

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ośłona ze stali do grzałek

1. Opis ogólny

Ośłona stalowa do grzałki to element ochronny wykonany z metalu (najczęściej stal nierdzewna, stal kwasoodporna lub stal ocynkowana), który zabezpiecza grzałkę przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi,
- kontaktem z ciałami obcymi lub użytkownikiem,
- rozprzestrzenianiem promieniowania ciepłego bezpośrednio,
- niekorzystnymi warunkami środowiskowymi (np. wilgoć, pył).

Oślony mogą mieć różne formy: siatki ochronne, tuleje, rury, obudowy perforowane, obudowy zamknięte.

2. Zastosowanie

- Grzałki rurowe (U, W, spirala)
 - Grzałki patronowe
 - Grzałki do powietrza, oleju, cieczy technicznych
 - Promienniki elektryczne (w wersji z przesłoną)
 - Przemysł spożywczy, chemiczny, HVAC, AGD, laboratoria
-

3. Dane techniczne (przykład)

Parametr	Wartość
Materiał	Stal nierdzewna AISI 304/316 lub ocynkowana
Zakres temperatur pracy	do 600°C (stal nierdzewna)
Grubość ścianki	0,8 – 2 mm
Typ konstrukcji	Siatka, rura, obudowa perforowana
Odporność na korozję	Wysoka (w zależności od rodzaju stali)
Sposób montażu	Śruby, zatrzaski, spawanie, obejmy

4. Bezpieczeństwo

⚠ UWAGA: Ośłona nagrzewa się podczas pracy urządzenia – nie dotykaj bez rękawic!

- Montaż może być wykonywany tylko na **wyłączonym zasilaniu**.
 - Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych (jeśli obecne).
 - Nie zdejmuj osłony podczas pracy urządzenia.
 - Sprawdź, czy osłona nie styka się z przewodami elektrycznymi lub komponentami wrażliwymi na temperaturę.
-

5. Montaż

1. **Sprawdź dopasowanie osłony** – powinna obejmować grzałkę bez nacisku mechanicznego.
 2. **Zamontuj osłonę** na wspornikach, śrubach lub obejmach metalowych odpornych na ciepło.
 3. **Zachowaj szczeliny wentylacyjne**, jeśli przewidziane są przez projekt (min. 5–10 mm od grzałki dla lepszego chłodzenia).
 4. **Unikaj bezpośredniego styku** z elementem grzejnym, jeśli osłona nie jest konstrukcyjnie przystosowana do przewodzenia ciepła.
 5. **Dokładnie dokręć mocowania** – luźna osłona może wibrować i stwarzać zagrożenie.
-

6. Eksploatacja

- Używaj grzałki tylko z zamontowaną osłoną, jeśli tak przewiduje projekt.
 - Regularnie sprawdzaj, czy osłona nie uległa odkształceniu, korozji lub poluzowaniu.
 - Jeśli osłona służy jako zabezpieczenie przed dotykiem – upewnij się, że nie ma ostrych krawędzi.
 - Nie modyfikuj osłony (np. wiercenie dodatkowych otworów) bez konsultacji z producentem grzałki.
-

7. Konserwacja

Czynność	Częstotliwość	Wskazówki
Czyszczenie	Co 1–3 miesiące	Przetrzeć suchą lub lekko wilgotną ściereczką
Inspekcja mechaniczna	Co miesiąc	Sprawdź mocowania i ewentualne korozje
Usuwanie korozji	W razie potrzeby	Mechanicznie lub preparatem do stali

8. Utylizacja

- Osłony stalowe mogą być **poddane recyklingowi** jako złom metalowy.
- Należy oddać do odpowiedniego punktu zbiórki odpadów przemysłowych.

- Nie wyrzucać do śmieci komunalnych.
-

9. Uwagi końcowe

- Osłona **nie zastępuje zabezpieczeń elektrycznych ani czujników temperatury** – stosuj je zgodnie z dokumentacją grzałki.
- Stosuj wyłącznie **oryginalne lub kompatybilne osłony** o odpowiedniej odporności cieplnej i mechanicznej.
- Nie instaluj w środowiskach o agresywnym działaniu chemicznym bez odpowiedniego materiału (stal AISI 316L lub powłoka ochronna).

11. Gwarancja

Urządzenie objęte jest [12 / 24]-miesięczną gwarancją producenta, pod warunkiem prawidłowego montażu i eksploatacji zgodnie z niniejszą instrukcją.