

MOTORES DE AIRE LUBRICADOS

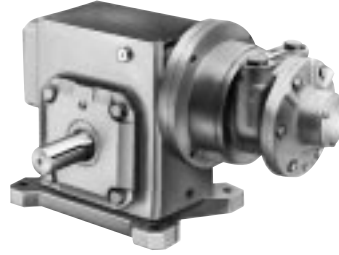
Manual de Operación & Mantenimiento



Modelo 2AM



Modelo 4AM



Modelo 6AM



Modelo 16AM

Le agradecemos la compra de éste producto Gast. Está construido de acuerdo al más elevado estándar de fabricación y con materiales de calidad. Le aconsejamos que siga todas las instrucciones recomendadas de mantenimiento, operación y seguridad y obtendrá un funcionamiento sin problemas durante años.

IMPORTANTE: LEA ESTE MANUAL Y GUARDELO COMO REFERENCIA

Información General

• Tolerancias:	Modelo	Holgura Total Inferior (pulg./mm)	Holgura Superior(pulg./mm)
	1AM/1 UP	0.0020/0.0508	0.0015/0.0381
	2AM	0.0025/0.0635	0.0015/0.0381
	2AM *	0.0025/0.0635	0.0025/0.0635
	4AM	0.0035/0.0889	0.0015/0.0381
	4AM *	0.0035/0.0889	0.0025/0.0635
	6AM	0.0035/0.0889	0.0015/0.0381
	8AM	0.0048/0.1219	0.0015/0.0381
	16AM	0.0060/0.1524	0.0015/0.0381

* Modelos con los tres últimos dígitos mayores de 500 (ej. 2AM XXX-501)

- **Duración de Paletas:** Depende de la velocidad, de la presión de trabajo y del mantenimiento del motor.
- **Presión de Trabajo:** 7 bar (100 psi) o menos

Criterios para la utilización del Producto:

- Temperatura de trabajo hasta 250°F (121°C).
- Proteger la unidad del polvo y la humedad.
- Usar SOLAMENTE aire comprimido para pilotar el motor.
- Las líneas de aire conectadas al motor han de ser del mismo tamaño o inmediatamente superior que el puerto de entrada para un buen rendimiento y buen control de velocidad.
- Proteger los elementos circundantes del aire de escape.
- Los rodamientos están lubricados internamente.
- Use aceite Gast #AD220 o aceite detergente de motor de automóvil SAE#10 para la lubricación del aire.



DISTRIBUIDOR OFICIAL: HASKEL Sist.de Fluidos

Su seguridad y la de los demás es sumamente importante.

Les indicamos en éste manual muchos mensajes de seguridad importantes y sobre su producto. Lea y cumpla siempre todos los mensajes de seguridad.



Este es el símbolo de alerta de seguridad.

Este símbolo le alerta sobre riesgos que le pueden matar o herir a Ud. o a otros. El símbolo de alerta de seguridad y las palabras "PELIGRO" y "ADVERTENCIA" precederán todos los mensajes, que significan:



PELIGRO

Ud. morirá o será gravemente herido si no sigue las instrucciones.



ADVERTENCIA

Ud. puede morir o quedar gravemente herido si no sigue las instrucciones.

Todos los mensajes de seguridad identificarán el peligro, le informarán de cómo reducir la posibilidad de accidente y de qué puede pasar si no se cumple con las instrucciones de seguridad.

INSTALACION

Es responsabilidad suya realizar una correcta instalación. Asegúrese de que tiene las condiciones apropiadas de instalación y de separación especificadas.



ADVERTENCIA

Peligro de accidente

Instale protecciones adecuadas según necesidad.

El incumplimiento de éstas instrucciones puede resultar en quemaduras u otras heridas de gravedad.

Montaje

Este producto puede ser instalado en cualquier posición. Montar el motor sobre una placa sólida que esté fijada a una superficie de trabajo rígida y estable. Instalar un regulador de presión o una válvula para controlar el motor.

Conexión

Compruebe la dirección del flujo de aire del motor. Un motor de un solo sentido de giro sólo trabajará en una dirección. Instalar un filtro en la línea de aire antes de la conexión al motor. Conectar las líneas al motor en la dirección correcta. Un motor reversible trabajará igualmente bien en ambos sentidos. Si conecta una válvula de 4 vías con los tubos a ambos puertos del motor puede invertir el giro del mismo.

No haga fuerza sobre el extremo o el lateral del eje cuando haga las conexiones. No use un martillo para golpear el eje o las conexiones.

Accessories

Se suministra un silencioso con el motor (excepto en el 16AM) pero no va instalado. Consulte a su distribuidor de GAST para

recomendaciones adicionales sobre filtros. Instale un separador de aguas de condensación y un filtro en la línea de aire que va al motor. Para una mayor eficacia y control de la velocidad, utilice líneas de aire del mismo tamaño o inmediatamente superior que el puerto de admisión del motor.

Se recomienda instalar un lubricador en la línea de aire que va al motor o lo más cerca posible del mismo. Ajustese el lubricador para que alimente una gota de aceite por cada 1,4 -2,12 m³ de aire que pase por el motor. El consumo de aire a diferentes velocidades y presiones viene dado en las curvas de rendimiento del catálogo de motores GAST, o bien puede hacer la consulta a su representante local de GAST o a la fábrica.

OPERACION



ADVERTENCIA

Riesgo de Accidente

El chorro de aire emergente puede arrastrar material sólido o líquido susceptible de dañar ojos o piel.

No use gases combustibles para pilotar éste motor.

Lleve protección de oídos. El nivel de ruido del motor puede sobrepasar los 85 db (A).

El incumplimiento de éstas instrucciones puede provocar quemaduras, lesiones oculares u otras graves.

Es su responsabilidad manejar éste producto a las velocidades, cargas y temperaturas ambientales recomendadas. No haga trabajar el motor a altas velocidades sin carga. Esto provocará un calentamiento interno excesivo que podría dañar al motor.

El par de arranque es menor que el par de funcionamiento o de régimen. El par de arranque variará dependiendo de la posición en que se hayan quedado las paletas con respecto al puerto de entrada de aire cuando se para el motor.

Use un regulador de presión y/o una simple válvula de cierre para regular la velocidad del motor y su par. Esto le ofrecerá la potencia necesaria y le ahorrará en el consumo de aire.

MANTENIMIENTO.



ADVERTENCIA

Riesgo de Accidente

Desconecte la toma de aire y ventile todas las líneas.

Use protección ocular al rociar internamente el motor.

El chorro de aire emergente puede arrastrar material sólido o líquido susceptible de dañar ojos o piel.

Haga el rociado del motor en un lugar bien ventilado

NO utilice queroseno u otros disolventes combustibles para rociar por dentro ("flushing") esta unidad

El incumplimiento de éstas instrucciones puede provocar quemaduras, lesiones oculares u otras graves.

Queda bajo su responsabilidad la revisión regular y llevar a cabo las reparaciones necesarias sobre éste producto para mantenerlo en buenas condiciones.

Engrase

Utilice aceite Gast #AD220 o SAE #10 detergente para motor de automóvil. El engrase es necesario para evitar la oxidación en todas las partes móviles. Un exceso de humedad en la línea del aire puede producir oxidación o que se forme hielo en el silencioso al expandirse el aire cuando pasa a través del motor. Instale un separador de humedad en la línea de aire y un enfriador entre el compresor y el tanque para evitar problemas de humedad.

Engrase Manual

Cierre el aire del motor y engrase cada 8 horas de trabajo. Ponga de 10 a 20 gotas de aceite en el puerto de toma de aire del motor.

Engrase Automático

Ajuste el engrasador de línea para que dé una gota por minuto en trabajos continuos o de alta velocidad. No sobreengrase pues puede contaminar el aire de salida.

Compruebe los filtros de entrada y salida tras las primeras 500 horas de trabajo. Limpie los filtros y determine la frecuencia con la que han de ser revisados en adelante. Esta forma de proceder le ayudará a mantener el rendimiento del producto y su duración.

"Flushing" (Limpieza por rociado interno)

La limpieza por rociado interno del motor para quitarle partículas extrañas, suciedad excesiva, humedad o aceite que existen en el medio de trabajo, contribuirá a mantener un correcto funcionamiento de las paletas. Realice esta operación si el motor funciona lento o da un mal rendimiento.

Para el "flushing", utilice solamente un disolvente Gast #AH255B o similar. NO USE queroseno ni NINGUN otro disolvente de combustible en este procedimiento.

1. Desconecte la línea de aire y el silencioso.
2. Añada el disolvente directamente dentro del motor. Si usa disolvente líquido, vierta varias cucharadas en el puerto de entrada. Si usa disolvente Gast #AH255B, rocíelo de 5 a 10 segundos en el puerto de entrada.
3. Gire a mano el eje en ambos sentidos durante unos pocos minutos.
4. **Debe llevar protección ocular en este punto:** Tape la salida de escape con un trapo y reconecte la línea de aire. Vaya subiendo la presión gradualmente hasta que no quede traza de disolvente en la salida.
5. Esté atento a los cambios de sonido del motor. Si el motor suena que marcha suave, se termina el proceso. Si le parece que el motor no marcha regular, fluido, necesitará instalarle un kit de repuesto. (Ver "Instalación de Kit de Repuesto").

Compruebe que todos los accesorios externos como válvulas de alivio o manómetros estén conectados y en buen estado antes de poner en marcha el motor.

Parada

Es responsabilidad suya seguir el procedimiento de parada correcto a fin de evitar daños en el producto

1. Cierre la toma de aire de entrada.
2. Desconecte los tubos.
3. Saque el motor de la máquina donde está colocado.
4. **Use protección ocular.** Manténgase alejado del chorro de aire. Utilice aire limpio y seco para quitar la condensación.
5. Engrase el motor poniendo un poco de aceite en la cámara. Gire a mano el eje varias veces.

6. Tape o ponga un tapón en cada puerto.
7. Unte el eje de salida con grasa o aceite.
8. Almacene el motor en un lugar seco

INSTALACION DEL KIT DE REPARACION

Gast NO garantiza el rendimiento de un producto que haya sido reconstruido fuera. Para garantizar su rendimiento, el producto debe ser entregado en un servicio autorizado de Gast.

El contenido del kit de reparación es variable. La mayoría de ellos incluye paletas, junta de obturación de capacete, rodamientos y un elemento de silencioso o fieltro.

Reconstrucciones Importantes y Menores.

Existen kits de útiles especiales que incluyen un manual más completo de montaje, disponibles en Gast.

Estos kits incluyen las herramientas necesarias para sacar y montar los platos de anclaje, rodamientos y juntas del eje, y para ajustar la holgura de tolerancia de fijación apropiada. El manual de reconstrucción incluye también instrucciones paso a paso, incluyendo esquemas, para que pueda realizar un montaje con éxito. Gast Mfg. recomienda seguir el manual de montaje y el juego de herramientas apropiado cuando lleve a cabo cualquier reconstrucción en su motor GAST.

Reconstrucción Menor:

1. Quite el tapón trasero (end cap)
2. Quite los pernos del plato trasero de anclaje (dead end plate)
3. Quite el plato trasero de anclaje. (Utilice si es posible los útiles de fábrica, no emplee un destornillador para quitarlo.
4. Saque los pasadores del cuerpo e insértelos en el plato de anclaje hasta que queden a ras o ligeramente por debajo de la superficie pulida del plato de anclaje
5. Quite las paletas.
6. Limpie las piezas. Compruebe si el plato de anclaje o el conjunto rotor tiene rayaduras o desgaste. Si existen, envíe la unidad a un centro de servicio autorizado por GAST.
7. **Sólo para modelos con engrase:** lubricar ligeramente las paletas y volver a montarlas.
8. Colocar la junta apropiada en el plato de anclaje. Si la que tiene está dañada, cámbiela por una nueva que se suministra con el Kit de Reparación.
9. Coloque el plato trasero de anclaje en el cuerpo.
10. Presione el rodamiento en el eje utilizando un empujador de cojinete de fábrica.
11. Meter los pasadores en el cuerpo golpeando suavemente y poner los pernos. Apretar entre 8,5 - 11 Nm.
12. Ajustar la holgura/tolerancia inferior según modelo : **Modelos 1AM-4AM y NL22-NL52** - Use la pieza cónica de cojinete del Kit de Herramientas y golpear suavemente en el anillo interior del cojinete trasero para librar y centrar el rotor en el cuerpo. **Modelos 6AM-8AM** - Golpear ligeramente en el eje delantero con un martillo blando con el fin de separar el rotor del plato frontal de anclaje. El rotor NO debe rozar en ninguno de los dos platos.
13. Montar de nuevo el tapón trasero.
14. **Si el motor de aire es con engrase,** ponga unas gotas de aceite Gast #AD220 en los puertos de entrada y salida. Haga girar a mano el eje unas cuantas vueltas.

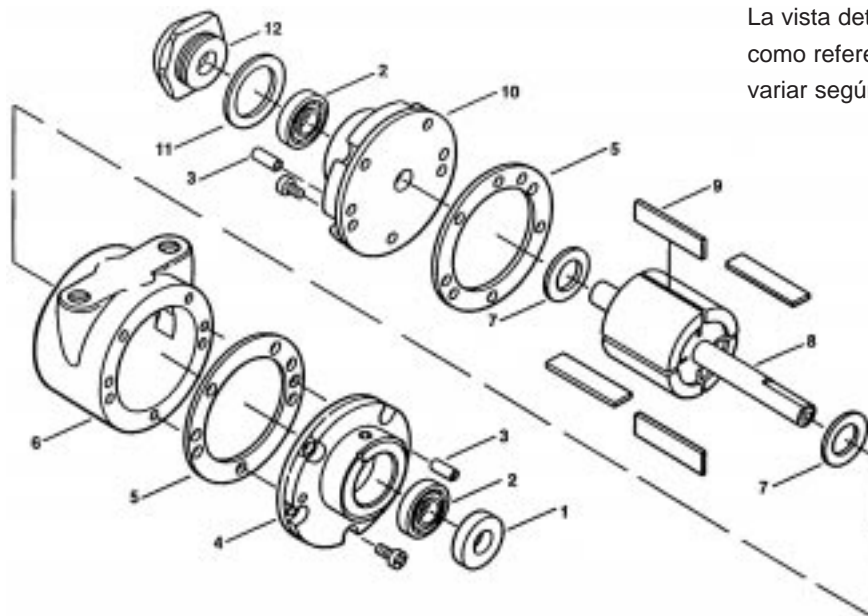
Reconstrucción Importante:

1. Quite el tapón trasero (end cap)
2. Quite los pernos del plato trasero de anclaje (dead end plate)

3. Quite el plato trasero de anclaje. (Utilice si es posible los útiles de fábrica, no emplee un destornillador para quitarlo).
4. Saque los pasadores del cuerpo e insértelos en el plato de anclaje hasta que queden a ras o ligeramente por debajo de la superficie pulida del plato de anclaje
5. Saque el rotor usando una prensa de husillo a mano
6. Saque las paletas y el mecanismo de empuje si es un motor reversible. (El mecanismo de empuje puede estar formado por muelles de paleta, espigas, capacetes, o aros de levas)
7. Saque la junta del eje y los cojinetes del plato frontal de anclaje y del plato trasero de anclaje. (Use el útil específico de fábrica)
8. No quite el plato frontal de anclaje ni sus tornillos
9. Limpie las piezas. Compruebe si el plato de anclaje trasero o el conjunto rotor tiene rayaduras o desgaste. Si existen, envíe la unidad a un centro de servicio autorizado por GAST.
10. **Para motores reversibles solamente:**
Modelos 1AM y 1UP- Coloque un nuevo aro de leva entre el rotor y el plato frontal de anclaje.
Modelos 2AM y 4AM - coloque muelles y capacete de cierre en el rotor.
Modelos 6AM, 8AM y 16AM - instale las espigas de empuje.
11. Coloque el eje de actuación del conjunto rotor a través del plato frontal de anclaje. Encaje el cojinete frontal en el eje frontal de accionamiento empleando un empujador de rodamientos (util específico de fábrica)
12. Usando la pieza cónica de cojinete del Kit de Herramientas, golpear suavemente en el anillo interior del cojinete frontal para ajustar el rotor al plato frontal de anclaje.
13. Instalar paletas nuevas según modelo:
Modelos de un solo sentido de giro - la paleta con su ángulo de corte hacia arriba dentro de la ranura y mirando hacia el centro del rotor
Modelos reversible 2AM y 4AM - La paleta con el lado de la muesca hacia abajo dentro de la ranura del rotor
Modelos 6AM, 8AM y 16AM - Encajar el labio del muelle de la paleta dentro de la muesca del extremo del lado de la paleta e introducir en la ranura de paleta del rotor con el muelle enfrentado a la espiga de empuje.
14. Coloque la junta de obturación apropiada del plato de anclaje en el cuerpo de anclaje trasero. Si la junta original está dañada, cámbiela por una nueva que viene con el kit de reparación.
Si su motor lleva juntas tóricas, coloque las nuevas en las ranuras del cuerpo. Algunos modelos no llevan juntas de obturación de plato de anclaje ni juntas tóricas.
15. Coloque el plato trasero de anclaje en el cuerpo.
16. Instale el cojinete trasero y presionelo en su sitio con el útil de empujador de cojinetes del kit de herramientas.
17. Coloque los pasadores.
18. Apriete completamente los pernos restantes a 8,5 - 11 newton/metro
19. Ajustar la holgura/tolerancia inferior según modelo:
Modelos 1AM-4AM y NL22-NL52 - Use la pieza cónica de cojinete del Kit de Herramientas y golpear suavemente en el anillo interior del cojinete trasero para librar y centrar el rotor en el cuerpo.
Modelos 6AM-8AM - Golpear ligeramente en el eje delantero con un martillo blando con el fin de separar el rotor del plato frontal de anclaje. El rotor NO debe rozar rotor en el cuerpo.
20. Aplique un poco de grasa en la junta del cojinete y coloque la junta del cojinete frontal empujando hasta que quede a ras, utilizando el útil de empujador de cojinetes del kit de herramientas.
21. Colocar el capacete de cierre.
22. **Si el motor de aire es con engrase**, ponga unas gotas de aceite Gast #AD220 en los puertos de entrada y salida y haga girar a mano el eje unas cuantas vueltas.

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.



SERIES 1AM

	REF#	DESCRIPCION	CTD.	1AM-NCC-12	1AM-NCW-14	1AM-NRV-39A	1AM-NRV-56	1AM-NRV-60	1AM-NRV-63A
JUNTA	1 Δ	SEAL	1	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A
COJINETE	2 Δ	BEARING	2	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549
PASADOR	3	DOWEL PIN	4	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A
PLATO FRONTAL DE ANCLAJE	4	DRIVE END PLATE	1	AC537	AC539	AC520	AC520D	AC520D	AC520
SUPLEMENTO DE AJUSTE	5 ΔΔ	SHIMS	2	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B
CUERPO	6	BODY	1	AC521	AC521	AC191	AC191	AC191	AC191
ARO DE LEVA	7	CAM RING	2			AC195	AC195	AC195	AC195
CONJUNTO ROTOR	8	ROTOR ASSEMBLY	1	AC524	AC536	AC193	AC187	AC607	AC193B
PALETA	9 Δ	VANE	4 8	AC205A	AC205A	AC259A	AC259A	AC259A	AC259A
PLATO TRASERO DE ANCLAJE	10	DEAD END PLATE	1	AC538	AC540	AC192	AC192	AC192	AC192
JUNTA DE TAPON TRASERO	11 Δ	END CAP GASKET	1	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229
TAPON TRASERO DE CIERRE	12	DEAD END CAP	1	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A
SILENCIOSO	*** Δ	MUFFLER	1	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350
FIELTRO	***	FOAM	1	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K200	K200	K201	K201	K278	K278

SERIES 1UP

	REF#	DESCRIPTION	QTY	1UP-NCC-1A	1UP-NCW-2A	1UP-NRV-3A	1UP-NRV-4	1UP-NRV-10	1UP-NRV-11
JUNTA	1 Δ	SEAL	1	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A	AC190A
COJINETE	2 Δ	BEARING	2	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549	AG549
PASADOR	3	DOWEL PIN	4	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A	D324A
PLATO FRONTAL DE ANCLAJE	4	DRIVE END PLATE	1	AC616	AC520B	AC520	AC520D	AC520	AC520D
SUPLEMENTO DE AJUSTE	5 ΔΔ	SHIMS	2	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B	AC527B
CUERPO	6	BODY	1	AE899	AE899	AE898	AE898	AE898	AE898
ARO DE LEVA	7	CAM RING	2			AC195	AC195	AC195	AC195
CONJUNTO ROTOR	8	ROTOR ASSEMBLY	1	AE896	AE895	AE897	AF746	AE319	AE333
PALETA	9 Δ	VANE	4 8	AE893	AE893	AE894	AE894	AE894	AE894
PLATO TRASERO DE ANCLAJE	10	DEAD END PLATE	1	AC617	AC192A	AC192	AC192	AC192	AC192
JUNTA DE TAPON TRASERO	11 Δ	END CAP GASKET	1	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229	AC229
TAPON TRASERO DE CIERRE	12	DEAD END CAP	1	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A	AC228A
SILENCIOSO	*** Δ	MUFFLER	1	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350	AF350
FIELTRO	***	FOAM	1	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896	AG896
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K285	K285	K286	K286	K298	K298

*** Item no mostrado en despiece.

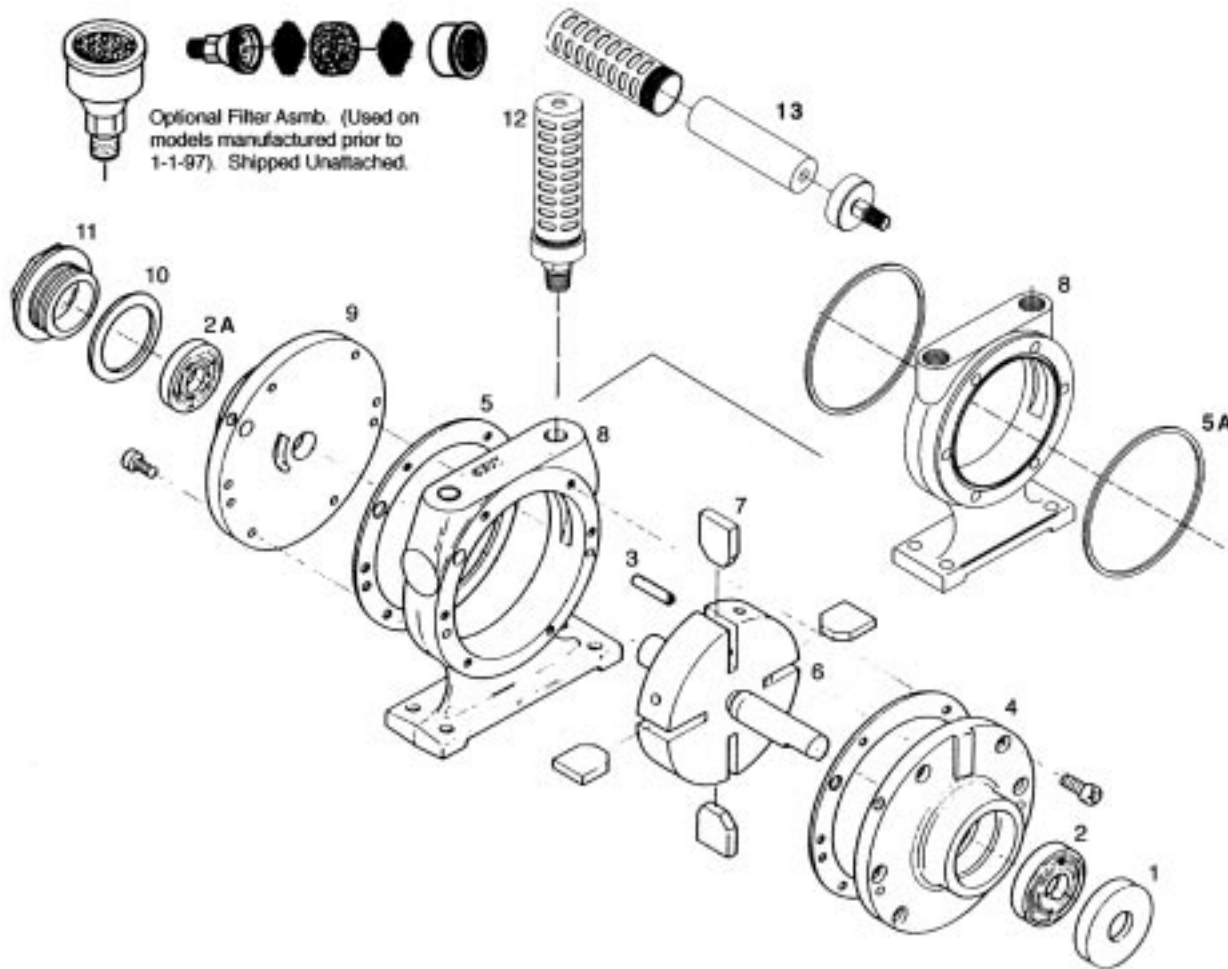
Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

ΔΔ Piezas usadas en modelos fabricados antes de 1988.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fábrica. Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.



SERIES 2AM

	REF#	DESCRIPCION	CTD	2AM-FCC-1	2AM-NCW-7A	2AM-FCW-13	2AM-NCC-16	2AM-NCC-43A	2AM-ACC-88 METRICO
JUNTA DE EJE	1 Δ	SHAFT SEAL	1	AA466B	AA466B	AA466B	AA466B	B2328	B2328
COJINETE FRONTAL	2 Δ	DRIVE END BEARING	1	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AB519	AB519
COJINETE TRASERO	2A Δ	DEAD END BEARING	1	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J
PASADOR	3	DOWEL PIN	4	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162C	AB162C
PLATO F. DE ANCLAJE	4	DRIVE END PLATE	1	AC720	AC726	AC722	AC724	AG708	AK425A
SUPLEM. DE AJUSTE	5 Δ **	SHIMS	2	B330	B330	B330	B330	B330	B330
CONJUNTO ROTOR	6	ROTOR ASSEMBLY	1	AA470A	AA489A	AA489A	AA470A	AM449A	AM449B
PALETA	7 Δ	VANE	4	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B	AA13B
CUERPO	8	BODY	1	AA477	AA467	AA477	AA467	AA467	AA467F
PLATO T.DE ANCLAJE	9	DEAD END PLATE	1	AC721	AC723	AC723	AC721	AC721	AB622N
JUNTA DE TAPON TRAS.	10 Δ	END CAP GASKET	1	AA46	AA46	AA46	AA46	AA46	AA46
TAPON TRASERO	11	END CAP	1	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D
CONJUNTO SILENCIOSO	12	MUFFLER ASSEMBLY	1	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445
FIELTRO DE SILENCIOSO	13	MUFFLER FELT	1	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K202	K202	K202	K202	K203A	K203A

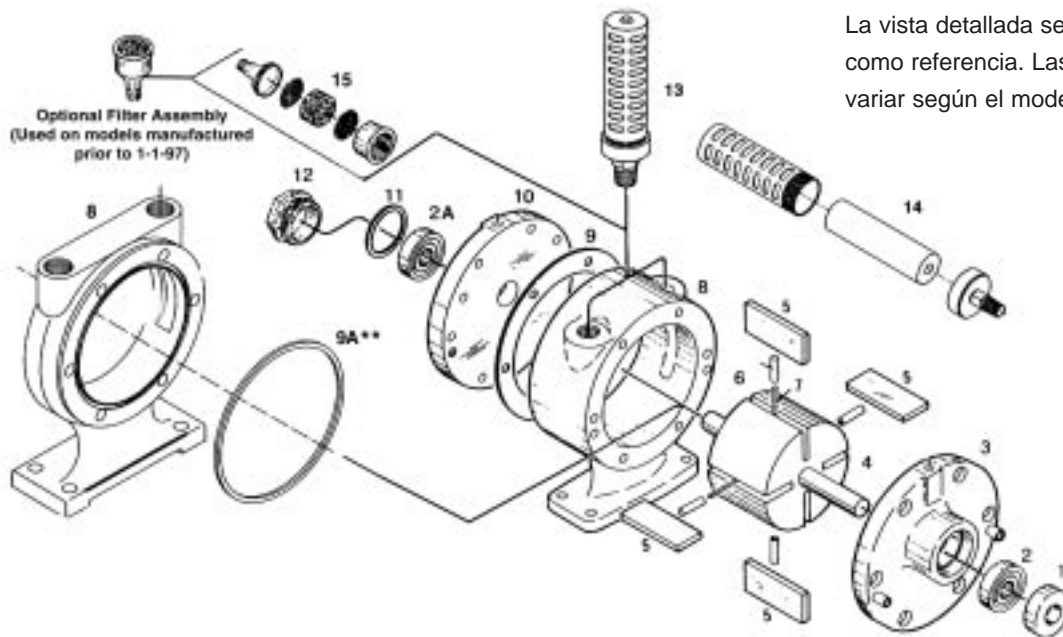
*** Item no mostrado en despiece.

** La junta tórica #AL484 (5A) sustituye al suplemento de ajuste (shim) en algunos modelos

Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fábrica. Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

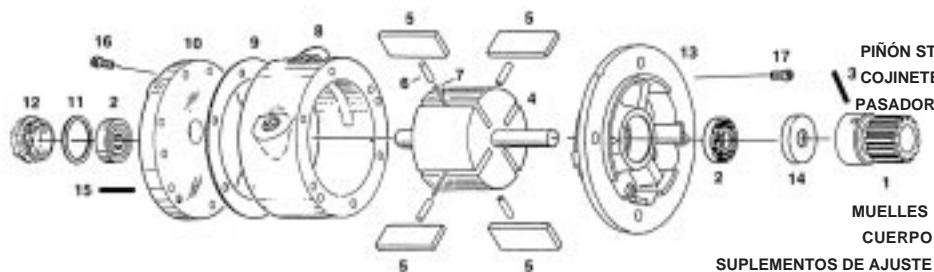


La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.

4AM SERIES

REF#	DESCRIPCION	CTD	4AM-FRV-13C	4AM-NRV-22B	4AM-FRV-24	4AM-NRV-50C	4AM-NRV-54A	4AM-NRV-70C	4AM-ARV-119 METRIC	4AM-ARV-120 METRIC
JUNTA DE EJE	1 Δ SHAFT SEAL	1	AA466B	AA466B	AA466B (2)	B2328	AA466B	B2328	B2328	B2328
COJINETE FRONT.	2 Δ DRIVE END BEARING	1	AA299J	AA299J	AA299J	AB519	AA299J	AB519	AB519	AB519
COJINETE TRAS.	2A Δ DEAD END BEARING	1	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J	AA299J
PLATO F. DE ANCL.	3 DRIVE END PLATE	1	AC727	AC665	AC727	AG707	AC665	AG707	AK425A	AK425A
CONJ. ROTOR	4 ROTOR ASSEMBLY	1	AB617	AB617	AM426	AM455A	AM411	AM319A	AM455C	AM455B
PALETA	5 Δ VANE	4	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876	AB876
PASADORES	6 Δ PUSH PINS	4	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467	AM467
MUELLE DE PALETA	7 Δ VANE SPRING	2	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466	AM466
CUERPO	8 BODY	1	AM425	AM410	AM425	AM410	AM410	AM410	AM410M	AM410M
SUPL. DE AJUSTE	9 Δ ** SHIMS	2	B330	B330	B330	B330	B330	B330	B330	B330
PLATO T. DE ANCL.	10 DEAD END PLATE	1	AC728	AC728	AC727	AC728	AC728	AC728	AB622M	AB622M
JUNTA TAP. TRAS.	11 Δ END CAP GASKET	1	AA46	AA46		AA46	AA46	AA46	AA46	AA46
TAPON.T. DE CIERRE	12 DEAD END CAP	1	AM307D	AM307D		AM307D	AM307D	AM307D	AM307D	AM307D
CONJ. SILENC.	13 MUFFLER ASSEMBLY	1	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445	AL445
CARTUCHO SILENC.	14 Δ MUFFLER CARTRIDGE	1	AL458	AL458	AL458	AL458	AL458	AL458	AL458	AL458
FILTRO SILENC.	15 Δ MUFFLER FELT	1	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983	AC983
KIT DE REPARACION	*** SERVICE KIT	1	K205	K205	K205G	K206A	K279	K280A	K206C	K206B

4AM SERIES



REF#	DESCRIPCION	CTD	4AM-RV-75
1	GEAR STD.	1	AA294
2 Δ	BEARING	2	AA299J
3	PIN	1	AA297
4	ROTOR	1	AA293
5 Δ	VANE	4	AB876
6 Δ	SPRING PIN	4	AM467
7 Δ	SPRINGS	2	AM466
8	BODY	1	AM410
9 Δ	SHIMS	2	B330
10	DEAD END PLATE	1	AC728
11 Δ	END CAP GASKET	1	AA46
12	END CAP	1	AM307D
13	DRIVE END PLATE	1	AA424
14	SEAL	1	AA466B
15	DOWEL PINS	4	AB162
16	1/4-28 x .50 PFMMS	6	BB631
17	1/4-28 x .625 SHCS	6	BB634
***	SERVICE KIT	1	K205

*** Item no mostrado en despiece.

** La junta tórica #AL484 (9A) sustituye al suplemento de ajuste (shim) en algunos modelos

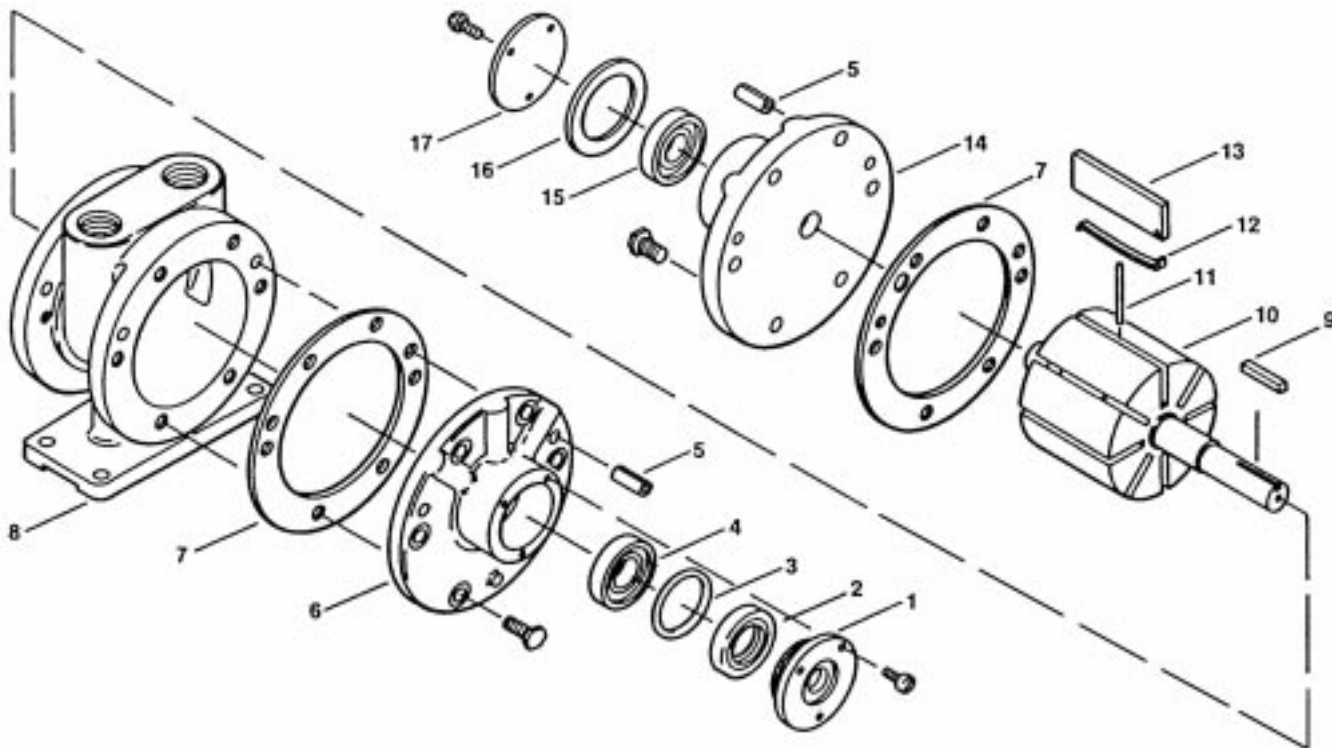
Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fábrica. Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie

KIT DE REPAR

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.



6AM SERIES

	REF#	DESCRIPCION	CTD	6AM-FRV-5A	6AM-NRV-7A	6AM-NRV-22A NEMA	6AM-FRV-23A	6AM-ARV-54	6AM-ARV-55	6AM-NRV-11A
TAPA F. DE CIERRE	1	DRIVE END CAP	1	AD642A	AD642A	AD642A	AD642A	AC988	AC988	AD642A
JUNTA DE EJE	2 Δ	SHAFT SEAL	1	AC849	AC849	AC849	AC849	AK423	AK423	AC849
JUNTA TORICA	3 Δ	O-RING	1	AD649	AD649	AD649	AD649	AC989	AC989	AD649
COJINETE FRONTAL	4 Δ	DRIVE END BEARING	1	AD638A	AD638A	AD638A	AD638A	AC894B	AC894B	AD638A
PASADOR	5	DOWEL PIN	4	AB162	AB162	AB162C	AB162	AB162C	AB162C	AB162C
PLATO F. DE ANCLAJE	6	DRIVE END PLATE	1	AD651	AD666	AD667	AD651	AK424	AK424	AD667
JUNTA DEL CUERPO	7 Δ	BODY GASKET	2	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641	AD641
CUERPO	8	BODY	1	AD650A	AD665	AD665	AD650A	AD665D	AD665D	AD665
CHAVETA	9	KEY	1	AB136	AB136	AB136	AB136	AK422	AK422	AB136
CONJUNTO ROTOR	10	ROTOR ASSEMBLY	1	AD652	AD652	AC398	AC779	AD648E	AD648D	AD648
PASADOR DE EMPUJE	11 Δ	PUSH PIN	2	AD655A	AD655A			AD655A		AD655A
			4			AD655A	AD655A		AD655A	
MUELLE DE PALETA	12 Δ	VANE SPRING	4	AD692	AD692			AD692		AD692
			8			AD692	AD692		AD692	
PALETA	13 Δ	VANE	4	AD691	AD691			AD691		AD691
			8			AD691	AD691		AD691	
PLATO TRAS. DE ANCL.	14	DEAD END PLATE	1	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651	AD651
COJINETE TRASERO	15 Δ	DEAD END BEARING	1	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519	AB519
JUNTA DE TAP. TRAS.	16 Δ	END CAP GASKET	1	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644	AD644
TAP. TRAS. DE CIERRE	17	DEAD END CAP	1	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643	AD643
CONJUNTO SILENC.	***	MUFFLER ASSEMBLY	1	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990
FIELTRO DE SILENC.	***	MUFFLER FELT	1	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K208	K208	K281	K281	K281A	K281B	K208

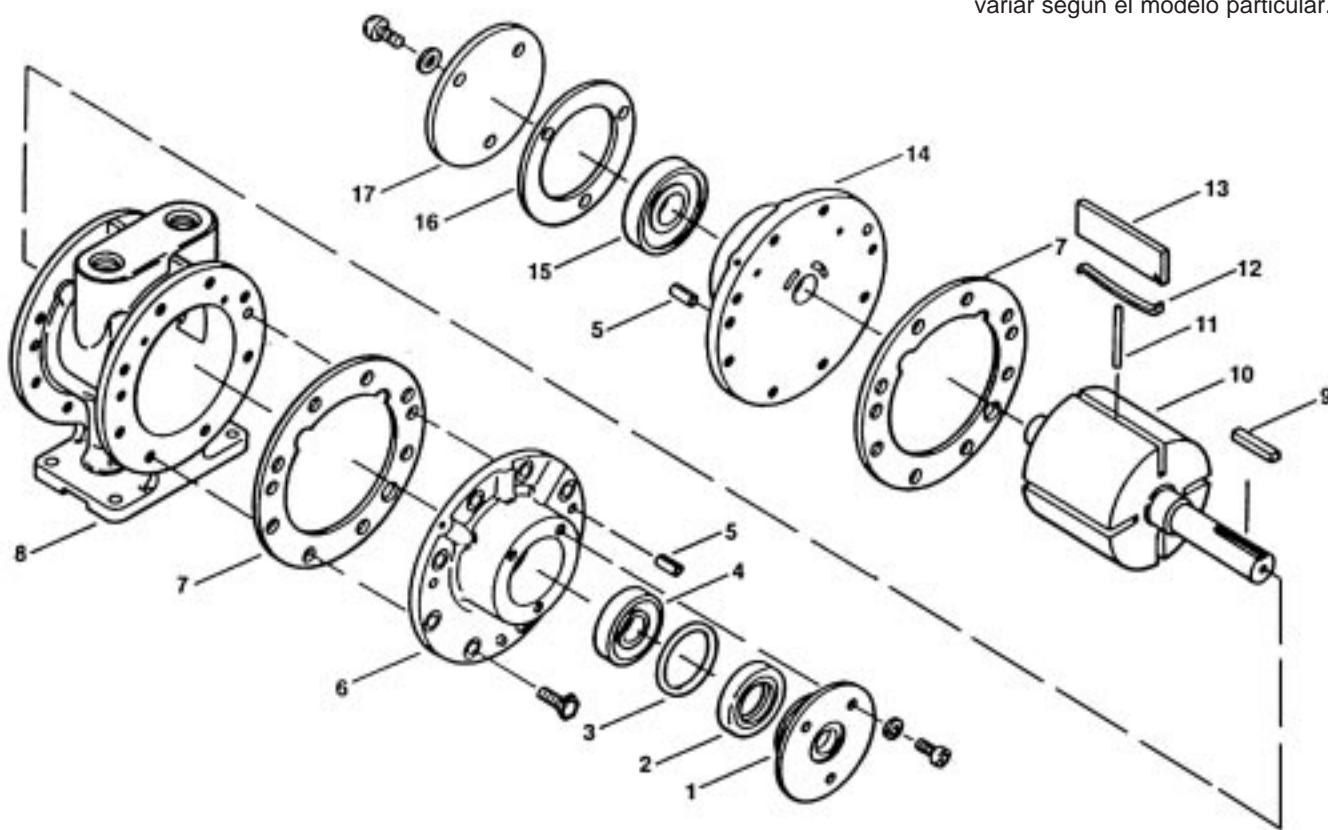
*** Item no mostrado en despiece.

Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fábrica. Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie.

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.



8AM SERIES

	REF#	DESCRIPCION	CTD	8AM-FRV-2B	8AN-NRV-5B	8AM-NRV-28A	8AM-FRV-30A	8AM-NRV-32A	8AM-NRV-42A	8AM-ARV-70 METRICO	8AM-ARV-71 METRICO
TAPA F. DE CIERRE	1	DRIVE END CAP	1	AC835A	AC835A	AC988	AC835A	AC988	AC835A	AC988	AC988
JUNTA DE EJE	2 Δ	SHAFT SEAL	1	AC839	AC839	AB936	AC839	AB936	AC839	AK420	AK420
JUNTA TORICA	3 Δ	O-RING	1	AC808	AC808	AC989	AC808	AC989	AC808	AC989	AC989
COJINETE FRONTAL	4 Δ	DRIVE END BEARING	1	AA735B	AA735B	AB927	AA735B	AB927	AA735B	AB927	AB927
PASADOR	5	DOWEL PIN	4	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162	AB162
PLATO F. DE ANC.	6	DRIVE END PLATE	2	AC964	AC963	AC965	AC964	AC965	AC963	AK421	AK421
JUNTA DEL CUERPO	7 Δ	BODY GASKET	2	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888	AC888
CUERPO	8	BODY	1	AC877A	AC878C	AC878C	AC877A	AC878C	AC878C	AC878G	AC878G
CHAVETA	9	KEY	1	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D	AB136D	AK668	AK668
CONJUNTO ROTOR	10	ROTOR ASSEMBLY	1	AC977	AC977	AC986	AC977A	AC986A	AC977A	AC986D	AC986C
PASAD. DE EMPUJE	11 Δ	PUSH PIN	2	AC879	AC879	AC879				AC879	
			4				AC879	AC879	AC879		AC879
MUELLE DE PALETA	12 Δ	VANE SPRING	4	AC817	AC817	AC817				AC817	
			8				AC817	AC817	AC817		AC817
PALETA	13 Δ	VANE	4	AC816	AC816	AC816				AC816	
			8				AC816	AC816	AC816		AC816
PLATO T. DE ANCL.	14	DEAD END PLATE	1	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964	AC964
COJINETE TRAS.	15 Δ	DEAD END BEARING	1	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B	AC894B
JUNTA DE T. TRAS	16 Δ	END CAP GASKET	1	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837	AC837
TAP. TR. DE CIERRE	17	DEAD END CAP	1	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836	AC836
CONJUNTO SILENC	***	MUFFLER ASSEMBLY	1	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990	AC990
FIELTRO DE SILENC	***	MUFFLER FELT	1	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993	AC993
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K210	K210	K211	K283	K282	K283	K282A	K282B

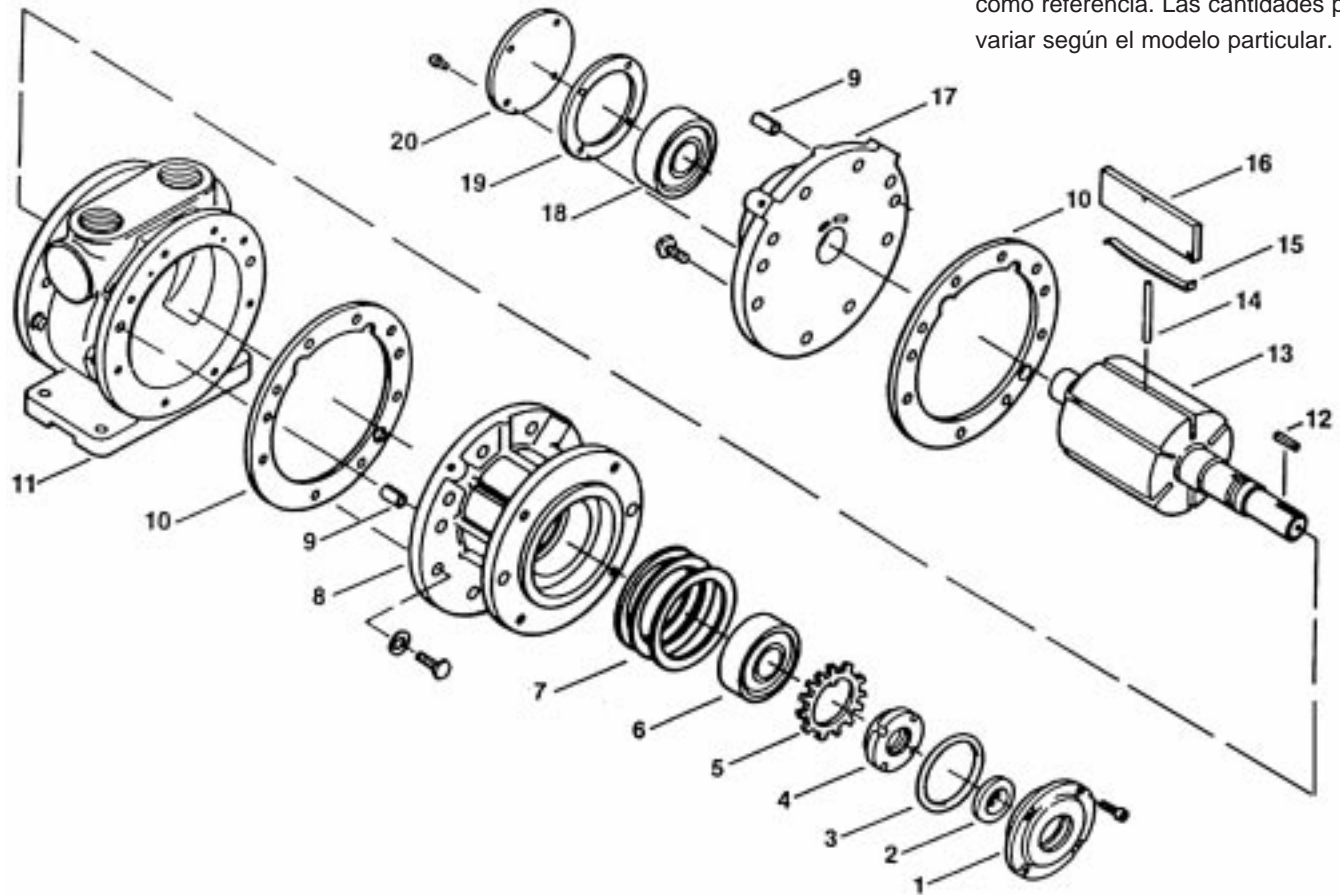
*** Item no mostrado en despiece.

Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fabrica Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie

VISTA DETALLADA DEL PRODUCTO, DESPIECE E INFORMACION DE PEDIDO

La vista detallada se muestra sólo como referencia. Las cantidades pueden variar según el modelo particular.



16AM SERIES

	REF#	DESCRIPCION	CTD	16AM-FCC-2	16AM-FRV-2	16AM-FRV-13	16AM-FCW-28
TAPA FRONTAL DE CIERRE	1	DRIVE END CAP	1	AD816	AD816	AD816	AD816
JUNTA	2Δ	SEAL	1	AC627	AC627	AC627	AC627
JUNTA TORICA	3 Δ	O-RING	1	AD823	AD823	AD823	AD823
TUERCA DE FIJACION	4	LOCKNUT	1	AD784	AD784	AD784	AD784
ARANDELA DE PRESION	5 Δ	LOCKWASHER	1	AD712	AD712	AD712	AD712
COJINETE FRONTAL	6 Δ	DRIVE END BEARING	1	AB777A	AB777A	AB777A	AB777A
ESPACIADOR	7	SPACER		AD786	AD786	AD786	AD786
PLATO FRONTAL DE ANCLAJE	8	DRIVE END PLATE	1	AD771A	AD820A	AC323	
PASADOR	9	DOWEL PIN	4	AB162A	AB162A	AB162A	AB162A
JUNTA ESPACIADORA	10 Δ	SPACER GASKET	2	AD788	AD788	AD788	
CUERPO	11	BODY	1	AD770	AD819	AD819	AD770B
CHAVETA DEL EJE	12	DRIVE KEY	1	AC628	AC628	AB136D	AC628
CONJUNTO ROTOR	13	ROTOR ASSEMBLY	1	AD775	AD794	AE807	
PASADOR EMPUJADOR	14 Δ	PUSH PIN	3		AD822	AD822	
MUELLE DE PALETA	15 Δ	VANE SPRING	6		AD796A	AD796A	
PALETA	16 Δ	VANE	6	AD781	AD795	AD795	AD781
PLATO TRASERO DE ANCLAJE	17	DEAD END PLATE	1	AD773A	AD821A	AD821A	
COJINETE TRASERO	18	DEAD END BEARING	1	AD802	AD802	AD802	AD802
JUNTA DE TAPON TRASERO	19	END CAP GASKET	1	AG406	AG406	AG406	AG406
TAPON TRASERO DE CIERRE	20	DEAD END CAP	1	AG405	AG405	AD405	AG405
KIT DE REPARACION	***	SERVICE KIT	1	K212	K213	K213	K212

*** Item no mostrado en despiece.

Δ Indica piezas incluidas en el Kit de Reparación.

Las piezas de la lista son para modelos de stock. Para modelos específicos OEM, consulte a fábrica. Cuando solicite información o haga pedidos de piezas, por favor mencione modelo y número de serie.

STANDARD & WORM GEAR REDUCERS - OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

General Information:

The product nameplate specifies all information required when ordering parts or requests for information. The type of lubricant required for unit is also specified on the nameplate.

Product Use Criteria:

- All worm gear reducers require that the air motor be mounted so that the intake and exhaust piping is at a 90° angle to the centerline of the reducer output shaft.
- Gear motors are NOT self-locking. If a brake is required for safety (for air pressure failure, etc.) contact your Gast representative.
- Worm gear reducers are shipped with a plug in the top pipe plug. The plug must be removed and the breather plug installed for proper operation.
- Operating an air motor without venting will create internal pressure build-up which can damage the internal parts of gear motor.
- Check the oil level in units which have been stored or not operated for a period of time.
- Gear motors require proper lubrication. Insufficient oil level can cause loss of performance, damage or failure of the gear motor.

Gear Reducer Specifications

Model	GR11	GR20	GR25
Speed Range (Reducer Output Shaft)	33.3 to 400 RPM	30 to 300 RPM	20 to 200 RPM
Gear Reduction	15:1	10:1	15:1
Maximum Allowable End Thrust With Zero Overhung Load. (Reducer Output Shaft)	100 lbs./45,4 kg	200 lbs/90,8 kg @300 RPM to 800 lbs/363,2 kg at 30 RPM	250 lbs/113,5 kg at 200 RPM to 800 lbs/363,2 kg at 20 RPM
Maximum Allowable Overhung Load With Zero End Thrust. (Reducer Output Shaft)	100 lbs/45,4 kg at 333 RPM to 200 lbs/90,8 kg at 33.3 RPM	200 lbs/90,8 kg at 300 RPM to 600 lbs/272,4 kg at 30 RPM	200 lbs/90,8 kg at 200 RPM to 600 lbs/272,4 kg at 20 RPM
Lubrication	Use a 300 ssu at 100°F/38°C turbine quality lubricant – Gast #AG292A, Gulf Harmony 53, Shell Tellus 33, Socony DTE heavy medium or Humble Nuto 53. For horizontal operation , remove both plugs and add oil to top hole until other hole overflows. For vertical operation , fill to overflow point of uppermost hole.		

Worm Gear Reducer Series A-F Gear Reducer Specifications

All output shafts are in the standard location.

Model	Air Motor	Ratio
AG803	4AM	20:1
AG805	4AM	40:1
AG807	4AM	60:1
AG809	6AM	10:1
AG811	6AM	20:1
AG816	8AM	20:1

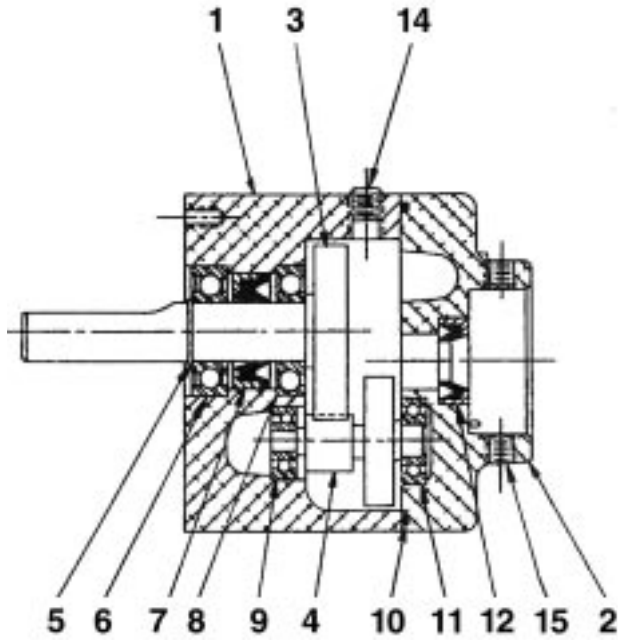
Service, Parts or Repair

For service, parts or repair of the worm gear reducer, contact the manufacturer listed on the nameplate.

Change output shaft direction

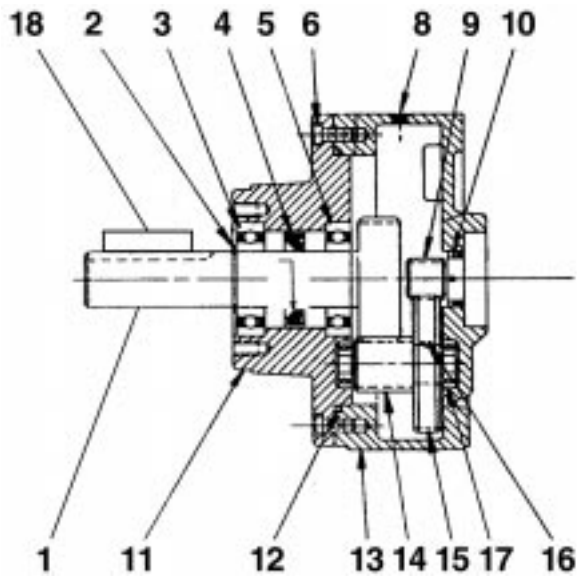
1. Remove drain plug and drain oil from unit.
2. Remove end cover and seal cage cap screws. While supporting output shaft, remove end cover and shims from unit. Keep shims with cover.
3. Remove output shaft and seal cage together from extension side. Keep shims with seal cage.
4. Insert seal cage, shims and sub-assembly into housing from the side opposite from which they were removed.
5. Insert seal cage cap screws and tighten with light pressure.
6. Assemble end cover with shims. Insert end cover cap screws and tighten with light pressure.
7. Turn high speed shaft in both directions to check that gear train is running freely.
8. Cross-tighten seal cage and end cover cap screws.

EXPLODED PRODUCT VIEWS, PARTS & ORDERING INFORMATION



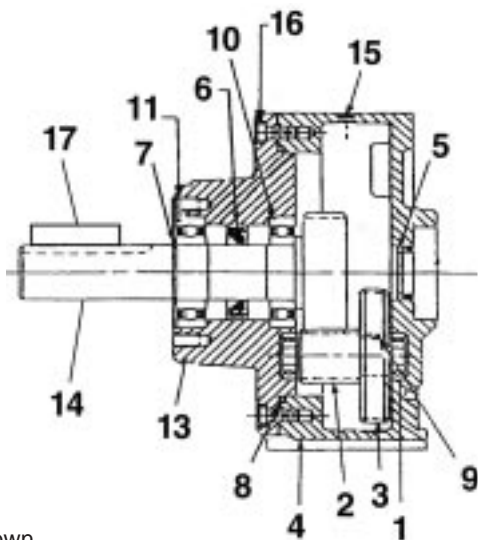
GR11 SERIES

REF# NO.	DESCRIPTION	QTY	PART
1	GEAR HOUSING	1	AC737
2	GEAR HOUSING COVER	1	AC736
3	GEAR SHAFT	1	AC739
4	CLUSTER GEAR	1	AC738
5	SNAP-RING	1	AE189
6	BEARING	1	AE196A
7	SEAL	1	AA517A
8	BEARING	1	AA498
9	BEARING	1	AE195
10	O-RING	1	AD823
11	BEARING	1	AE197
12	SEAL	1	AA623D
13	SCREWS	4	BB542
14	PIPE PLUG	2	BA500
15	SET SCREW	2	BB626
***	DOWEL PIN	2	AE882



GR20 SERIES

REF# NO.	DESCRIPTION	QTY	PART
1	GEAR SHAFT - OUTPUT	1	AE848
2	RETAINING RING	1	AE853
3	BEARING	1	AE858
4	OIL SEAL	1	AE852
5	BEARING	1	AE857
6	SCREW	6	BB652
***	DOWEL PIN	2	AF482
8	MAGNETIC DRAIN PLUG	2	AH471
9	GEAR - INPUT	1	AA294
10	OIL SEAL	1	AE851
11	HOUSING COVER	1	AE849
12	O-RING	1	AE854
13	GEAR HOUSING	1	AE850
14	GEAR SHAFT	1	AE845
15	GEAR - INTERMEDIATE	1	AE846
16	KEY	1	AE855
17	BEARING	2	AG549
18	KEY	1	AC628



GR25 SERIES

REF# NO.	DESCRIPTION	QTY	PART
1	BEARING	2	AG549
2	GEAR SHAFT	1	AE845
3	GEAR INTERMEDIATE	1	AE846
4	GEAR HOUSING	1	AE850
5	SEAL	1	AE851
6	SEAL	1	AE852
7	RETAINING RING	1	AE853
8	O-RING	1	AE854
9	KEY	1	AE855
10	BEARING	1	AE857
11	BEARING	1	AE858
***	DOWEL PIN	2	AF482
13	HOUSING COVER	1	AH278
14	GEAR SHAFT - OUTPUT	1	AH279
15	MAGNETIC DRAIN PLUG	2	AH471
16	SCREWS	6	BB652
17	KEY	1	AC628

*** Item not shown.

PART NO. 45-200 D170PL (Rev. J)

TABLA DE DIAGNOSTICO DE REPARACION

Problema					
Par bajo	Velocid. lenta	No Gira	Se calienta	Va bien y después se ralentiza	Causa y Remedio del problema
●	●	●			Suciedad o partículas extrañas en el motor Inspeccionar y limpiar.
●	●	●			Oxidación interna. Inspeccionar y limpiar
●	●	●	●	●	Paletas desalineadas. realinear paletas
●	●				Baja presión de aire. Aumentar la presión
	●				Tubo del aire pequeño. Aumentar su diámetro
	●			●	Obstrucción en el escape. Revisar y limpiar
●	●	●		●	Motor atascado. Desmontar y reparar.
	●			●	Fuente de aire inadecuada. Revisar y reparar
	●			●	Fuente de aire demasiado alejada del motor Reconfigurar instalación.

AUTHORIZED SERVICE FACILITIES

Gast Manufacturing Inc.
2550 Meadowbrook Road
Benton Harbor, MI 49022
TEL: 616-926-6171
FAX: 616-925-8288
www.gastmfg.com

Air-Oil Products Corporation
301 30th Street NE 31, #112
Auburn, WA 98002
TEL: 800-282-2672
FAX: 877-808-4601
www.air-oilproducts.com

Wainbee Limited
215 boul Brunswick
Pointe Claire, Quebec
Canada H9R 4R7
TEL: 514-697-8810
FAX: 514-697-3070

Brenner Fiedler & Assoc
13824 Bentley Place
Cerritos, CA 90701
TEL: 800-843-5558
TEL: 310-404-2721
FAX: 310-404-7975
www.brenner-fiedler.com

Gast Manufacturing Co., Ltd.
Beech House
Knaves Beech Business Centre
Loudwater, High Wycombe
Bucks, England HP10 9SD
TEL: 011-44 1628 532600
FAX: 011-44 1628 532470
http://www.gastltd.com

Gast Manufacturing Inc.
505 Washington Avenue
Carlstadt, NJ 07072
TEL: 201-933-8484
FAX: 201-933-5545
www.gastmfg.com

Hydraulic & Pneumatic Sales
11100 Park Charlotte Blvd.
Charlotte NC 28273
TEL: 704-588-3234
FAX: 704-588-1569
www.hpsales.com

Wainbee Limited
5789 Coopers Avenue
Mississauga, Ontario
Canada L4Z 3S6
TEL: 905/568-1700
FAX: 905/568-0083
http://www.wainbee.ca

Japan Machinery Co., Ltd
Central PO Box 1451
Tokyo, 100-91 Japan
TEL: 813 3573 5421
FAX: 813 3571 7865
or: 81-3-3571-7896

NOTE: General correspondence
should be sent to—
Gast Mfg. Inc./A Unit of IDEX Corp
P O Box 97
Benton Harbor, MI 49023-0097



ISO 9001 & 14001 CERTIFIED

www.gastmfg.com