

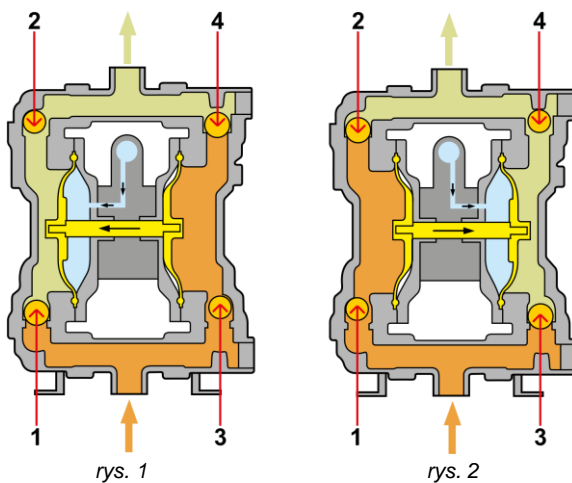
Pompy membranowe - informacje ogólne

Pompy membranowe ECODORA zasilane sprężonym powietrzem są idealnym rozwiązaniem w różnych środowiskach pracy, także tych najbardziej agresywnych. Przeznaczone są do przetłaczania szerokiej gamy płynów nawet o dużej lepkości we wszystkich gałęziach przemysłu (chemikaliów, ropopochodnych, zawiesin płynnych np. zużyte oleje, ścieki, brudna woda, czy też cieczy z zawartością cząstek stałych o wielkości do kilku milimetrów, rozpuszczalników, emulsji, lakierów i innych) przez kolektory pompy za pomocą dwóch membran, które połączone są centralnym sworzniem. W przeciwieństwie do innych rodzajów pomp, pompy te nie ulegają uszkodzeniu w przypadku pracy „na sucho” np. przy zablokowaniu instalacji. Posiadają certyfikat ATEX - co umożliwi zastosowania pomp w strefach zagrożenia wybuchem. Korpus pomp wykonany jest standardowo z aluminium lub z polipropylenu. Dostępne wykonanie ze stali AISI 316.

Pompy membranowe mogą pracować częściowo lub całkowicie zanurzone w płynie, uprzednio sprawdzając odporność chemiczną elementów pompy na płyn, w którym będą zanurzone. Uwaga: wylot powietrza z pompy nie może być zanurzony w płynie, należy odpowiednio odprowadzić wylot powietrza ponad poziom płynu za pomocą np. węża.

W ofercie Tubes International występują pompy o rozmiarach 1/2" i 1" (na specjalne zamówienie dostępne również 1.1/4", 1.1/2" i 2") w kilku typach różniących się rozwiązaniem technicznym. Mogą to być np. pompy wyposażone w podwójny wlot i pojedynczy wylot. Pompy te mieszają dwa różne płyny (o podobnej lepkości) po 50% np. wodę i płyn przeciw zamarzaniu. Modele z podwójnym wlotem wykonane są z polipropylenu (części pozostające w kontakcie z mieszanymi płynami). Jest też możliwa opcja „multi-ported” - wybór kanałów wlotowych, ułatwiający podłączenie medium przy pozostawieniu zaślepek na nieużywanych wlotach. Dostępny jest szereg akcesoriów i części zamiennych. Prosimy o kontakt z Tubes International.

Zasada działania pompy

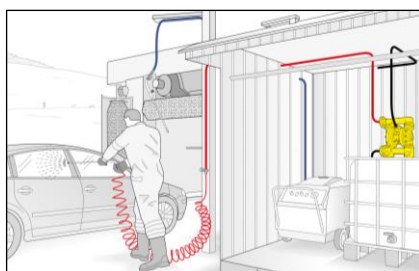


Zasada działania tych pomp polega na połączeniu dwóch membran wspólną osią. Zawór suwakowy kieruje powietrze (kolor niebieski) do lewej komory (rys. 1), która wypychając membranę na zewnątrz prowadzi do podniesienia kuli zaworu (2) umożliwiając wypłynięcie płynu (kolor zielony), obniżając jednocześnie (zamykając) dolny zawór kulowy (1). Następnie prawa membrana wykonuje ten sam ruch tworząc podciśnienie. Cykl ssania powoduje, że kula zaworu (3) podnosi się (otwiera), a kula zaworu (4) obniża się (zamyka), umożliwiając zasysanie płynu (kolor pomarańczowy). Po chwili sytuacja się zmienia i cykl tłoczenia wykonuje druga membrana (rys. 2).

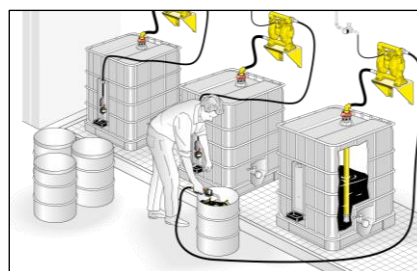
Ciśnienie tłoczenia po stronie medium jest równe ciśnieniu przed membraną, czyli takie, jakie podawane jest na zasilaniu napędu pneumatycznego.

UWAGA! Nie należy używać płynów o niskiej temperaturze zapłonu (np. benzyna), której opary ulegną zapaleniu w obecności tlenu i po podaniu źródła zapłonu.

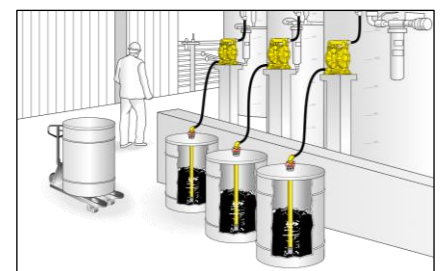
Wszystkie pompy nadają się do cieczy o temperaturze zapłonu powyżej 55°C. Zalecamy sprawdzenie palności cieczy, do której przeznaczona będzie pompa. Na przykład benzyna nie jest odpowiednia, ponieważ jest wysoce łatwopalną cieczą i jej temperatura zapłonu wynosi -43°C. Podobnie nie można tłoczyć rozpuszczalników np. ksyłenu o temperaturze zapłonu 27°C. Temperatura zapłonu oleju napędowego wynosi 55°C jest ona równa granicznej temperaturze, dlatego olej napędowy może być medium tłoczonym przez pompy membranowe.



Myjnia samochodowa

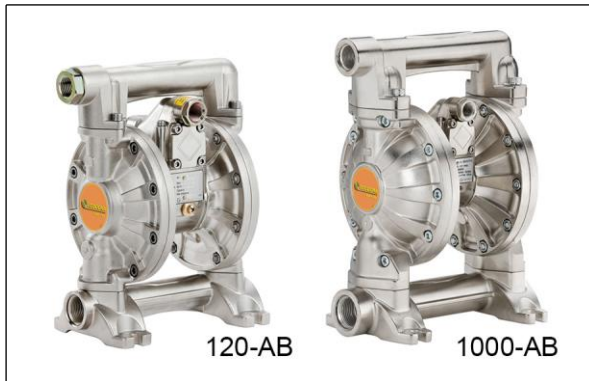


Automotive



Przemysł i górnictwo naftowe

Pompy membranowe ECODORA



Seria 120-AB 1/2" / 1000-AB 1"

Pompa membranowa przemysłowa z odlewane aluminium

Pompa membranowa przemysłowa (współczynnik tłoczenia 1:1) wykonana z przewodzącego materiału (aluminium) przeznaczona do transferu (przetłaczania) różnego rodzaju płynów w rolnictwie, w motoryzacji, w budownictwie i pracach drogowych, w górnictwie. Zgodna z dyrektywą ATEX II 2GD c IIB T4 X (strefa zagrożenia 1). Może być zamontowana na wspornikach ściennych, na wózkach, w maszynach, na podłodze, na bębnach itp.

materiał			seria 120-AB (indeks)	seria 1000-AB (indeks)
membrany	kule zaworu	uszczelnienia		
EPDM	acetal	acetal	ED-0E3C1-16111EAA	ED-0E3C1-26111EAA
Hytrel®	Hytrel®	Hytrel®	ED-0E3C1-16111HHH	ED-0E3C1-26111HHH
NBR	Hytrel®	Hytrel®	ED-0E3C1-16111NHH	ED-0E3C1-26111NHH
Santopren™	Santopren™	Santopren™	ED-0E3C1-16111SSS	ED-0E3C1-26111SSS
PTFE+Hytrel®	PTFE	polipropylen	ED-0E3C1-16111TTP	ED-0E3C1-26111TTP
Maksymalne ciśnienie [bar]			8	8
Natężenie przepływu [l/min]			70	170
Maksymalna liczba cykli na minutę			400	300
Ilość litrów na cykl [l]*			0,188	0,590
Maksymalna wysokość ssania [m]			sucha kolumna 4,5 / mokra kolumna 7,5	sucha kolumna 5 / mokra kolumna 7,5
Maksymalna średnica cząstek stałych [mm]			1,5	3
Maksymalna temperatura pracy [°C]**			100	100
Poziom hałasu [dB]			75	75
Maksymalne zużycie powietrza [m³/min]***			0,80	1,4
Ciśnienie pracy (zasilanie powietrzem) [bar]			2+6	2+6
Przyłącze zasilania powietrzem [cal]			GW 3/8" BSP	GW 3/8" BSP
Przyłącze wylotu powietrza (tłumik) [cal]			GW 1/2" BSP	GW 1/2" BSP
Przyłącze wlotu płynów [cal]			GW 3/4" BSP	GW 1.1/4" BSP
Przyłącze wylotu płynów [cal]			GW 1/2" BSP	GW 1" BSP
Wymiary (A x B x C x D x E) [mm]			201 x 160 x 256 x 145 x 100	261 x 200 x 345 x 182 x 130
Śruby do mocowania (brak w komplecie)			M8	M10
Masa [kg]			6,3	12

* - na skok cyklu mogą mieć wpływ wysokość ssania, lepkości płynu, ciśnienie powietrza, liczba cykli na minutę

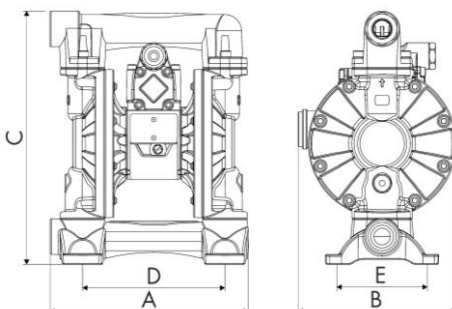
** - materiały mające kontakt z płynem mogą ograniczać temperaturę pracy pompy

*** - w przypadku membrany z PTFE maksymalne zużycie powietrza jest mniejsze o 10%

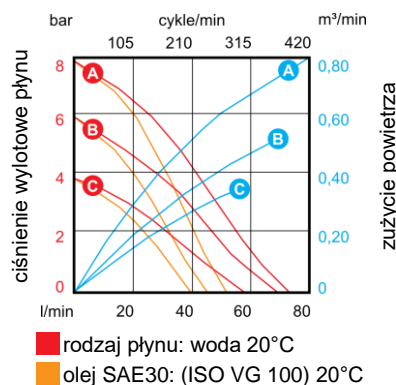
ciśnienie powietrza zasilającego pompę

A A B B C C
 (8 bar) (6 bar) (4 bar)

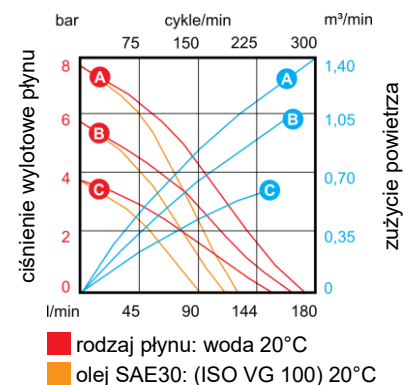
wymiary



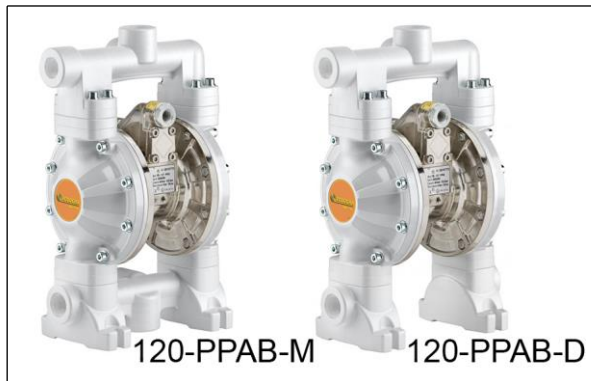
seria 120-AB



seria 1000-AB



Pompy membranowe ECODORA



Seria 120-PPAB-M 1/2" / 120-PPAB-D 1/2"

Pompa membranowa przemysłowa z polipropylenu

Pompa membranowa przemysłowa (współczynnik tłoczenia 1:1) wykonana z polipropylenu (centralny blok silnika wykonany jest z aluminium) przeznaczona do transferu (przetłaczania) różnego rodzaju płynów w przemyśle motoryzacyjnym, olejowym, rolnictwie, chemicznym, lakierniczym, papierniczym. Zgodna z dyrektywą ATEX II 3GD c TX (strefa zagrożenia 2). Może być zamontowana na wspornikach ściennych, na wózkach, w maszynach, na podłodze, na bębnach itp. Seria 120-PPAB-M posiada dwa przyłącza wlotu płynów oraz przyłącze do beczki.

materiał			seria 120-PPAB-M (indeks)	seria 120-PPAB-D (indeks)
membrany	kule zaworu	uszczelnienia		
EPDM	acetal	polipropylen i AISI 316	ED-0E2B3-16117EA5	ED-0E2B8-16117EA5
Hytrel®	Hytrel®	polipropylen i AISI 316	ED-0E2B3-16117HH5	ED-0E2B8-16117HH5
NBR	Hytrel®	polipropylen i AISI 316	ED-0E2B3-16117NH5	ED-0E2B8-16117NH5
Santopren™	Santopren™	polipropylen i AISI 316	ED-0E2B3-16117SS5	ED-0E2B8-16117SS5
PTFE+Hytrel®	PTFE	polipropylen i AISI 316	ED-0E2B3-16117TT5	ED-0E2B8-16117TT5
Maksymalne ciśnienie [bar]			8	8
Natężenie przepływu [l/min]			58	58
Maksymalna liczba cykli na minutę			330	330
Ilość litrów na cykl [l]*			0,188	0,188
Maksymalna wysokość ssania [m]			sucha kolumna 4,5 / mokra kolumna 7,5	sucha kolumna 4,5 / mokra kolumna 7,5
Maksymalna średnica cząstek stałych [mm]			1,5	1,5
Maksymalna temperatura pracy [°C]**			65	65
Poziom hałasu [dB]			75	75
Maksymalne zużycie powietrza [m³/min]***			0,50	0,50
Ciśnienie pracy (zasilanie powietrzem) [bar]			2÷6	2÷6
Przyłącze zasilania powietrzem [cal]			GW 3/8" BSP	GW 3/8" BSP
Przyłącze wylotu powietrza (tłumik) [cal]			GW 1/2" BSP	GW 1/2" BSP
Przyłącze wlotu płynów [cal]			2 x GW 3/4" BSP (GW 1" BSP do beczki)	2 x GW 3/4" BSP
Przyłącze wylotu płynów [cal]			3 x GW 1/2" BSP	3 x GW 1/2" BSP
Wymiary (A x B x C x D x E) [mm]			220 x 160 x 327 x 145 x 100	220 x 160 x 327 x 145 x 100
Śruby do mocowania (brak w komplecie)			M8	M8
Masa [kg]			5,8	5,7

* - na skok cyklu mogą mieć wpływ wysokość ssania, lepkości płynu, ciśnienie powietrza, liczba cykli na minutę

** - materiały mające kontakt z płynem mogą ograniczać temperaturę pracy pompy

*** - w przypadku membrany z PTFE maksymalne zużycie powietrza jest mniejsze o 10%

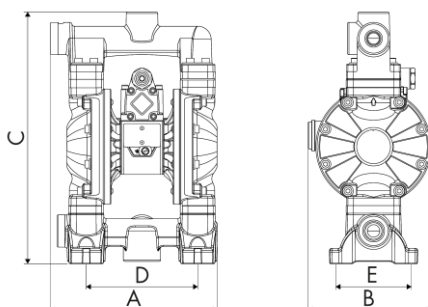
ciśnienie powietrza zasilającego pompę

A A
(8 bar)

B B
(6 bar)

C C
(4 bar)

wymiary



seria 120-PPAB / 120-PPAB-D

