

PWIIS-Ex

Przepustnica powietrza
w wykonaniu
przeciwwybuchowym
Typu PWIIS - Ex

Dokumentacja
techniczno-ruchowa



SMAYTM

Wersja 1.00

Firma SMAY zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dokumencie.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	2
2.	PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA.....	2
3.	OPIS TECHNICZNY URZĄDZENIA	2
4.	WARIANTY WYKONANIA	2
5.	WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA.....	3
6.	WYTYCZNE MONTAŻU URZĄDZENIA.....	3
7.	WZÓR TABLICZKI ZNAMIONOWEJ – PROJEKT	4
8.	ZASADY OBSŁUGI OKRESOWEJ I KONSERWACJI	5
9.	WARUNKI GWARANCJI	5

1. WSTĘP

Celem niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) jest zapoznanie użytkownika z przeznaczeniem, konstrukcją, zasadą działania, montażem, okresową konserwacją i obsługą wyrobu.

2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Przepustnice wielopłaszczyznowe typu PWIIS-Ex z łopatkami przeciwbieżnymi stosuje się do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza. Urządzenia zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa i są przeznaczone do użycia w miejscach, w których jest prawdopodobne pojawienie się atmosfer wybuchowych, spowodowanych przez gazy, pary, mgły lub mieszaniny powietrzno-pyłowe. Przepustnice należą do 2 klasy II grupy urządzeń przeznaczonych do stref zagrożonych wybuchem, przez co jest właściwa do stosowania w strefach 1 i 2 oraz 21 i 22.

Konstrukcja przepustnicy zapewnia szczelność w 3 klasie wg EN-1751, w wersji z mechanizmem ręcznym przeznaczona jest do pracy w temperaturach od -20 [°C] do 80[°C] w T6; od -20 [°C] do 90 [°C] w T5, a w wersji z siłownikiem od -20 [°C] do 40 [°C] w T6; od -20 [°C] do 50 [°C] w T5.

Spełnia wymagania norm:

- PN-EN ISO 80079-36:2016-07
- PN-EN ISO 80079-37:2016-07

Przepustnica posiada klasyfikację jak poniżej:



Spełnia wymagania bezpieczeństwa konstrukcyjnego "c".

3. OPIS TECHNICZNY URZĄDZENIA

Obudowa, pióra, układ dźwigni i cięgien napędowych przepustnicy PWIIS-Ex wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej lub na specjalne zamówienie ze stali odpornej na korozję, gatunku 1.4301, 1.4401 lub 1.4404. Pióra na całej długości wyposażone są w uszczelki z gumy na bazie EPDM, a na końcach we wkładki uszczelniające. Po jednej stronie łopatki we wkładkach osadzone są osie stalowe, połączone z łopatką stalowym nitem. Pióra łożyskowane są za pomocą łożysk ślizgowych osadzonych na obudowie. Jedna z dźwigni (napędowa) jest wykonana z dłuższym prętem. Przeniesienie napędu na pozostałe pióra realizowane jest za pomocą układu dźwigni i cięgien stalowych. Wkładki uszczelniające, łożyska ślizgowe wykonane są z tworzywa elektroprzewodzącego.

Przepustnice wyposażono w dodatkowe sprężyste stalowe ślizgi na cięgnach, zapewniające pewne ich połączenie elektryczne z obudową oraz zaciski uziemiające na obudowie. Dzięki takiemu rozwiązaniu uniknięto możliwości wystąpienia różnicy potencjałów między poszczególnymi elementami przepustnicy, jak i jej samej a ziemią w trakcie normalnej pracy.

Regulację zamknięcia przepustnicy realizuje się przez obrót wału napędowego w zakresie 0-90 stopni.

4. WARIANTY WYKONANIA

Przepustnice wykonywane są w wersji przeciwbieżnej, w zależności od przeznaczenia posiadają mechanizm ręczny lub siłownik wraz z puszką przyłączeniową w wersji przeciwybuchowej.

Dopuszcza się stosowanie dodatkowego wyposażenia do siłownika firmy Schischek tj. dodatkowych styków pomocniczych ExSwitch. Montaż dodatków musi być przeprowadzony przez wykwalifikowany personel.

Siłowniki elektryczne firmy Schischek:

nr certyfikatu:	EPS 17 ATEX 1 132 X
oznaczenie:	II 2(2)G Ex db [ib Gb] IIC T6, T5, T4 Gb
	II 2(2)D Ex tb [ib Db] IIIC T80°C, T95°C, T130°C Db

Lista stosowanych siłowników:

ExMax-5.10, ExMax-15.30, ExMax-5.10-S, ExMax-15.30-S, ExMax-5.10-Y, ExMax-15.30-Y, ExMax-5.10-F, ExMax-15-F, ExMax-5.10-SF, ExMax-15-SF, ExMax-5.10-YF, ExMax-15-YF

Puszki przyłączeniowe firmy Schischek:

nr certyfikatu: EPS 14 ATEX 1 766 X
 oznaczenie: II 2G Ex eb IIC T6,T5,T4 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db IP66

Lista stosowanych puszek przyłączeniowych:

ExBox-3P, ExBox-Y/S

Styki pomocnicze firmy Schischek:

nr certyfikatu: EPS 14 ATEX 1 766 X
 oznaczenie: II 2G Ex d IIC T6,T5 Gb
 II 2D Ex tb IIIC T80°C,T95°C Db

Lista stosowanych styków pomocniczych:

ExSwitch

5. WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA

Przy transporcie przepustnice powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych jak przed zmianą położenia w czasie transportu. Po dostarczeniu produktów należy przeprowadzić ich wizualną kontrolę. Urządzeń nie wolno uderzać, ani go gwałtownie upuszczać. Przepustnice powinny być składowane w pomieszczeniach zamkniętych, zapewniających ochronę przed działaniem czynników atmosferycznych.

6. WYTYCZNE MONTAŻU URZĄDZENIA

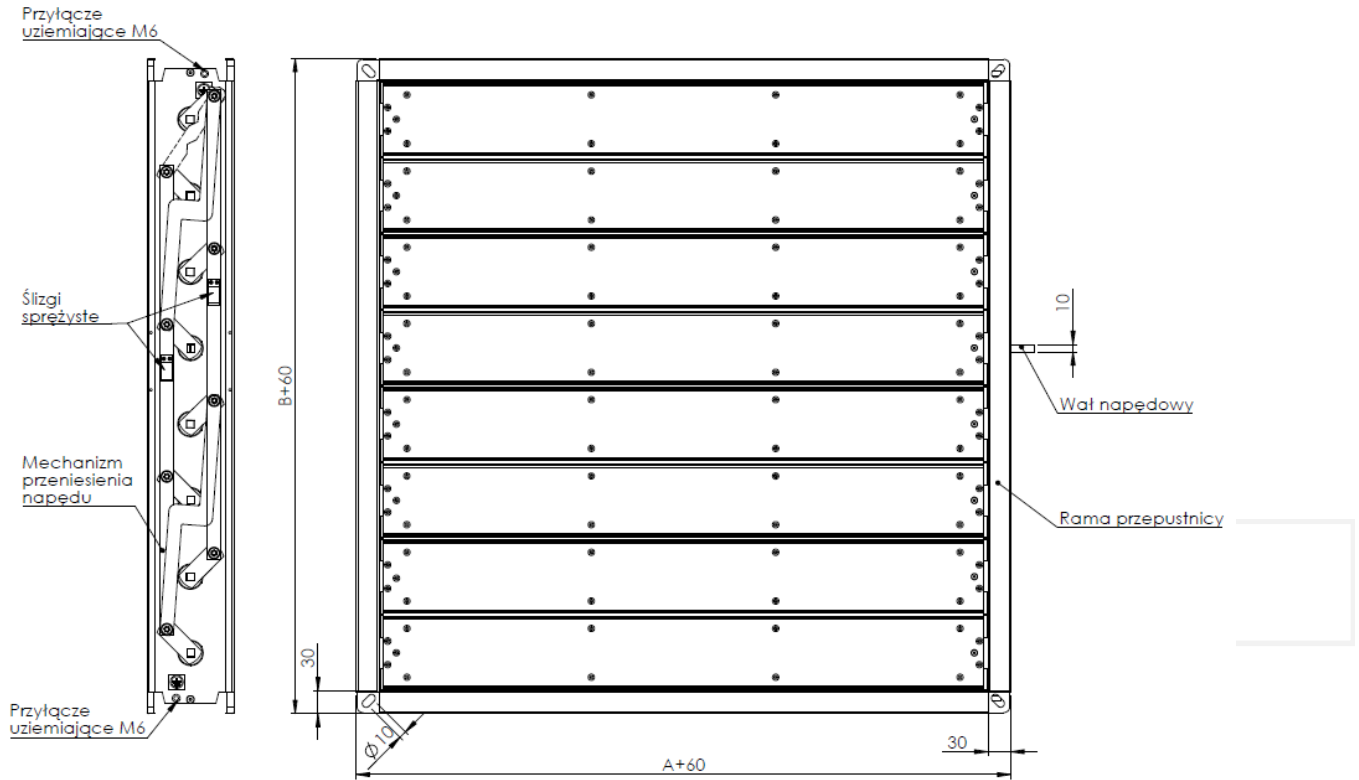
Przepustnica przeznaczona jest do montażu w centralach wentylacyjnych, ciągach wentylacyjnych lub zespołach nawiewnych. Montaż powinien przeprowadzić wykwalifikowany personel techniczny zachowując należytą staranność. Przed rozpoczęciem prac należy dokonać oględzin przepustnicy, sprawdzając czy nie uległa uszkodzeniu w czasie transportu, czy mechanizm przeniesienia napędu pracuje prawidłowo, czy ślizgi sprężyste znajdujące się między ciągnami a obudową dolegają do obudowy oraz czy przyłącza przewodu uziemiającego Pe są starannie zamocowane w obudowie przepustnicy.

W trakcie montażu niedozwolone jest aby elementy montażowe kolidowały z elementami przeniesienia napędu oraz piórami przepustnicy w każdej pozycji pracy przepustnicy. Montaż dozwolony jest jedynie do ramy przepustnicy przy pomocy śrub z nakrętkami, klamer montażowych lub wkrętów. Przepustnice należy montować do równych powierzchni aby korpus nie uległ skoszeniu podczas przykręcania, może to skutkować zacięciem przepustnicy a w konsekwencji jej uszkodzeniem. Do jednego z przyłączy uziemiających należy podłączyć w sposób pewny przewód uziemiający zakończony końcówką oczkową. Przepustnica jest urządzeniem 2 klasy grupy II urządzeń przeznaczonych do stref zagrożonych wybuchem. Urządzenie należy uziemić w miejscu instalacji.

W przypadku konieczności wykonania przepustnicy o większych wymiarach niż dopuszczalne wykonuje się przepustnicę łączoną, złożoną z dwóch mniejszych przepustnic. Przepustnice mają niezależne osie napędu (dwa osobne mechanizmy ręczne lub siłowniki po przeciwległych stronach). Urządzenia łączone są ze sobą na obiekcie przez wykwalifikowany personel. Podczas takiego montażu należy zapewnić odpowiednie połączenie uziemiające dla każdego z urządzeń.

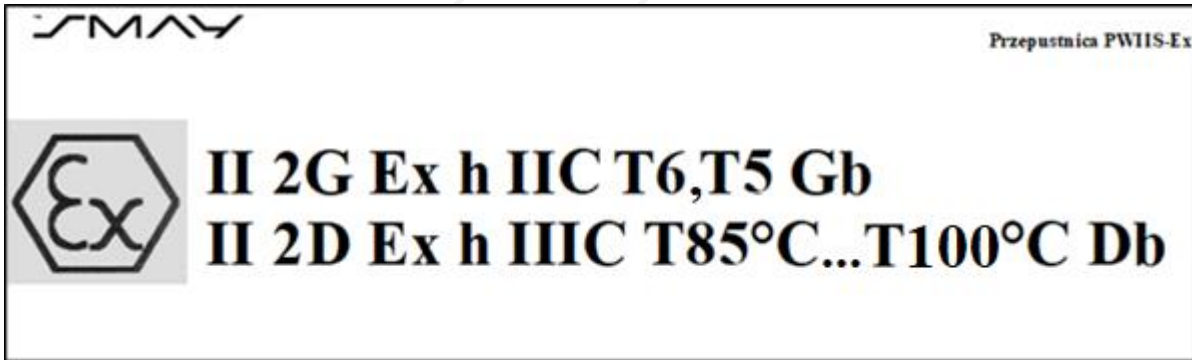
W przypadku konieczności połączenia przepustnicy z kanałem okrągłym dopuszczalne jest stosowanie kołowych króćców z przepustnicy PWR przy zapewnieniu odpowiednie połączenie uziemiające urządzenia.

Po montażu lub pracach serwisowych należy sprawdzić, czy wewnątrz urządzenia nie zostały pozostawione niezabezpieczone metalowe elementy.



Rysunek 1. Przepustnica PWIIS-EX (wykonanie przeciwbieżne)

7. Wzór tabliczki znamionowej – projekt



PWIIS-EXp-O-200x180 T2-B2 (przykładowy kod produktu)		
Nazwa klienta miejsce wysyłki	PC# nr zamówienia zakupu klienta	
WO# nr zamówienia produkcyjnego kod produktu # ilość sztuk	data produkcji	Qty per Pckg ilość w partii Seq. sekwencja
SO# nr zamówienia sprzedaży	linia zamówienia sprzedaży	Weight waga kg
nr kodu kreskowego		

8. ZASADY OBSŁUGI OKRESOWEJ I KONSERWACJI

Przepustnica wymaga corocznej kontroli stanu mechanizmu przeniesienia napędu, stanu zabrudzenia piór oraz pewności połączeń uziemiających. W przypadku gdy przepustnica pracuje w średnio lub silnie zanieczyszczonym środowisku kontrole należy przeprowadzać raz na 2 miesiące.

W trakcie okresowych przeglądów urządzenia należy sprawdzać, czy nie pojawiły się luzy na połączeniach, a zlokalizowane luzy kasować. Należy sprawdzić, czy nie uległy uszkodzeniu sworznie oraz czy nie dostały się do mechanizmu obce elementy.

9. WARUNKI GWARANCJI

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe na skutek błędnego montażu lub nieprawidłowego zastosowania urządzenia. Prowadzenie nieautoryzowanych prac serwisowych skutkuje utratą gwarancji. Ogólne warunki gwarancji dostępne są na stronie internetowej www.smay.pl.

