

SIŁOWNIKI PNEUMATYCZNE MEMBRANOWE WIELOSPRĘŻYNOWE TYP P2/R2

ZASTOSOWANIE

Siłowniki pneumatyczne membranowe wielosprężynowe typ P2/R2 są stosowane jako urządzenia sterujące pracą zaworów regulacyjnych oraz innych elementów nastawczych w automatyce przemysłowej.

Wykonywane są w następujących odmianach:

- o działaniu prostym (powietrze - wysuwa trzpień) - typ P2,
- o działaniu odwrotnym (powietrze - cofa trzpień) - typ R2,
- o działaniu prostym, z napędem ręcznym - typ P2N,
- o działaniu odwrotnym, z napędem ręcznym - typ R2N

CHARAKTERYSTYKA

- przystosowane są do bezpośredniego mocowania ustawników pozycyjnych firmy FOXBORO - ECKARDT - typ SRD 991 (ustawnik inteligentny) oraz typ SRI 990 (ustawnik analogowy),
- całkowita odwracalność działania i możliwość zmian zakresu sprężyn - bez dodatkowych części,
- sztywna konstrukcja odlewanego jarzma,
- szeroki zakres sił dyspozycyjnych,
- liniowa zależność przemieszczenia trzpień od ciśnienia sterującego w wyniku zastosowania membran ze stałą powierzchnią czynną,
- różne zakresy sprężyn uzyskiwane przez zmianę ilości sprężyn lub/i przez zmianę położenia elementów dystansowych,
- możliwość wyposażenia siłownika w napęd ręczny górny, oraz różnorodny osprzęt zarówno integralny z ustawnikiem jak i dodatkowy,
- brak zewnętrznych połączeń rurowymi przewodami impulsowymi między ustawnikiem a siłownikiem (tylko dla R2)
- duża trwałość membran, sprężyn i uszczelnień,
- mała masa i wymiary gabarytowe



DANE TECHNICZNE

- zakres sygnału wejściowego: 20...100 kPa; 40...120 kPa; 60...140 kPa - 3 sprężyny
40...200 kPa; 80...240 kPa; 120...280 kPa - 6 sprężyn
180...380 kPa - 12 sprężyn
- maksymalne ciśnienie zasilania: do 600 kPa
- temperatura pracy: - 40...+80°C
- wilgotność względna: max. 98%

Powierzchnia czynna membrany	Skok	Zakres sprężyn
[cm ²]	[mm]	[kPa]
250	20	1...6
400		
630	20; 38	1...7

CHARAKTERYSTYKA USTAWNIKA FOXBORO-ECKARDT TYP SRD 991

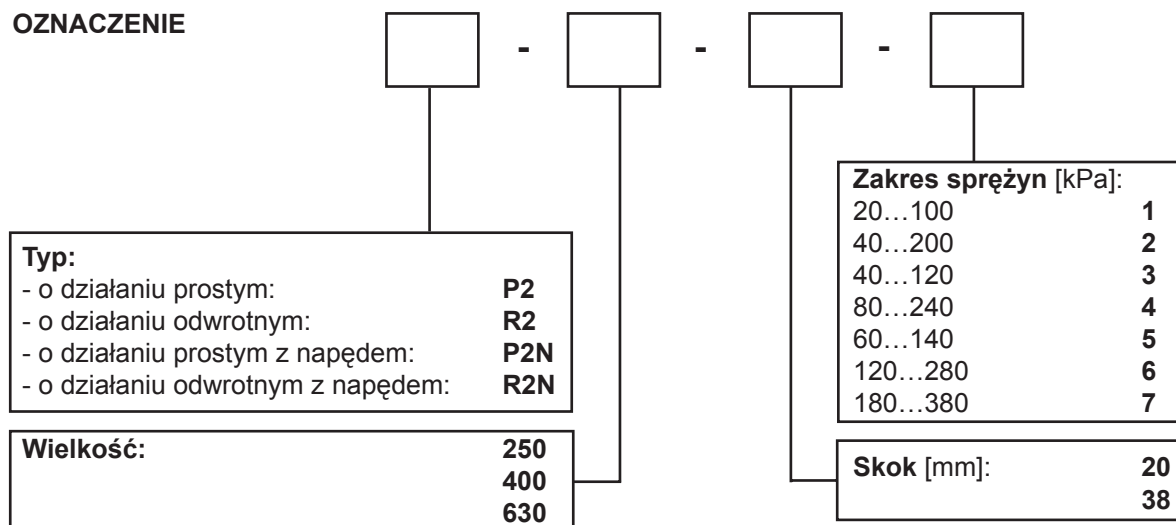
- cyfrowy inteligentny ustawnik elektropneumatyczny,
- czytelny wyświetlacz ze zrozumiałymi komunikatami i menu w języku polskim widoczny nawet przy zamkniętej obudowie,
- łatwa obsługa za pomocą trzech klawiszy lokalnych,
- mechaniczny wskaźnik położenia,
- małe zużycie własne powietrza,
- opcjonalne niezależne indukcyjne i mechaniczne wyłączniki krańcowe,
- budowa modułowa pozwalająca na łatwe rozszerzanie funkcjonalności ustawnika,
- odporność na drgania,
- możliwość montażu zdalnego,
- funkcja autostartu z automatyczną kalibracją parametrów zaworu oraz regulacji,
- możliwość komunikacji zgodnie z protokołami: HART, Foundation Fieldbus, Profibus, Foxcom,
- zdolność do diagnostyki własnej oraz możliwość rejestracji danych do 5 lat pracy zaworu w pamięci ustawnika,
- zaawansowane funkcje diagnostyki online i offline dzięki wbudowanym opcjonalnym czujnikom ciśnienia zasilającego i ciśnienia na wyjściu ustawnika,
- konfiguracja i dostęp do zaawansowanej diagnostyki poprzez komunikator ręczny, nie licencjonowane oprogramowanie Valcare™ w technologii FDT/DTM niezależnie od protokołu komunikacyjnego oraz z poziomu systemu DCS.

DANE TECHNICZNE USTAWNIKA

- sygnał wejściowy	4...20mA, 4...20mA HART, cyfrowy
- klasa ochrony	IP 66, NEMA 4X
- możliwe wykonania iskrobezpieczne	II 2 G EE ia/ib IIB/IIC T4/T6
- dokładność	<= 0,1% szerokości zakresu wyjściowego
- histereza	<= 0,3% szerokości zakresu wyjściowego
- liniowość	<= 0,1 % szerokości zakresu wyjściowego
- ciśnienie zasilania	0...6 bar
- zużycie powietrza	100 l/h (przy 1,4 bar) 150 l/h (przy 6 bar)
- temperatura otoczenia	- 40°C...+80°C
- przetwornik I/P	Typ Dysza / Przesłona
- waga	1,7 kg

- UWAGA: 1. Charakterystykę ustawnika należy podać w sposób opisowy
2. Ustawnik analogowy Foxboro-Eckardt SRI990 posiada obudowę identyczną jak pozycjoner typu SRD991. Dzięki temu istnieje możliwość przejścia z wersji analogowej na cyfrową.

OZNACZENIE



Przykład oznaczania:

Siłownik pneumatyczny odwrotnego działania z napędem ręcznym, wielkość - 400, skok 20 mm, zakres ciśnienia sterującego 40...200 kPa:

R2N - 400 - 20 - 2