

## KEYSTONE WYSOKOWYDAJNA PRZEPUSTNICA HILOK

### INSTRUKCJA INSTALACJI I KONSERWACJI

Przed instalacją należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję



#### 1 OGÓLNE INFORMACJE NA TEMAT INSTRUKCJI INSTALACJI I KONSERWACJI

Niniejsza instrukcja instalacji i konserwacji zawiera informacje niezbędne do bezpiecznej i prawidłowej instalacji i obsługi armatury. W razie napotkania jakichkolwiek trudności podczas instalacji lub obsługi, których nie można rozwiązać przy pomocy instrukcji instalacji i konserwacji, należy skontaktować się z dostawcą/producentem w celu uzyskania dodatkowych informacji. Niniejsza instrukcja instalacji i konserwacji jest zgodna z wymogami odnośnych norm bezpieczeństwa EN. Podczas instalowania armatury, operator lub osoba odpowiedzialna za projekt instalacji musi zapewnić zgodność ze wszystkimi odnośnymi przepisami krajowymi. Producent zastrzega sobie pełne prawo do wprowadzania zmian technicznych i ulepszeń w dowolnym czasie. Zaleca się, aby cały personel zajmujący się konserwacją, instalacją i obsługą zapoznał się z niniejszą instrukcją, która jest dostępna na stronie [Emerson.com/FinalControl](http://Emerson.com/FinalControl)

#### 2 BEZPIECZEŃSTWO

Prosimy również o dokładne przeczytanie niniejszych uwag.

##### 2.1 Ogólne, potencjalne zagrożenie wynikające z:

- Nieprzestrzeżenia instrukcji
- Niewłaściwej obsługi
- Niedostatecznego wyszkolenia personelu

##### 2.2 Prawidłowa obsługa

###### 2.2.1 Obszar zastosowań

Przepustnice HiLok są przeznaczone do izolacji, dławienia i regulacji natężenia przepływu cieczy oraz gazów, past i proszków w rurociągach, naczyniach, aparaturach itp. Obszar zastosowań armatury jest odpowiedzialnością projektanta systemu. Należy uwzględnić szczególną charakterystykę armatury. Dostępny jest szeroki asortyment części zalecanych dla produktu, które mogą być łączone w celu zapewnienia optymalnego rozwiązania dla użytkownika. Jeżeli armatura ma być użyta z materiałem wymagającym lub wykluczającym zastosowanie określonych materiałów, to należy bezwzględnie skonsultować się z producentem.

###### 2.2.2 Metoda obsługi

Przepustnica jest otwierana i zamykana poprzez obracanie jej trzpienia. Kąt obrotu to 90°.

###### 2.2.3 Dane wydajnościowe

Zakres ciśnień: patrz tabela  
Zakres temperatur: patrz tabela  
Zakres średnic nominalnych: DN 50 - 900  
Ciśnienie prób: 1.5 x PN

###### 2.2.4 Ograniczenia eksploatacji

Podzespoły zatwierdzone dla produktu muszą być sklasyfikowane jako odporne na przesyłane medium. W celu uzyskania dodatkowych informacji w tym zakresie, należy przejść do literatury przedmiotu lub skonsultować się z producentem lub dystrybutorem.

###### 2.2.5 Zakaz wprowadzania modyfikacji

Zabrania się wprowadzania modyfikacji mechanicznych w przepustnicach oraz używania części innych producentów do przeprowadzania napraw. W przeciwnym razie producent nie może zagwarantować bezpieczeństwa obsługi. Prace naprawcze muszą być wykonywane wyłącznie przez wyszkolony personel producenta.

###### 2.2.6 Ostrzeżenie dotyczące możliwej do przewidzenia niewłaściwej obsługi

Przepustnice oraz akcesoria (np. elementy sterowania) nie mogą być używane jako pomoce do wspinania.

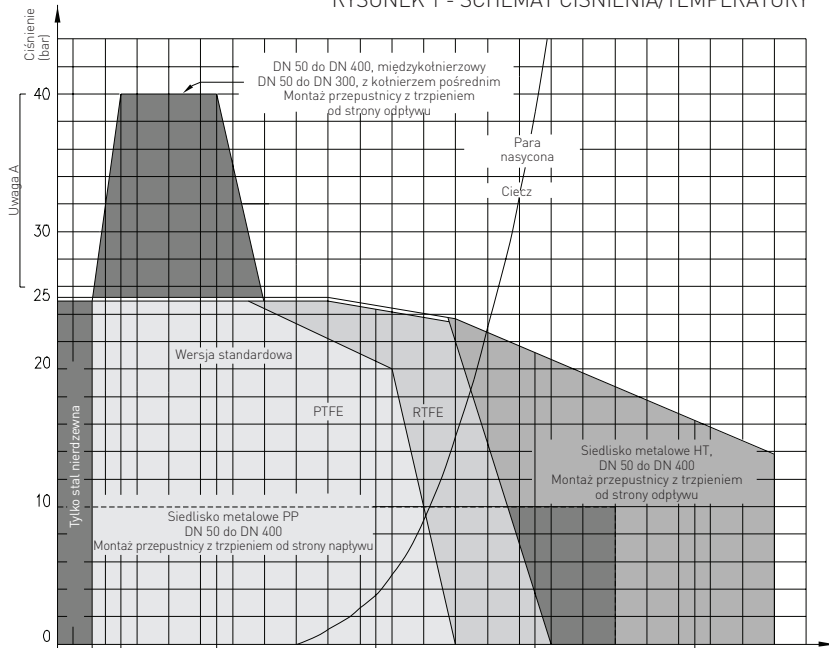
###### 2.2.7 Obowiązek przestrzegania instrukcji w zakresie obsługi, konserwacji i serwisowania

Niniejsza instrukcja stanowi część dostawy i winna być przechowywana w dobrze zabezpieczonym miejscu, łatwo dostępnym dla użytkownika.

# KEYSTONE WYSOKOWYDAJNA PRZEPUSTNICA HILOK

## INSTRUKCJA INSTALACJI I KONSERWACJI

RYSUNEK 1 - SCHEMAT CIŚNIENIA/TEMPERATURY



### UWAGA A

PN 40 - tylko ciecze, nie nadaje się do mediów niebezpiecznych, takich jak media wybuchowe, łatwopalne, toksyczne lub utleniające

### 2.3 Źródła zagrożeń

#### 2.3.1 Aspekty mechaniczne

W razie używania dźwigni ręcznej, należy zapewnić wystarczający prześwit na ręce w położeniu końcowym dźwigni, aby nie doszło do pochycenia rąk. Należy unikać nadmiernej oscylacji i wibracji, aby nie doszło do poluzowania śrub.

#### 2.3.2 Aspekty elektryczne

Brak dla armatury bez napędu.

#### 2.3.3 Aspekty termiczne

W związku z zakresem temperatur roboczych, wynoszącym od  $-50^{\circ}\text{C}$  do  $+400^{\circ}\text{C}$ , powierzchnia korpusu przepustnicy może osiągać temperatury od  $-20^{\circ}\text{C}$  do ponad  $+400^{\circ}\text{C}$ . Należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności w celu ochrony przed oparzeniami przy ekstremalnie wysokich lub niskich temperaturach pracy. W szczególności - dla przykładu - należy używać izolowanych rękawic podczas obsługi dźwigni ręcznej.

### 3 TRANSPORT/PRZECHOWYWANIE

Przepustnica jest dostarczany z ostonami ochronnymi. Ostony ochronne należy zdjąć dopiero bezpośrednio przed instalacją.

#### 3.1 Transport

- Temperatura transportu  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+65^{\circ}\text{C}$
- Zabezpieczyć przed siłami zewnętrznymi (uderzenia, wstrząsy, drgania)

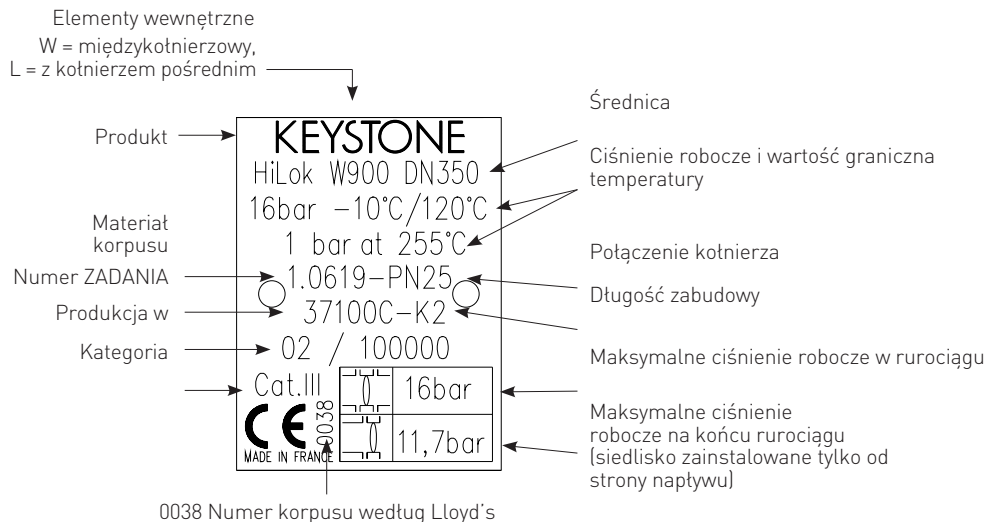
#### 3.2 Przechowywanie

- Temperatura przechowywania  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+65^{\circ}\text{C}$ , pomieszczenie suche i wolne od pyłu
- W razie składowania w pomieszczeniach wilgotnych, należy użyć środka osuszającego lub zapewnić ogrzewanie, aby zabezpieczyć przepustnicę przed kondensacją
- Trzymać dysk przepustnicy w położeniu zamkniętym

#### 3.3 Obsługa przed instalacją

- W przypadku wersji z pokrywami zabezpieczającymi, pokrywy należy zdjąć bezpośrednio przed instalacją!
- Zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi, takimi jak wilgoć (lub użyć środka osuszającego)
- Właściwa obsługa zapobiega uszkodzeniom

### RYS. NR 2 - TABLICZKA ZNAMIONOWA



# KEYSTONE WYSOKOWYDAJNA PRZEPUSTNICA HIŁOK

## INSTRUKCJA INSTALACJI I KONSERWACJI

### 4 IDENTYFIKACJA

Dodatkowe elementy identyfikacyjne na przepustnicy zgodnie z EN 19, przykładowo: DN, PN, logo producenta. Materiał korpusu przepustnicy jest uwidoczniiony w odlewie korpusu.

### 5 WYMIARY I MASY

Odnośnie do wymiarów i mas, patrz dokumentacja produktu.

### 6 INSTALACJA W RUROCIĄGU

Zalecane położenie instalacyjne to takie, w którym trzpień jest ustawiony poziomo, zaś dolne obrzeże uszczelniające otwiera się w kierunku przepływu. Przepustnicy nie wolno używać jako tomu! Nie używać przepustnicy do rozpychania kotnierzy, gdyż mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia pierścieni mieszka i siedliska. Aby uniknąć uszkodzeń dysku i mieszka, pokrywy zabezpieczające należy zdjąć dopiero bezpośrednio przed instalacją. Nie zaleca się używania przepustnicy do pozycjonowania rurociągów w nowych układach. Iskry powstające podczas zgrzewania punktowego mogą uszkodzić siedlisko. Zamiast tego należy użyć elementów nastawczych. Ostateczne spawanie kotnierza z przepustnicą we właściwym położeniu spowodowałoby poważne uszkodzenia siedliska przepustnicy wskutek wysokiej temperatury. Należy zawsze użyć wszystkich śrub kotnierzowych, nawet w układach niskociśnieniowych. Przepustnicy nie należy poddawać działaniu ciśnienia, jeżeli brakuje nawet jednej śruby kotnierzowej. Kotnierze rurociągu winny być zgodne z wymiarami podanymi w poniższej tabeli.

#### 6.1 Instalacja przepustnicy krok po kroku

1. Sprawdzić, czy odległość pomiędzy kotnierzami pasuje do długości zabudowy przepustnicy. Przed instalacją przepustnicy, należy odpowiednio rozsunąć kotnierze przy użyciu narzędzia.
2. Sprawdzić, czy dysk jest całkowicie zamknięty.
3. Umieścić uszczelki pomiędzy kotnierzami i korpusem.
4. Wycentrować przepustnicę - w tym celu przykręcić 4 elementy ustalające śrubami.
5. Pracując naprzemiennie, dokręcić śruby, aż do osiągnięcia pełnego zacisku uszczelki przepustnicy.
6. Sprawdzić: przestawić przepustnicę z położenia całkowicie otwartego do położenia całkowicie zamkniętego w celu ustalenia, czy żadne ciała obce nie zakłócają ruchu dysku.
7. Praca jednokierunkowa na końcu rurociągu z siedliskiem zamontowanym od strony napływu.

#### 6.2 Kontrole końcowe

Sprawdzenie pozycji pośrednich przepustnicy aż do położenia całkowicie otwartego. Czyszczenie i przepukowanie rurociągu przed pierwszym zamknięciem.

Powtarzane otwieranie i zamykanie przepustnicy w celu sprawdzenia, czy ruch dysku przepustnicy przebiega bez zakłóceń.

### 7 INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA NAPRAW

Konserwację siedliska i uszczelnień można przeprowadzać u klienta, postępując zgodnie z poniższą instrukcją. (numery części odnoszą się do rysunku)

#### 7.1 Wymiana siedliska

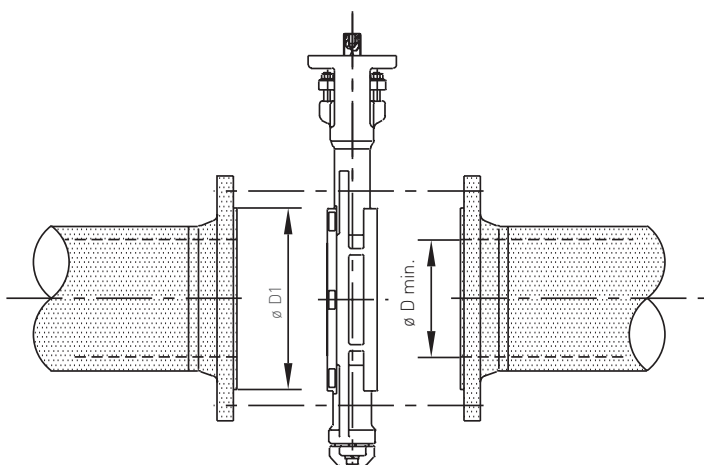
1. Wymontować przepustnicę z rurociągu (dysk zamknięty).
2. Wymontować pierścień ustalający (3).
3. Wyjąć siedlisko (6).
4. Ostrożnie oczyścić:
  - krawędź dysku (2)
  - wnękę na pierścień siedliska.
5. Włożyć nowe siedlisko do wnęki (dysk wciąż zamknięty).
6. Wkręcić pierścień ustalający.
7. Ustawić przepustnicę pomiędzy kotnierzami i odczekać 15 minut przed rozpoczęciem pracy.
8. Przepustnica jest teraz gotowa.

#### 7.2 Wymiana uszczelnienia

Odizolować przepustnicę od ciśnienia rurociągu. Tę czynność można wykonać bezpośrednio na przepustnicy, bez wymontowywania jej z rurociągu.

#### Procedura

1. Zdemontować popychacz dławika (8) i podnieść dławik (7).
2. Wyjąć pierścień uszczelnienia (10).
3. Oczyścić górny trzpień (4) i komorę uszczelnienia.
4. Zainstalować pierścień uszczelnienia.
5. Osadzić dławika i popychacz dławika.
6. Wyregulować zacisk uszczelnienia w taki sposób, aby nie doszło do przecieku.



### WYMIARY PRZEPUSTNICY

	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700
$\varnothing D \text{ min.}$	49	59	74	97	122	146	194	243	289	333	381	428	477	574	676
$\varnothing D1$	zgodnie z EN 1092-1														

# KEYSTONE WYSOKOWYDAJNA PRZEPUSTNICA HIŁOK

## INSTRUKCJA INSTALACJI I KONSERWACJI

### 8 PRZYCZYNY I SPOSOBY ROZWIĄZYWANIA USTEREK EKSPLOATACYJNYCH

W razie wystąpienia usterki związanej z funkcją lub pracą przepustnicy, należy przeprowadzić kontrolę w celu sprawdzenia, czy prace montażowe i instalacyjne zostały wykonane i ukończone zgodnie z instrukcją instalacji i konserwacji. Należy porównać informacje dotyczące materiału, ciśnienia, temperatury i kierunku przepływu ze schematem instalacyjnym układu rurociągu. Co więcej, należy sprawdzić czy warunki instalacji odpowiadają danym technicznym w arkuszu danych lub na tabliczce znamionowej. Podczas wykrywania i usuwania usterek, należy bezwzględnie stosować się do przepisów bezpieczeństwa.

### 9 WYCOFYWANIE Z EKSPLOATACJI

Demontaż przepustnicy do napraw lub serwisowania jest nierzadko wykonywany niedbale, gdyż przepustnica i tak musi zostać naprawiona lub wymieniona. Zaleca się jednak wymontowanie przepustnicy z należytą ostrożnością, aby możliwe było późniejsze ustalenie przyczyn uszkodzeń.

### OSTRZEŻENIE

*Sprawdzić, czy z rurociągu usunięto ciśnienie oraz czy została on opróżniony.*

*W przypadku korozyjnych, łatwopalnych, agresywnych lub toksycznych mediów, należy przewietrzyć układ rurociągu.*

1. Prace montażowe winny być przeprowadzane wyłącznie przed wykwalifikowany personel (patrz rozdział 2.3)
2. Zamknąć przepustnicę niemal całkowicie (płaszczyna dysku jest zgodna z płaskimi powierzchniami na końcówce trzpienia roboczego).
3. Poluzować wszystkie śruby kołnierzowe i wysunąć je na tyle, aby można było wymontować przepustnicę
4. Rozsunąć kołnierze za pomocą odpowiedniego narzędzia i wyjąć przepustnicę.

### 10 LIKWIDACJA

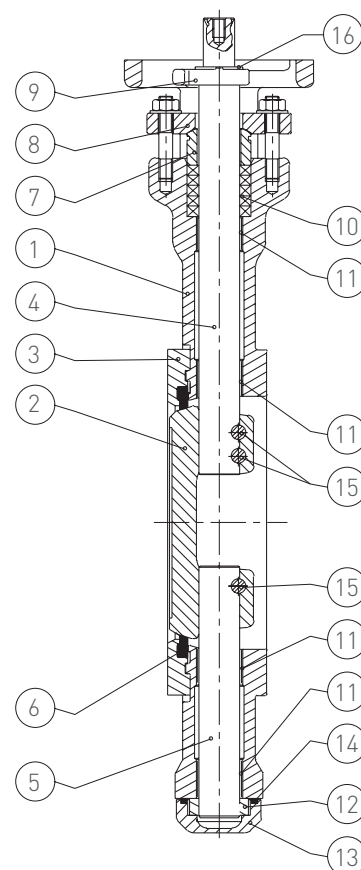
Prawidłowo oczyszczoną przepustnicę należy przekazać do zakładu zajmującego się utylizacją złomu. Niewłaściwie oczyszczone przepustnice mogą spowodować poważne obrażenia rąk oraz innych części ciała. Jeżeli przepustnica zostanie przekazana osobie trzeciej, to producent nie gwarantuje bezpieczeństwa przepustnicy.

### 11 WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI INSTALACJI I KONSERWACJI

Niniejsza instrukcja obowiązuje do czasu publikacji jej kolejnego wydania.

### 12 OBSŁUGA KLIENTA

W celu uzyskania dodatkowych informacji lub porad technicznych, należy skontaktować się z lokalnym dealerem Emerson, patrz [Emerson.com/FinalControl](http://Emerson.com/FinalControl)



Oznaczenie	Nb.	Części
1.	1	Korpus
2.	1	Dysk
3.	1	Pierścień ustalający siedliska
4.	1	Trzpień górny
5.	1	Trzpień dolny
6.	1	Siedlisko
7.	1	Dławik
8.	1	Popychacz dławika
9.	1	Wskaźnik położenia
10.	3/4/5	Uszczelnienie (w zależności od średnicy)
11.	4	Łożysko
12.	1	Występ ustalający dysk
13.	1	Pokrywa dolna końcowa
14.	1	Uszczelka dolna
15.	2/3	Kołek (w zależności od rozmiaru)
16.	1	Pierścień sprężynujący zabezpieczający/śruba

Ani firmy Emerson i Emerson Automation Solutions, ani też żadne z ich podmiotów powiązanych nie ponoszą jakiegokolwiek odpowiedzialności za dobór, użytkowanie lub konserwację dowolnego produktu. Odpowiedzialność za prawidłowy dobór, użytkowanie i konserwację dowolnego produktu obciąża wyłącznie nabywcę i użytkownika końcowego.

Keystone jest znakiem będącym własnością jednego z przedsiębiorstw wchodzących w skład jednostki biznesowej Emerson Automation Solutions firmy Emerson Electric Co. Emerson Automation Solutions, Emerson oraz logo Emerson są znakami towarowymi i znakami usługowymi Emerson Electric Co. Wszystkie pozostałe znaki stanowią własność ich odnośnych właścicieli.

Zawartość niniejszej publikacji została przedstawiona wyłącznie do celów informacyjnych, w związku z czym – choć dążono wszelkimi staraniami, aby zapewnić jej dokładność – nie należy traktować jej jako zapewnienia lub gwarancje, domyślne lub dorozumiane, dotyczące produktów lub usług opisanych w niniejszym dokumencie, czy też ich użytkowania lub nadawania się do użytku. Całość sprzedaży podlega naszym warunkom handlowym, które są dostępne na życzenie. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji i ulepszania projektów lub specyfikacji takich produktów w dowolnym czasie bez powiadomienia.

[Emerson.com/FinalControl](http://Emerson.com/FinalControl)