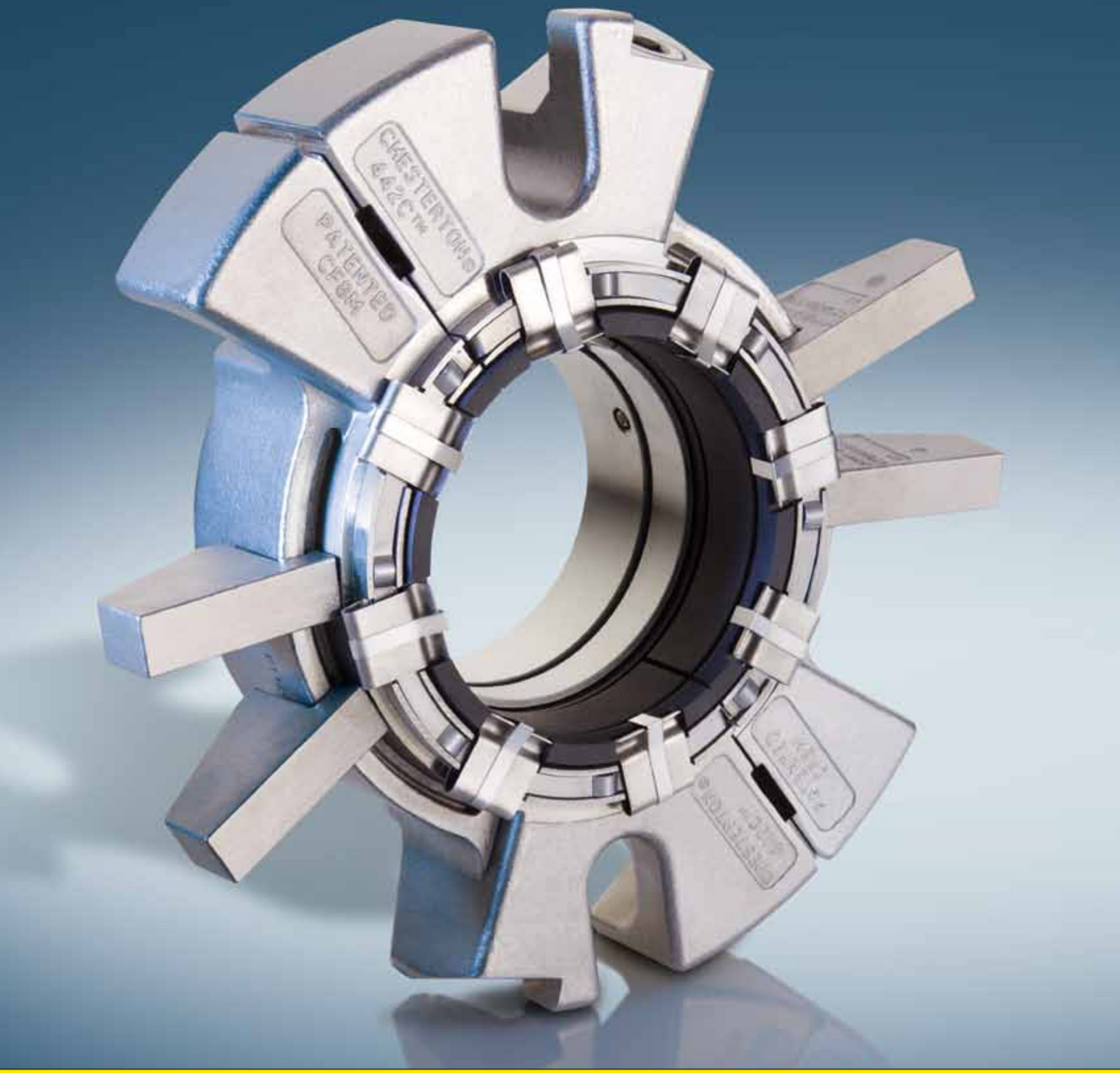
# 442C™ DZIELONE USZCZELNIENIE KOMPAKTOWE

ULEPSZONA KONSTRUKCJA UŁATWIA MONTAŻ I ZWIĘKSZA NIEZAWODNOŚĆ




CHESTERTON
Global Solutions, Local Service.

# Proste,

## Dlaczego uszczelnienia dzielone firmy Chesterton?

- Kompaktowa budowa ułatwia montaż i zapewnia niezawodność uszczelnienia
- Brak konieczności demontażu - brak przestoju urządzeń
- Łatwa naprawa w miejscu pracy
- Pasują do większości urządzeń
- Nie wymagają obsługi i dopasowania jak przy szczeliwach
- Brak wycierania wału/tulei
- Zmniejszają/eliminują zużycie wody płuczącej
- Technologia sprawdzona w przemyśle
- Zwiększają wydajność działania
- Zmniejszają koszty produkcyjne i koszty remontów

# niezawodne rozwiązanie

## 442C™ DZIELONE USZCZELNIENIE KOMPAKTOWE

*Uszczelnienie 442C stanowi najnowszą innowację w technologii dzielonych uszczelnień mechanicznych - łączy w sobie **najwyższą wydajność** z łatwością montażu uszczelnienia kompaktowego. Nasza opatentowana technologia uszczelnień rozwiązuje problemy ograniczeń konstrukcyjnych standardowych uszczelnień dzielonych, ułatwiając montaż i zmniejszając wyciek.*

Budowa uszczelnienia 442C zapewnia dużą dowolność montażu przy krótkiej zabudowie osiowej i dowolnym ustawieniu śrub dławika. Nie wymaga wykonywania dławików na specjalne zamówienie.

### Łatwiejszy montaż

Kompaktowe uszczelnienie dzielone 442C ułatwia montaż, zapewniając jednocześnie niezawodną szczelność od pierwszego uruchomienia.

Składające się tylko z dwóch komponentów uszczelniających 442C jest łatwe w montażu i zaprojektowane do zwiększania niezawodności jak żadne inne dzielone uszczelnienie mechaniczne.

*Dzielone uszczelnienie kompaktowe 442C posiada tylko dwa główne elementy, oferując przy tym najwyższą niezawodność*

### Łatwa naprawa w miejscu pracy

Konstrukcja uszczelnienia 442C upraszcza naprawy poprzez użycie standardowych zestawów naprawczych, pozwalając na obniżenie kosztów magazynowania. Proces naprawy jest uproszczony i nie wymaga żadnych specjalnych narzędzi ani wykonywania pomiarów.

# Innowacyjne

*Dzielone uszczelnienie kompaktowe 442C zawiera wiele nowych osiągnięć technicznych, które upraszczają montaż uszczelnienia, a także znacząco podnoszą jego wydajność i niezawodność.*

**1** Samonastawne pierścienie cierne

## **Samonastawne pierścienie cierne** - opatentowane

Ponieważ pierścienie cierne są rozcięte, wymagają dokładnego ułożenia w tej samej płaszczyźnie, co jest głównym problemem związanym z montażem dzielonych uszczelnień mechanicznych i powodującym wycieki. Czoła pierścieni nie mogą być przesunięte względem siebie po montażu.

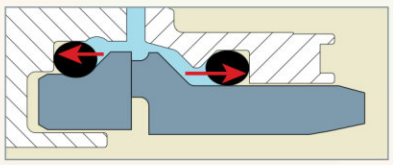
Samonastawne pierścienie cierne skutecznie eliminują ten problem dzięki unikalnemu dzieleniu pierścieni, które pozwala na wzajemne dopasowanie dwóch połówek w taki sposób, że niemożliwe jest wzajemne przemieszczanie się pierścieni po złożeniu. W ten sposób wyeliminowano konieczność ręcznego ustawiania pierścieni i czyszczenia oraz ryzyko uszkodzeń par ciernych w trakcie montażu.

## Konstrukcja samocentrujących pierścieni ślizgowych

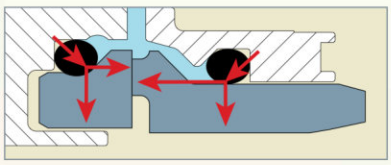
Uszczelnienie 442C może być zamontowane bez sprawdzania równoległości płaszczyzn czołowych pierścieni oraz bez dotykania elementów uszczelnienia - pary cierne pozostają ustawione i wzajemnie połączone bez konieczności ich nastawiania. Dławik montowany jest na zewnątrz rotora bez konieczności sprawdzania rozsunięcia powierzchni czołowych pierścieni, jak ma to miejsce w innych uszczelnieniach. W efekcie uzyskujemy szybszy montaż, większą pewność działania i szczelność uszczelnienia.

### Niezawodne uszczelnienie w nadciśnieniu i próżni

Opatentowana stopniowana konstrukcja zabudowy pierścieni utrzymuje wzajemny docisk pierścieni zarówno w wysokich ciśnieniach, jak i w warunkach próżni.



*Nadciśnienie - pierścienie są wzajemnie dociśnięte*

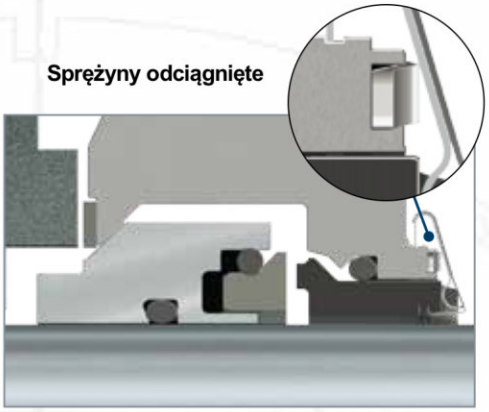


*Próżnia - ciśnienie atmosferyczne działa na O-Ringi, dociskając je do stożkowych powierzchni pierścieni ciernych*

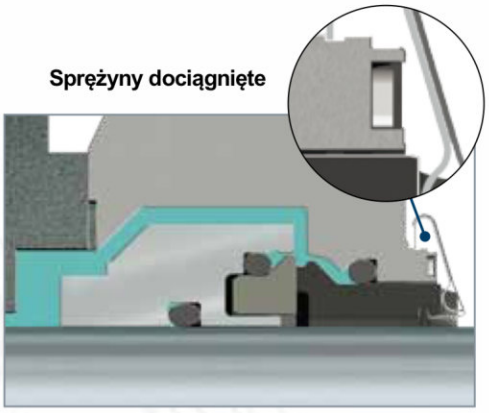
# rozwiązania konstrukcyjne

## Mechanizm unoszenia sprężyn

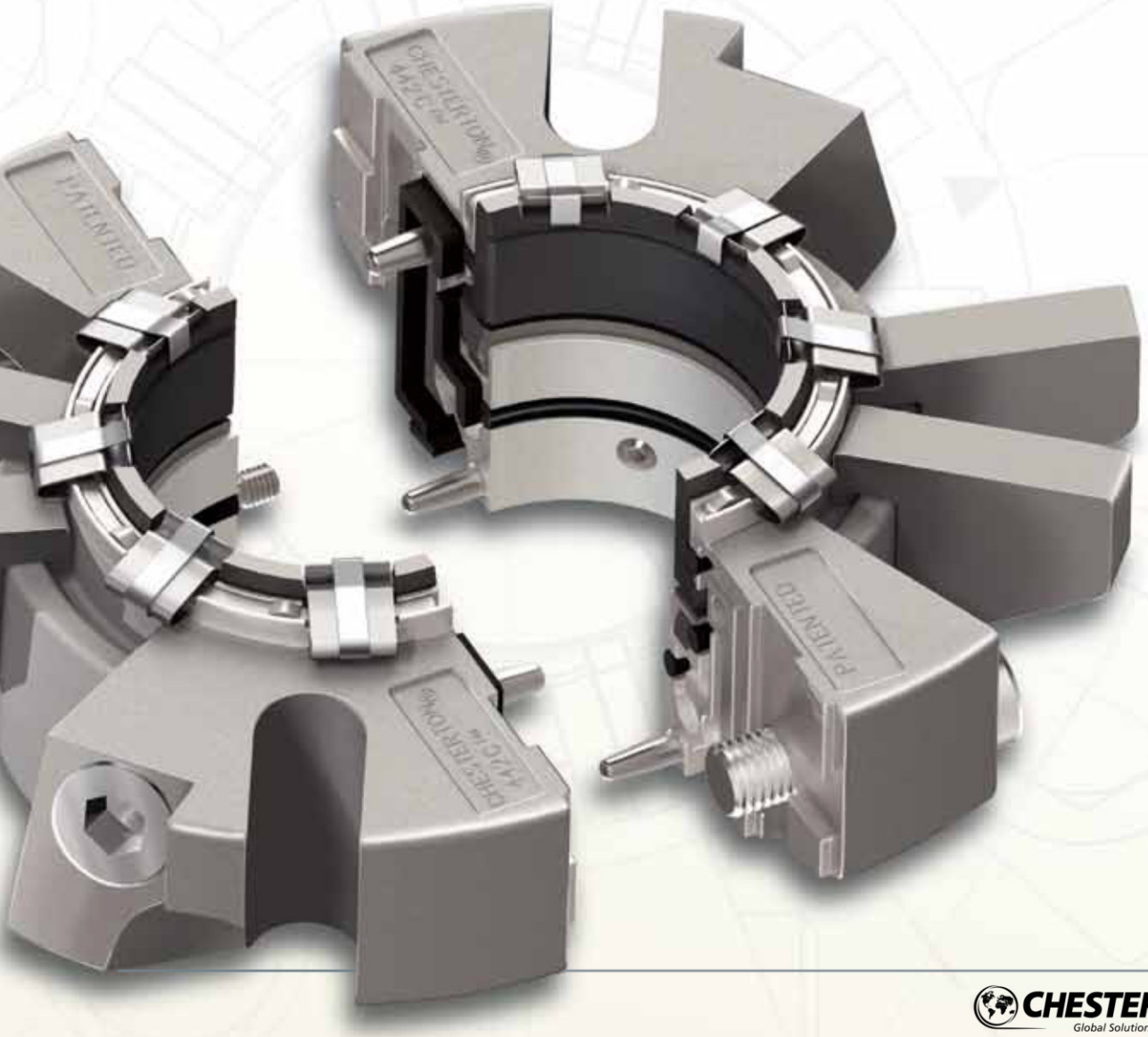
W uszczelnieniu 442C zastosowano mechanizm, który automatycznie domyka pierścienie cierne w momencie zamknięcia połówek dławika. Sprężyny pozostają odciągnięte w trakcie montażu celem zmniejszenia ryzyka uszkodzenia pierścieni ciernych przy zakładaniu uszczelnienia, co zwiększa niezawodność uszczelnienia.




**Przed montażem**
*Mechanizm unoszenia sprężyn odsuwa pierścienie cierne do tyłu dławika, zapewniając pustą przestrzeń pomiędzy parami ciernymi dla ułatwienia montażu*




**W trakcie montażu**
*Mechanizm unoszenia sprężyn zwalnia się automatycznie, dosuwając pierścienie cierne do siebie i zapewniając naprężenie sprężyn uszczelnienia mechanicznego.*

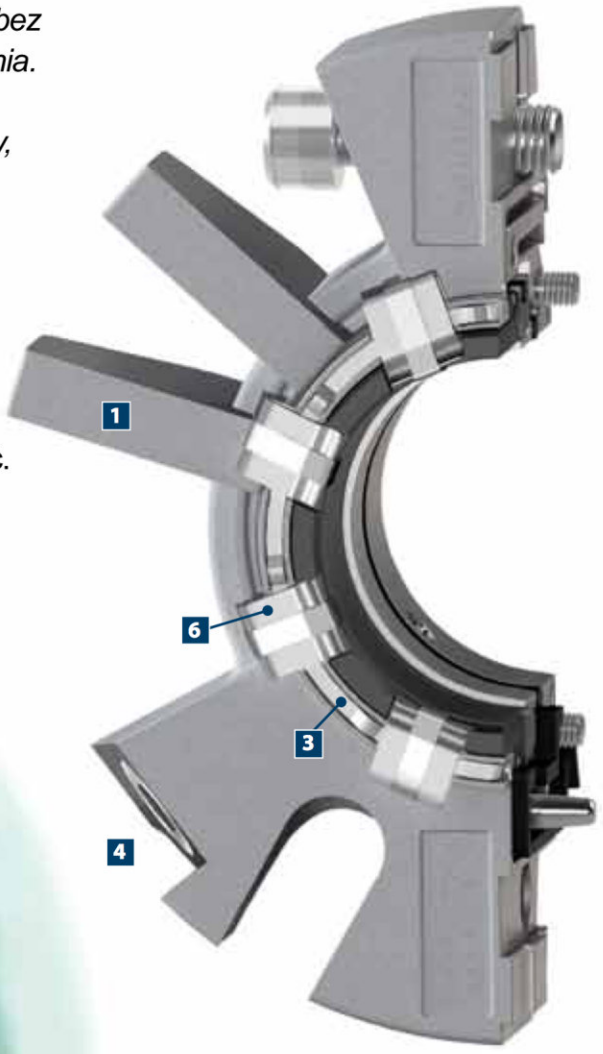


# Sprawdzona konstrukcja, najwyższa

## ŁATWA NAPRAWA W MIEJSCU PRACY

*Uszczelnienie Chesterton 442C może być naprawiane w miejscu pracy bez usuwania klejonych elastomerów lub ich części oraz bez używania specjalnych rozpuszczalników w celu ich rozpuszczenia. Przy naprawie uszczelnienia 442C nie wymagane są żadne pomiary oraz cięcie i klejenie części elastomerowych w dławnicy, jak ma to miejsce w innych dzielonych uszczelnieniach mechanicznych.*

Zastosowanie standardowych zestawów części zamiennych ułatwia naprawy na miejscu oraz obniża koszty stanów magazynowych i utrzymania ruchu. Specjalne narzędzia, precyzyjne podkładki lub inne specjalne komponenty nie są potrzebne, co ułatwia proces naprawy i poprawia niezawodność.




### Parametry pracy

| | |
|---|---|
| **Rozmiary** | 25 mm do 120 mm (1.000" do 4.750") |
| **Ciśnienie*** | 710 mm (28") Hg do 30 bar g (450 psig) |
| **Temperatura** | Do 120°C (250°F) |
| **Prędkość** | Do 20 m/s (4,000 fpm) |

*Osiągi uszczelnienia zależą od uszczelnianego medium, temperatury, prędkości i kombinacji materiałów pierścieni ciernych.

Prosimy o kontakt z biurem technicznym Chesterton w celu uzyskania informacji na temat innych opcji materiałowych, zastosowań w warunkach o wyższych parametrach pracy niż przedstawione lub innych rozmiarach.

### Materiały Elementów Konstrukcyjnych

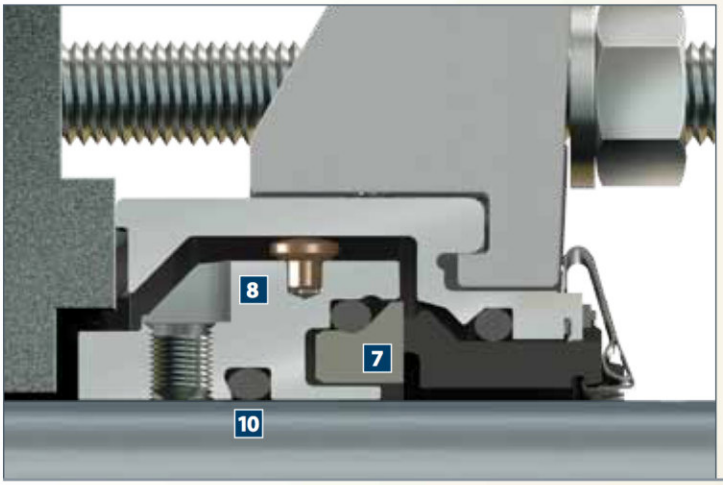
| Element | Standardowe materiały |
|---|---|
| **Pierścienie obrotowe** | Ceramika i węglik krzemu |
| **Pierścienie stacjonarne** | Ceramika i węglik krzemu |
| **Elastomery** | Fluorowy, Etylo-Propylenowy, Propylen Tetrafluoroetylenowy |
| **Sprężyny** | Stop Elgiloy® |
| **Części metalowe** | Stal nierdzewna 316 (EN 1.4401) |

Elgiloy® is a registered trademark of Elgiloy Corp.



CHESTERTON
Global Solutions, Local Service.

# jakość




## CECHY KONSTRUKCYJNE I ZALETY USZCZELNIENIA 442C

**1 Opatentowany regulowany dławik**
Nastawne uchwyty mocujące pozwalają na dopasowanie do rozstawu śrub montażowych dławnicy. Łatwość dopasowania eliminuje konieczność stosowania specjalnych dławików produkowanych na wymiar, jak ma to miejsce w innych uszczelnieniach dzielonych.

**2 Samonastawne pierścienie cierne - patent**
Zaawansowana technologia produkcji pierścieni ciernych dokładnie dopasowuje połówki pierścieni zapewniając położenie i płaskość powierzchni czołowych.

**3 Mechanizm unoszenia sprężyn - patent**
Pozwala na montaż dławika bez wywierania nacisku na pierścienie cierne, eliminując ryzyko uszkodzenia, które występuje w konwencjonalnych dzielonych uszczelnieniach mechanicznych.

**4 Wbudowane przyłącza cieczy płuczącej**
Umieszczone naprzeciw siebie co 180° w kombinacji z regulowanym rozstawem dławika pozwalają na dużą dowolność położenia przyłączy do płukania lub odpowietrzania uszczelnienia.

**5 Opatentowane śruby korpusu dławika**
Śruby dławika pozostają w otworach tych elementów i nie wypadają w trakcie demontażu i montażu uszczelnienia ułatwiając prace demontażowo-montażowe.

**6 Nie ulegające zawieszaniu sprężyny palcowe**
Sprężyny uszczelnienia umieszczone są na zewnątrz dławika poza medium uszczelniającym, co zapobiega zapychaniu i zawieszaniu się sprężyn oraz umożliwia pracę w warunkach luzów osiowych.

**7 Uszczelnienie odciążone hydraulicznie**
Zaprojektowana przy pomocy modelowania komputerowego odciążona hydraulicznie konstrukcja pierścieni ciernych uszczelnienia generuje mniej ciepła i zapewnia bardziej niezawodne uszczelnienie.

**8 Uszczelnienie samocentrujące - patent**
Klipsy centrujące ustawiają pierścień rotacyjny wewnątrz dławika, zapewniając osiową pracę par ciernych.

**9 Kompaktowa budowa dławika**
Zaprojektowana krótka długość zabodowy uszczelnienia pasuje do większości urządzeń wirujących bez potrzeby modyfikacji zabudowy lub stosowania specjalnych adapterów.

**10 Zamknięty rowek O-ringa wału**
O-ringi zabudowane są w rowkach o specjalnych kształtach tak, aby pozostawały na swoim miejscu i działały bez potrzeby stosowania klejów lub specjalnych komponentów elastomerowych, co ułatwia naprawę i montaż

## GLOBALNE ROZWIĄZANIA, LOKALNY SERWIS

Od roku 1884 firma Chesterton oferuje rozwiązania, które cieszą się uznaniem klientów na całym świecie. Zapewniają one wydłużenie bezawaryjnej pracy maszyn i urządzeń, pozwalając tym samym na obniżenie kosztów produkcji i utrzymania ruchu w zakładach przemysłowych. A.W. Chesterton gwarantuje również wsparcie techniczne i dobór uszczelnień na miejscu u klienta.

Globalna sieć firmy Chesterton obejmuje:

- Serwis w ponad 100 krajach
- Produkcja w zakładach rozmieszczonych na całym świecie
- 500 punktów sprzedaży i dystrybucji
- Ponad 1200 przeszkolonych doradców technicznych i serwisantów

Zapraszamy na nasze strony internetowe
www.chesterton.com; www.chesterton.com.pl

Chesterton ISO certificates available on
www.chesterton.com/corporate/iso

Elgiloy® is a registered trademark of Elgiloy Corp.
Technical data reflects results of laboratory tests and is intended to indicate general characteristics only. A.W. Chesterton Company disclaims all warranties expressed, or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose or use. Liability, if any, is limited to product replacement only. Any images contained herein are for general illustrative or aesthetic purposes only and are not intended to convey any instructional, safety, handling or usage information or advice respecting any product or equipment. Please refer to relevant Safety Data Sheets, Product Data Sheets, and/or Product Labels for safe use, storage, handling, and disposal of products, or consult with your local Chesterton sales representative.

*© A.W. Chesterton Company, 2014. All rights reserved.*
*® Registered trademark owned and licensed by A.W. Chesterton Company in USA and other countries, unless otherwise noted.*

Distributed by:

**CHESTERTON INTERNATIONAL POLSKA Sp. z o.o.**
**Al. W. Korfantego 191**
**40-153 Katowice**
**Tel. (32) 24 95 290**
**Fax: (32) 24 95 650**

CHESTERTON
Global Solutions, Local Service.

*A.W. Chesterton Company*
*860 Salem Street*
*Groveland, MA 01834 USA*

*Telephone: 781-438-7000*
*Fax: 978-469-6528*
*www.chesterton.com*

Form No. EN23193
442C Seal Brochure
05/14