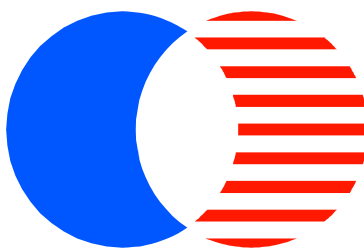


SILNIKI PNEUMATYCZNE SMAROWANE



**BIBUS MENOS Sp. z o.o.
Spadochroniarzy 18
80-298 Gdańsk
tel. ++48 (prefix) 58 66 09 570
fax ++48 (prefix) 58 66 17 132
e-mail: info@bibusmenos.pl
<http://www.bibusmenos.pl>**



BIBUS MENOS

Sporządził: **Adam Kaczmarek**
Poznań, 01.07.2008

Sprawdził: **Jan Figiel**

Zatwierdził: **Zbigniew Gotartowski**

UWAGA: Symbolem (!!!) oznaczono sytuacje mogące powodować niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia. Zwróć szczególną uwagę na fragmenty instrukcji oznaczone tym symbolem. Stopień zagrożenia określony jest wyrazem następującym po znaku (!!!)

Stopnie zagrożenia:

!!! Niebezpieczeństwo Zagrożenie ciężkiego uszkodzenia ciała lub śmierci.

!!! Ostrzeżenie Możliwe zagrożenie ciężkiego uszkodzenia ciała lub śmierci

!!! Uwaga Możliwe uszkodzenie ciała lub uszkodzenie urządzenia

1. INFORMACJE OGÓLNE

Wielkości szczelin

Model	Za wirnikiem (mm)	Przed wirnikiem (mm)
1AM / 1UP	0,0508	0,0381
2AM	0,0635	0,0381
4AM	0,0889	0,0381
6AM	0,0889	0,0381
8AM	0,1219	0,0381
16AM	0,1524	0,0381

Żywotność łopatek zależy od ciśnienia pracy, prędkości obrotowej oraz obsługi silnika.

Maksymalne ciśnienie pracy silnika: 7 bar

Sugerowane Warunki Pracy:

- temperatura otoczenia max 121 C
- chroń silnik przed wilgocią i brudem
- do napędu silnika stosować tylko sprężone powietrze
- sugerowana średnica przewodów doprowadzających i odprowadzających powietrze powinna równa lub o stopień większa od średnicy portów silnika.

- Chroń otoczenie przed wylatującym z silnika powietrzem
- W silnikach zastosowano łożyska smarowane zamknięte
- Do smarowania stosuj Olej GAST AD220 lub olej silnikowy SAE 10.

2. INSTALACJA

!!! Uwaga

W razie potrzeby stosować osłony w celu uniknięcia niebezpieczeństwa.

Do użytkownika należy właściwy montaż urządzenia. Upewnij się, że instalacja spełnia wszystkie wymagania bezpieczeństwa i zapewnia poprawną pracę urządzenia.

Pozycja pracy

Urządzenie może być zainstalowane w każdej pozycji. Mocowanie silnika musi być sztywne i stabilne. Do kontroli prędkości należy zastosować reduktor ciśnienia lub kontroler przepływu powietrza.

Podłączenie

Sprawdź kierunek obrotów silnika. Silniki jednokierunkowe będą pracować właściwie tylko w jednym kierunku – właściwym dla ich konstrukcji. Na linii sprężonego powietrza zamontuj filtr w miarę możliwości blisko silnika. Podłącz zasilanie do silnika tak, aby uzyskać właściwy kierunek obrotów. Silniki rewersyjne będą pracować jednakowo dla obu kierunków obrotu. Aby sterować kierunkiem obrotów zastosuj specjalny 4 drogowy zawór umożliwiający zmianę kierunku przepływu powietrza.

Podczas montażu silnika unikaj nacisku na wałek promieniowo lub poosiowo. Nie używaj młotka do montażu odbiornika napędu na wałku wyjściowym silnika..

Akcesoria

Razem z silnikiem dostarczany jest tłumik (z wyjątkiem silnika 16AM), Nie jest on jednak przykręcony do silnika. W razie potrzeby dodatkowej filtracji powietrza skontaktuj się z przedstawicielem GAST w

Polsce – firmą BIBUS MENOS Sp. z o.o. Zainstaluj separator wilgoci i filtr na linii sprężonego powietrza przed silnikiem. W celu uzyskania oczekiwanych parametrów na wyjściu oraz poprawnej kontroli prędkości, doprowadź sprężone powietrze przewodami o średnicy równej lub o rozmiar większej niż średnica portu wlotowego silnika.

Smarownica powinna być zainstalowana tak blisko silnika jak to możliwe. Zalecane smarowanie: 1 kropla oleju na ok. 80 m³/h powietrza. W razie potrzeby informacje dotyczące zużycia powietrza przy danej prędkości obrotowej silnika i ciśnieniu powietrza uzyskasz od przedstawiciela GAST w Polsce.

3. PRACA

!!! Ostrzeżenie

Strumień powietrza wydostający się z urządzenia może zawierać stałe lub ciekłe drobiny, które mogą spowodować uszkodzenia skóry lub oczu

Nie stosuj palnych gazów do napędu silnika

Noś osłonę na uszy. Poziom hałasu silnika może przekroczyć 85 dB(A)

Zignorowanie powyższych zaleceń może spowodować oparzenia, uszkodzenie oka lub inne poważne uszkodzenia ciała.

Do użytkownika należy zapewnienie właściwych parametrów pracy (prędkości, obciążeń) oraz warunków otoczenia (czyli temperatury). Nie dopuszczaj do pracy silnika na wysokich obrotach bez obciążenia. Spowoduje to nadmierne rozgrzanie się i uszkodzenie silnika.

Moment rozruchowy jest mniejszy, niż moment roboczy. Wartość momentu rozruchowego może się wahać w zależności od położenia łopatek względem wlotu powietrza.

Do sterowania prędkością obrotową i momentem obrotowym silnika stosuj regulator ciśnienia lub prosty zawór spustowy. Pozwoli to zapewnić pożądaną moc i zapewni oszczędność powietrza.

4. DZIAŁANIE I OBSŁUGA

!!! Ostrzeżenie

Nie należy stać w linii wydmuchu powietrza. Przypadkowe ciała stałe lub drobiny cieczy mogą spowodować uszkodzenie ciała.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy silniku odłącz silnik od linii sprężonego powietrza i odpowietrz.

Noś okulary ochronne podczas płukania silnika.

Przepłukuj silnik w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Nie używaj łatwopalnych środków do czyszczenia silnika

Zignorowanie powyższych wskazówek może spowodować oparzenia, uszkodzenie oka lub inne poważne obrażenia.

Do zadań użytkownika należy regularna kontrola stanu urządzenia i przeprowadzenie niezbędnych napraw, w celu zapewnienia właściwego działania.

Smarowanie

Do smarowania stosuj olej GAST AD220 lub samochodowy olej silnikowy SAE10. Smarowanie jest niezbędne do ochrony przed rdzą elementów roboczych silnika. Zwiększona wilgotność powietrza zasilającego silnik może spowodować rdzę, lub powstawanie lodu w tłumiku podczas rozprężania powietrza po przejściu przez silnik. Zainstaluj separator wilgoci na linii sprężonego powietrza oraz schładzalnik powietrza między kompresorem a odbiornikiem w celu uniknięcia problemów spowodowanych przez wilgoć.

Smarowanie Ręczne

Odłącz silnik od zasilania i nasmaruj silnik co 8 godzin pracy. Wkropl 10-20 kropli oleju do portu wlotowego silnika.

Smarowanie automatyczne

Nastaw smarownicę na dozowanie 1 kropli oleju na minutę działania przy dużej prędkości obrotowej silnika lub ciągłej pracy. Zbyt duża ilość oleju spowoduje zabrudzenie tłumika do zatkania go włącznie.

Sprawdź filtry wlotowy i wylotowy po pierwszych 500 godzinach pracy. Wyczyść je i określ jak często należy sprawdzać filtry podczas dalszej pracy. Ta procedura zapewni poprawną pracę urządzenia i wydłuży jego żywotność.

Płukanie

Płukanie silnika, które ma na celu usunięcie brudu, drobin stałych, wilgoci, zużytego oleju, pomoże utrzymać właściwości łopatek. Przepłucz silnik jeśli pracuje wolniej niż powinien lub mniej wydajnie.

Do płukania używaj tylko roztworu AH255B, dostarczanego przez GAST. Nie używaj do tego celu środków łatwopalnych lub wybuchowych.

1. Odłącz linię zasilania i tłumik
2. Wlej roztwór czyszczący do silnika. Przy środku płynnym wlej kilka łyżeczek stołowych roztworu przez port wlotowy silnika. Przy stosowaniu środka w sprayu AH255B, dozuj środek do portu wlotowego przez 5-10 sekund.
3. Kręć wałkiem w obu kierunkach przez kilka minut
4. Załóż okulary ochronne. Przykryj wylot powietrza kawałkiem materiału i podłącz sprężone powietrze. Pomału zwiększaj ilość powietrza dostarczaną do silnika, aż do zupełnego braku śladu roztworu na wylocie z silnika.
5. Posłuchaj, czy silnik pracuje płynnie, czy nie słychać nietypowych dźwięków podczas pracy. Jeśli silnik nie pracuje płynnie – konieczna jest wymiana zestawu naprawczego.

Sprawdź, czy wszystkie akcesoria zewnętrzne, takie jak zawór spustowy, manometry są przyłączone i nie uszkodzone, przed uruchomieniem silnika.

Przechowywanie

Do zadań użytkownika należy prawidłowe przechowywanie silnika w celu uniknięcia uszkodzeń.

Procedura:

1. Wyłącz zasilanie sprężonym powietrzem.
2. Odłącz przewody zasilania
3. Wymontuj silnik z instalacji
4. Noś okulary ochronne. Unikaj strumienia sprężonego powietrza
Osusz silnik przy pomocy suchego, sprężonego powietrza
5. Nasmaruj powierzchnie robocze silnika niewielką ilością oleju.
Obróć ręcznie wałek kilka razy
6. Zamknij porty wlotowy i wylotowy
7. Zabezpiecz wałek wyjściowy smarem lub olejem
8. Przechowuj silnik w suchym miejscu

5. INSTALACJA ZESTAWU NAPRAWCZEGO

Uwaga: GAST nie gwarantuje utrzymania właściwych parametrów pracy przez urządzenie serwisowane poza fabryką i autoryzowanymi punktami obsługi. Skontaktuj się z dystrybutorem GAST w Polsce lub postępuj według poniższej procedury.

Każdy zestaw naprawczy zawiera większość lub wszystkie z następujących części: łopatki, uszczelki, elementy tłumika, łożyska.

Wymiana zestawu naprawczego może być dwójakiego rodzaju – podstawowa i rozszerzona.

W celu ułatwienia wymiany zestawu naprawczego GAST oferuje zestaw narzędzi wymaganych do wykonania wszystkich czynności wchodzących w zakres wymiany (do demontażu pokrywy tylnej, łożysk, uszczelek wałka, listków dystansowych).

Aby poprawnie zainstalować zestaw naprawczy należy wykonać następujące czynności:

WYMIANA PODSTAWOWA

- a. Usuń pokrywę tylną silnika
- b. Usuń śruby mocujące tylną płytę silnika
- c. Usuń tylną płytę silnika
- d. Usuń bolce pozycjonujące tylną płytę silnika i włóż go we właściwy otwór tylnej płyty silnika

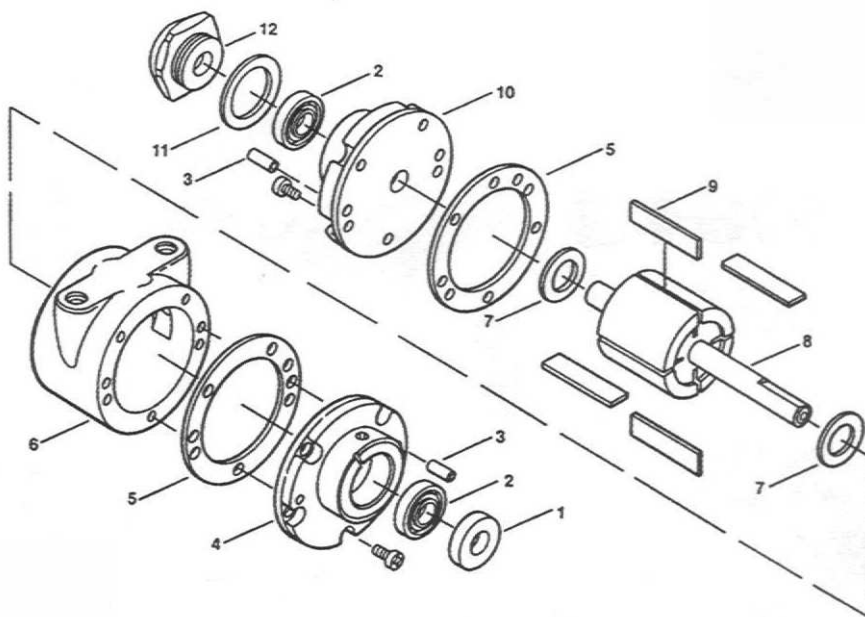
- e. Wyjmij łopatki
- f. Wyczyść zdemontowane części. Sprawdź, czy na tylnej płycie silnika nie ma uszkodzeń. Jeśli są – należy odesłać silnik do serwisu GAST.
- g. Dotyczy tylko silników smarowanych: Delikatnie nasmaruj łopatki i zamontuj na wirniku
- h. Umieść właściwą uszczelkę na tylnej płycie silnika. Jeśli oryginalna uszczelka jest uszkodzona – zastąp ją nową, dostarczoną w zestawie naprawczym.
- i. Zamocuj tylną płytę silnika na korpusie.
- j. Wciśnij łożysko na wałek używając specjalnego „wciskacza” dostarczonego przez GAST
- k. Włóż bolce pozycjonujące i śruby mocujące tylną płytę silnika. Dokręć śruby z momentem 8-11 Nm.
- l. Ustaw wartość szczeliny między wirnikiem a płytą tylną zgodnie z wymogami dla konkretnego modelu:
 - 1AM-4AM i NL-22-NL-52: Przy użyciu „wciskacza” łożyska do lekkiego uderzania w wewnętrzny pierścień łożyska tylnego silnika, żeby uwolnić i wyśrodkować wirnik między płytami przednią i tylną.
 - 6AM-8AM – lekko uderzaj wałek tylny wirnika miękkim młotkiem w celu odsunięcia wirnika od płyty tylnej silnika; wirnik nie może dotykać ani przedniej, ani tylnej płyty silnika.
- m. Zamontuj ponownie pokrywę tylną silnika
- n. Jeśli silnik jest smarowany – wpuść kilka kropli oleju do portu wlotowego silnika. Obróć wałek ręką kilka razy.

WYMIANA ROZSZERZONA

- a. Usuń pokrywę tylną silnika
- b. Usuń śruby mocujące tylną płytę silnika
- c. Usuń płytę tylną silnika (do usunięcia płyty tylnej użyj narzędzia dostarczonego z GAST; nie używaj śrubokręta!!!)
- d. Usuń bolce pozycjonujące płytę tylną i włóż je we właściwe otwory zdemontowanej płyty tylnej silnika.
- e. Wymontuj wirnik przy pomocy specjalnego ściągacza
- f. Usuń łopatki i mechanizm wypychający łopatki (mechanizm wypychający łopatki może zawierać: sprężynki, bolce, podkładki).
- g. Usuń uszczelkę wirnika i łożysko przednie z przedniej płyty silnika i tylne łożysko z tylnej płyty silnika.
- h. Nie odkręcaj śrub mocujących przednią płytę silnika, nie demontuj przedniej płyty silnika.
- i. Wyczyść części. Sprawdź, czy na płycie przedniej i tylnej oraz wirniku nie ma zadrapań. Jeśli są – wyślij silnik do serwisu GAST
- j. Dotyczy tylko silników dwukierunkowych:

- 1AM-1UP – umieść nowy pierścień dystansowy pomiędzy wirnikiem a przednią płytą silnika
- 2AM-4AM – umieść sprężyny i podkładki w wirniku
- 6AM-16AM – Zainstaluj bolce wypychające łopatki w wirniku
- k. Przełóż wałek wyjściowy wirnika przez płytę przednią silnika. Wciśnij łożysko na wałek używając do tego specjalnego „wciskacza” dostarczonego przez GAST
- l. Używając specjalnego urządzenia delikatnie naciskaj na pierścień wewnętrzny łożyska przedniego aż do dosunięcia wirnika do płyty przedniej silnika
- m. Zainstaluj nowe łopatki, odpowiednio do modelu silnika:
 - Wszystkie silniki jednokierunkowe – ścięciami na łopatkach w kierunku do osi wirnika
 - dwukierunkowe 2AM i 4AM – nacięciem do osi wirnika
 - 6AM, 8AM, 16AM – wsuń zawinięty koniec sprężyny w nacięcie na łopatkę i umieść łopatkę w szczelinie wirnika sprężyną do osi wirnika
- n. Nałóż właściwą uszczelkę na korpus od strony tylnej płyty silnika. Jeśli oryginalna uszczelka jest uszkodzona – złóż nową – dostarczoną w zestawie naprawczym. Wszystkie o-ringi (jeśli są w silniku zastosowane) muszą zostać wymienione na nowe. Nie wszystkie silniki są wyposażone w o-ringi i/lub uszczelki.
- o. Umieść tylną płytę silnika na korpusie
- p. Umieść tylne łożysko na płycie tylnej silnika i delikatnie wciśnij na właściwe miejsce używając dostarczonego przez GAST „wciskacza”.
- q. Włóż bolce pozycjonujące
- r. Przykręć śruby mocujące pokrywę tylną silnika z momentem 8-11 Nm
- s. Ustaw wartość szczeliny między wirnikiem a płytą tylną zgodnie z wymogami dla konkretnego modelu:
 - 1AM-4AM i NL-22-NL-52: Przy użyciu „wciskacza” łożyska do lekkiego uderzania w wewnętrzny pierścień łożyska tylnego silnika, żeby uwolnić i wyśrodkować wirnik między płytami przednią i tylną.
 - 6AM-8AM – lekko uderzaj wałek tylny wirnika miękkim młotkiem w celu odsunięcia wirnika od płyty tylnej silnika; wirnik nie może dotykać ani przedniej, ani tylnej płyty silnika
- t. Na uszczelkę łożyska nanieś niewielką ilość smaru i wciśnij ją na łożysko używając specjalnego narzędzia z zestawu narzędzi GAST.
- u. Zamontuj pokrywę tylną
- v. Jeśli silnik jest smarowany – wlej kilka kropli oleju AD200 do portu wlotowego silnika i obróć ręką wałek kilka razy.

6. WYKAZ CZĘŚCI + RYSUNKI MONTAŻOWY



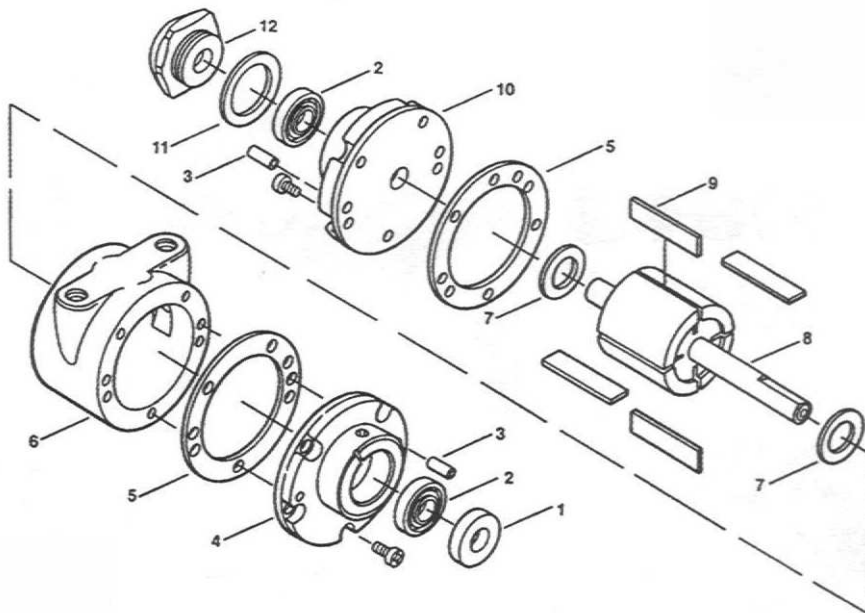
SERIA 1AM

Lp.	Opis	Ilość	1AM- NCC-12	1AM- NCW-14	1AM- NRV-39A	1AM- NRV-56	1AM- NRV-60	1AM- NRV-63A
1*	Uszczelka	1	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A
2*	Łożysko	2	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549
3	Bolec	4	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A
4	Płyta przednia	1	AC537	AC539	AC520	AC520D	AC520D	AC520
5**	Uszczelka	2	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B
6	Korpus	1	AC521	AC521	AC191	AC191	AC191	AC191
7	Tuleja dystansowa	2			AC195	AC195	AC195	AC195
8	Zespół wirnika	1	AC524	AC536	AC193	AC187	AC607	AC193B
9*	Łopatką	4 8	AC205A	AC205A	AC259A	AC259A	AC259A	AC259A
10	Płyta tylna	1	AC538	AC540	AC192	AC192	AC192	AC192
11*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229
12	Pokrywa tylna	1	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A
???	Tłumik	1	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350
???	Pianka	1	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896
???	Zestaw Naprawczy	1	K200	K200	K201	K201	K278	K278

??? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

** - Część stosowana w silnikach zbudowanych przed 1998 rokiem



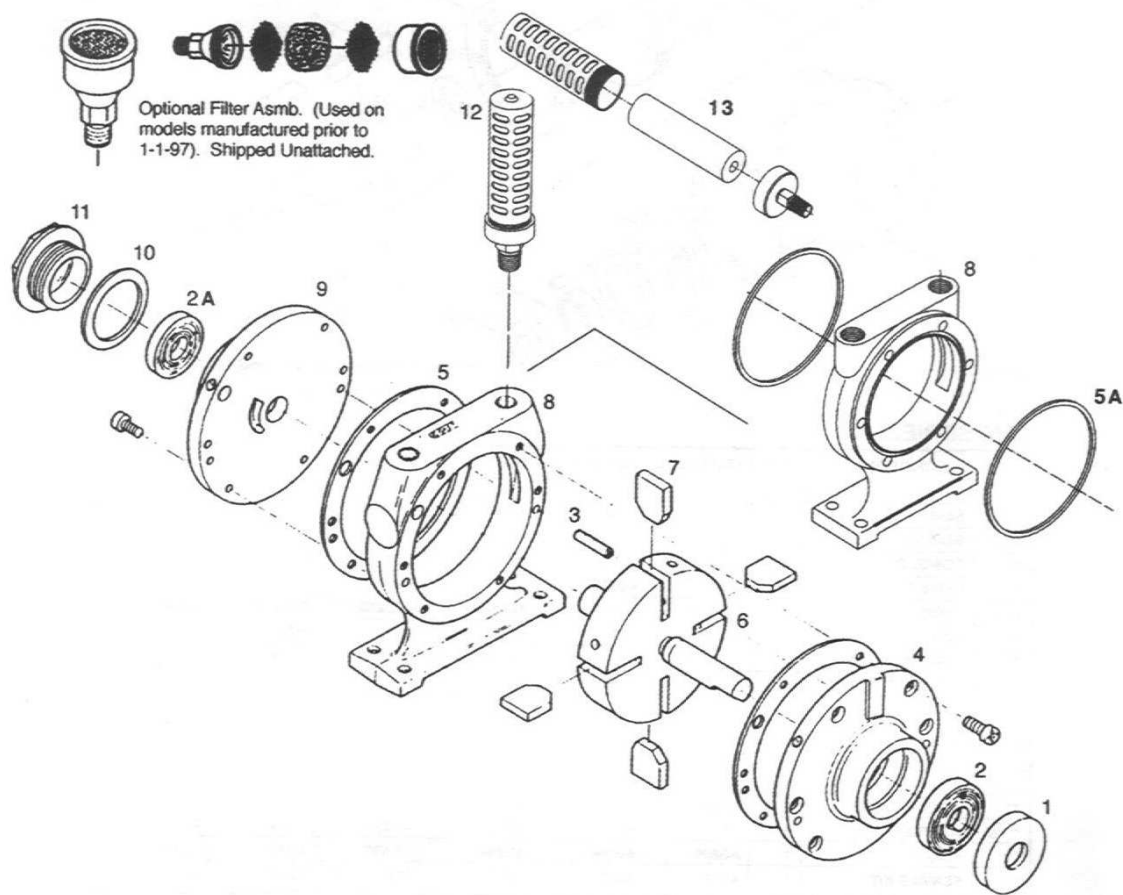
SERIA 1UP

Lp.	Opis	Ilość	1UP- NCC-1A	1UP- NCW-2A	1UP-NRV- 3A	1UP- NRV-4	1UP- NRV-10	1UP- NRV-11
1*	Uszczelka	1	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A
2*	Łożysko	2	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549
3	Bolec	4	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A
4	Płyta przednia	1	AC616	AC520B	AC520	AC520D	AC520	AC520D
5**	Uszczelka	2	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B
6	Korpus	1	AE899	AE899	AE898	AE898	AE898	AE898
7	Tuleja dystansowa	2			AC195	AC195	AC195	AC195
8	Zespół wirnika	1	AE896	AE895	AE897	AF746	AE319	AE333
9*	Łopatką	4 8	AE893	AE893	AE894	AE894	AE894	AE894
10	Płyta tylna	1	AC617	AC192A	AC192	AC192	AC192	AC192
11*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229
12	Pokrywa tylna	1	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A
???	Tłumik	1	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350
???	Pianka	1	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896
???	Zestaw Naprawczy	1	K285	K285	K286	K286	K298	K298

??? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

** - Część stosowana w silnikach zbudowanych przed 1998 rokiem



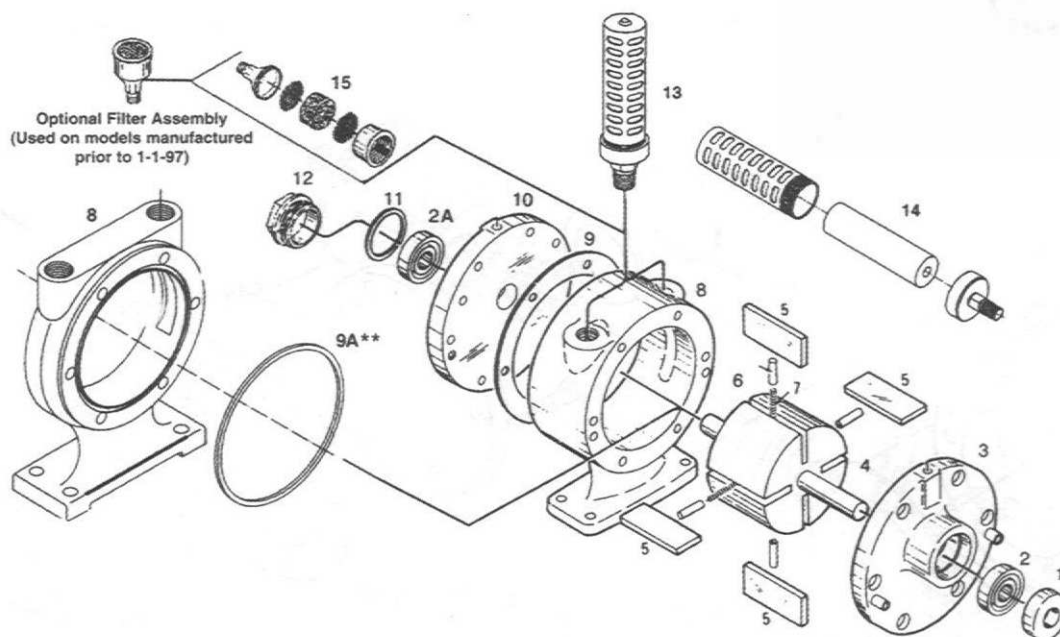
2AM

Lp.	Opis	Ilość	2AM-FCC-1	2AM-NCW-7A	2AM-FCW-13	2AM-NCC-16	2AM-NCC-43A	2AM-ACC-88 Metryczny
1*	Uszczelka wałka	1	AA466B	AA466B	AA466B	AA466B	B2328	B2328
2*	Łożysko przednie	1	AA299J	AA299J	AA299J	A299J	AB519	AB519
2A*	Łożysko tylne	1	AA299J	AA299J	AA299J	A299J	AA299J	AA299J
3	Bolec	4	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162C	AB162C
4	Płyta przednia	1	AC720	AC726	AC722	AC724	AG708	AK425A
5* &	Uszczelka	2	B330	B330	B330	B330	B330	B330
6	Zespół wirnika	1	AA470A	AA489A	AA489A	AA470A	AM449A	AM449B
7*	Łopatka	4	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B
8	Korpus	1	AA477	AA467	AA477	AA467	AA467	AA467F
9	Płyta tylna	1	AC721	AC723	AC723	AC721	AC721	AB622N
10*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AA46	AA46	AA46	AA46	AA46	AA46
11	Pokrywa tylna	1	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D
12	Tłumik	1	AC980	AC980	AC980	AC980	AC980	AC980
13	Pianka	1	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983
???	Zestaw Naprawczy	1	K202	K202	K202	K202	K203A	K203A

??? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

& - W niektórych modelach może występować AL584 zamiast podawanego w tabeli



4AM

Lp.	Opis	Ilość	4AM-FRV-13C	4AM-NRV-22B	4AM-FRV-24	4AM-NRV-50C	4AM-NRV-54A	4AM-NRV-70C
1*	Uszczelka wałka	1	AA466B	AA466B	AA466B (2)	B2328	AA466B	B2328
2*	Łożysko przednie	1	AA299J	AA299J	AA299J	AB519	AA299J	AB519
2A*	Łożysko tylne	1	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J
3	Płyta przednia	1	AC727	AC665	AC727	AG707	AC665	AG707
4	Zespół wirnika	1	AB617	AB617	AM426	AM455A	AM411	AM319A
5*	Łopatką	4 8	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876
6*	Bolec	4 8	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467
7*	Sprężyna Łopatk	2 4	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466
8	Korpus	1	AM425	AM410	AM425	AM410	AM410	AM410
9* &	Uszczelka	2	B330	B330	B330	B330	B330	B330
10	Płyta tylna	1	AC728	AC728	AC727	AC728	AC728	AC728
11*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AA46	AA46		AA46	AA46	AA46
12	Pokrywa tylna	1	AM307D	AM307D		AM307D	AM307D	AM307D
13	Zespół tłumika	1	AC980	AC980	AC980	AC980	AC980	AC980
14*	Wkład Filtra	1	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983
???	Zestaw Naprawczy	1	K205	K205	K205G	K206A	K279	K280A

??? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

& - W niektórych modelach może występować AL484 zamiast podawanego w tabeli

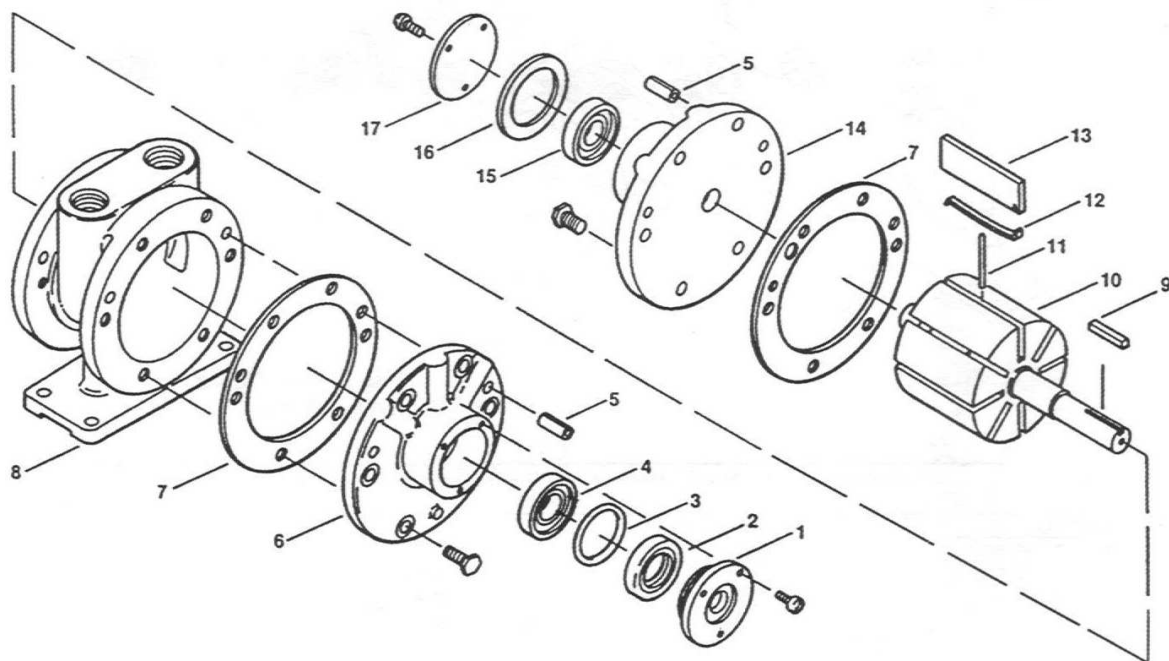
4AM - METRYCZNE

Lp.	Opis	Ilość	4AM-ARV-119	4AM-ARV-120
1*	Uszczelka wałka	1	B2328	B2328
2*	Łożysko przednie	1	AB519	AB519
2A*	Łożysko tylne	1	AA299J	AA299J
3	Płyta przednia	1	AK425A	AK425A
4	Zespół wirnika	1	AM455C	AM455B
5*	Łopatka	4	AB876	
		8		AB876
6*	Bolec	4	AM467	
		8		AM467
7*	Sprężyna Łopatki	2	AM466	
		4		AM466
8	Korpus	1	AM410M	AM410M
9* &	Uszczelka	2	B330	B330
10	Płyta tylna	1	AB622M	AB622M
11*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AA46	AA46
12	Pokrywa tylna	1	AM307D	AM307D
13	Zespół tłumika	1	AC980	AC980
14*	Wkład Filtra	1	AC983	AC983
???	Zestaw Naprawczy	1	K206C	K206B

??? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

& - W niektórych modelach może występować AL484 zamiast podawanego w tabeli

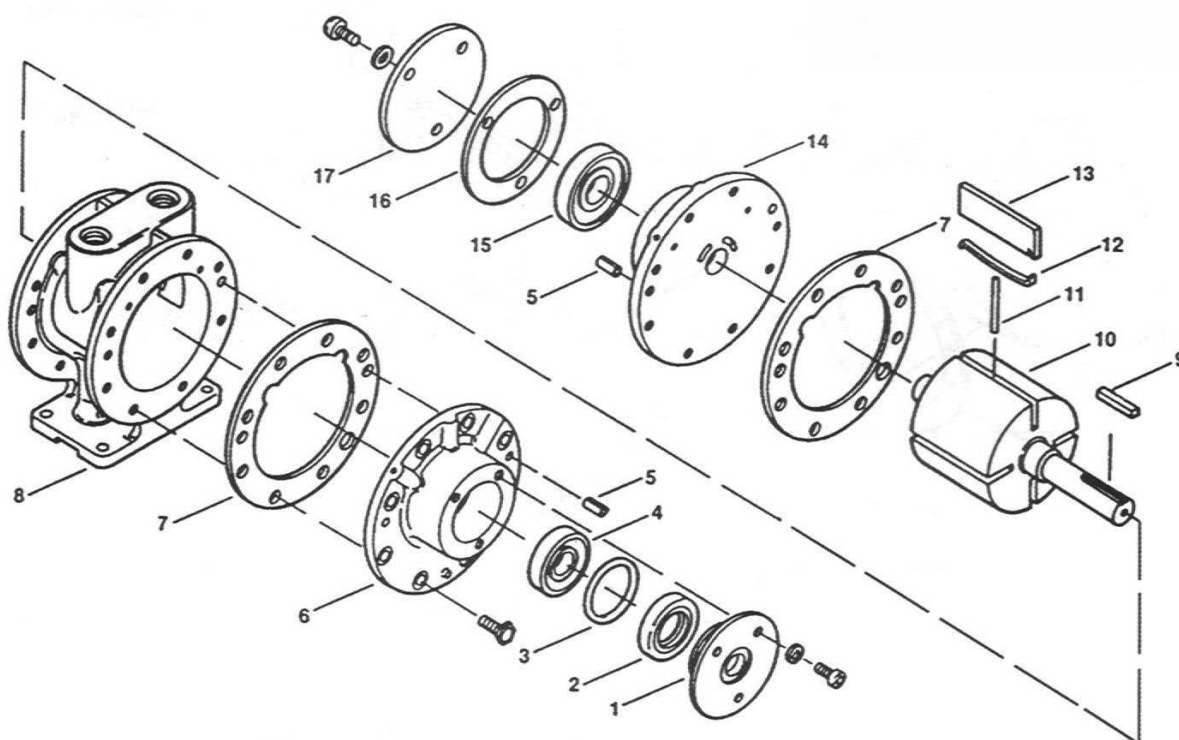


6AM

Lp.	Opis	Ilość	6AM-FRV-5A	6AM-NRV-7A	6AM-NRV-22A	6AM-FRV-23A	6AM-ARV-54	6AM-ARV-55	6AM-NRV-11A
1	Pokrywa płyty przedniej	1	AD642A	AD642A	AD642A	AD642A	AC988	AC988	AD642A
2*	Uszczelka wałka	1	AC849	AC849	AC849	AC849	AK423	AK423	AC849
3*	O-ring	1	AD649	AD649	AD649	AD649	AC989	AC989	AD649
4*	Łożysko przednie	1	AD638A	AD638A	AD638A	AD638A	AC894B	AC894B	AD638A
5	Bolec	4	AB162	AB162	AB162C	AB162	AB162C	AB162C	AB162C
6	Płyta przednia	1	AD651	AD666	AD667	AD651	AK424	AK424	AD667
7*	Uszczelka korpusu	2	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641
8	Korpus	1	AD650A	AD665	AD665	AD650A	AD665D	AD665D	AD665
9	Wpust	1	AB136	AB136	AB136	AB136	AK422	AK422	AB136
10	Zespół wirnika	1	AD652	AD652	AC398	AC779	AD648E	AD648D	AD648
11*	Bolec	2	AD655A	AD655A			AD655A		AD655A
		4			AD655A	AD655A		AD655A	
12*	Sprężyna łopatk	4	AD692	AD692			AD692		AD692
		8			AD692	AD692		AD692	
13*	Łopatk	4	AD691	AD691			AD691		AD691
		8			AD691	AD691		AD691	
14	Płyta tylna	1	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651
15*	Łożysko tylne	1	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519
16*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644
17	Pokrywa tylna	1	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643
??	Zespół tłumika	1	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990
??	Wkład tłumika	1	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993
??	Zestaw naprawczy	1	K208	K208	K281	K281	K281A	K281B	K208

?? - Część nie pokazana na rysunku

* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego



8AM

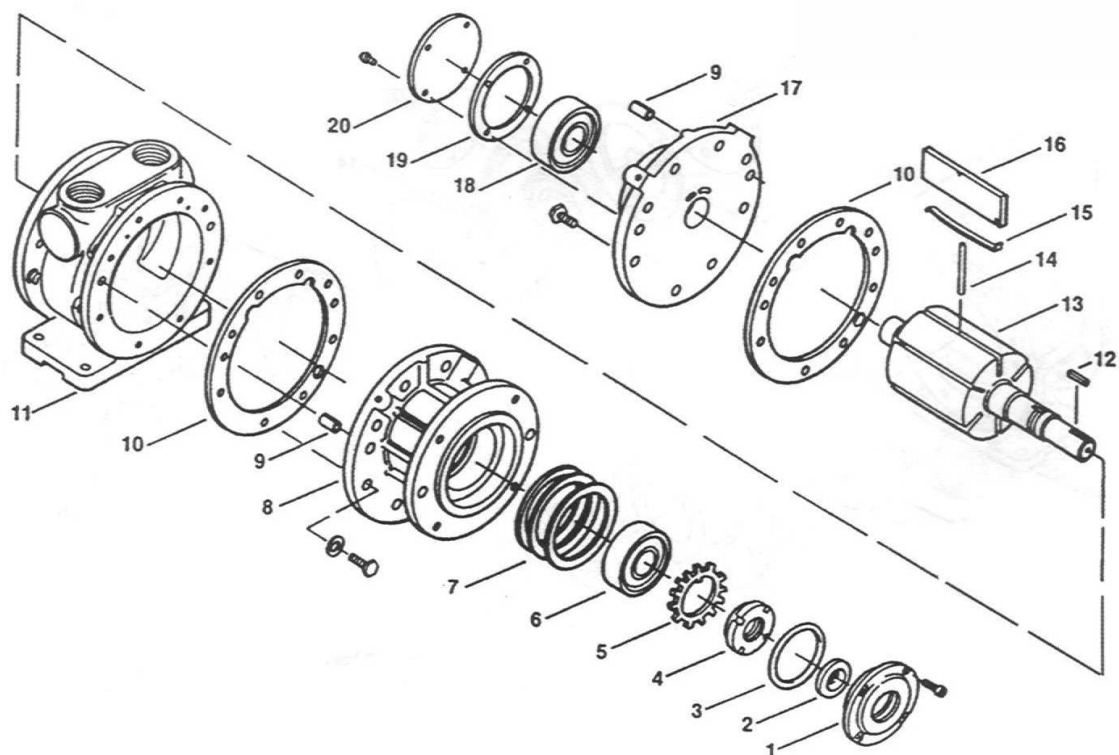
Lp.	Opis	Ilość	8AM-FRV-2B	8AM-NRV-5B	8AM-NRV-28A	8AM-FRV-30A	8AM-NRV-32A	8AM-NRV-42A
1	Pokrywa płyty przedniej	1	AC835A	AC835A	AC988	AC835A	AC988	AC835A
2*	Uszczelka wałka	1	AC839	AC839	AB936	AC839	AB936	AC839
3*	O-ring	1	AC808	AC808	AC989	AC808	AC989	AC808
4*	Łożysko przednie	1	AA735B	AA735B	AB927	AA735B	AB927	AA735B
5	Bolec	4	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162
6	Płyta przednia	2	AC964	AC963	AC965	AC964	AC965	AC963
7*	Uszczelka korpusu	2	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888
8	Korpus	1	AC877A	AC878C	AC878C	AC877A	AC878C	AC878C
9	Wpust	1	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D
10	Zespół wirnika	1	AC977	AC977	AC986	AC977A	AC986A	AC977A
11*	Bolec	2	AC879	AC879	AC879	AC879	AC879	AC879
12*	Sprężyna łopatk	4	AC817	AC817	AC817	AC817	AC817	AC817
13*	Łopatk	4	AC816	AC816	AC816	AC816	AC816	AC816
14	Płyta tylna	1	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964
15*	Łożysko tylne	1	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B
16*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837
17	Pokrywa płyty tylnej	1	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836
???	Zespół tłumika	1	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990
???	Wkład tłumika	1	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993
???	Zestaw naprawczy	1	K210	K210	K211	K283	K282	K283

- ?? - Część nie pokazana na rysunku
* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego

8AM - METRYCZNE

Lp.	Opis	Ilość	8AM-ARV-70	8AM-ARV-71
1	Pokrywa płyty przedniej	1	AC988	AC988
2*	Uszczelka wałka	1	AK420	AK420
3*	O-ring	1	AC989	AC989
4*	Łożysko przednie	1	AB927	AB927
5	Bolec	4	AB162	AB162
6	Płyta przednia	2	AK421	AK421
7*	Uszczelka korpusu	2	AC888	AC888
8	Korpus	1	AC878G	AC878G
9	Wpust	1	AK668	AK668
10	Zespół wirnika	1	AC986D	AK986C
11*	Bolec	2	AC879	AC879
12*	Sprężyna łopatk	4	AC817	AC817
13*	Łopatk	8	AC816	AC816
14	Płyta tylna	1	AC964	AC964
15*	Łożysko tylne	1	AC894B	AC894B
16*	Uszczelka pokrywy tylnej	1	AC837	AC837
17	Pokrywa płyty tylnej	1	AC836	AC836
???	Zespół tłumika	1	AC990	AC990
???	Wkład tłumika	1	AC993	AC993
???	Zestaw naprawczy	1	K282A	K282B

- ?? - Część nie pokazana na rysunku
* - Część wchodzi w skład Zestawu Naprawczego



16AM

Lp.	Opis	Ilość	16AM-FCC-2	16AM-FRV-2	16AM-FRV-13	16AM-FCW-28
1	Pokrywa płyty przedniej	1	AD816	AD816	AD816	AD816
2	Uszczelka	1	AC627	AC627	AC627	AC627
3	O-ring	1	AD823	AD823	AD823	AD823
4	Nakrętka	1	AD784	AD784	AD784	AD784
5	Podkładka	1	AD712	AD712	AD712	AD712
6	Łożysko przednie	1	AB777A	AB777A	AB777A	AB777A
7	Podkładka dystans		AD786	AD786	AD786	AD786
8	Płyta przednia	1	AD771A	AD820	AC323	
9	Bolec	4	AB162A	AB162A	AB162A	AB162A
10	Uszczelka	2	AD788	AD788	AD788	
11	Korpus	1	AD770	AD819	AD819	AD770B
12	Wpust	1	AC628	AC628	AB136D	AC628
13	Zespół wirnika	1	AD775	AD794	AE807	
14	Bolec	3		AD822	AD822	
15	Sprężyna łopatek	6		AD796A	AD796A	
16	Łopaska	6	AD781	AD795	AD795	AD781
17	Płyta tylna	1	AD773A	AD821A	AD821A	
18	Łożysko tylne	1	AD802	AD802	AD802	AD802
19	Uszczelka	1	AG406	AG406	AG406	AG406
20	Pokrywa płyty przedniej	1	AG405	AG405	AG405	AG405
??	Zestaw naprawczy	1	K212	K213	K213	K212