

Piloty Typu PRX/ oraz PRX-AP/

STRESZCZENIE

Wstęp	1
Specyfikacja	1
Tabliczka Znamionowa	2
Wymiary i Masy	2
Montaż	2
Uruchomienie	2
Regulacja	2
Kontrola Okresowa	2
Oświadczenie SEP	3
Wymagania ATEX	3
Obsługa	3
Części Zapasowe	4
Lista Części	5
Schematy Montażowe	6



Rysunek 1. Piloty typu PRX/120 i PRX-AP/120

WSTĘP

Zakres Instrukcji

Instrukcja ta opisuje montaż, proces uruchomienia, obsługę, rozwiązywanie problemów oraz listę części zapasowych dla pilotów serii PRX.

Opis Produktu

Zaprojektowane do sterowania reduktorami ciśnienia i zaworami szybko zamykającymi. Dostępne modele:

- **PRX/120 i PRX-AP/120**
Do sterowania reduktora lub monitora
- **PRX/125 i PRX-AP/125**
Do sterowania monitora aktywnego
- **PRX/181-PN, PRX/182-PN, PRXAP/181-PN, PRXAP/182-PN**
Do sterowania mechanizmu szybko zamykającego OS/80X-PN
- **PRX/131 i PRX-AP/131**
Przyspieszacz
- **PRX/182, PRX-AP/182**
Zawory upustowe

Wszystkie piloty serii PRX mogą być instalowane w połączeniu z następującymi urządzeniami:

Seria FL - Seria Cronos - Seria EZH - Model 971

Seria BM5 - Seria BM6X

Ten produkt został zaprojektowany do użytku z gazami paliwowymi z rodziny 1 i 2 zgodnie z EN 437 oraz innymi nie agresywnymi i nie paliwowymi gazami. W sprawie wszystkich innych gazów, innych niż gaz ziemny, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowy.

SPECYFIKACJA


Tabela 1. Właściwości techniczne

MODEL	DOPUSZCZALNE CIŚNIENIE PS (bar)	ZAKRES NASTAW W_g (bar)	MATERIAŁY KORPUSU I POKRYW
PRX/120, PRX/125	100	1 – 40	Stal
PRX-AP/120, PRX-AP/125		30 – 80	
PRX/181-PN, PRX/182-PN, PRX/131, PRX/182,		0,5 – 40	
PRX-AP/181-PN, PRX-AP/182-PN, PRX-AP/131, PRX-AP/182,		30 – 80	

Złącza z gwintem wewnętrznym 1/4" NPT.

Filtr stabilizatora SA/2 musi być używany z pilotami serii PRX. Więcej informacji można znaleźć w Instrukcja Obsługi D103653XPL2.

TABLICZKA ZNAMIONOWA

		APPARECCHIO TIPO / DEVICE TYPE	
MATERIALE / SERIAL Nr.		Symbol 1	
ANNO / YEAR	Symbol 2	DN1	
NORME ARMONIZ. / HARMONIZED STD.	EN	DN2	
CLASSE DI PERDITA / LEAKAGE CLASS		Wa	bar
CLASSE FUNZIONALE / FUNCTIONAL CLASS		Wao	bar
FLUIDO GRUPPO / FLUID GROUP	1	Wau	bar
TS	Symbol 3 °C	pmax	bar
	PS body	Symbol 4	bar
		PS covers	- bar
		PT=	1.5 x PS bar

Rysunek 2. Tabliczka Znamionowa Pilotów Serii PRX

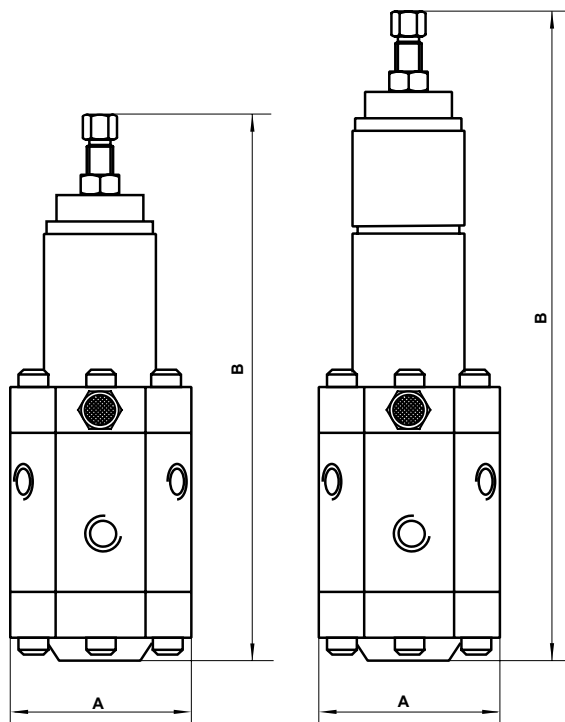
Symbol 1: Patrz "Specyfikacja"

Symbol 2: Rok produkcji

Symbol 3: Klasa 1: -10° do 60°C
Klasa 2: -20° do 60°C

Symbol 4: Patrz "Specyfikacja"

WYMIARY I MASY



Rysunek 3. Wymiary Pilotu Serii PRX (mm)

Tabela 2. Wymiary (mm) i Masa (kg)

OZNACZENIE	PRX pełen zakres	PRX-AP pełen zakres
A	65	65
B	215	257
Masa	3.2	3.5

MONTAŻ

- Upewnić się czy charakterystyki na tabliczce znamionowej pilota są zgodne z wymogami eksploatacyjnymi.
- Upewnić się czy wszystkie połączenia są poprawne.

URUCHOMIENIE

Zgodnie z instrukcją reduktora lub zaworu szybko zamyk.

REGULACJA

Tylko dla Pilotów Typu PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 oraz PRX-AP/125:

Dopasowanie stabilności odpowiedzi oraz szybkości odbywa się za pomocą odpowiednich wkrętów regulacyjnych, R (restrictor=kryza nastawna) i D (damper=dławik).

Wkręt D jest wyjściowo całkowicie wykręcony; przez jego wkręcanie, szybkość odpowiedzi reduktora może być zwolniona.

Wkręt R jest wyjściowo całkowicie wkręcony; w przypadku niestabilności ustawionego ciśnienia sugeruje się powolne jego wykręcanie, aż do uzyskania stabilności ciśnienia.

Wykręcenie wkrętu obniża ciśnienie nastawy, aby przywrócić właściwe ciśnienie, należy użyć śruby nastawczej (1).



UWAGA

Jeżeli wkręt R jest całkowicie wykręcony, reduktor nie może osiągnąć maksymalnej żądanej przepustowości.

Aby efekty regulacji były lepsze, zaleca się obracanie wkrętów o 1/4 obrotu za jednym razem, a następnie sprawdzenie zmian jakie zaszły przed kolejnym obrotem.

KONTROLA OKRESOWA

Tylko dla Pilotów Typu PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 oraz PRX-AP/125:

Próba Szczelności

Próby należy dokonywać podczas uruchomienia reduktora oraz w regularnych odstępach czasu w następujący sposób:

- Powoli zamknąć zawór odcinający na wylocie.
- Aby uniknąć nadmiernego ciśnienia domknięcia, zamknąć

zawór oraz jednocześnie otworzyć kurek upustowy. Gdy występuje zawór szybko zamykający, należy ręcznie przytrzymać go w pozycji otwartej aby zapobiec jego samoczynnemu zamknięciu.

- c. Powoli zamknąć kurek upustowy i sprawdzić wartość ciśnienia domknięcia. Zaobserwujemy pewien wzrost ciśnienia wylotowego, następnie ciśnienie ustabilizuje się. Jeżeli ciśnienie wylotowe wciąż rośnie, oznacza to defekt szczelności. Sprawdzić czy uchodzenie jest spowodowane przez pilot czy reduktor.

Sprawdzenie Szczelności Pilota

- Połączyć ze sobą przyłącze A, B, kurek upustowy oraz manometr tarczowy o właściwej skali.
- Zamknąć przyłącze L.
- Częściowo otworzyć kurek upustowy, zasilić pilota gazem lub sprężonym powietrzem przez przyłącze S. Manometr będzie wskazywał wartość nastawy pilota.
- Zamknąć kurek upustowy i odczytać wartość ciśnienia domknięcia, które musi być niższe od 0,4 bar. Wyższe wartości oznaczają, że zawieradło lub gniazdo pilota są zużyte lub uszkodzone.
- Zastosować wodę z mydłem w celu sprawdzenia, czy nie ma uchodzeń gazu.

Tylko dla Pilot Typu PRX/182 i Przepieszacza PRX/131:

Szczelność pilota powinna być sprawdzana regularnie według poniższej procedury:

- Zasilić króciec A normalnym ciśnieniem roboczym.
- Upewnić się czy nie ma uchodzenia gazu z króćca B.

OŚWIADCZENIE SEP

Emerson Process deklaruje, że produkt ten zgodny jest z Dyrektywą Urządzeń Ciśnieniowych (PED) 97/23/EC

artykuł 3 sekcja 3 i został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dobrą praktyką inżynierską (SEP).

Według artykułu 3 sekcja 3 niniejszy produkt "SEP" nie może nosić znaku CE.

WYMAGANIA ATEX



UWAGA

Jeśli postanowienia EN 12186 i EN 12279, przepisy narodowe, jeśli istnieją, oraz specyficzne zalecenia producenta nie zostaną wdrożone przed zainstalowaniem oraz gdy

czyszczenie gazem obojętnym nie zostanie wykonane przed rozruchem lub wyłączeniem urządzenia, potencjalnie może istnieć wewnętrzna lub i zewnętrzna atmosfera wybuchowa w urządzeniach oraz stacjach/instalacjach redukcji/pomiaru ciśnienia gazu.

Jeśli przewiduje się obecność obcych materiałów w rurociągach i czyszczenie gazem obojętnym nie jest wykonywane, zaleca się następującą procedurę w celu uniknięcia wewnątrz urządzenia jakiegokolwiek zewnętrznego źródła zapłonu, wynikającego z mechanicznie generowanych iskier:

- drenaż obcego materiału przewodami drenarskimi, jeśli istnieją, do strefy niezagrażonej poprzez napływ gazu paliwowego o małej prędkości do orurowania (5 m/s).

W każdym przypadku

- postanowienia Dyrektywy 1999/92/EC i 89/655/EC powinny być wprowadzone w życie przez wykonawcę i użytkownika stacji/instalacji redukcyjnej/pomiarowej ciśnienia gazu
- mając na uwadze zapobieganie oraz zapewnienie ochrony przed eksplozjami, powinny być podjęte środki techniczne i organizacyjne właściwe danej operacji (np.: napełnianie/opróznianie gazem paliwowym pojemności wewnętrznej wyodrębnionej części/całości instalacji za pomocą przewodów wentylujących do obszaru niezagrażonego - 7.5.2 z EN 12186 i 7.4 z EN 12279 ; monitorowanie nastaw z dalszym wydmuchem gazu paliwowego do strefy niezagrażonej ; podłączenie wyodrębnionej części/całości instalacji do rurociągu wylotowego;)
- postanowienia punktu 9.3 z EN 12186 i 12279 powinny być wprowadzone w życie przez użytkownika stacji/instalacji redukcyjnej/pomiarowej ciśnienia gazu
- próba szczelności zewnętrznej powinna być przeprowadzona po każdym ponownym montażu w lokalizacji instalacji przy użyciu ciśnienia próbnego zgodnie z przepisami narodowymi
- okresowe kontrole/czynności obsługowe w ramach nadzoru powinny być prowadzone zgodnie z przepisami narodowymi, jeśli istnieją, oraz specyficznymi zaleceniami producenta.

OBSŁUGA



UWAGA

Prace obsługowe powinny być wykonywane przez przeszkolony i wykwalifikowany personel. Po dodatkowe informacje prosimy zwracać się do naszego biura technicznego.

Przed przystąpieniem do obsługi wypuścić gaz pod ciśnieniem z właściwego odcinka systemu.

Przegląd Główny

- Rozłączyć i wymontować pilota z ciągu.
- Wykręcić śrubę nastawczą (1).

Seria PRX

- c. Odkręcić zaślepkę (3), wyjąć gniazdo sprężyny (6) oraz sprężynę (7). Wymienić O-ringi (4 i 5).
- d. Odkręcić śruby (10), zdjąć pokrywę górną (8) i dolną (21). Wymienić O-ring (18).
- e. Zablokować trzpień (23) właściwym kluczem wykręcić nakrętki (20 i 26).
- f. Rozłożyć poszczególne elementy, wymienić membranę (14) oraz zespół zawieradła (22).
- g. Wykręcić gniazdo (19) oraz wymienić O-ring (17).
- h. Wyczyścić korpus pilota oraz wszystkie części metalowe przy użyciu benzyny, wysuszyć sprężonym powietrzem, sprawdzić czy wszystkie otwory są drożne i umożliwiają przepływ gazu. Wymienić zużyte części.

Ponowny Montaż

Zmontować wszystkie elementy postępując w odwrotnej kolejności do czynności opisanych powyżej.

Upewniać się, czy wszystkie elementy ruchome pracują swobodnie bez żadnych tarć.

Dopilnować, aby:

- a. Pokryć O-ringi i membranę cienką warstwą smaru 'Molykote 55 M'.

Uważać, aby nie uszkodzić ich przy montażu. Żadne inne elementy pilota nie wymagają smarowania.
- b. Dokręcić wszystkie śruby pokrywy (10) równomiernie, aby zapewnić właściwą szczelność.
- c. Sprawdzić działanie, ustawienie oraz szczelność pilota według opisu w paragrafie "Próba szczelności".
- d. Przywrócić wszystkie połączenia uprzednio rozłączone, sprawdzić, czy nie ma uchodzeń za pomocą wody z mydłem.

CZĘŚCI ZAPASOWE

Przy przechowywaniu części zapasowych należy przestrzegać odpowiednich procedur, zgodnych z krajowymi standardami/przepisami w celu uniknięcia zesterzenia się części gumowych lub jakichkolwiek uszkodzeń części krytycznych.

LISTA CZĘŚCI

Piloty Typu PRX/120, PRX/125, PRX-AP/120 oraz PRX-AP/125 (Patrz Rys. 4)

Nr	Określenie
1	Śruba nastawcza
2	Nakrętka
3	Zaślepka
4*	O-ring
5*	O-ring
6	Talerzyk gniazda sprężyny
7	Sprężyna
8	Pokrywa górna
9	Talerzyk gniazda sprężyny
10	Śruba
11	Podkładka
12	Filtr
13	Talerzyk
14*	Membrana
15	Talerzyk
16	Korpus
17*	O-ring
18*	O-ring
19	Gniazdo
20	Nakrętka
21	Pokrywa dolna
22*	Zespół zawieradła
23	Trzpień
24	Talerzyk
25*	O-ring
26	Nakrętka
27	Wkręt regulacyjny
28*	O-ring
29	Talerzyk
30	Pirścień gwint.
31	Śruba
32	Wkręt regulacyjny z otworem
33	Korek
34	Korek
35	Przedłużka obudowy sprężyny w Modelu AP

Nr	Określenie
21	Pokrywa dolna
22*	Zespół zawieradła
23	Trzpień
24	Talerzyk
25*	O-ring
26	Nakrętka
28*	O-ring
29	Talerzyk
31	Śruba
33	Korek
34	Korek

Piloty Typu PRX/181-PN i PRX/182-PN (Patrz Rys. 6)

Nr	Określenie
36	Pokrywa dolna
37*	O-ring
38	Specjalny montaż

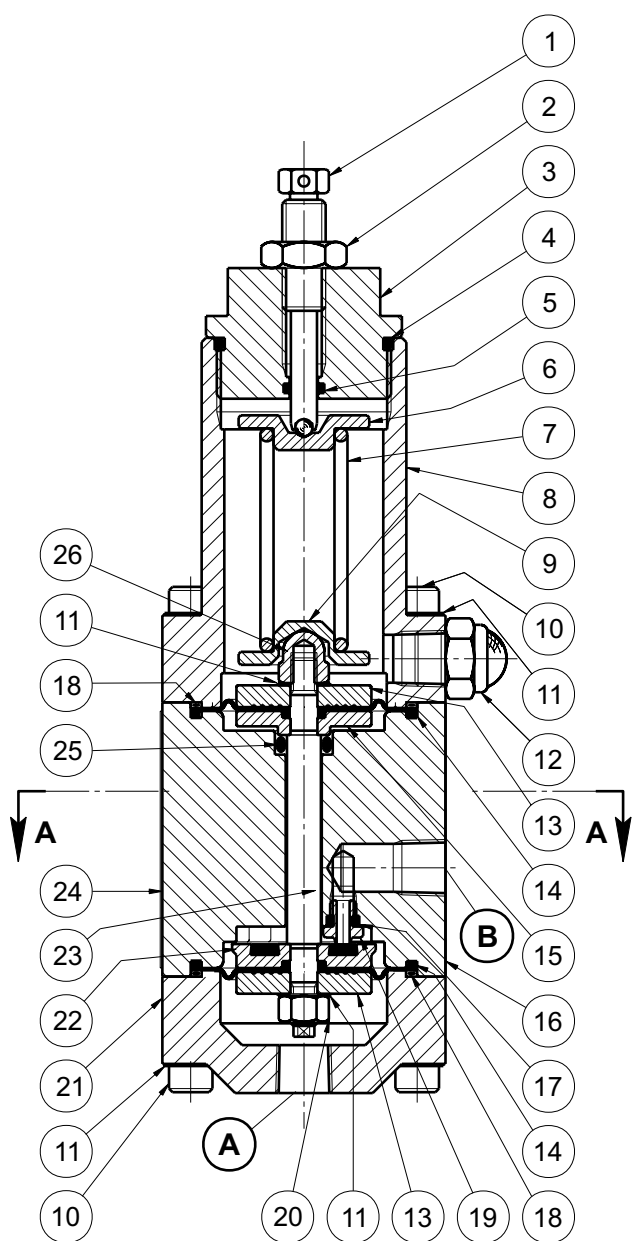
Części gumowe oznaczone gwiazdką (*) są dostarczane w zestawie części zamiennych. Zalecamy posiadanie takiego zestawu w magazynie.

W celu zamówienia zestawu należy przekazać nam typ pilota oraz jego numer seryjny.

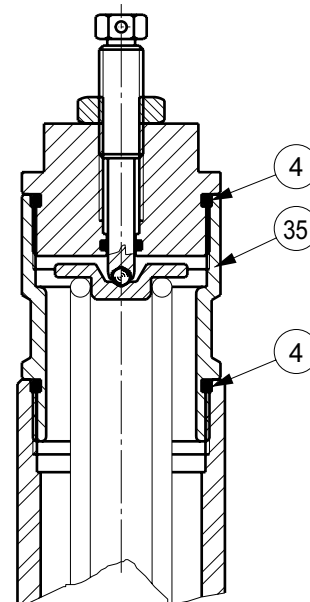
Piloty Typu PRX/182 i Przyspieszacz PRX/131 (Patrz Rys. 5)

Nr	Określenie
1	Śruba nastawcza
2	Nakrętka
3	Zaślepka
4*	O-ring
5*	O-ring
6	Talerzyk gniazda sprężyny
7	Sprężyna
8	Pokrywa górna
9	Talerzyk gniazda sprężyny
10	Śruba
11	Podkładka
12	Filtr
13	Talerzyk
14*	Membrana
15	Talerzyk
16	Korpus
17*	O-ring
18*	O-ring
19	Gniazdo
20	Nakrętka

Seria PRX



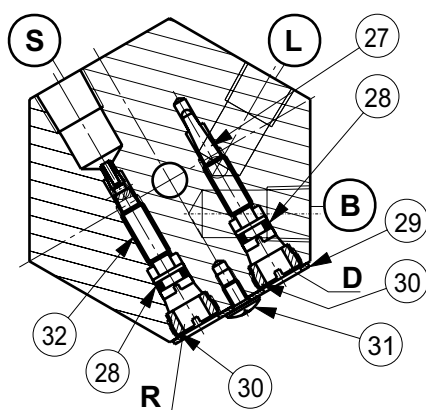
TYPY PRX/120 I PRX/125



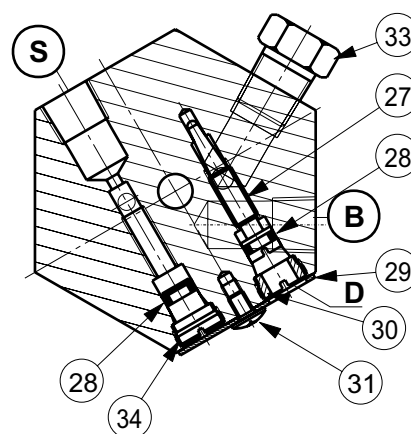
WERSJA AP

Tabela 3. Przyłącza Typu PRX/120

SYMBOL	REDUKTOR Z ELEMENTEM ELASTOMEROWYM	RED. Z ZAWIERADŁEM TWARDYM LUB RUROWYM
A	Impuls wylotowy	Impuls wylotowy
B	Stały wypływ (str. wylotowa)	Zasilanie pilota
S	Zasilanie pilota	Stały wypływ (str. wylotowa)
L	Do komory ciśnienia napędowego reduktora	Do komory ciśnienia napędowego reduktora

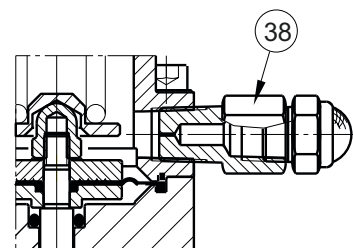
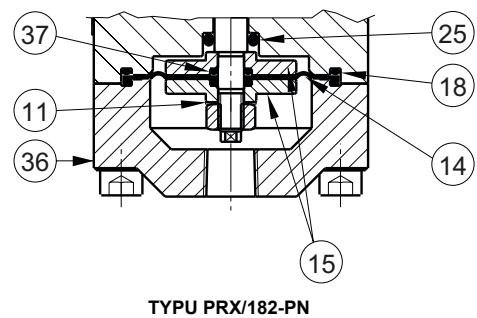
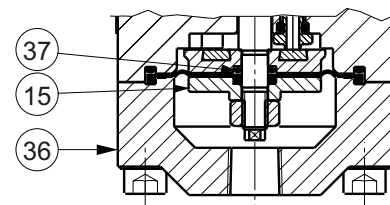
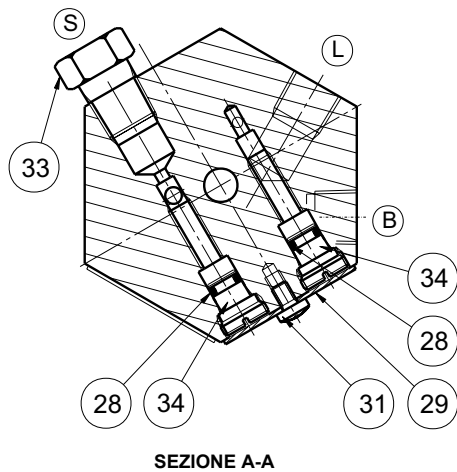
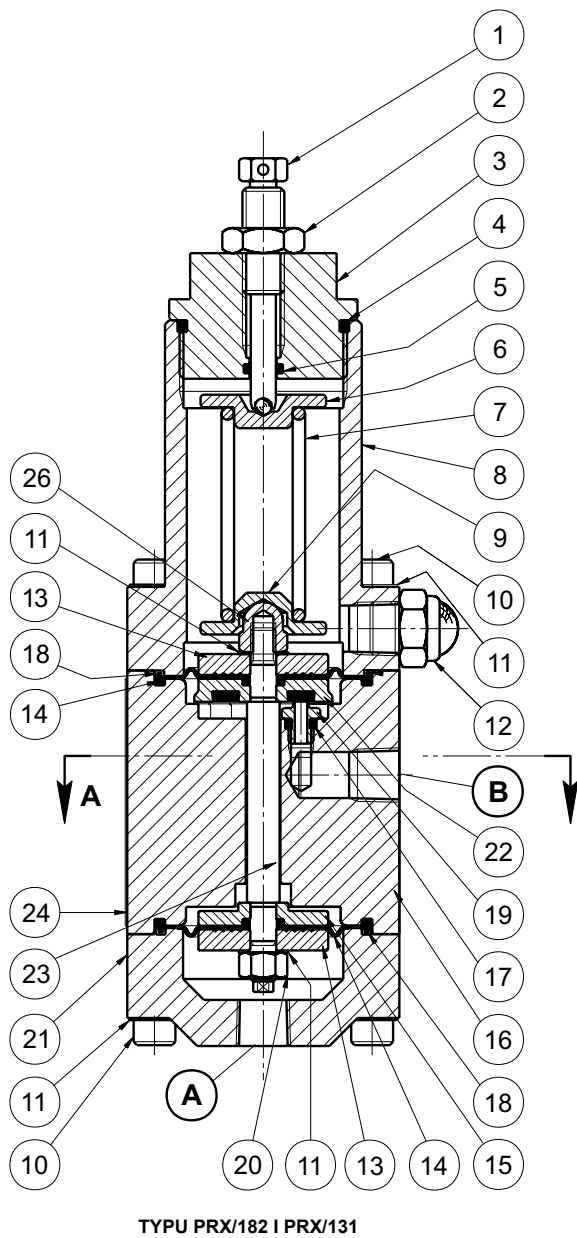


PRZEKRÓJ A-A TYPY PRX/120



PRZEKRÓJ A-A TYPY PRX/125

Rysunek 4. Szczegółowe Schematy Pilotów Typu PRX/120 i PRX/125



Rysunek 5. Pilot Typu PRX/182 i Przyspieszacz PRX/131

Rysunek 6. Pilotów Typu PRX/181-PN i PRX/182-PN

Seria PRX

Industrial Regulators

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Headquarters
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Outside U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Shanghai 201206, China
Tel: +86 21 2892 9000

Europe
Bologna 40013, Italy
Tel: +39 051 419 0611

Middle East and Africa
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4811 8100

Natural Gas Technologies

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

USA - Headquarters
McKinney, Texas 75070, USA
Tel: +1 800 558 5853
Outside U.S. +1 972 548 3574

Asia-Pacific
Singapore 128461, Singapore
Tel: +65 6777 8337

Europe
O.M.T. Tartarini s.r.l. Via P. Fabbri 1,
I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy
Tel: +39 051 419 0611
Francel SAS, 3 ave Victor Hugo,
CS 80125 - Chartres 28008, France
Tel: +33 2 37 33 47 00

Middle East and Africa
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4811 8100

TESCOM

Emerson Process Management Tescom Corporation

USA - Headquarters
Elk River, Minnesota 55330-2445, USA
Tels: +1 763 241 3238
+1 800 447 1250

Asia-Pacific
Shanghai 201206, China
Tel: +86 21 2892 9499

Europe
Selmsdorf 23923, Germany
Tel: +49 38823 31 287

Więcej informacji można uzyskać odwiedzając: www.emersonprocess.com/reg

Logo Emersona jest znakiem handlowym i znakiem serwisowym Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli. Tartarini jest znakiem O.M.T. Officin Meccanica Tartarini s.r.l., grupy biznesowej Emerson Process Management.

Informacje zawarte w tej publikacji mają charakter informacyjny i, choć določono wszelkich starań dla zapewnienia ich dokładności, nie mogą być interpretowane, jako gwarancje lub rękojmie, wprost lub pośrednio, w odniesieniu do produktów lub usług w niej zawartych lub ich użytku lub stosowności. Zastrzegamy sobie prawo do zmian lub ulepszenia konstrukcji lub specyfikacji produktów w dowolnym momencie bez dodatkowej informacji.

Emerson Process Management nie bierze na siebie odpowiedzialności za dobór, użytkowanie lub obsługę żadnego z produktów. Odpowiedzialność za właściwy dobór, użytkowanie lub obsługę jakiegokolwiek produktu Emerson Process Management spoczywa wyłącznie na kupującym.

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

Francel SAS, SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637, SAS capital 534 400 Euro