

KATALOG PRODUKTÓW

JAPOŃSKA TECHNOLOGIA POMP
MEMBRANOWYCH ZASILANYCH POWIETRZEM





Yamada Europe B.V.

Aquamarijnstraat 50
7554 NS Hengelo
Holandia

Tel. +31 (0)74-242 2032

Fax +31 (0)74-242 1055

E-mail: sales@yamada-europe.com

Internet: www.yamada-europe.com

SPIS TREŚCI

Yamada Corporation to wiodący producent urządzeń przemysłowych obecny na rynku od 1905 roku i działający w sektorze pomp pneumatycznych od ponad 80 lat. Yamada jako lider technologiczny sektora pomp, to korporacja znana w wielu branżach na całym świecie z innowacyjnych produktów oraz ich najwyższej jakości i niezrównanej niezawodności. Yamada ma ogromne doświadczenie w dostarczaniu nowych produktów i rozwiązywaniu problemów klientów, co potwierdza silną pozycję rynkową Yamada jako lidera branży pompowej.

Yamada słynie z produkcji najwyższej jakości produktów, co wraz z podejmowaniem ciągłych starań w zakresie prac badawczo-rozwojowych stanowi silny fundament dla wiodącej pozycji na rynku. Uzyskany certyfikat ISO 9001 stanowi gwarancję, że w całym procesie produkcyjnym przestrzegane są rygorystyczne procedury jakościowe, obejmujące testowanie z płynem każdej pompy przed wysyłką.

Yamada Corporation ma swoją główną siedzibę w Tokio (Japonia), a zakład produkcyjny znajduje się w mieście Sagami-hara. Zakłady montażowe znajdują się w Chicago (Illinois, USA) i Hengelo (Holandia); korporacja ma ponadto biura w Tajlandii oraz biuro w Szanghaju zajmujące się rynkami wschodzącymi takimi jak Chiny. Biura te są centrami wsparcia dla ponad 400 dystrybutorów Yamada na całym świecie.

Yamada Europe B.V. to spółka córka Yamada Corporation, utworzona w 1986 roku, do celów związanych ze sprzedażą i serwisem oraz wsparciem dla klientów z Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki, z wykorzystaniem doskonale przygotowanej sieci dystrybutorów.

Nasz profesjonalny personel zapewnia:

- Obsługę klienta;
- Szkolenia produktowe;
- Badania i rozwój;
- Części i serwis dla wszystkich pomp Yamada;
- Doradztwo techniczne;
- Wiedzę branżową.

Yamada, dzięki bogatej sieci wsparcia klientów, jest w stanie reagować na potrzeby globalnego rynku na całym świecie. Aby uzyskać informację na temat adresu najbliższego dystrybutora, należy kontaktować się z Yamada Europe.

Konstruując nasze pompy, stawiamy na jakość i innowację. Jest to podstawa procesu projektowania i produkcji w Yamada.

W celu uzyskania dodatkowych informacji, dokumentów dotyczących produktów i rysunków technicznych prosimy odwiedzić stronę www.yamada-europe.com lub skontaktować się z naszym zespołem ds. sprzedaży pod numerem +31 (0)74-24 220 32.



Właściwości i zalety	4
Technologia zaworów powietrza	5
Dziesięć cech pomp membranowych Yamada	6
ATEX	6
Omówienie krzywych wydajności	6
Pompy serii NDP-5	7
Pompy serii DP-10/15	8
Pompy serii NDP-15	10
Pompy serii NDP-(P)20	12
Pompy serii NDP-(P)25	14
Pompy serii NDP-40	16
Pompy serii NDP-(P)50	18
Pompy serii NDP-80	20
Rysunki przestrzenne i wymiary	22
Seria Global.....	26
G15 Seria Global	28
G25 Seria Global	30
Pompy wysokociśnieniowe 2:1	32
Opcje kolektorów	32
Pompy serii XDP	33
Pompy proszkowe	33
Akcesoria do pomp beczkowych	34
Pompy zgodne z przepisami FDA	35
Pompy serii DM(B)(X)	35
Zestawy przygotowania powietrza FR(L).....	36
Pompy serii NDP-32	36
Rodzaje przyłączy	37
Opcje tłumików hałasu.....	37
Pompy do transportu ciał stałych	38
Kontroler poziomu cieczy	39
Zabezpieczenie przed pracą na sucho	39
Tłumiki pulsacji	40
Membrany do pomp	41
Minimalna/maksymalna temperatura cieczy dla pomp	41
Opcjonalne powłoki	42
Instalacji wzorcowa	42
Opcje dodatkowe	43

ZAPROJEKTOWANE Z MYŚLĄ O NIEZAWODNOŚCI

Całkowicie skręcana konstrukcja i szczelne powierzchnie przylegania

Wszystkie pompy Yamada mają ściśle przylegającą skręcaną konstrukcję ułatwiającą ponowny montaż w przypadku konserwacji. Ponadto nie są stosowane ciekące opaski zaciskowe.

Jeden zawór powietrza pasujący do wszystkich modeli.

Pompy z serii NDP-40, 50 i 80 posiadają jeden wspólny zawór powietrza, redukując tym samym ilość części i prawdopodobieństwo popełnienia pomyłki przy montażu. Pompy z serii NDP-20 i 25 również wykorzystują wspólny zawór powietrza. Ta sama koncepcja zaworu powietrznego znajduje zastosowanie we wszystkich pompach Yamada serii NDP!

Dostępny z zewnątrz

Inspekcję i konserwację dowolnego zaworu powietrza Yamada można przeprowadzić bez demontażu pompy z instalacji.

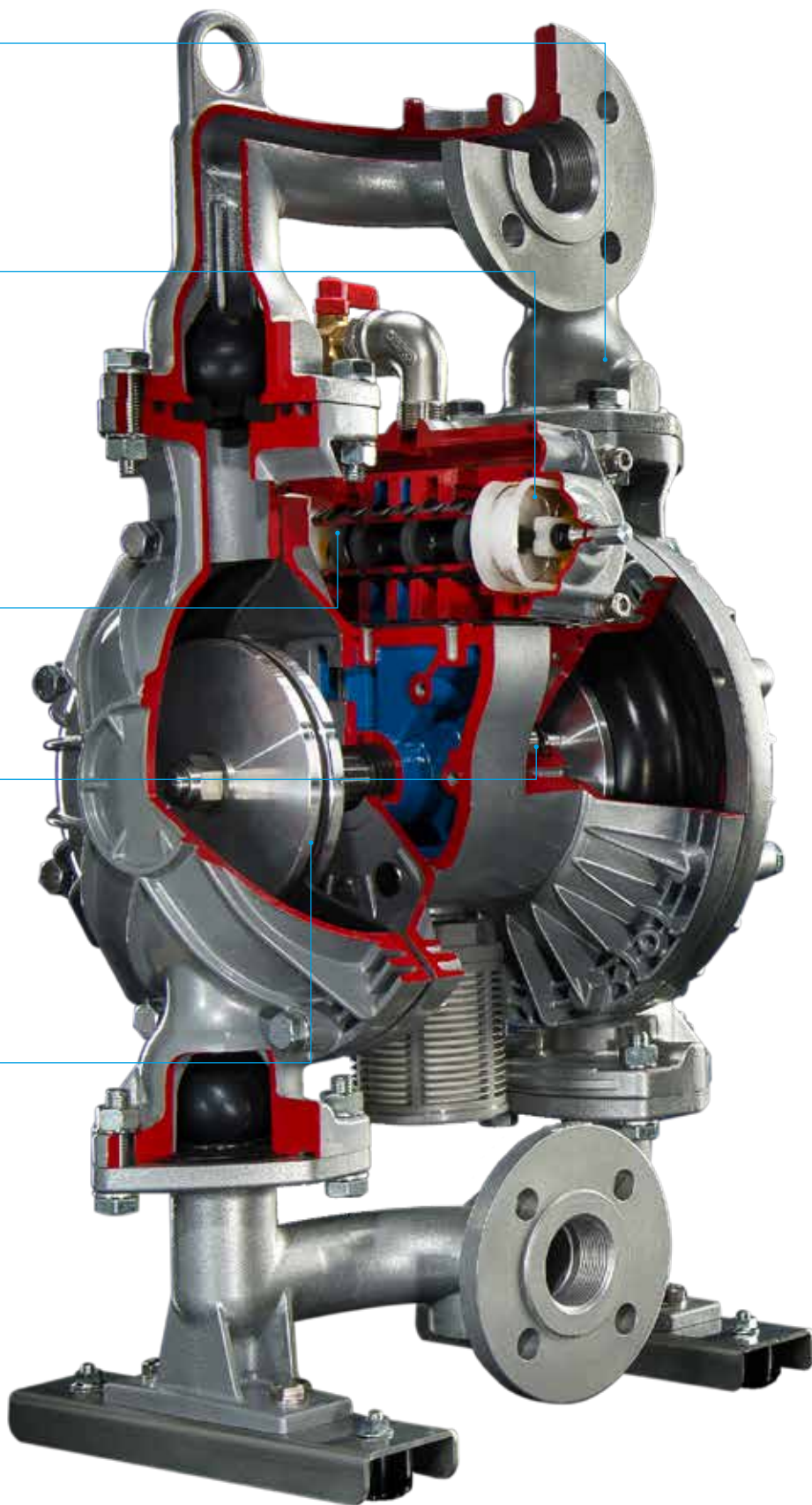
Zawór pilotujący

Unikalna konstrukcja zaworu pilotującego umożliwia automatyczny modułowy rozrząd powietrza centralnego zaworu sterującego. Dzięki opatentowanej konstrukcji jest on bezobsługowy, nie posiada kłopotliwych pierścieni osadczycy ani o-ringów wymagających smarowania i częstej wymiany lub naprawy.

Dynamika membrany

Intensywne badania doprowadziły do opracowania optymalnej długości skoku membran zapewniając im maksymalną żywotność i wydajność, jednocześnie minimalizując czas przestoju i koszty serwisu.

Pompy plastikowe serii NDP są wykonane z wzmocnionego kompozytu z tworzywa sztucznego, aby zmniejszyć wahania wartości momentu obrotowego śrub montażowych do minimum. Upraszcza to montaż z rzeczywistymi wartościami momentu i ma pozytywny wpływ na redukcję wycieków. Pompy PVDF i POM z serii NDP są wykonane z przewodzącego PVDF i POM, co pozwala na stosowanie ich w środowiskach ATEX.



SOLIDNA KONSTRUKCJA

TECHNOLOGIA ZAWORÓW POWIETRZA



Technologia zaworów powietrza to kluczowy element napędzanej sprężonym powietrzem pompy membranowej z podwójną membraną, decydujący o jej niezawodności. Yamada dysponuje trzema patentami zaworów sprawdzonych w wysokim reżimie pracy i cieszących się doskonałą reputacją w całej branży.

Ujednolicona koncepcja zaworu powietrza

Dla uproszczenia Yamada oferuje dwa zawory powietrza o wspólnym rozmiarze dla pięciu rozmiarów pomp (3/4" i 1" oraz 1-1/2" 2" i 3"), co dodatkowo ogranicza wątpliwości w przypadku ponownego montażu i magazynowania części. Podejmujemy prace ujednolicające, aby ograniczyć ilość typów i wersji zaworów powietrza. Niezależnie od tego, czy pompy pracują w sposób ciągły czy przerywany, przy wysokim czy niskim ciśnieniu, przy użyciu zanieczyszczonego lub czystego powietrza – Yamada oferuje jedną sprawdzoną w praktyce konstrukcję.

Niewymagający smarowania zawór powietrzny

Opatentowany zawór powietrza stosowany we wszystkich pompach serii NDP nigdy nie wymaga smarowania ani smarowania wstępnego. Zaawansowana konstrukcja eliminuje potrzebę zewnętrznego smarowania, które może prowadzić do zanieczyszczenia pompy i problemów związanych z serwisem. Yamada szczyci się wynalezieniem technologii bezsmarowych zaworów powietrznych niewymagających smarowania w zasilanych sprężonym powietrzem pompach membranowych z podwójną membraną.

Wymienne podzespoły

Wszystkie zawory powietrzne Yamada mogą zostać naprawione z wykorzystaniem pojedynczych elementów, bez konieczności wymiany całego zaworu i obudowy.

Niezacinający i niezawieszający się zawór powietrza

W każdej pompie serii NDP wbudowany jest opatentowany niecentrujący się sprężynowy suwak, pozwalający na rozpoczęcie pracy pompy zawsze ze skrajnych pozycji. Uniemożliwia on ustawienie się w martwym punkcie zaworu i membran spowodowanym wyrównaniem ciśnień pomiędzy zasilanym powietrzem a pompowanym medium. Tym samym zapobiega przed niepożądanym zatrzymaniem i awarią pompy. Wykonane ze stali nierdzewnej 304 sprężyny w kształcie litery C zapewniają wyjątkową trwałość i żywotność. Testy wykazały, że są w stanie wytrzymać ponad **300 milionów cykli!**

W przypadku zastosowań z długim przeciwcisnieniem (zamykanie zaworu na wylocie bez zamykania ciśnienia powietrza) wspomaganie sprężynowe zapewnia również niezawodny rozruch.



Obudowy zaworów w jednym rozmiarze ograniczają zamieszanie w zakresie części.



Zawór powietrzny pasuje do pomp z serii NDP-20 (3/4") NDP-25 (1")

Zawór powietrzny pasuje do pomp z serii NDP-40 (1-1/2") NDP-50 (2") NDP-80 (3")



Więcej informacji na temat produktów i usług Yamada na stronie www.yamada-europe.com

DZIESIĘĆ CECH POMP MEMBRANOWYCH YAMADA

1. Zapewniają kompatybilność z szeroką gamą płynów o dużej zawartości substancji stałych: Z uwagi na brak elementów ściśle przylegających lub obracających się, mogą być łatwo pompowane ciecz o dużej zawartości substancji stałych i/lub o dużej objętości ciał stałych.
2. Samozasysanie: Konstrukcja pomp Yamada (z wewnętrznymi zaworami zwrotnymi) zapewnia dużą wysokość zasysania w przypadku gęstych i lepkich cieczy nawet podczas rozruchu na sucho.
3. Możliwość pracy na sucho: Ciasno spasowane połączenia i elementy przesuwne nie są zagrożone – pompa może pracować na sucho, nie ulegając uszkodzeniu.
4. Regulowane natężenie przepływu i ciśnienie tłoczenia: Pompy Yamada dzięki swej uniwersalności zapewniają dużą wygodę nastaw i regulacji podczas ich pracy. Pracują przy dowolnych ustawieniach z ich zakresu roboczego, dostosowując ciśnienie wlotowe powietrza i warunki układu. Jedna pompa może być odpowiednia dla szerokiego spektrum zastosowań.
5. Przenośne/proste w instalacji: Pompy Yamada łatwo przetransportować do miejsca zastosowania. Wystarczy podłączyć przewód zasilający powietrza i przewody cieczy, żeby pompa była gotowa do pracy. Nie ma potrzeby użycia dodatkowego, skomplikowanego układu sterowania.
6. Dead Head: Ponieważ ciśnienie tłoczenia nie może nigdy przekraczać ciśnienia zasilania powietrza. Zamknięcie przewód wylotowy, nie powodując uszkodzeń ani zużycia. Praca pompy zostanie po prostu spowolniona i zatrzymana.
7. Podatność na poślizg: Konstrukcja pomp Yamada wyróżnia się również łagodnym sposobem przetwarzania cieczy, bez pulsacji ciśnienia i uderzeń mogących niszczyć strukturę wrażliwych na to substancji.
8. Zabezpieczenie przeciwybuchowe: Pompy Yamada są zasilane sprężonym powietrzem, co automatycznie oznacza, że są iskrobezpieczne i mogą pracować w środowisku zagrożonym wybuchem.
9. Zatapiałość: Jeśli podzespoły zewnętrzne pompy są odporne na działanie czynnika pompowanego inaczej kompatybilne, mogą być zanurzone w cieczy poprzez zwyczajne wyprowadzenie tłumika hałasu i przewodu wylotowego powietrza powyżej poziomu cieczy.
10. Bezstratna wydajność pompowania: Brak wirników, kół zębatych czy tłoków, które zużywają się z biegiem czasu i prowadzą do stopniowego spadku sprawności oraz wydajności/natężenia przepływu.

Więcej informacji na temat produktów i usług Yamada na stronie www.yamada-europe.com.

ATEX

Yamada oferuje również pompy i tłumiki pulsacji zgodne z wytycznymi dyrektywy bezpieczeństwa przeciwybuchowego ATEX 114. Należy pamiętać, że w przypadku wyboru dodatkowych opcji możliwe jest, że pompa może nie posiadać certyfikatu ATEX! W celu uzyskania dodatkowych informacji, prosimy kontaktować się z naszym zespołem ds. sprzedaży pod numerem +31 (0)74-24 220 32.



INTERPRETACJA CHARAKTERYSTYKI PRACY

Aby określić zapotrzebowanie na sprężone powietrze i odpowiednią wielkość dwumembranowej pompy Yamada zasilanej sprężonym powietrzem, wymagane są dwie informacje:

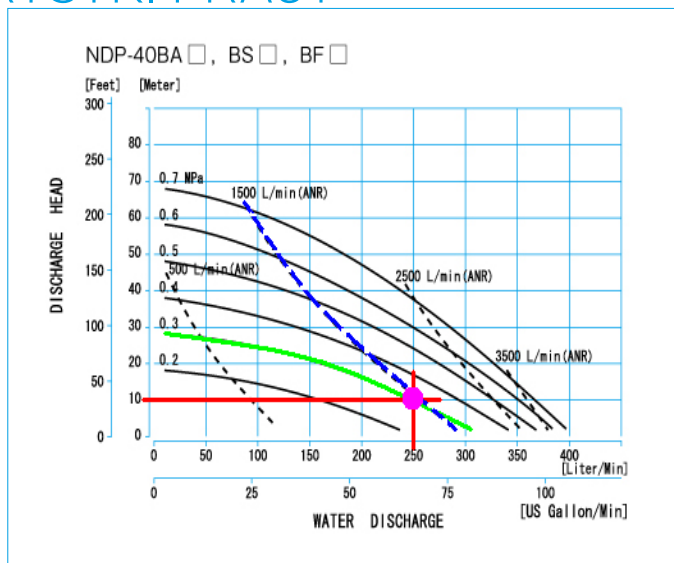
1. Żądana wydajność czyli natężenie przepływu w (l/min lub GPM)
2. Całkowite ciśnienie dynamiczne tzw. wysokość podnoszenia (przeciwciśnienie)

Dla 10 m wysokości wody odpowiada ono 1 bar (0,1 MPa) przeciwciśnienia.

Jako przykład rozważmy krzywą wydajności dla pompy serii NDP-40 z membranami gumowymi pompująca z wydajnością 250 l/min (66 GPM) (I) na wysokości 10 m (33 stopy) (—) przeciwciśnienia.

Punkt pracy „●” na krzywej wydajności to punkt, gdzie przecina się oczekiwana wartość natężenia przepływu (l/min lub GPM) i dynamiczna wysokość podnoszenia. Punkt ten określa zapotrzebowanie na sprężone powietrze dla danej pompy w L/min.

W punkcie pracy na krzywej wydajności „●”, zapotrzebowanie pompy na ciśnienie wlotowe powietrza będzie wynosić około 3 bary (0,3 MPa lub 45 PSI). Aby odnaleźć tę liczbę, należy podążać za krzywą oznaczoną linią ciągłą (—) w lewo i odczytać ciśnienie sprężonego powietrza w MPa. Podążając za linią przerywaną (---), możemy odczytać, że pompa będzie potrzebowała objętości powietrza odpowiadającej około 1500 litrom na minutę (L/min).



0,1 MPa	= 1 bar
1 bar	= 14,5 PSI
1 l	= 0,26 galona (gal)
1 m	= 3,28 stopy (ft)
1 m³/godz.	= 0,58 SCFM
1000 l/min	= 34 SCFM
SCFM	= rzeczywista stopa sześcienna na minutę

SERIA NDP-5

Maksymalna wydajność 11 l/min
Wielkość przyłącza 1/4" (6 mm)



NDP-5 polipropylen

Wymiary:
154 mm szer. x 147 mm wys.
Waga netto: 1,3 kg

NDP-5 ATEX Kynar®

Wymiary: 
154 mm szer. x 147 mm wys.
Waga netto: 1,7 kg



NDP-5 ATEX Acetal

Wymiary: 
154 mm szer. x 147 mm wys.
Waga netto: 1,4 kg



NDP-5 Stal nierdzewna

Wymiary: 
155 mm szer. x 149 mm wys.
Waga netto: 2,7 kg



NDP-5 Aluminium

Wymiary: 
155 mm szer. x 149 mm wys.
Waga netto: 1,6 kg



DANE TECHNICZNE NDP-5

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe: 1/4" 6 mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym): 1/4" 6 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza
(z wbudowanym tłumikiem): 3/8" 10 mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

20 mL

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho: 1,0 m

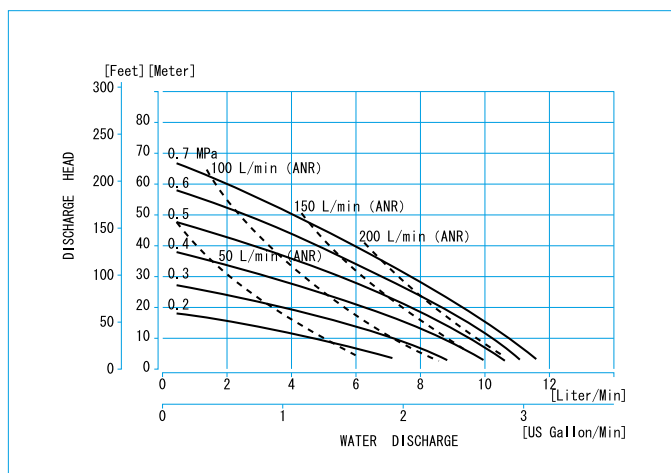
Silnik pneumatyczny

Standardowy silnik pneumatyczny Ryton®

Nomenklatura numeracyjna modeli

Polipropylen (PPG)	NDP-5FPT
Kynar® (PVDF) ATEX	NDP-5FVT
Acetal (POM) ATEX	NDP-5FDT
Aluminium (ADC-12)	NDP-5FAT
Stal nierdzewna (SCS14)	NDP-5FST

Charakterystyka pracy serii NDP-5



SERIA DP-10 / SERIA DP-15

Maksymalna wydajność 20 l/min
Wielkość przyłącza 3/8" (10 mm)

Maksymalna wydajność 27 l/min
Wielkość przyłącza 1/2" (15 mm)



DP-10 aluminium

Wymiary:

186 mm szer. x 241 mm wys.

Waga netto: 3,5 kg

Maksymalna wydajność: 20 l/min

DP-10 polipropylen

Wymiary:

195 mm szer. x 196 mm wys.

Waga netto: 3,0 kg

Maksymalna wydajność: 17 l/min



DP-15 polipropylen

Wymiary:

246 mm szer. x 297 mm wys.

Waga netto: 3,5 kg

Maksymalna wydajność: 27 l/min



DP-10 stal nierdzewna

Wymiary:

186 mm szer. x 237 mm wys.

Waga netto: 5,2 kg

Maksymalna wydajność: 20 l/min



DANE TECHNICZNE SERII DP-10 / DP-15

Wymiary przyłączy DP-10

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	3/8" 10 mm żeńskie Rc
Aluminium (ADC-12)	3/8" 10 mm żeńskie Rc
Stal nierdzewna (SCS14)	3/8" 10 mm żeńskie Rc

Wymiary przyłączy DP-15

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	1/2" 15 mm żeńskie Rc
--------------------	-----------------------

Wlot/wylot powietrza

Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	1/4" 6 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (z tłumikiem):	3/8" 10 mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetwarzania na cykl

DP-10: 50 mL

DP-15: 55 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

1,0 mm Zawory kulowe / 0,0 mm Zawory płaskie

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Wszystkie membrany: 1 m

Silniki pneumatyczne

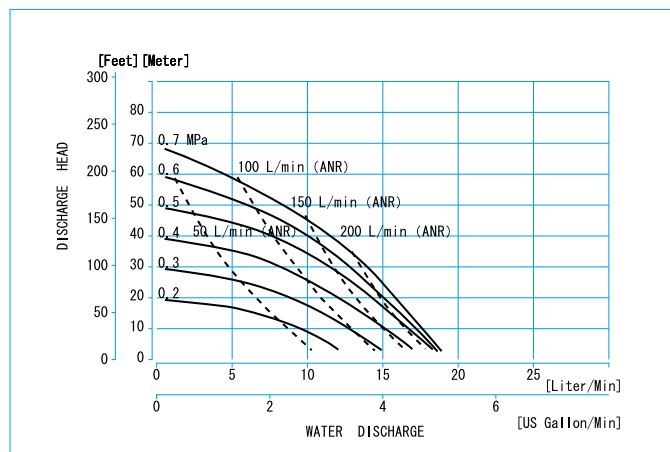
Standardowy: Aluminium

Opcjonalnie: Powłoka teflonowa® lub powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa)

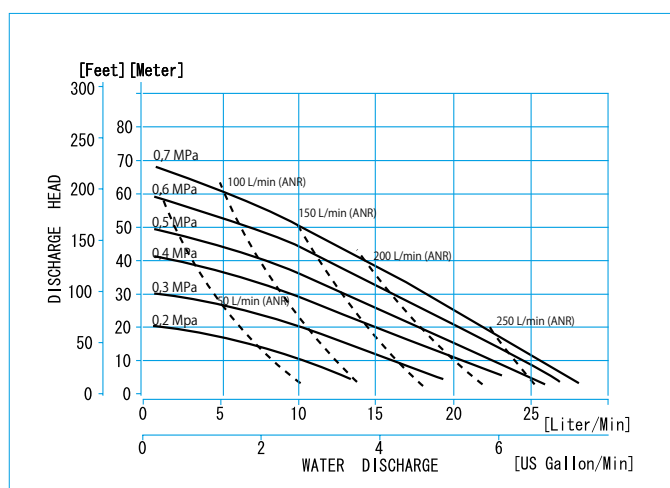
Uwagi:

Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej. Pompy z membranami i elementami z Santoprene® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

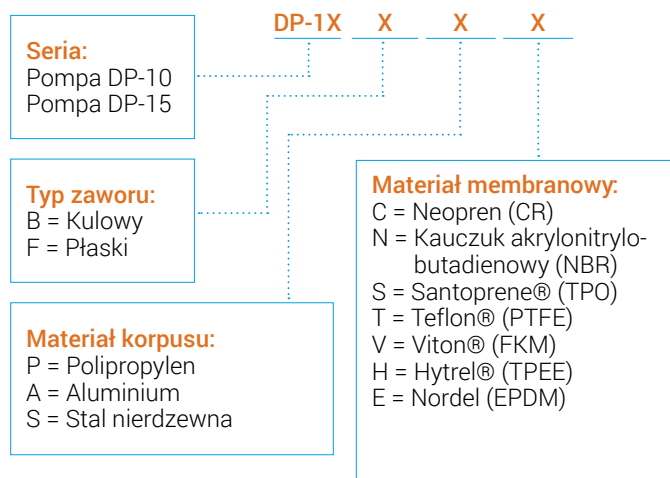
Charakterystyka pracy serii DP-10



Charakterystyka pracy serii DP-15



Nomenklatura numeracyjna modeli



DP-15 standardowo z zaworami płaskimi.
Zawór kulowy jako opcja.
Dodatkowe opcje na stronie 43.

SERIA NDP-15

Maksymalna wydajność 50 l/min
Wielkość przyłącza 1/2" (15 mm)



NDP-15 polipropylen

Wymiary:

220 mm szer. x 297 mm wys.

Waga netto: 3,5 kg

Maksymaa wydajność: 45 l/min

NDP-15 ATEX Kynar®

Wymiary:

220 mm szer. x 297 mm wys.

Waga netto: 4,3 kg

Maksymaa wydajność: 45 l/min



NDP-15 aluminium

Wymiary:

220 mm szer. x 269 mm wys.

Waga netto: 4,1 kg

Maksymaa wydajność: 50 l/min



NDP-15 stal nierdzewna

Wymiary:

211 mm szer. x 247 mm wys.

Waga netto: 6,3 kg

Maksymaa wydajność: 50 l/min



DANE TECHNICZNE SERII NDP-15

Wymiary przyłączy NDP-15

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	1/2" 15 mm żeńskie Rc
ATEX Kynar® (PVDF)	1/2" 15 mm żeńskie Rc
Aluminium (ADC-12)	1/2" 15 mm żeńskie Rc
Stal nierdzewna (SCS14)	1/2" 15 mm żeńskie Rc

Wlot/wylot powietrza

Wlot powietrza (z zaworem kulowym): 1/4" 6 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza
(z wbudowanym tłumikiem): 3/8" 10 mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

70mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

1,0 mm Zawory kulowe / 0,0 mm Zawory płaskie

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

NDP-15: Zawór zwrotny płaski: 2,4 m

Zawór zwrotny kulowy: 1,0 m

Silnik pneumatyczny

Standardowy silnik pneumatyczny Ryton®

Uwagi:

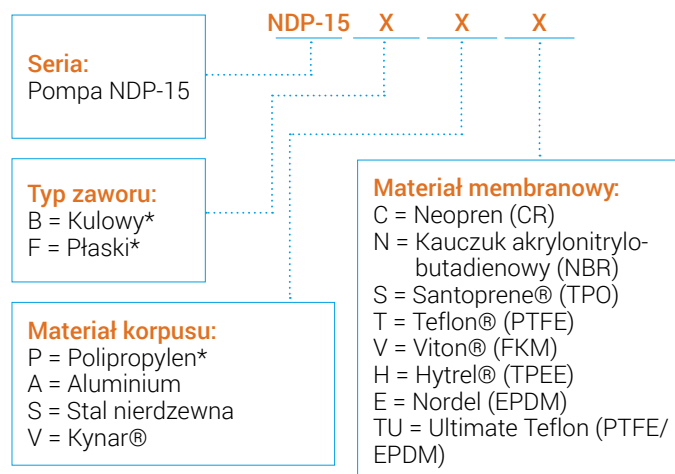
Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

Pompy z membranami i elementami z Santoprene® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Santoprene®, Hytrelu® lub Teflonu® posiadają teflonowe® o-ringi w części mokrej.

Zawory płaskie wykonane są ze standardowego PTFE.

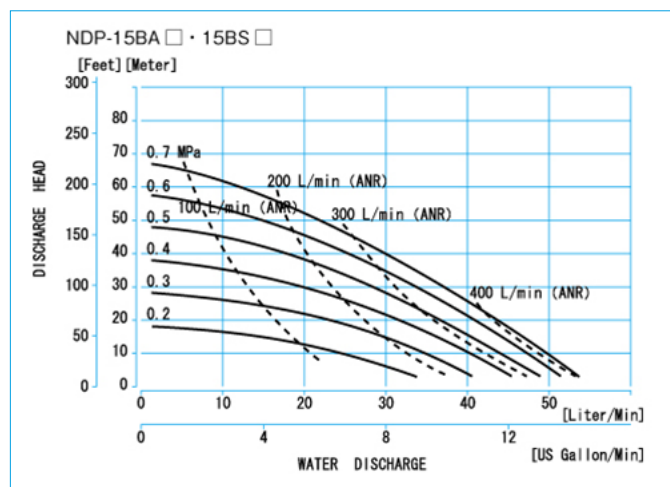
Nomenklatura numeracyjna modeli



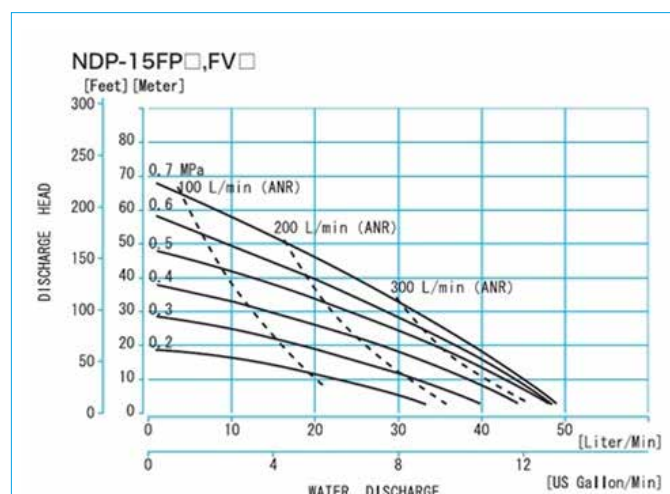
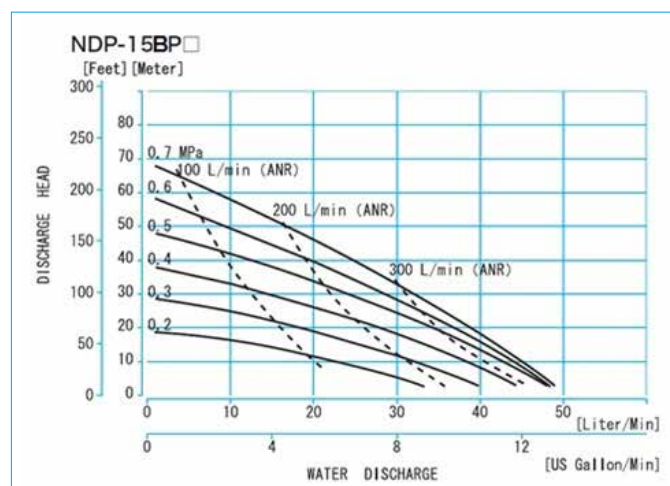
* Zawory płaskie standardowo dla pomp NDP-15 z tworzyw sztucznych

* Zawory kulowe opcjonalnie wyłącznie dla pomp PPG NDP-15
Dodatkowe opcje na stronie 43.

Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych



SERIA NDP-20

Maksymalna wydajność 110 l/min
Wielkość przyłącza 3/4" (20 mm)



NDP-20 aluminium

Wymiary:

249 mm szer. x 317 mm wys.

Waga netto: 9,0 kg

Maksymalna wydajność: 110 l/min

*Dla membran z PTFE: 100 l/min

NDP-P20 Polipropylen Rc

Wymiary:

317 mm szer. x 368 mm wys.

Waga netto: 7,0 kg

Maksymalna wydajność: 110 l/min

*Dla membran z PTFE: 100 l/min



NDP-P20 Polipropylen – Kołnierz DN

Wymiary:

316 mm szer. x 374 mm wys.

Waga netto: 7,0 kg

Maksymalna wydajność: 110 l/min

*Dla membran z PTFE: 100 l/min



NDP-20 stal nierdzewna

Wymiary: 

245 mm szer. x 315 mm wys.

Waga netto: 14,0 kg

Maksymalna wydajność: 110 l/min

*Dla membran z PTFE: 100 l/min



DANE TECHNICZNE SERII NDP-20

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	3/4" 20 mm żeńskie Rc
Aluminium (ADC-12)	3/4" 20 mm żeńskie Rc
Stal nierdzewna (SCS14)	3/4" 20 mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	1/4" 6 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (z tłumikiem):	3/4" 20 mm żeńskie Rc

Dostępne są również kołnierze DN i ANSI – więcej informacji po kontakcie z Yamada.

Uwagi: Połączenia kołnierzowe to odpowiedniki dla DN 20 PN 10, JIS 10K 20A i ANSI 150 3/4 B

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0– 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

Membrana gumowa: 350 mL

Membrana PTFE: 240 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

2,0 mm

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Zdolność zasysania dla materiałów gumowych: 3 m

Zdolność zasysania dla materiałów z PTFE Teflon: 1,5 m

Silniki pneumatyczne

Pompy metalowe standardowo z silnikami aluminiowymi.

Opcje dla silnika aluminiowego:

- Zabezpieczenie powłoką teflonową®
- Powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa)

Pompy z tworzyw sztucznych standardowo z silnikiem PPG.

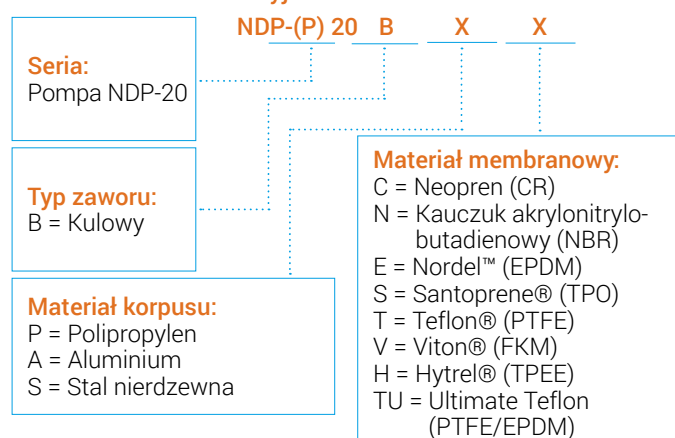
Silnik PPG opcjonalnie dostępny również w przypadku pomp metalowych.

Uwagi:

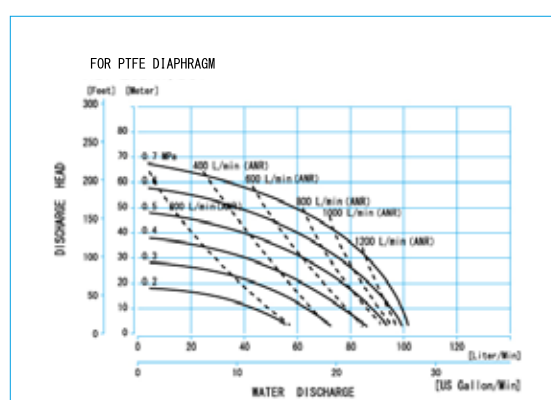
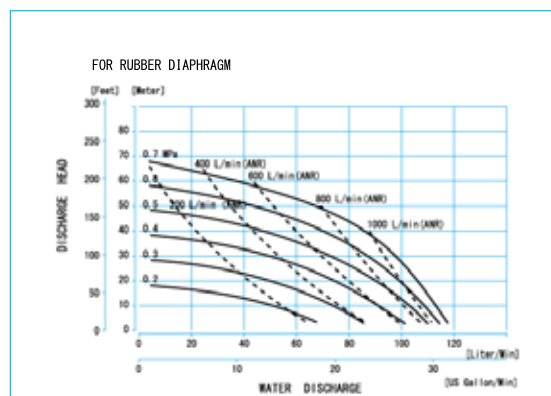
Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

Pompy z membranami i elementami z Santoprene® wyposażone są w o-ringi wykonane z Norel EPDM w części mokrej.

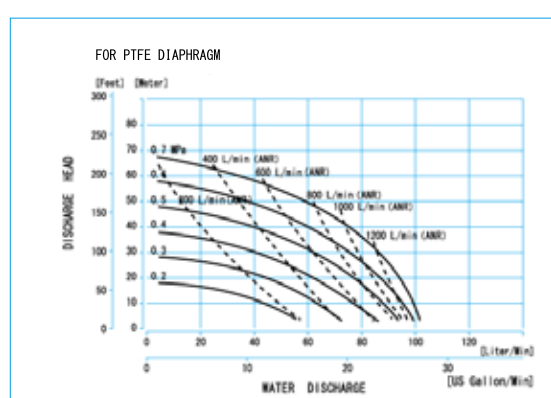
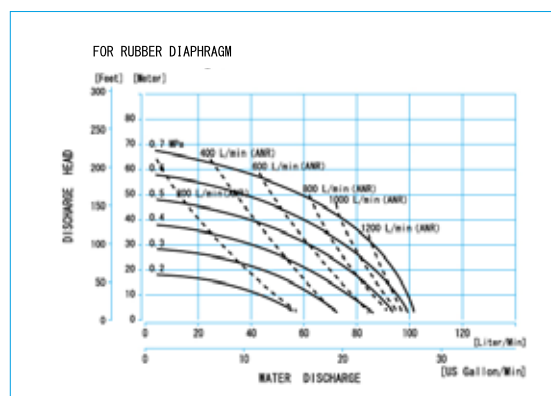
Nomenklatura numeracyjna modeli



Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych



Dodatkowe opcje na stronie 43.

SERIA NDP-25

Maksymalna wydajność 160 l/min

Wielkość przyłącza 1" (25 mm)



NDP-P25 polipropylen – Kołnierz DN

Wymiary: 367 mm szer. x 422 mm wys.

Waga netto: 9,5 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min

NDP-P25 polipropylen Rc

Wymiary:

368 mm szer. x 429 mm wys.

Waga netto: 9,5 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min



NDP-25 przewodzący Kynar® Rc

Wymiary:

367 mm szer. x 429 mm wys.

Waga netto: 13,5 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min



NDP-P25 Kynar® – Kołnierz DN

Wymiary:

367 mm szer. x 442 mm wys.

Waga netto: 12,0 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min



NDP-25 aluminium

Wymiary: 287 mm szer. x 379 mm wys.

Waga netto: 13,0 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min

NDP-25 stal nierdzewna

Wymiary: 287 mm szer. x 375 mm wys.

Waga netto: 20,0 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min

NDP-25 żeliwo

Wymiary: 284 mm szer. x 375 mm wys.

Waga netto: 20,0 kg

Maksymalna wydajność: 160 l/min



DANE TECHNICZNE SERII NDP-25

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	1" 25 mm żeńskie Rc
Przewodzący Kynar® (PVDF)	1" 25 mm żeńskie Rc
Aluminium (ADC-12)	1" 25 mm żeńskie Rc
Stal nierdzewna (SCS14)	1" 25 mm żeńskie Rc
Żeliwo	1" 25 mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	3/8" 10 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (z tłumikiem):	3/4" 20 mm żeńskie Rc

Dostępne są również kołnierze DN i ANSI – więcej informacji po kontakcie z Yamada.

Uwagi: Połączenia kołnierzowe to ekwiwalenty DN 25 PN 10 i JIS 10K 25A

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

Membrana gumowa: 600 mL

Membrana PTFE: 500 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

3,0 mm

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Zdolność zasysania dla materiałów gumowych: 5,0 m

Zdolność zasysania dla materiałów z PTFE Teflon: 2,0 m

Silniki pneumatyczne:

Pompy metalowe standardowo z silnikami aluminiowymi.

Opcje dla silnika aluminiowego: Pokrycie teflonowe® Powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa)

Pompy z tworzyw sztucznych standardowo z silnikiem PPG.

Silnik PPG opcjonalnie dostępny również w przypadku

pomp metalowych.

Silnik aluminiowy z powłoką anodową do pomp PVDF zgodnych z dyrektywą ATEX.

Uwagi:

Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

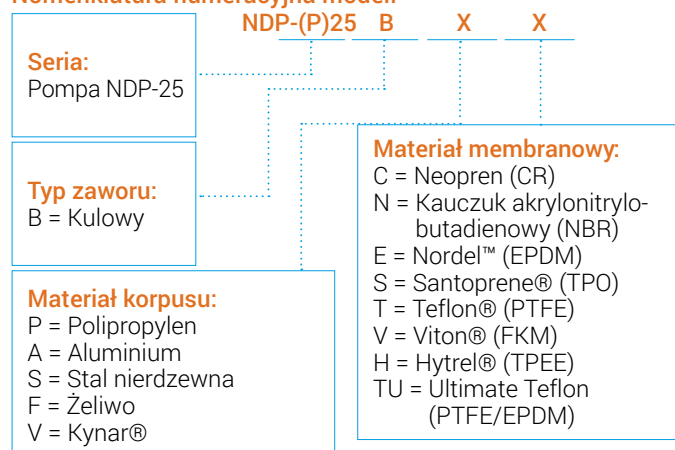
Pompy z membranami i elementami z Santoprenu® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z

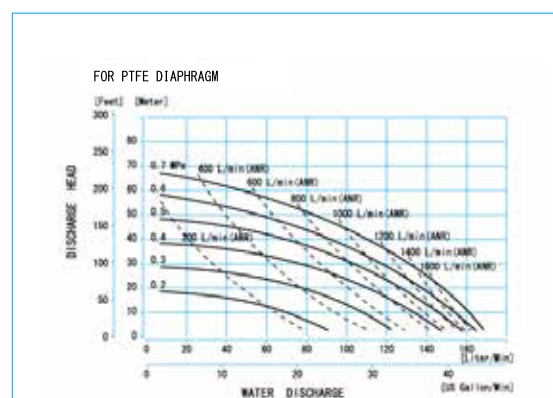
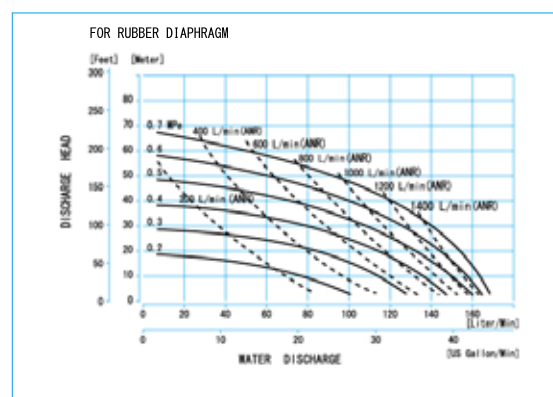
Santoprenu® posiadają w zestawie kule santoprenowe i teflonowe® o-ringi w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Hytrelu® posiadają w zestawie: kule z Hytrelu i o-ringi z PTFE.

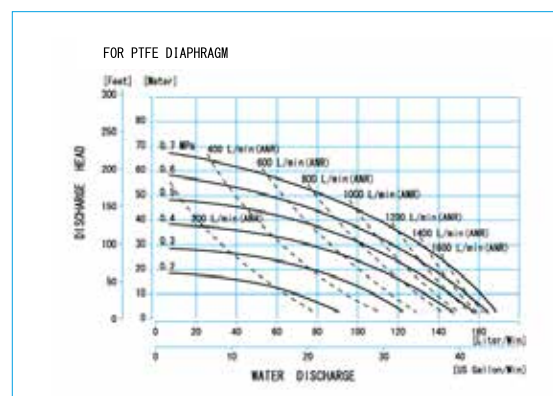
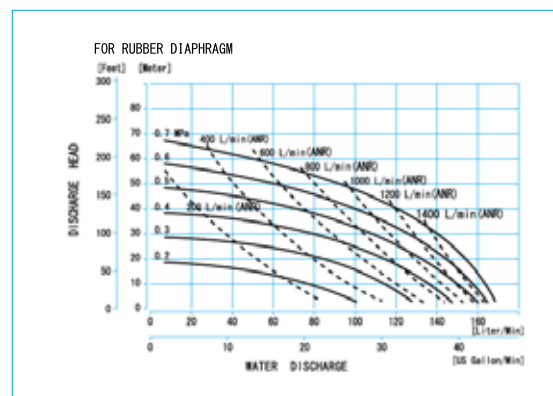
Nomenklatura numeracyjna modeli



Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych



Dodatkowe opcje na stronie 43.

SERIA NDP-40

Maksymalna wydajność 400 l/min
Wielkość przyłącza 1-1/2" (40 mm)



NDP-40 polipropylen

Wymiary:

402 mm szer. x 752 mm wys.

Waga netto: 27,0 kg

Maksymaa wydajność: 370 l/min

*Dla membran z PTFE: 330 l/min



NDP-40 aluminium

Wymiary:

412 mm szer. x 710 mm wys.

Waga netto: 27,0 kg

Maksymaa wydajność: 400 l/min

*Dla membran z PTFE: 350 l/min



NDP-40 stal nierdzewna

Wymiary:

411 mm szer. x 705 mm wys.

Waga netto: 42,8 kg

Maksymaa wydajność: 400 l/min

*Dla membran z PTFE: 350 l/min



NDP-40 ATEX Kynar® (PVDF)

Wymiary:

402 mm szer. x 751 mm wys.

Waga netto: 32,0 kg

Maksymaa wydajność: 370 l/min

*Dla membran z PTFE: 330 l/min

NDP-40 żeliwo

Wymiary:

411 mm szer. x 704 mm wys.

Waga netto: 47,2 kg

Maksymaa wydajność: 400 l/min

*Dla membran z PTFE: 350 l/min

ANSI 150 KOŁNIERZ DOSTĘPNY W PRZYPADKU POMP
Z POLIPROPYLENU, ALUMINIUM, STALI NIERDZEWNEJ
I KYNARU.

DANE TECHNICZNE SERII NDP-40

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
ATEX Kynar® (PVDF)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
Aluminium (ADC-12)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
(Kołnierz kombi z gwintowanym złączem 1-1/2" 40 mm żeńskim Rc)	
Polerowana elektrolitycznie	
stal nierdzewna (SCS14)	1-1/2" 40 mm DN40 PN10
Żeliwo	1-1/2" 40 mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	1/2" 15 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (z tłumikiem):	1" 25 mm żeńskie Rc

Uwagi: Połączenia kołnierzowe to ekwiwalenty DN 40 PN 10 i JIS 10K 40A

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2– 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

Membrana gumowa: 2800 mL

Membrana PTFE: 1400 mL

Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM: 1300 mL

Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM i pomp z PVDF i PPG: 1400 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

7,0 mm

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Zdolność zasysania dla materiałów gumowych: 5,0 m

Zdolność zasysania dla materiałów z PTFE Teflon: 3,0 m

Silnik pneumatyczny

Standardowo: Aluminium

Opcjonalnie: Powłoka teflonowa® lub powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa)

Uwagi:

Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

Pompy z membranami i elementami z Santoprenu® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Santoprenu® posiadają w zestawie kule santoprenowe i teflonowe® o-ringi w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Hytrelu® posiadają

w zestawie: kule z Hytrelu i o-ringi z PTFE.

Nomenklatura numeracyjna modeli

NDP-40 B X X

Seria:

Pompa NDP-40

Typ zaworu:

B = Kulowy

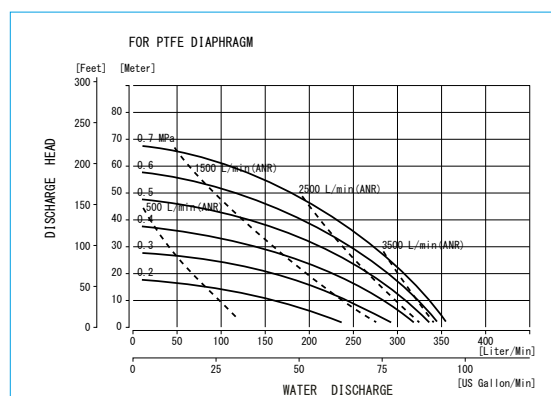
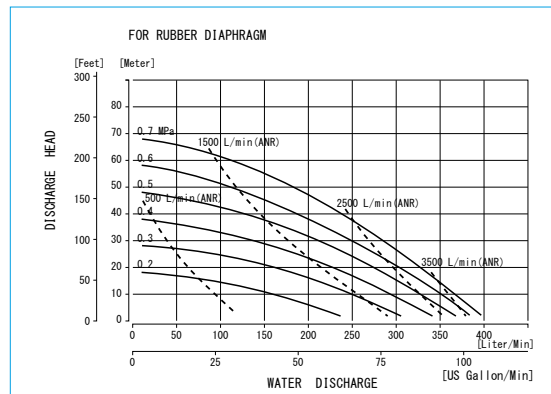
Materiał korpusu:

P = Polipropylen
V = Kynar®
A = Aluminium
S = Stal nierdzewna
F = Żeliwo

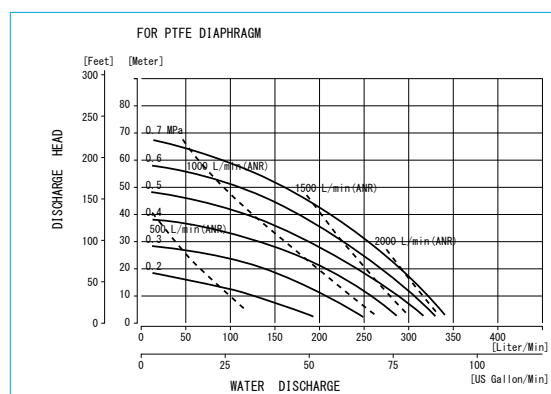
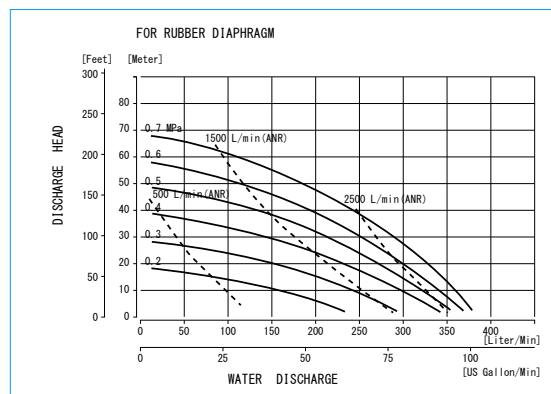
Materiał membranowy:

C = Neopren (CR)
N = Kauczuk akrylonitrylo-butadienowy (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Ultimate Teflon (PTFE/EPDM)

Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych



Dodatkowe opcje na stronie 43.

SERIA NDP-50

Maksymalna wydajność 630 l/min

Wielkość przyłącza 2" (50 mm)



NDP-50 żeliwo

Wymiary:

450 mm szer. x 776 mm wys.

Waga netto: 65,0 kg

Maksymalna wydajność: 630 l/min

*Dla membran z PTFE: 600 l/min

NDP-50 aluminium

Wymiary:

452 mm szer. x 780 mm wys.

Waga netto: 34,5 kg

Maksymalna wydajność: 630 l/min

*Dla membran z PTFE: 600 l/min

NDP-50 stal nierdzewna

Wymiary:

450 mm szer. x 782 mm wys.

Waga netto: 62,0 kg

Maksymalna wydajność: 630 l/min

*Dla membran z PTFE: 600 l/min



NDP-P50 polipropylen

Wymiary:

465 mm szer. x 821 mm wys.

Waga netto: 37,0 kg

Maksymalna wydajność: 630 l/min

*Dla membran z PTFE: 560 l/min

*Dla membran wzmocnionych TU

PTFE/EPDM: 580 l/min



NDP-50 przewodzący Kynar® (PVDF)

Wymiary:

462 mm szer. x 819 mm wys.

Waga netto: 41,0 kg

Maksymalna wydajność: 600 l/min

*Dla membran z PTFE: 550 l/min



DANE TECHNICZNE SERII NDP-50

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG)	2" 50 mm DN50 PN10
Przewodzący Kynar® (PVDF)	2" 50 mm DN50 PN10
Aluminium (ADC-12)	2" 50 mm DN50 PN10
(Kołnierz kombi z gwintowanym złączem 2" 50 mm żeńskim Rc)	
Polerowana elektrolitycznie	
stal nierdzewna (SCS14)	2" 50 mm DN50 PN10
Żeliwo	2" 50 mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	3/4" 20 mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (z tłumikiem):	1" 25 mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

P50

Membrana gumowa:	4300 mL	4100 mL
Membrana PTFE:	2100 mL	2300 mL
Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM:		
	2600 mL	1600 mL

Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM i pomp z PVDF:
2000 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

8,0 mm

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Zdolność zasysania dla materiałów gumowych: 5,0 m

Zdolność zasysania dla materiałów z PTFE Teflon: 3,0 m

Silnik pneumatyczny

Standardowo: Aluminium

Opcjonalnie: Powłoka teflonowa® lub powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa).

Uwagi:

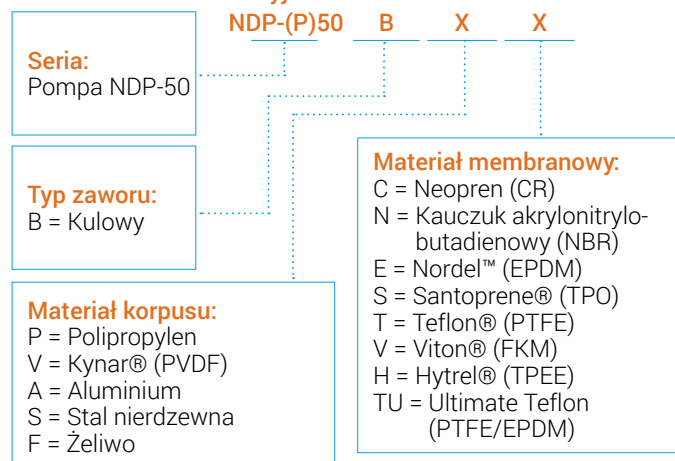
Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

Pompy z membranami i elementami z Santoprenu® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

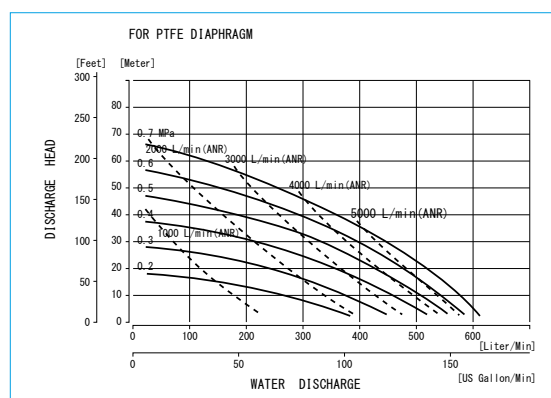
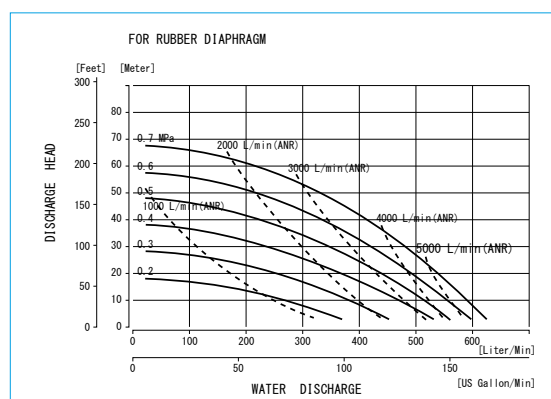
Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Santoprenu® posiadają w zestawie kule santoprenowe i teflonowe® o-ringi w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Hytrelu® posiadają w zestawie: kule z Hytrelu i o-ringi z PTFE.

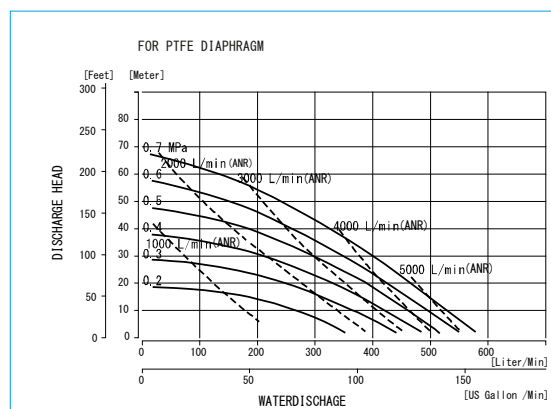
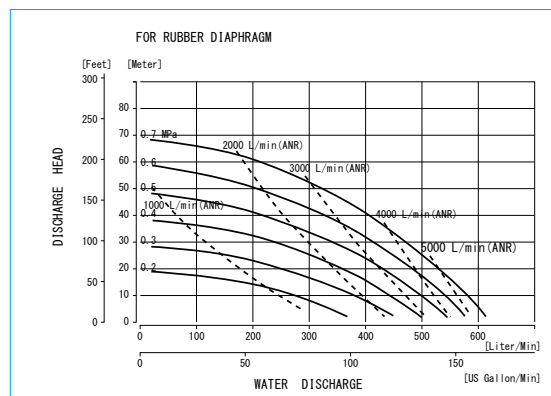
Nomenklatura numeracyjna modeli



Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych



Dodatkowe opcje na stronie 43.

SERIA NDP-80

Maksymalna wydajność 840 l/min

Wielkość przyłącza 3" (80 mm)



NDP-80 stal nierdzewna

Wymiary:

521 mm szer. x 984 mm wys.

Waga netto: 109,0 kg

Maksymaa wydajność: 840 l/min

*Dla membran z PTFE: 640 l/min

NDP-80 aluminium

Wymiary:

522 mm szer. x 998 mm wys.

Waga netto: 62,0 kg

Maksymaa wydajność: 840 l/min

*Dla membran z PTFE: 640 l/min



NDP-80 żeliwo

Wymiary:

521 mm szer. x 984 mm wys.

Waga netto: 109,5 kg

Maksymaa wydajność: 840 l/min

*Dla membran z PTFE: 640 l/min



NDP-80 polipropylen

Wymiary:

580 mm szer. x 1044 mm wys.

Waga netto: 65,5 kg

Maksymaa wydajność: 800 l/min

*Dla membran z PTFE: 580 l/min



DANE TECHNICZNE SERII NDP-80

Wymiary przyłączy

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Polipropylen (PPG) 3" 80 mm DN 80 PN 10

Aluminium (ADC-12) 3" 80 mm DN 80 PN 10

(Kołnierz kombi z gwintowanym złączem 3" 80 mm żeńskim Rc)

Polerowana elektrolitycznie

stal nierdzewna (SCS14) 3" 80 mm DN 80 PN 10

Żeliwo 3" 80 mm żeńskie Rc

Wlot powietrza (z zaworem kulowym): 3/4" 20 mm żeńskie Rc

Wylot powietrza (z tłumikiem): 1" 25 mm żeńskie Rc

Uwagi: Połączenia kołnierzowe to ekwiwalenty DN 80 PN 10,

JIS 10K 80A i ANSI 150 3

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

Membrana gumowa: 8500 mL

Membrana PTFE: 3800 mL

Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM: 5200 mL

Dla membran wzmocnionych TU PTFE/EPDM i pomp z PPG:

5000 mL

Maksymalna wielkość cząstek stałych

10,0 mm

Maksymalna głębokość zasysania przy pracy na sucho

Zdolność zasysania dla materiałów gumowych: 5,0 m

Zdolność zasysania dla materiałów z PTFE Teflon: 3,0 m

Silnik pneumatyczny

Standardowo: Aluminium

Opcjonalnie: Powłoka teflonowa® lub powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa).

Uwagi:

Pompy z membranami i elementami Hytrel® wyposażone są w o-ringi wykonane z Buna NBR w części mokrej.

Pompy z membranami i elementami z Santoprenu® wyposażone są w o-ringi wykonane z Nordel EPDM w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Santoprenu® posiadają w zestawie kule santoprenowe i teflonowe® o-ringi w części mokrej.

Pompy z Kynaru® (PVDF) z membranami i elementami z Hytrelu® posiadają w zestawie: kule z Hytrelu i o-ringi z PTFE.

Nomenklatura numeracyjna modeli

NDP-80 B X X

Seria:

Pompa NDP-80

Typ zaworu:

B = Kulowy

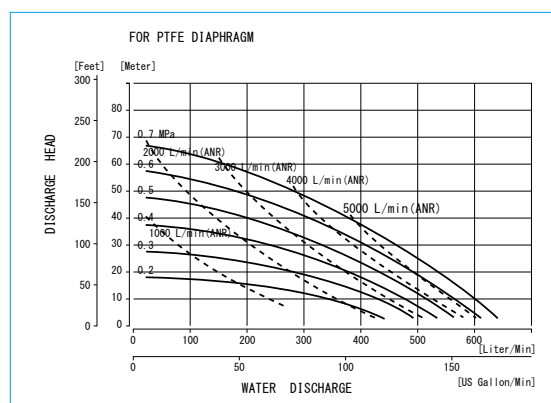
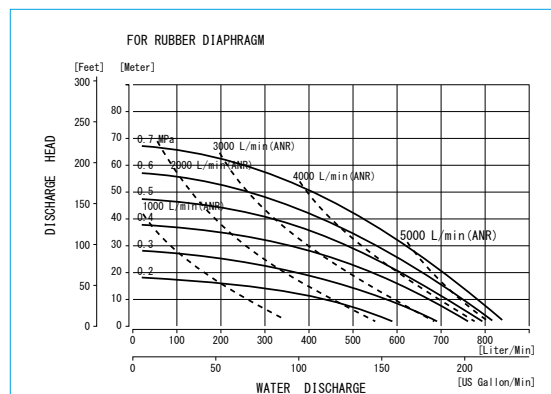
Materiał korpusu:

P = Polipropylen
A = Aluminium
S = Stal nierdzewna
F = Żeliwo

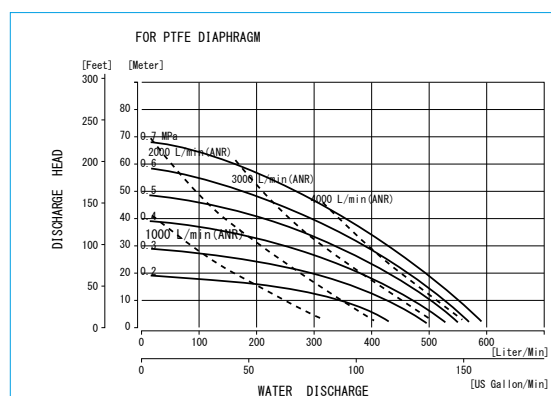
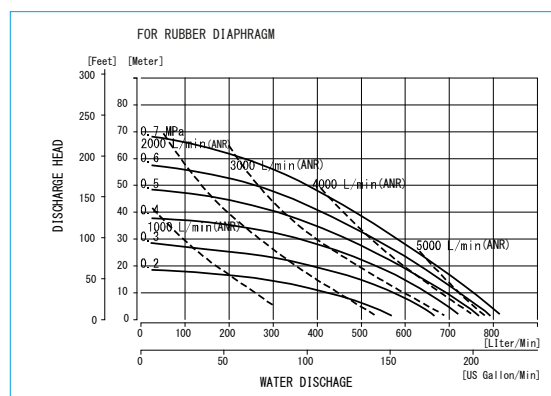
Materiał membranowy:

C = Neopren (CR)
N = Kauczuk akrylonitrylo-butadienowy (NBR)
E = Nordel™ (EPDM)
S = Santoprene® (TPO)
T = Teflon® (PTFE)
V = Viton® (FKM)
H = Hytrel® (TPEE)
TU = Ultimate Teflon (PTFE/EPDM)

Charakterystyka pracy pompy metalowej



Charakterystyka pracy pompy z tworzyw sztucznych

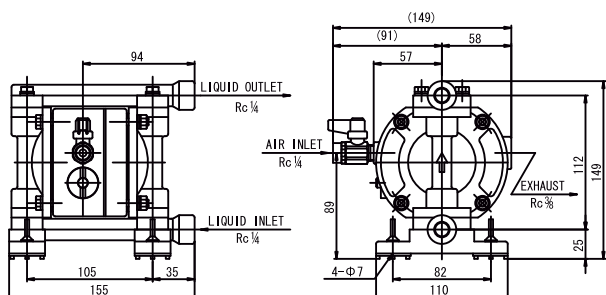


Dodatkowe opcje na stronie 43.

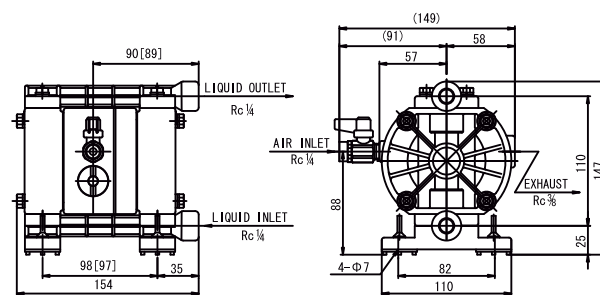
RYSUNKI PRZESTRZENNE

NDP-5, DP-10, NDP-15, NDP-20
i seria NDP-25

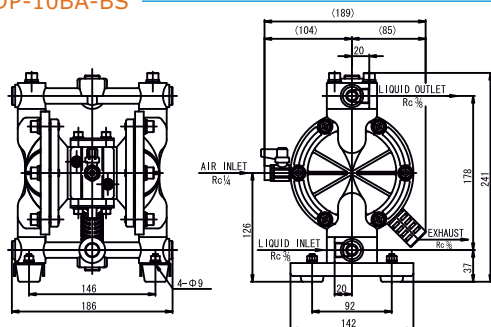
NDP-5FAT-FST



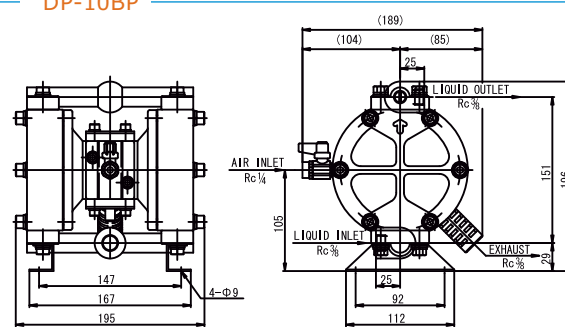
NDP-5FPT-FVT-FDT



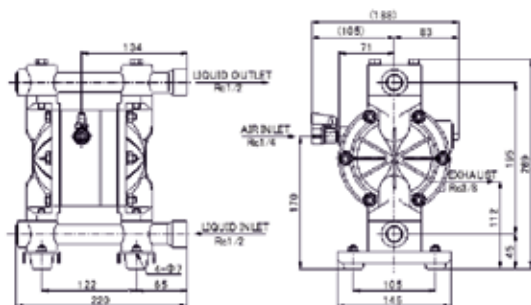
DP-10BA-BS



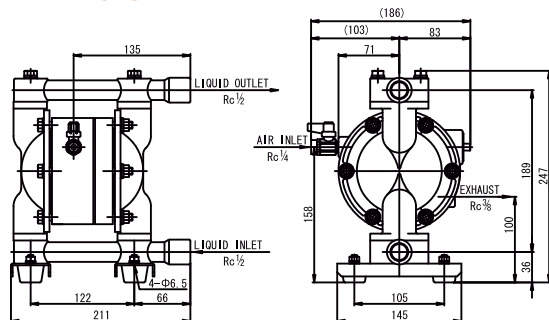
DP-10BP



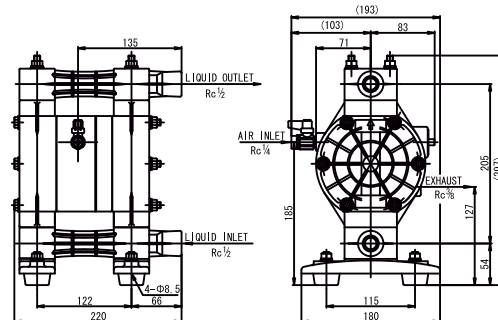
NDP-15BA



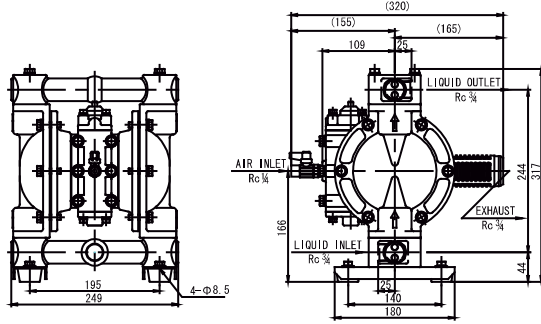
NDP-15BS



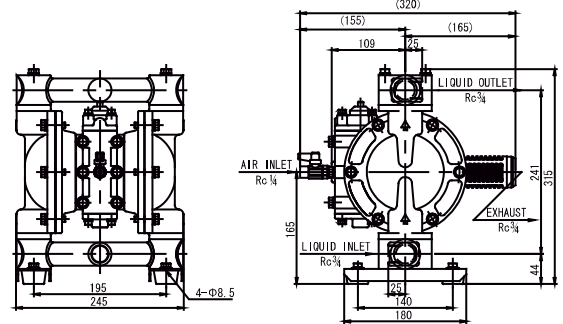
NDP-15BP-FP-FV



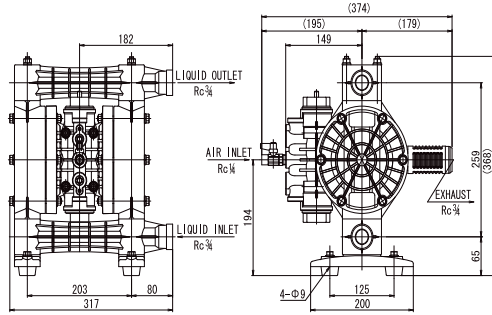
NDP-20BA



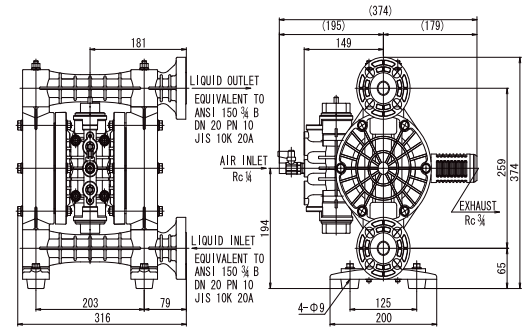
NDP-20BS



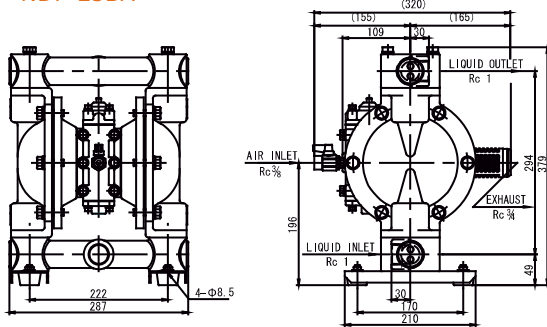
NDP-P20BP



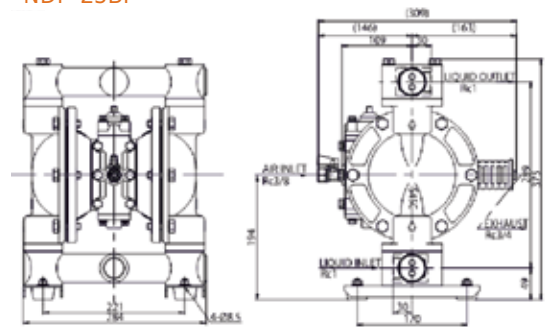
NDP-P20BP-FL



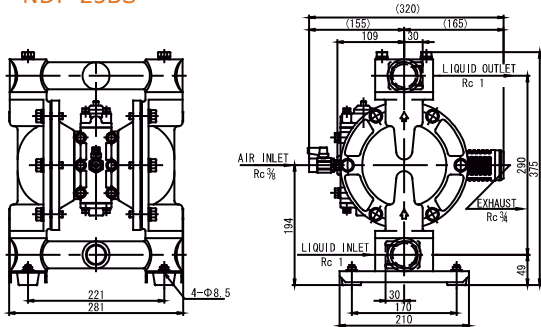
NDP-25BA



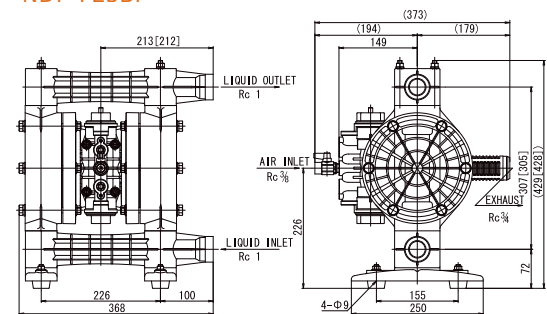
NDP-25BF



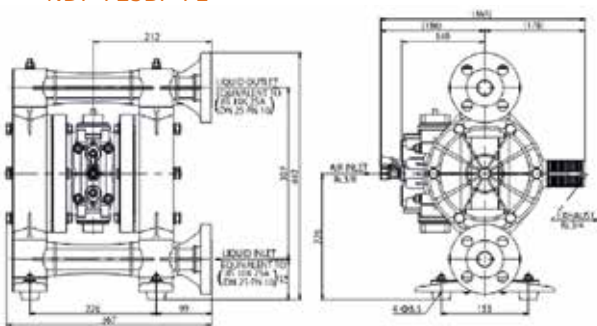
NDP-25BS



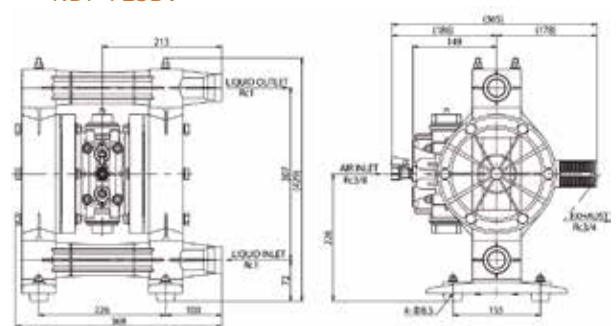
NDP-P25BP



NDP-P25BP-FL



NDP-P25BV

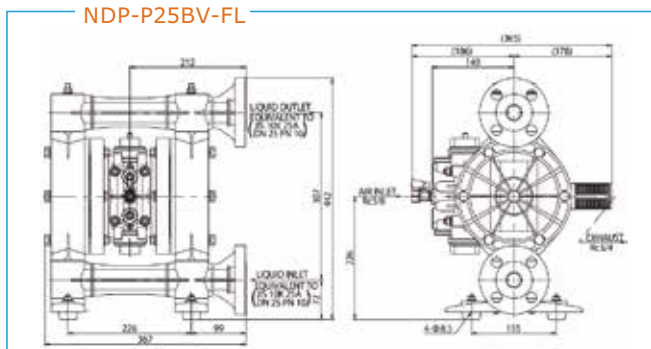


RYSUNKI PRZESTRZENNE

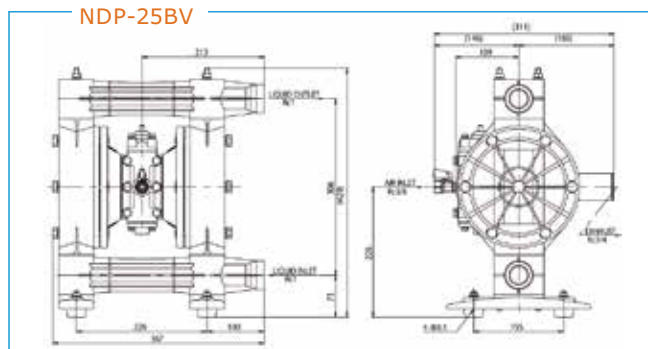
NDP-25, NDP-32, NDP-40, NDP-50

i seria NDP-80

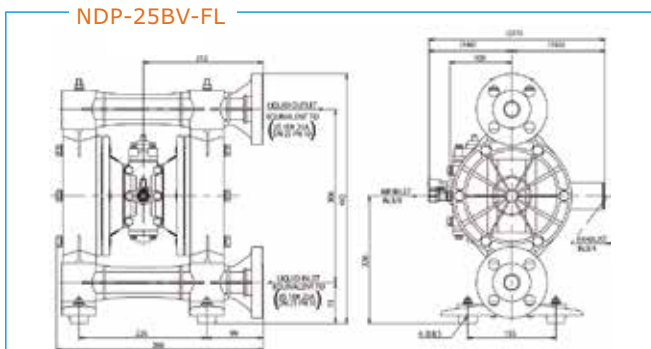
NDP-P25BV-FL



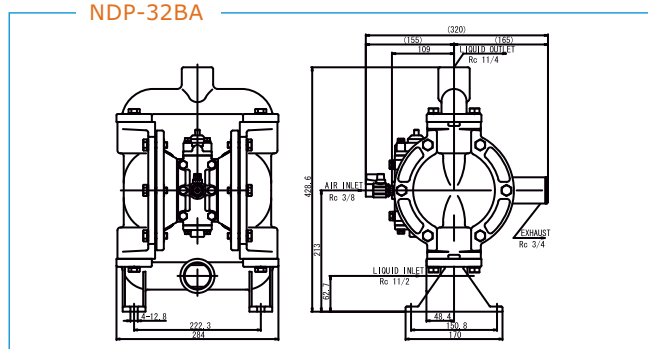
NDP-25BV



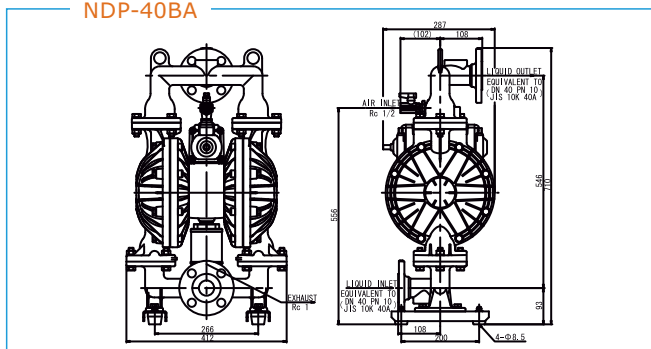
NDP-25BV-FL



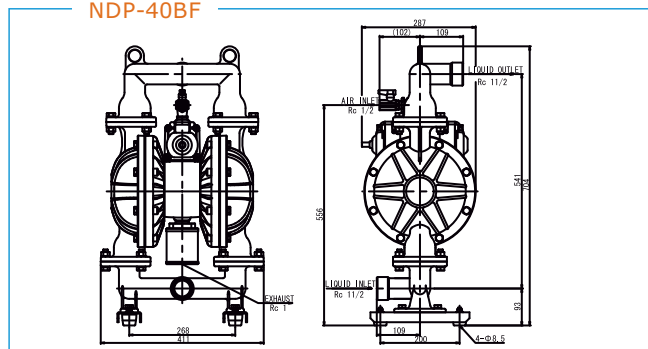
NDP-32BA



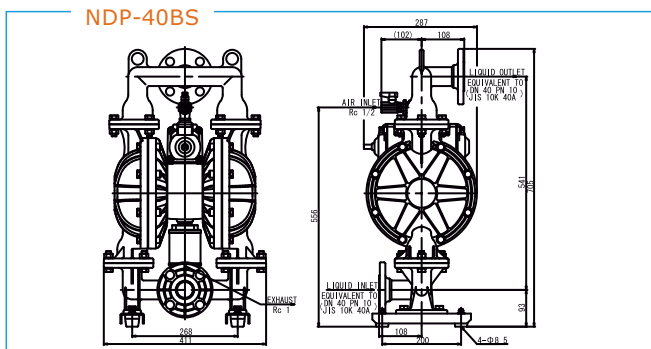
NDP-40BA



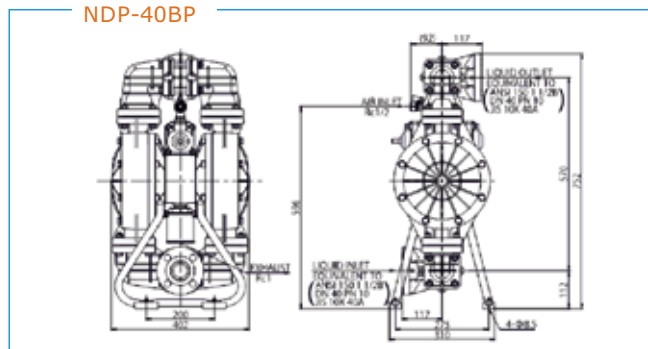
NDP-40BF



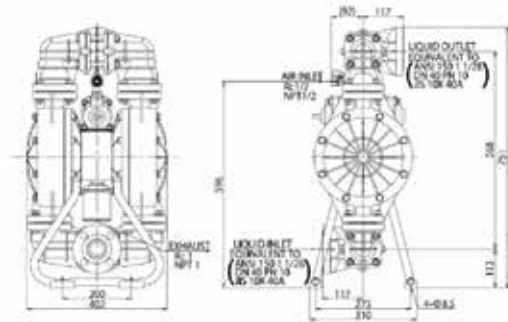
NDP-40BS



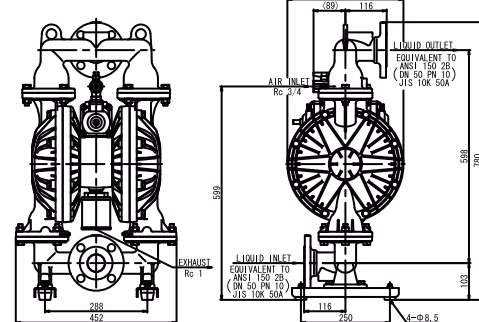
NDP-40BP



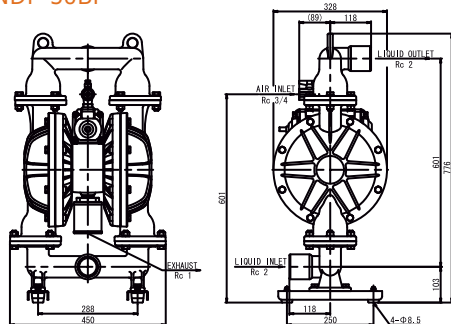
NDP-40BV



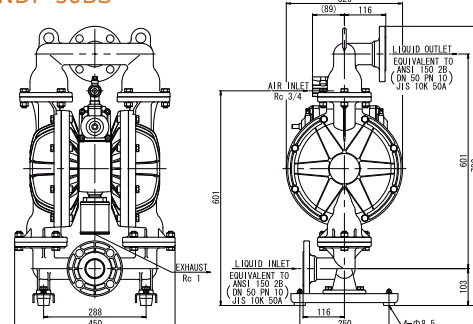
NDP-50BA



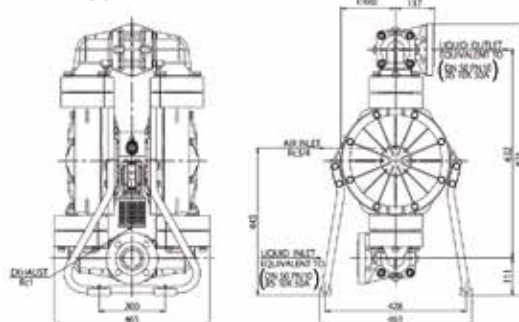
NDP-50BF



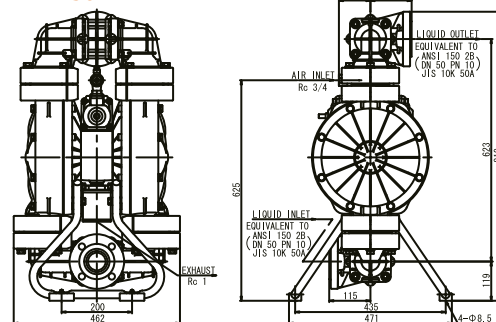
NDP-50BS



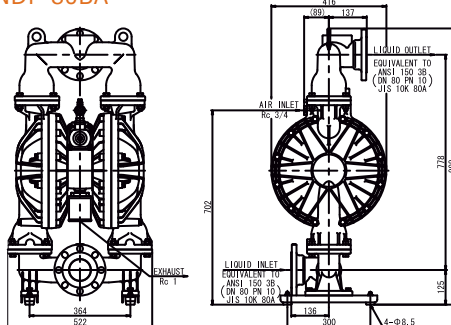
NDP-P50BP



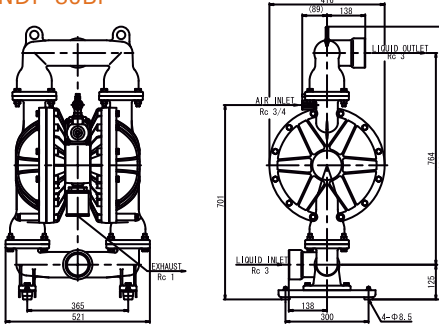
NDP-50BV



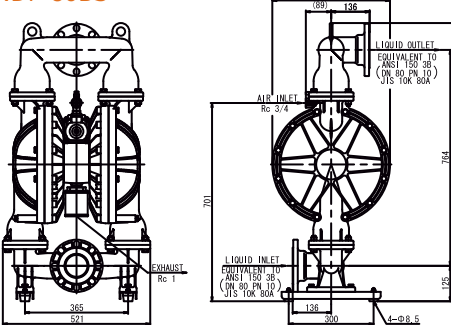
NDP-80BA



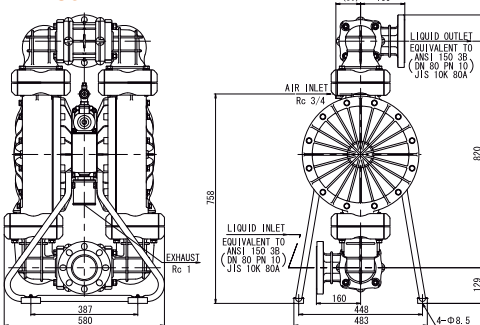
NDP-80BF



NDP-80BS



NDP-80BP



GLOBAL SERIES

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps



G15 Aluminium 



G15 Czysty Polipropylen



G15 Stal Nierdzewna 



G15 Kynar PVDF



G25 Aluminium 



Zawór
Powietrzny Typu
Krokowego

G15 / G25 GLOBAL SERIES

Pompy Yamada Serii G15 Global 1/2" AODD zapewniają maksymalne natężenie przepływu do 62 l/min i są dostępne w wersjach z aluminium, stali nierdzewnej, czystego polipropylenu i kynaru PVDF.

Pompy Yamada Serii G25 Global 1" AODD zapewniają maksymalne natężenie przepływu do 150 l/min i są dostępne w wersji aluminiowej.

Oferujemy również szeroki wybór materiałów membran.

Różne kombinacje materiałów obudowy pompy i membran pozwalają na szeroki zakres zastosowań do transferu różnorodnych i wymagających substancji w tym o charakterze chemicznym.

Pompy Yamada Serii Global nie wymagają niezależnego systemu zaworów pilotujących co przekłada się na mniejszą ilość części. Tym samym zużywają mniej powietrza w porównaniu z innymi producentami.

W nową serię Global zastosowany został nowy zawór powietrzny tzw. krokowy ze stopniowym suwakiem (S-Spool), zapewniający pracę bez niepożądanych zatrzymań.

Dostępne są wersje z opcjami wielu portów przyłączeniowych jednocześnie ten rodzaj pompy idealnie sprawdza się w pracy przerywanej stop/start i jest odporny na zjawisko dead-head zapewniając wyjątkową zdolność ssania.

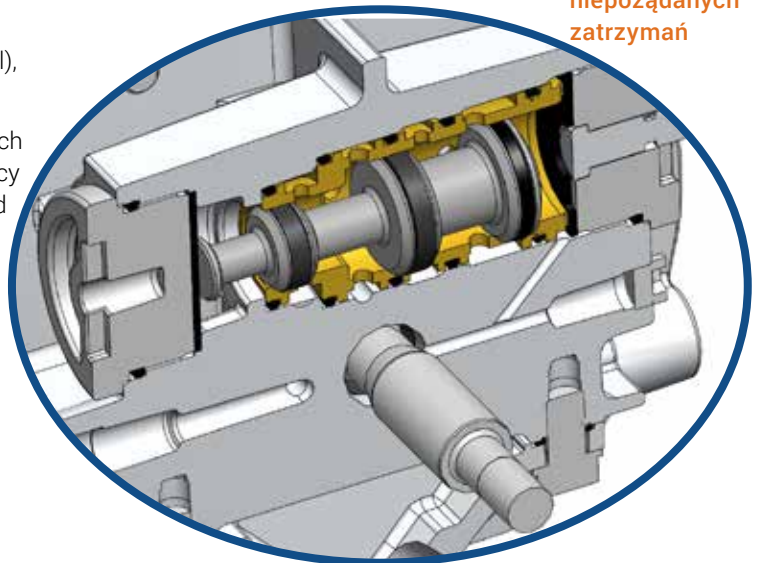
Pompy z serii Global mają znacznie mniej wymiennych części eksploatacyjnych co sprawia, że konserwacje i naprawa są szybkie, łatwe i opłacalne.

Wkrótce dostępne:

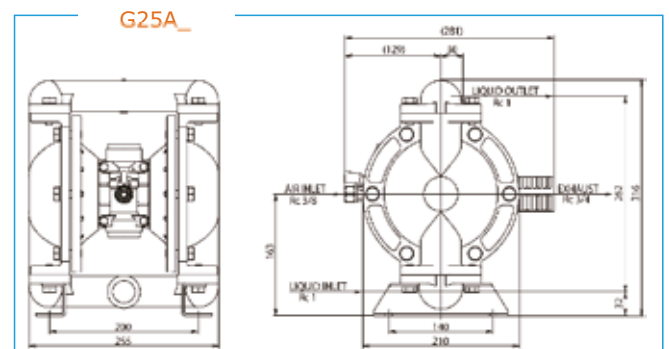
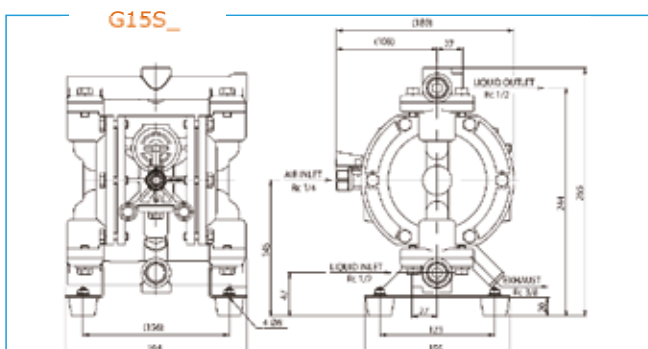
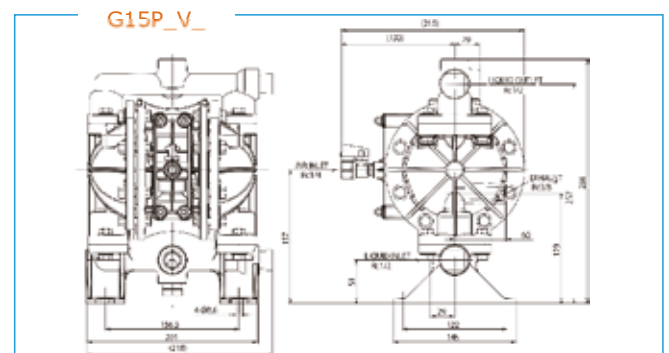
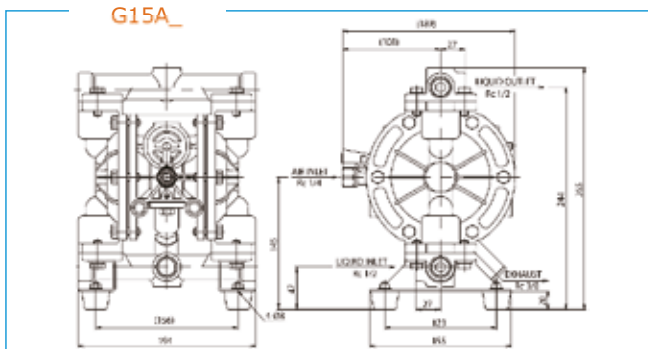
G25 ze stali nierdzewnej i polipropylenu

G50 z aluminium

**Działanie bez
niepożądanych
zatrzymań**



Rysunki wymiarowe



G15 SERIA GLOBAL

Maksymalna wydajność 62 l/min

Wielkość przyłącza 1/2" (15 mm)

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps

G15 Czysty Polipropylen

Wymiary:

218 mm W x 286 mm H

Waga netto: 2,6 kg

Maksymalna wydajność: 62 l/min



G15 Stal Nierdzewna

Wymiary:

194 mm W x 265 mm H

Waga netto: 8,2 kg

Maksymalna wydajność: 56 l/min



G15 Aluminium

Wymiary: 194 mm W x 265 mm H

Waga netto: 5,4 kg

Maksymalna wydajność: 58 l/min

*Dla membran z Buna N (NBR) 60l/min

G15 Kynar PVDF

Wymiary:

218 mm W x 286 mm H

Waga netto: 3,5 kg

Maksymalna wydajność: 62 l/min



Uwaga:

Gumowe nóżki są dostępne opcjonalnie dla wersji tworzywowych z G15

Czystego Polipropylenu i G15 Kynar PVDF.

DANE TECHNICZNE SERII G15 GLOBAL

Wymiary portów przyłączeniowych

Przyłącze wlotowe i wylotowe:	1/2" 15mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	1/4" 8mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (wraz z tłumikiem):	3/8" 10mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2,0 – 7,0 bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetłaczania na cykl

G15A: 160 mL
G15AN: 170 mL
G15P/V: 190 mL
G15S: 150 mL

Maksymalne Częstki Stałe

1 mm lub mniejsze

Maksymalną głębokość zasysania

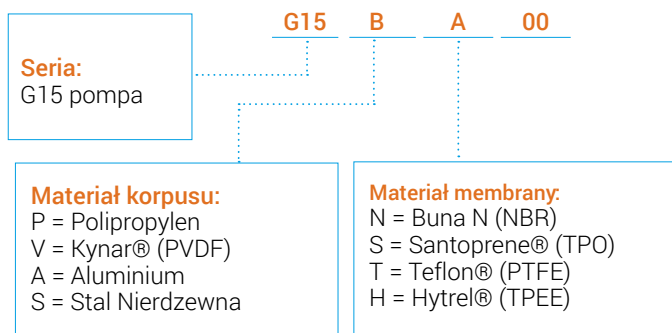
Powyżej 2,0m

Silnik pneumatyczny

Standardowy aluminiowy dystrybutor powietrza

Pompy metalowe z serii G15 są idealne do natryskiwania i dozowania, szczególnie w przypadku cyklicznego włączania i wyłączania niezawodne w trudnych warunkach. Wykorzystując nasz nowy zawór krokowy Step Stool (S-spool), G15 zużywa do 30% mniej powietrza niż pompy membranowe innych producentów. Łatwa konserwacja dzięki mniejszej liczbie części.

Nomenklatura numeracyjna modeli



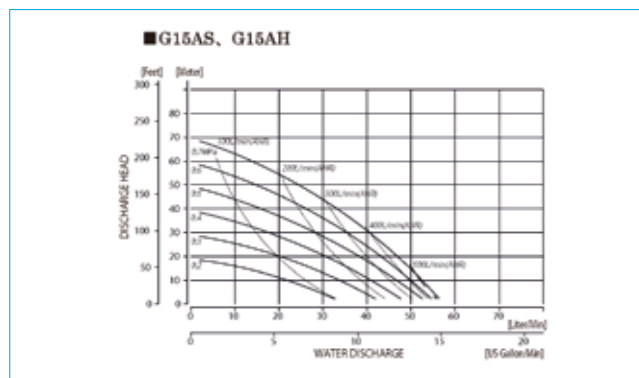
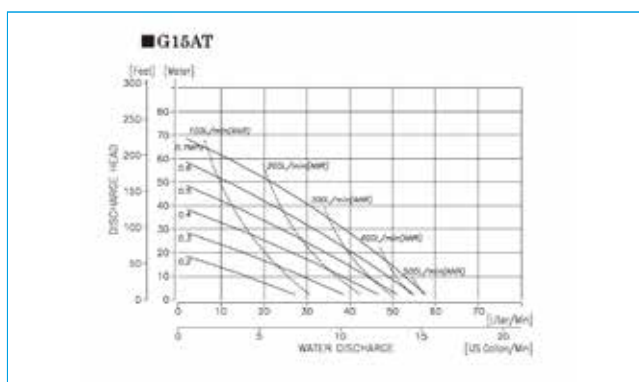
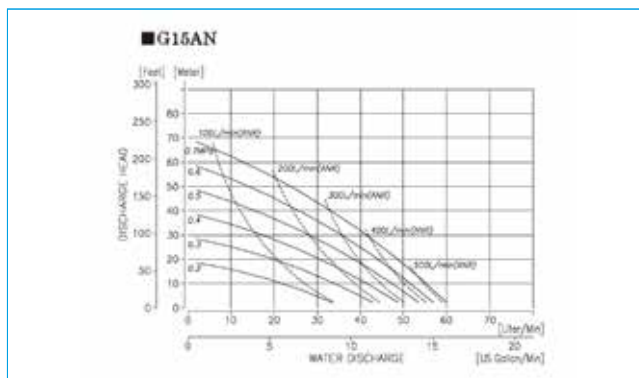
Uwaga:

Seria G zawiera wyłącznie zawory typu kula

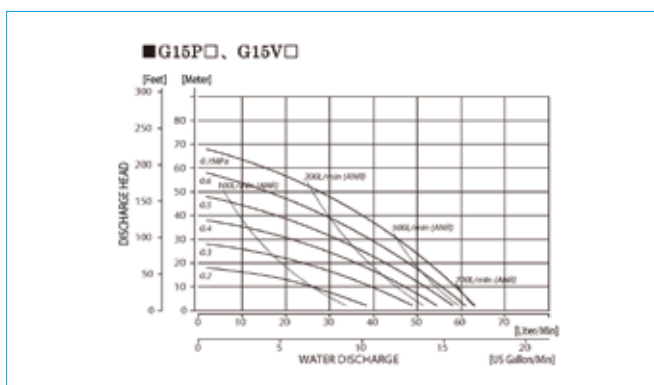
Pompy wyposażone w kule z Santoprene® zawierają o-ringi z EPDM.

Pompy wyposażone w zawory kulowe Hytrel® zawierają o-ringi z NBR.

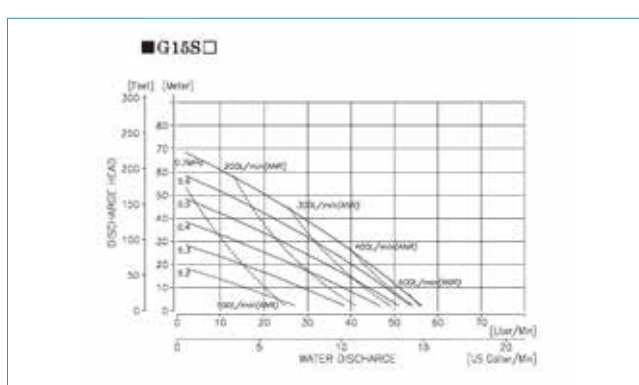
Charakterystyka pracy pompy aluminiowej



Charakterystyka pracy pompy polipropylenowej i Kynar PVDF



Charakterystyka pracy pompy ze stali nierdzewnej



G25 SERIA GLOBAL

Maksymalna wydajność 150 l/min

Wielkość przyłącza 1" (25 mm)

GLOBAL SERIES
Air-Operated Double Diaphragm Pumps



G25 Aluminium

Wymiary: 255 mm W x 316 mm H

Waga netto: 9,2 kg

Maksymalna wydajność: 150 l/min

*Dla membran z PTFE 130 l/min

Uwaga:

Gumowe nóżki są dostępne wyłącznie opcjonalnie dla aluminiowej wersji pompy G25!

DANE TECHNICZNE SERII G25 GLOBAL

Wymiary portów przyłączeniowych

Przyłącze wlotowe i wylotowe:

Aluminium (ADC-12)	1" 25mm żeńskie Rc
Wlot powietrza (z zaworem kulowym):	3/8" 10mm żeńskie Rc
Wylot powietrza (wraz z tłumikiem):	3/4" 20mm żeńskie Rc

Ciśnienie powietrza zasilającego (Wszystkie modele)

2 – 7 Bar (0,2 – 0,7 MPa)

Objętość przetwarzania na cykl

Membrany gumowe: 600 mL

Membrany PTFE: 450 mL

Maksymalne Cząstki Stałe

3 mm lub mniejsze

Maksymalną głębokość zasysania

Powyżej 3,0m

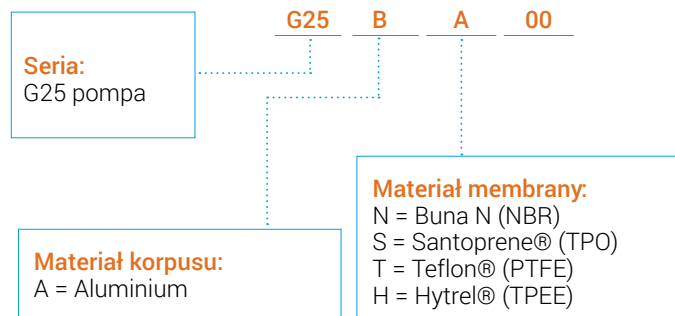
Silnik pneumatyczny

Standardowy aluminiowy dystrybutor powietrza dla wersji metalowych

Typ zaworów

Kula

Nomenklatura numeracyjna modeli



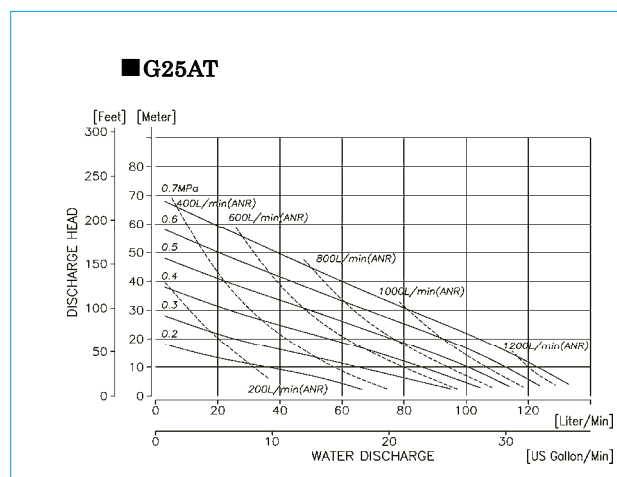
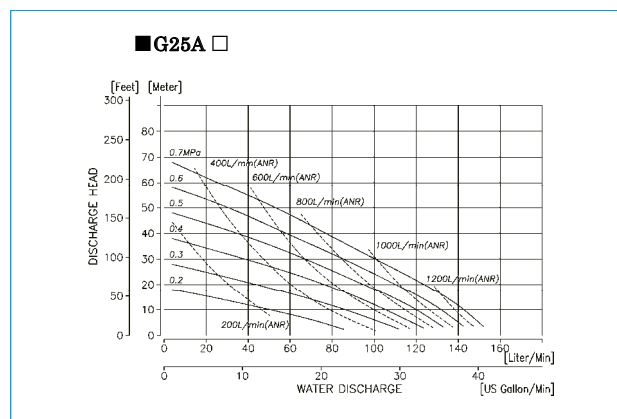
Uwaga:

Seria G posiada wyłącznie zawory typu kula

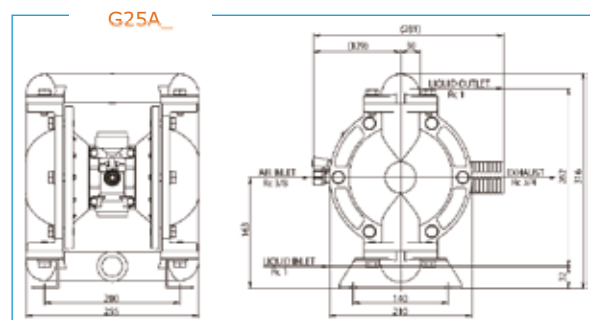
Pompy wyposażone w kule z Santoprene® zawierają o-ringi z EPDM.

Pompy wyposażone w zawory kulowe Hytrel® zawierają o-ringi z NBR.

Charakterystyka pracy



Rysunki wymiarowe





Model NDP-40 HP



Model NDP-25 HP



Model NDP-5FPT-Z



Model NDP-15BA.-Z



Model NDP-15FP-Z



Model NDP-20BA.-I



Opcjonalnie:

Przyłącza wlotowe i wylotowe boczne 1" Rc. Dostępny wyłącznie dla pomp z aluminium 20.

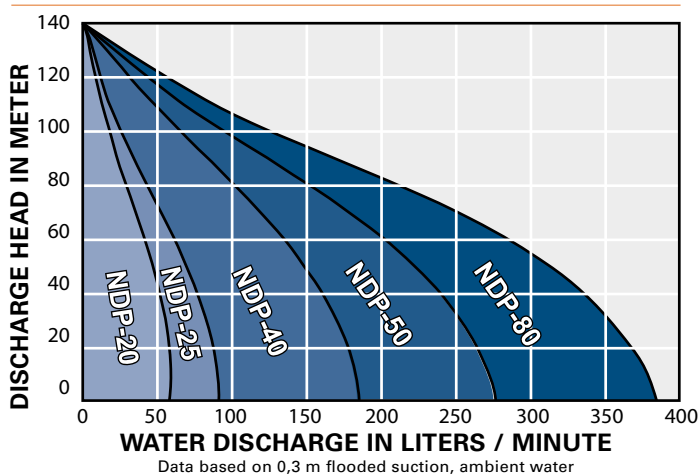
POMPY WYSOKIEGO CIŚNIENIA 2:1

Pompy wysokociśnieniowe 2:1 służą do zastosowań, w przypadku których maksymalne ciśnienie robocze wynoszące 7 Bar nie wystarcza do spełnienia wymagań systemowych. Prędkość przepływu jest w przybliżeniu równa połowie wydajności pompy o takiej samej wielkości. Przy maksymalnym ciśnieniu wlotowym powietrza wynoszącym 7 Bar można osiągnąć maksymalne ciśnienie tłoczenia medium wynoszące 13 Bar. Wydajność 2:1 osiągana jest poprzez skierowanie powietrza pod ciśnieniem na obie membrany, podwajając w ten sposób ciśnienie tłoczenia.

Wielkości przyłączy: 3/4"–3"
Konstrukcja

Wydajność: 1 do 378 l/min
Stal nierdzewna, żeliwo lub aluminium

Elementy sterujące: Nie są wymagane skomplikowane zawory obejściowe tzw. bypass, zawory nadmiarowe czy elementy sterowania. Doskonała stabilność ciśnienia tłoczenia.



OPCJE KOLEKTORÓW

Dla wielu pomp Yamada dostępne są różnorodne opcje kolektorów, umożliwiające stosowanie ich w przypadku różnorodnych rozwiązań procesowych takich na przykład jak pompowanie i łączenie ze sobą dwóch cieczy o podobnym ciężarze właściwym. Dostępne opcje obejmują 2 porty wlotowe i 1 wylotowy, 2 wlotowe i 2 wylotowe, 1 wlotowy i 2 wylotowe, usytuowane w pozycji pionowej, rozmieszczone centralnie lub boku itp. Aby uzyskać więcej informacji na temat opcji kolektorów, prosimy o kontakt z Yamada lub lokalnym dystrybutorem.

Wielkości przyłączy: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" i 1"

Konstrukcja Polipropylen, Aluminium i Stal nierdzewna

Tryby działania 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" i 1"

Konstrukcja Stal nierdzewna, żeliwo lub aluminium



Pompy serii XDP

SERIA XDP

Xtreme Duty Pro™ XDP to seria przeznaczona specyficznych zastosowań procesowych, w tym do zastosowania w prasach filtracyjnych, instalacjach wysokociśnieniowych, w przypadku długotrwałej pracy przy zamkniętym wyjściu pompy. Jak również przy długich odcinkach orurowania na instalacji tłocznej oraz tam, gdzie zużycie powietrza ma kluczowe znaczenie.

Ilość sprężonego powietrza jest oszczędzana poprzez uruchamianie zaworu powietrza za pomocą połączenia mechanicznego zamiast wykorzystywania do tego ciśnienia powietrza. Zużycie powietrza ograniczone jest o 20% w stosunku do standardowego zasilanego powietrzem zaworu wymagającego większego ciśnienia do napędzania membrany.

Dostępne w wersji z przyłączami w rozmiarze 1-1/2", 2" oraz 3". Pompy te są zbudowane na platformie cieczowej standardowej pompy z serii NDP. Są to jedyne na świecie pompy z napędzanym mechanicznie silnikiem pneumatycznym.

Pompy Xtreme Duty Pro™ XDP mogą działać przy ciśnieniu powietrza będącym odpowiednikiem aż 9 Bar, już od ciśnienia 0,4 Bar, oraz zapewniając taką samą wydajność po stronie cieczy co pompy z serii NDP. Wyjątkiem są pompy z membraną PTFE lub z korpusem z tworzywa sztucznego, które mogą pracować przy maksymalnie 7 Barach.

W celu uzyskania dodatkowych informacji, dokumentów dotyczących produktów i rysunków technicznych prosimy odwiedzić stronę www.yamada-europe.com lub skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Yamada.



Model BH-22

POMPY PROSZKOWE

Pompy proszkowe Yamada® zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o wydajniejszym i bardziej efektywnym przemieszczaniu się proszków w całym procesie. Są one opłacalnym zamiennikiem dla pomp ślimakowych i przenośników podciśnieniowych jednocześnie eliminując niebezpieczne i pracochłonne sposoby przenoszenia proszków. Dzięki swej solidnej konstrukcji pompy proszkowe Yamada konsekwentnie przenoszą drobnopiękiste suche proszki w sposób bezpyłowy (do 100um lub drobniejsze), o niskiej gęstości nasypowej (od 70 do 700 kg / m³).

Porty przyłączeniowe 1", 1-1/2", 2", or 3"

Wykonania Materiałowe Aluminium, Żeliwo, lub Stal nierdzewna

Membrany CR - Neopren, NBR



Opcje

	Max. discharge volume
NDP-25	Approx. 200kg/hr
NDP-40	Approx. 500kg/hr
NDP-50	Approx. 1000kg/hr
NDP-80	Approx. 1500kg/hr

Dodatkowe opcje:
Wzmocniony sworzeń centralny z przykręcanymi membranami
Kolektor Y optymalizujący przepływ

POMPA BECZKOWA G15

Pompy Yamada AODD mają wyraźne zalety konstrukcyjne, dzięki którym są wszechstronnymi i ekonomicznymi pompami beczkowymi. Możemy stworzyć własną pompę beczkową za pomocą zestawów beczkowych. Zestawy te zawierają wszystkie niezbędne części takie jak blokada korka, lanca ssąca, tuleja, płyta podstawy czy kolektor do przekształcenia standardowej pompy w pompę beczkową. Przebudowa pompy jest prosta i może być łatwo przeprowadzona przez użytkowników końcowych. Wystarczy zakupić jedną z naszych pomp, oraz jeden z dostępnych zestawów.



Dostępne są zestawy beczkowe zgodne z certyfikatem FDA.



POMPA BECZKOWA G15

W poniższej tabeli mogą znaleźć Państwo opcje, jakie zawierają poszczególne zestawy beczkowe oraz informację które części sprzedawane są oddzielnie.

Yamada pump:	Wersja beczkowa	Korek	Tuleja	Złączka	Śruba motylkowa	Lanca ssąca	Kolektor	Zacisk	Uszczelka	Przylączce	Kolanko	Płyta podstawy	Śruby montażowe
DP-10 Aluminium	DP-10D	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
DP-10 Stal nierdzewna	DP-10SD	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
DP-10 FDA	DP-10SD-FDA	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
G15 Aluminium	G15AD	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-
G15 Polipropylen	G15PD	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	✓
G15 Stal nierdzewna	G15SD	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-
NDP-15 Polipropylen	NDP-15PD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
NDP-15 Kynar	NDP-15VD	✓	✓	-	✓	✓	*	-	-	-	✓	-	-
NDP-15 Stal nierdzewna	NDP-15SD	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-
NDP-20 Aluminium	NDP-20D	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
NDP-20 Polipropylen	NDP-20PD	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
NDP-20 Stal nierdzewna	NDP-20SD	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
NDP-20 FDA	NDP-20SD-FDA	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-

*Sprzedawane osobno



Zgodne z przepisami FDA
Stal nierdzewna 316

POMPY ZGODNE Z ZALECENIAMI FDA

Pompy Yamada zgodne z zaleceniami FDA są dedykowane dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego i kosmetycznego, w przypadkach w których nie mają zastosowania standardy 3A lub USDA. Pompy mają elementy pokryte stalą nierdzewną 316 z pasywowanym wykończeniem satynowym, silnik pneumatyczny powlekany teflonem, sanitarne złącza Tri-Clamp i elastomerowe membrany zgodne z wymaganiami FDA: Hytrel®, EPDM i PTFE.

Ośmiem rozmiarów sanitarnych TRI-CLAMP złączy od 3/4" do 4"

Przepływ od 1 do 800 l/min

Ciśnienia powietrza od 1,4 do 7 Bar.

Silnik pneumatyczny:

Aluminiowy, pokryty żywicą epoksydową® DP-10, NDP-40/50/80

Ryton NDP-5-15

Polipropylen (PPG) NDP-20/25

Powłoka teflonowa PTFE dla aluminiowego dystrybutora powietrza jest dostępna jako opcja.

Wykończenie W przypadku większości modeli możliwość mechanicznie polerowanego wnętrza.
W tym celu należy kontaktować się z Yamada

Uwaga:

Pompy z serii FDA są wyposażone w nad wymiarowe złącza sanitarne TRI-CLAMP.

SERIA STEROWANA ELEKTRYCZNIE DM(B)X

Precyzyjna kontrola przepływu i opcje pomiarowe. Mniej części i dłuższa żywotność części ruchomych i membran. W niektórych przypadkach możliwy jest ruch przy niskim ciśnieniu (od 0,7 Bar). Niezrównana niezawodność zatrzymywania i rozruchu, zdalne monitorowanie i sterowanie. Regulacja prędkości pompy i inne opcje.

Pompy Yamada z elektrycznym sterowaniem z zamontowanymi bezpośrednio zaworami elektromagnetycznymi 5/3 24 V DC są specjalnie zaprojektowane do zastosowań procesowych, wymagających dozowania, porcjowania lub ciągłej regulacji przepływu. Pompy te charakteryzują się wyjątkową niezawodnością, żywotnością części i idealnie zrównoważonym zużyciem energii. Dobrze nadają się do intensywnych zastosowań procesowych. Wszystkie pompy DM(B) (X) obsługiwane są za pomocą urządzenia umiejscowionego lokalnie lub zdalnego sterownika PLC (sprzedawanego osobno) i są dostępne jako wyposażenie niestandardowe, również w wersji zgodnej z ATEX (X) z materiałami przewodzącymi takimi jak metale, Kynar (PVDF) czy Acetal.

W przypadku serii NDP-25, Yamada oferuje standardowy silnik DMB. To silnik specjalnie zaprojektowany do bezpośredniego montażu zaworów elektromagnetycznych. Silniki modeli NDP-5, 10 i 15 wykonane są z przewodzącego tworzywa sztucznego, co oznacza, że nadają się do pracy w środowisku zgodnym z ATEX w połączeniu z cewkami z certyfikatem ATEX. W przypadku serii 20, 23, 25 i 32 Yamada oferuje aluminiowy silnik DMB, który oczywiście może być zabezpieczony dobrze znaną, wysokiej jakości powłoką PTFE oferowaną przez Yamada.

W przypadku serii DP-10 i NDP-40, 50 i 80 stosujemy specjalne adaptery w formie płytki do montażu zaworów elektromagnetycznych 5/3, zastępujących standardową armaturę pneumatyczną.

Wszystkie pompy mogą być łączone z czujnikiem wykrywającym ruch sworzni centralnego, zliczającym skoki lub cykle, z opcją przesuwania czujnika lub, w sytuacjach nadzwyczajnych, umożliwiającym kalibrację. Dzięki kalibracji długości cyklu sterownik PLC jest w stanie wykorzystać tylko określony procent ruchu cyklu do precyzyjnego dozowania.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z Yamada lub lokalnym dystrybutorem.



Seria DM(X)



Zestawy przygotowania powietrza FR(L)

ZESTAWY PRZYGOTOWANIA POWIETRZA FR(L)

Filtro-reduktory powietrza zapewniają precyzyjną kontrolę ciśnienia wlotowego powietrza i pomagają zoptymalizować wydajność i sprawność pompy. Filtro-regulatory FR chronią membrany pomp przed nadmiernym ciśnieniem jednocześnie filtrują powietrze i zapobiegają przedostawaniu się zanieczyszczeń do części suchej pompy zapewniając dłuższą żywotność pompy. Dla każdego rozmiaru pompy Yamada oferuje zoptymalizowaną wielkość FR(L). Seria Yamada NDP nie wymaga smarowania, jednak w przypadku zastosowań z bardzo suchym powietrzem wszystkie jednostki FR są dostępne jako jednostki FRL ze smarownicą. Jednostka FRL zapewniają dodatkowe smarowanie pompy.

Zalety stosowania:

- Usuwanie cząstek do 5 mikronów
- Analogowy manometr
- Kontrola ciśnienia z blokadą nastawy
- Automatyczny spust
- Wspornik montażowy
- Zgodność z ATEX
- Zawór wolnego startu



NDP-32BAN

SERIA NDP-32

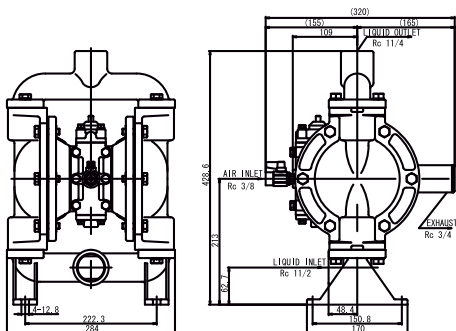
Seria NDP-32 to kompaktowe, lekkie i mobilne pompy z portem wlotowym cieczy 1-1/2" i pionowym wylotem 1-1/4". Model ten odpowiada zarówno pod względem wymiarów podstawy, wielkości korpusu i pozycji wylotowych wielu pompom stosowanym w przemyśle morskim, naftowo-gazowym i wydobywczym na całym świecie. Pompa tej wielkości jest często używana do odprowadzania ścieków lub szamb oraz odwadniania kopalń i może pompować szlam o dużej zawartości ciał stałych. Korpus wykonany z aluminium z membranami NBR. W razie potrzeby może być również przygotowany z innych materiałów. Dzięki standaryzacji wymiarów możliwe jest dokonanie przebrojenia pomp w przypadku sztywnych przełączeń rurowych bez konieczności modyfikowania instalacji rurowej lub konfiguracji systemu.

Model dostępny w wersji z aluminium

Port ssący 1-1/2", Port tłoczący 1-1/4"

Ciśnienie powietrza zasilającego 2,0 – 7,0 Bar

* Opcjonalnie możliwy jest również wybór przyłączy gwintownych NPT.



RODZAJE PRZYŁĄCZY

Dla pomp Yamada oferujemy kilka typów przyłączy. Standardowym przyłączem gwintowanym na rynku europejskim oferowanym przez Yamada Europe jest przyłącze RC (BSPT). Inne połączenia gwintowane dostępne są na żądanie takie jak NPT i BSP. Oprócz tego dla pomp aluminiowych i ze stali nierdzewnej o rozmiarze 2" i 3" oferujemy na życzenie opcje połączeń kołnierzowych FLG (DIN) lub FLGA (ANSI) zamiast połączeń gwintowanych. Aluminiowe i nierdzewne pompy Yamada 2" i 3" Pompy ze stali nierdzewnej mają uniwersalne połączenia kołnierzowe, które są równoważne zarówno z DIN, jak i ANSI.



POŁĄCZENIE KOŁNIERZOWE + GWINTOWANE

OPCJE TŁUMIKÓW HAŁASU

Yamada Europe oferuje wiele opcji tłumików w celu zmniejszenia poziom hałasu podczas pracy pompy. Standardowy zakres tłumików Yamada zależy od rozmiaru i materiału pompy. Tłumiki wewnętrzne znajdują się w rozmiarach od NDP-05 do NDP-15. Tłumiki plastikowe i metalowe dedykowane są dla pomp począwszy od rozmiaru NDP-20.

Oprócz standardowych tłumików Yamada oferuje również:

- Tłumik o wysokiej wydajności, który zapewniając lepszą ochronę przed hałasem. Zapewniając ochronę przed hałasem może być on stosowany w ekstremalnie zanieczyszczonych środowiskach.
- Podwójny tłumik o niskim poziomie hałasu, który jest dobrym i ekonomicznym rozwiązaniem zapewniając dodatkową redukcję hałasu.
- Tłumik kontroli prędkości, który można wykorzystać do regulacji prędkości pompy.



TŁUMIKÓW HAŁASU





NDP-50FAN

POMPY DO HYDROTRANSPORTU CIAŁ STAŁYCH

Pompa z zaworami klapowymi została zaprojektowana do pompowania dużych ciał stałych

Pompa z zaworami klapowymi Yamada została zaprojektowana i skonstruowana tak, aby rozwiązać problemy często wstępujące w przypadku pomp z zaworami kulowymi. Zazwyczaj ze względu na trudne warunki pracy, często zachodzi potrzeba wyłączenia pompy w celu przeprowadzenia naprawy, czyszczenia lub wymiany części.

Dzięki sprawdzonej podstawie Yamada serii NDP pompa ma wszystkie cechy i zalety każdej pompy Yamada.

Pomysłowa konstrukcja zaworu klapowego umożliwia przepływ dużych ciał stałych do maksymalnego rozmiaru ciała stałego $\varnothing 30$ mm dla ciał stałych kulistych i maksymalnie pomiędzy $\varnothing 15-45$ mm dla cylindrycznych ciał stałych.

Dostępność do komór zaworowych ułatwia konserwację, kiedy jest ona niezbędna, bez konieczności wyłączenia pompy.

Wentylowane komory membran służą do eliminowania problemów związanych z gromadzącym się powietrzem/gazem.



Konstrukcja umożliwiająca naprawę/czyszczenie na miejscu



Dostęp do zaworów klapowych blokują tylko 4 śruby

CECHY I ZALETY

- Konstrukcja umożliwia szybkie serwisowanie pompy na miejscu
- Możliwość transferu kulistych ciał stałych o średnicy do $\varnothing 30$ mm oraz cylindrycznych ciał stałych o średnicy $\varnothing 15-45$ mm.
- Otwory wentylacyjne ograniczające gromadzenie się powietrza/gazu w komorze cieczy
- Łatwy demontaż zaworów klapowych
- Zasysanie górą i dolny wylot sprawiają, że ciała stałe nie osadzają się w pompie.
- Zawór powietrzny nie wymagający smarowania
- Całkowicie skręcana konstrukcja
- Konstrukcja zapewniająca krótki skok, poprawiając żywotność membran
- Zawór powietrzny dostępny od zewnątrz
- Modułowa konstrukcja zaworu pilotowego
- Brak kłopotliwych o-ringów wymagających wymiany lub naprawy.

Modułowe wysoce wydajne zawory zwrotne klapowe



Otwory odpowietrzające, pozwalają na odprowadzenie oparów i ułatwiają samozasysanie.



KONTROLER POZIOMU CIECZY

Kontroler poziomu cieczy Yamada LLC-2Y to całkowicie pneumatyczny system zaprojektowany do automatycznego uruchamiania i zatrzymywania pomp membranowych Yamada z podwójną membraną, kiedy poziom cieczy w zbiorniku, szambie itp. osiągnie zadany poziom.

Niezwykle uniwersalny kontroler LLC-2Y może być wykorzystywany w przypadku zastosowań wymagających pojedynczej lub pary pomp Yamada dowolnego rozmiaru i modelu. W konfiguracji z pojedynczą pompą, automatycznie kontroluje on napełnianie lub opróżnianie zbiornika bądź innego zasobnika. Po podłączeniu do dwóch oddzielnych pomp będzie on kontrolował zarówno napełnianie, jak i opróżnianie zbiornika. Ta możliwość współpracy z parą pomp jest szczególnie przydatna w przypadku magazynowania ścieków, oczyszczania zanieczyszczonej wody i innych zastosowań, w których ciecze są regularnie transportowane do i z zbiornika.

LLC-2Y zawiera zaawansowany zawór regulacyjny sterujący logiką pneumatyczną umieszczony w odpornej na uderzenia obudowie z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknom szklanym. Wraz ze wzrostem lub spadkiem poziomu cieczy w zbiorniku, subtelne zmiany ciśnienia są przenoszone przez rury wysokiego i niskiego poziomu zanurzenia do zaworu regulacyjnego sterującego logiką pneumatyczną. Gdy poziom cieczy osiągnie zadany poziom (rury są docinane na miejscu do preferowanych punktów WYSOKIEGO i NISKIEGO poziomu), zawór wykonawczy zasilający pompę w powietrze jest WŁĄCZANY lub WYŁĄCZANY w zależności od potrzeb.

Kontroler LLC-2Y jest w stanie utrzymywać poziom cieczy w praktycznie dowolnym zbiorniku bezciśnieniowym. Jego zakres sterowania poziomem cieczy wynosi od kilku centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Dla jeszcze większej wygody, może być montowany w odległości do 6 metrów od pompy



DETEKTOR SUCHOBIEGU DRD-100

Zabezpieczenie przed pracą na sucho DRD-100

Detektor pracy na sucho Yamada DRD-100 wykrywa wzrost ilości powietrza spowodowany brakiem napełnienia lub pracą na sucho i automatycznie wyłącza pompę, aby zapobiec zbędnym cyklom i zwiększonemu zużyciu membrany.

Wydłużenie żywotności membrany

Eliminacja zużycia powietrza w przypadku pracy na sucho

Zapobieganie przedwczesnej awarii zaworu powietrza

Iskrobezpieczne działanie

Wsparcie systemów zdalnego ostrzegania



Model AD-10



Model AD-25

Model AD-40



Model AD-50

TŁUMIKI PULSACJI

Seria AD

Odmierzanie / Wtryskiwanie / Dozowanie

Zwiększa dokładność przepływu poprzez wyrównanie skoków ciśnienia wypływu.

Prasy filtracyjne / Filtry przelotowe

Zwiększa wydajność i żywotność filtra poprzez zapewnienie płynnego przepływu. Rozpylanie: Jednostajny i równomierny natrysk.

Napełnianie

Eliminuje nierównomierne napełnianie i rozlewanie.

Przepływ

Eliminuje szkodliwe uderzenia zjawiska „water hammer”, zapobiegając uszkodzaniu rur i zaworów. Tłumiki pulsacji Yamada mają przeponową konstrukcję, która utrzymuje ciała stałe w zawieszaniu, zapewniając skuteczność tłumienia.

Całkowicie automatyczny silnik pneumatyczny odciąża się samoczynnie w razie spadku ciśnienia tłoczenia.

Model tłumika

Pasujące do modelu pomp

AD-10	NDP-5, DP-10/15, & NDP-15
AD-25	NDP-(P)20 & NDP-(P)25
AD-40	NDP-40
AD-50	NDP-(P)50 & NDP-80

Model tłumika

Połączenia

AD-10	Przyłącze 3/8" Rc
AD-25	Przyłącze 1" Rc
AD-40	Przyłącze 1-1/2" Rc
AD-50	Przyłącze 2" Rc

Materiał

Aluminium (ADC-12)	Wszystkie modele
Stal nierdzewna (316)	Wszystkie modele
Żeliwo	AD-25, AD-40 i AD-50
Polipropylen (PPG)	Wszystkie modele
Kynar® (PVDF)	AD-25, AD-40 i AD-50

Membrana

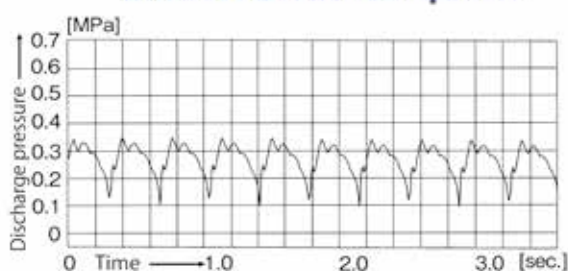
Do wyboru siedem elastomerów: Santoprene®, Hytrel®, Kauczuk akrylonitrylo-butadienowy (NBR), EPDM, Neopren, Viton® i PTFE

Opcje powłok po stronie powietrznej

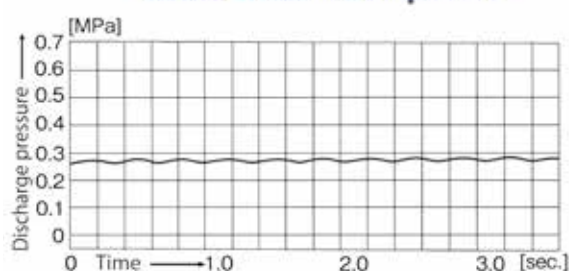
Teflon® lub powłoka niklu chemicznego (galwanizacja bezprądowa) po stronie powietrznej

W celu uzyskania dodatkowych informacji i dokumentów dotyczących produktów prosimy odwiedzić stronę www.yamada-europe.com lub skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Yamada.

Without Pulsation Dampeners



With Pulsation Dampeners





Guma

Neopren (CR)

Doskonała membrana do zastosowań niekorozyjnych i dla mediów ściernych.

Dane identyfikacyjne: kolor czarny matowy bez kolorowej kropki

Zakres temperatur: -20°C do 82°C

Kauczuk akrylonitrylo-butadienowy (NBR)

Doskonały w przypadku płynów ropopochodnych.

Dane identyfikacyjne: kolor czarny z czerwoną lub różową kropką

Zakres temperatur: -20°C do 82°C

Nordel™ (EPDM)

Doskonałe do niskich temperatur, substancji żrących i niektórych kwasów.

Materiał EPDM zgodny z wymaganiami FDA (musi być wyspecyfikowany).

Dane identyfikacyjne: kolor czarny z zieloną kropką

Zakres temperatur: -20°C do 100°C

Viton® (FKM)

Doskonały dla agresywnych cieczy i wysokich temperatur.

Dane identyfikacyjne: kolor czarny ze srebrną lub niebieską kropką

Zakres temperatur: -5°C do 105°C



Membrana TU łączy się z prętem wyłącznie po stronie powietrznej i jest łatwa do czyszczenia po stronie cieczy. Oznacza to, że za śrubami, pierścieniami centrującymi itp. nie gromadzą się resztki tuszu lub farby, zapobiegając zanieczyszczaniu kolorów. Zakres temperatur: -10°C do 90°C.

* UWAGA! Zbyt wysokie ciśnienie wlotowe i zbyt duża głębokość zasysania wpływają na skrócenie żywotności membrany. Aby uzyskać dalsze informacje, prosimy kontaktować się z Yamada.

MEMBRANY POMP

Na co zwrócić uwagę przy wyborze materiału membrany:

- Na odporność chemiczną;
- Na szacunkowy czas zachowania elastyczności;
- Na ograniczenia temperaturowe;
- Na odporność na ścieranie;
- Na koszt.

Oprócz właściwej membrany należy dobrać odpowiedni materiał pompy, odporny na działanie substancji chemicznych, temperatury i na ścieranie.

Tworzywa termoplastyczne

Hytrel® (TPEE)

Doskonała membrana ogólnego przeznaczenia, do zastosowań niekorozyjnych i do mediów ściernych, zachowująca długi czas elastyczność. Materiał zgodny z wymaganiami FDA.

Dane identyfikacyjne: Brązowo-kremowe tworzywo termoplastyczne

Zakres temperatur: -30°C do 82°C

Santoprene® (TPO)

Doskonale nadaje się do kwasów lub substancji żrących, bardzo długi okres elastyczności.

Dane identyfikacyjne: Czarne tworzywo termoplastyczne

Zakres temperatur: -20°C do 100°C

Teflon® (PTFE)

Doskonały wybór w przypadku pompowania bardzo agresywnych cieczy, w tym rozpuszczalników.

Dane identyfikacyjne: Białe tworzywo termoplastyczne

Zakres temperatur: 0°C do 100°C

Membrany konstrukcji warstwowej - Ultimate Teflon

TU® (PTFE/EPDM)

Ta wysokowydajna, łatwa w czyszczeniu membrana z PTFE już od ponad 15 lat jest z powodzeniem stosowana w przemyśle drukarskim i poligraficznym. W branży, gdzie wymagana jest niezawodność 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, membrana ta udowodniła swoją niezawodność i niespotykaną trwałość.

Ta wysoce elastyczna membrana z PTFE ma znacznie wyższą szacunkową trwałość w porównaniu do standardowych membran z PTFE. Standardowe membrany mają gwint, nakrętki i pierścienie centrujące w strefie cieczy.

MINIMALNA/MAKSYMALNA TEMPERATURA CIECZY DLA POMPY

W przypadku pomp metalowych zależy od elastomeru (materiału membran).

W przypadku pomp tworzywowych, w zależności:

Materiał pompy	- Kod	- Min. °C - Maks. °C	Min. °F - Maks. °F	Materiał membrany	- Kod	- Min. °C - Maks. °C	Min. °F - Maks. °F
Wzmocniony polipropylenem (PPG)	BP/FP.	0 - 70	0 - 60	Neopren (CR)	C	-20 - 82	0 - 70
Przewodzący Delrin® (POM)	FDT	-7,5 - 82	0 - 60	Nordel™ (EPDM)	E	-20 - 100	0 - 80
Przewodzący Kynar® (PVDF)	BV/FV.	-15 - 100	0 - 60	Hytrel® (TPEE)	H	-30 - 82	0 - 80
Teflon® (PTFE)	T	0 - 100	0 - 100	Buna-N (NBR)	N	-20 - 82	0 - 70
				Santoprene® (TPO)	S	-20 - 100	0 - 100
				Teflon® (PTFE)	T	0 - 100	0 - 100
				Ultimate Teflon® (TU®)	TU®	-10 - 90	0 - 90
				Viton® (FKM)	V	-5 - 105	0 - 100




 Powłoka Teflon®

OPCJONALNA POWŁOKA ALUMINIOWYCH DYSTRYBUTORÓW PNEUMATYCZNY

Powłoka Teflon® jest dostępna dla pomp Yamada z dwóch głównych powodów:

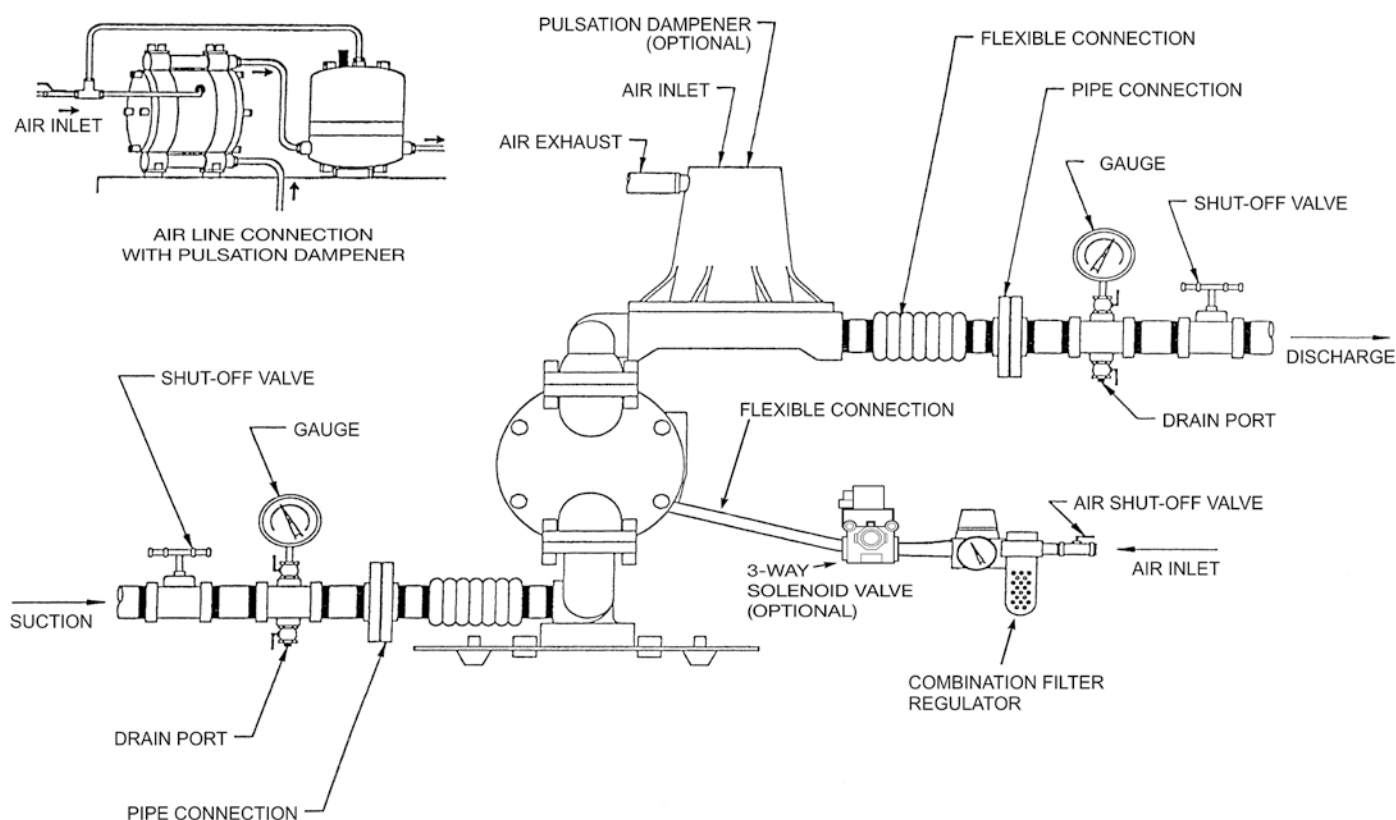
Środowisko: Instalacja pompy w agresywnym chemicznie miejscu, w którym materiał lub opary niekompatybilne z aluminium mogą mieć kontakt z silnikiem pneumatycznym;

Awaria membrany: Jeśli odpowiednio dobrana, powłoka będzie chronić główne aluminiowe elementy zaworu powietrza przed transferowanym płynem. Dla wewnętrznej ochrony pompy, cztery główne elementy silnika pneumatycznego są niezależnie powlekane, a następnie montowane.

Uwaga:

Powłoka elektrolityczno-niklowa jest dostępna wyłącznie na życzenia w przypadku większych ilości zamawianych towarów.

IDEALNA INSTALACJA DWUMEMBRANOWEJ POMPY ZASILANEJ SPRĘŻONYM POWIETRZEM



OPCJE DODATKOWE

Model Numer Nazewnictwo

XXX - X XX X X X - X

SERIA POMP
NDP / DP

SILNIK (OPCJA)

ROZMIAR PRZYŁĄCZA

TYP ZAWORU
ZWROTNEGO

MATERIAŁ KORPUSU

MEMBRANA
MATERIAŁ

C: CR NEOPREN
E: EPDM NORDEL™
H: TPEE HYTREL
N: NBR KAUCZUK
AKRYLONITRYLO-
BUTADIENOWY
S: TPO SANTOPRENE®
T: PTFE TEFLON®
TU®: PTFE/EPDM
V: FPM VITON®

A: ALUMINIUM
S: SCS14
F: ŻELIWO
P: PPG
D: DELRIN (NDP-5)
V: PVDF KYNAR
T: PTFE TEFLON®

B: ZAWÓR KULOWY
F: ZAWÓR PŁASKI NDP-5
NDP-15 TWORZYWO
SZTUCZNE
F: ZAWÓR KŁAPOWY 50FAN

5: 1/4" 12 l/min
10: 3/8" 22 l/min
15: 1/2" 51 l/min
20: 3/4" 120 l/min
25: 1" 170 l/min
32: (wlot) 1,5"
(wylot) 1,25" 190 l/min
40: 1,5" 405 l/min
50: 2" 620 l/min
80: 3" 814 l/min

Właściwe określenie pompy Yamada wymaga podania poniższych danych.

- Pompowany materiał
 - Lepkość
 - Gęstość
 - Wielkość cząstek
 - Wymagana wydajność L/min
 - Korozyjność
 - Ścieralność
 - Temperatura
 - Dostępne ciśnienie powietrza
 - Szczegóły zastosowania, takie jak: Średnica, długość, wysokość, głębokość itp. wszystkie linie płynu.
- Zespół ds. sprzedaży i dystrybutor Yamada pomagają w wyborze najlepszego i najbardziej opłacalnego rozwiązania w zakresie pomp.

Yamada®, SolidPRO®, Xtreme Duty Pro™ XDP są zarejestrowanymi znakami towarowymi Yamada America, Inc
Hytrell® i Teflon® są zarejestrowanymi znakami towarowymi E.I. du Pont de Nemours and Company.
Kynar® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Arkema.
Nordel™ jest zarejestrowanym znakiem towarowym Dupont Dow Elastomers.
Ryton® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Chevron Phillips Chemical Company.
Santoprene® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Monsanto Co.
Viton® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Dupont Performance Elastomers

Silnik (opcja)

P: Silnik PPG, rozmiar P20, P25 i P50
(=standardowo dla wszystkich pomp PPG 20, 25 i 50)
H: Silnik XDP, rozmiar H40, H50 i H80 (patrz strona 33)

UWAGA!

Należy pamiętać, że w przypadku wyboru dodatkowych opcji i niestandardowego wyposażenia pompa może nie posiadać certyfikatu ATEX.

Aby uzyskać więcej opcji dodatkowych, skontaktuj się z Yamada lub lokalnym dystrybutorem w Polsce.

Pompy specjalne:

- BH3: Pompy proszkowe w wersji metalowej od rozmiaru NDP-25 do NDP-80
P: Wzmocniony pręt + przykręcane membrany
Y: Kolektor Y ze stali nierdzewnej NDP-40, 50, 80
HP: Pompy wysokociśnieniowe 2:1 z metalu 20 do 80
FDA: Seria zgodna z wymaganiami FDA

Opcje dodatkowe

Opcje kul

- E: Nordel™
T: kula +o-ring z Teflonu®
V: kula z Vitonu®
S1: kula ze stali nierdzewnej (do rozmiaru 50)
Płaski ze stali nierdzewnej (NDP-5/15)

Opcje gniazd zaworów

- S2: Gniazdo ze stali nierdzewnej po obróbce skrawaniem (10/15/40/50/80)

Kula/gniazdo/prowadnica Combi SUS:

- S3: prowadnica ze stali nierdzewnej (do rozmiaru 25)
SS: Gniazdo ze stali nierdzewnej + kula (S1 + S2)
niedostępne w rozmiarach 20 i 25
ST: Gniazdo ze stali nierdzewnej + prowadnica (S2+S3)
niedostępne w rozmiarach 20 i 25
ST1: S1 + S2 + S3

Opcje połączeń:

- I: Podzielony kolektor wlotowy (podwójne wejście)
O: Podzielony kolektor wylotowy (podwójne wyjście)
Z: Podwójne wejście i wyjście
I, O i Z tylko do rozmiaru 25

Opcje silników pneumatycznych:

- XS: Silnik z aluminium pokrytego PTFE

Opcje sterowania elektrycznego:

- P2: Czujnik zbliżeniowy
PX: Czujnik zbliżeniowy ATEX
RM: Elektr. zawór elektromagnetyczny Wł./Wyl. 24 V DC
RMX: Elektr. zawór elektromagnetyczny Wł./Wyl. 24 V DC ATEX
DM: Pełne sterowanie elektromagnetyczne 24 V DC
DMX: Pełne sterowanie elektromagnetyczne 24 V DC (DM(X) DP-10, NDP-P20/P25, 40, (P)50 i 80)
DMB: Pełne sterowanie elektromagnetyczne 24 V DC
DMBX: Pełne sterowanie elektromagnetyczne 24 V DC ATEX (DMB(X) dla NDP-5, 15, 20, 23, 25, 32)
Q: Czujnik(i) szczelności (Pęknięcia membrany)

Opcje szczegółowe:

- 1S: Przyłącze boczne 1" NDP-20BA
N: Specjalne łożysko dla suchego powietrza
OL: Opcje „N” + Niezwykle wydajna cewka C NDP-20/25
ZA: Aluminiowe zawory pilotów tylko dla NDP-40 i NDP-50

Opcje akcesoriów:

- AP: Podkładka antyścieralna



Zgodnie z holenderskim, europejskim oraz prawem międzynarodowym produkty Yamada mogą wymagać przed ich eksportem lub reeksportem uzyskania licencji. Zwracamy się z prośbą o zachowanie w obrocie produktami Yamada maksymalnej ostrożności, jeśli chodzi o prawidłowe wykonanie wszystkich wymaganych procedur prawnych.

Lokalny dystrybutor/Centrum serwisowo-sprzedażowe:



Nr ref.: PL0525

yamada 

Yamada Europe B.V.

Aquamarijnstraat 50, 7554 NS Hengelo (OV), Holandia

Tel: +31 (0)74-242 2032 • E-mail: sales@yamada-europe.com