

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

# Dayton® Belt-Drive Upblast Axial Emergency Smoke Exhaust Ventilator

## Description

Dayton exhaust ventilators are designed for industrial and commercial buildings such as warehouses, manufacturing facilities, foundries, and laboratories. The axial upblast fan is constructed of heavy gauge galvanized steel and is UL listed for "Emergency Smoke Control". Continuous operating temperature of 120°F. It is rated for 500°F for a minimum of 4 hours, 1000° F for a minimum of 15 minutes and includes a UL-793 Snow Loading Rating. UL-793 ensures that the dampers will open in the event of a fire, by requiring 10 lbs. of lifting force per square foot. This fan features 165°F fusible link on the damper lifters, a belt tube with heat shield and high temperature bearings. Lifting lugs on windband are provided for easy lifting during installation. Inspection and servicing is simplified with "motor out of the airstream design". A removable motor cover enables quick and easy access to the motor, belt and drives from the roof deck.

## Optional Accessories

Description	General or UL 705 Model No.'s
6" Adj. Roof Curb	3C216
12" Adj. Roof Curb	3C439
8" Fixed Roof Curb	4HX45
12" Fixed Roof Curb	4HX53

**⚠ WARNING** Do not use in any kitchen exhaust application.



Dayton Electric Mfg. Co. certifies that the models shown herein are licensed to bear the AMCA seal. The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA Publication 211 and AMCA Publication 311 and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings Program.

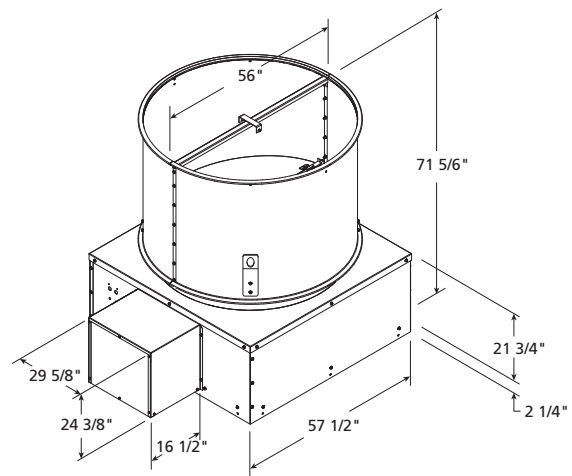


Figure 1 – Dimensions

## Dimensions and Specifications (See Figure 1)

Model	Prop. Dia.	Shaft Dia.	Recommended Roof Opening
2RB67	48"	1 1/4"	52 x 52"

## Performance

Model	Prop. Dia.	HP	Fan RPM	Max BHP	Sones @ .125 SP	CFM Air Delivery @ Static Pressure Shown				
						.000" SP	.125" SP	.250" SP	.375" SP	.500" SP
2RB67	48"	2	433	2.20	18.4	25642	22583	18650	-	-
		3	496	3.31	23	29373	26836	23563	19730	-
		5	587	5.49	29	34761	32809	30166	27319	24091

Performance certified is for installation type A: Free inlet, Free outlet. Power rating (BHP) does not include transmission losses. Performance ratings do not include appurtenances (accessories). The sound ratings shown are loudness values in fan sones at 5 ft. (1.5m) in a hemispherical free field calculated per AMCA Standard 301. Values are for installation type A: free inlet fan sone levels. The AMCA Certified Ratings Sound Seal applies to sone ratings only.

# Dayton® Belt-Drive Upblast Axial Emergency Smoke Exhaust Ventilator

## Unpacking

1. Inspect for any damage that may have occurred during transit.
2. Shipping damage claim must be filed with carrier.
3. Check all bolts, screws, set-screws, etc. for looseness that may have occurred during transit. Retighten as required. Rotate propeller by hand to be sure it turns freely.

**CAUTION** Do not raise ventilator by its windband; use lifting lugs provided.

## General Safety Information When Installing or Servicing the Fan

**DANGER** Do not depend on any switch as the sole means of disconnecting power when installing or servicing the fan. Always disconnect, lock and tag power source before installing or servicing. Failure to disconnect power source can result in fire, shock or serious injury. Motor will restart without warning after thermal protector trips. Do not touch operating motor, it may be hot enough to cause injury.

**DANGER** Do not place any body parts or objects in fan, motor openings or drives while motor is connected to power source.

**WARNING** Do not use this equipment in explosive atmospheres!

**CAUTION** Extreme care must be taken when working around the damper lifter assemblies or serious bodily injury or death may result. These fans have extra heavy duty fusible link damper lifters under very high spring tension that must be pinned so they can not be accidentally tripped when servicing the fan. The fusible link damper lifters are located under the butterfly damper blades. Figure 2, Detail A shows where the two

safety pins will be located when shipped from the factory. When maintenance is being performed on the fan, the pins MUST be moved from Detail A position to Detail B position. Detail A shows where the two safety pins are placed when the fan is in service.

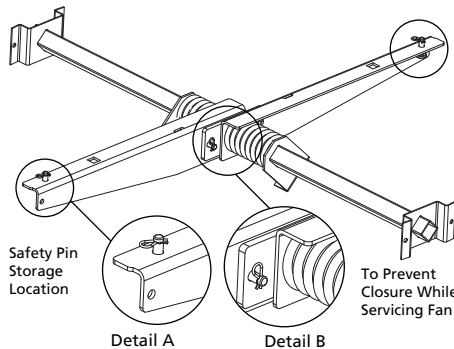



Figure 2 - Damper Lifter

 Listed Power Ventilator For Smoke Control Systems 76Y9	- IMPORTANT -
	<p><b>ELECTRICAL</b> - If fan motor is NOT thermally protected, remote overload protection must be installed having adequate rating as to voltage, frequency, horsepower, and full load current per phase. Where connected to a circuit protected by fuses, use time delay fuses. For supply connection use wires rated for at least 90°C (194°F).</p> <p><b>INSTALLATION</b> - When connecting electrical power to this fan, do not restrict motor movement. Motor must have sufficient movement for possible future belt or wheel adjustment. 454975</p>

1. Read and follow all instructions and cautionary markings. Make sure electrical power source conforms to requirements of equipment and local codes.
2. Ventilators should be assembled, installed and serviced by a qualified technician. Have all electrical work performed by a qualified electrician.
3. Follow all local and national electrical and safety codes in the United States and Canada for Emergency Smoke Exhaust Ventilators, as well as the National Electrical Code (NEC) and

the Occupational Safety and Health Act (OSHA) in the United States. Ground motor in accordance with NEC Article 250 (grounding). Follow the Canadian Electric Code (CEC) in Canada.

4. Motor and fan must be securely grounded (bare metal) to a suitable electric ground, such as a grounded water pipe or ground wire system.

**NOTE:** Refer to Figure 3 for connection wiring diagram.

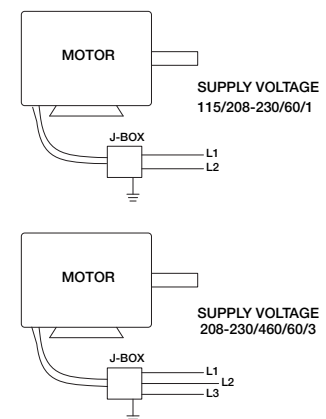


Figure 3 - Typical Wiring Diagram

**CAUTION** In United States, to reduce the risk of injury to persons, OSHA complying guards are required when fan is installed within 7 feet of floor or working level.

**CAUTION** In Canada, to reduce the risk of injury to persons CSA complying guards are required when fan is installed below 2.5 meters (8.2 feet) above floor or grade level.

5. Do not kink power cable or allow it to come in contact with sharp objects, oil, grease, hot surfaces or chemicals. Replace damaged cords immediately.
6. Make certain that the power source conforms to the requirements for the equipment.

# Model 2RB67

ENGLISH

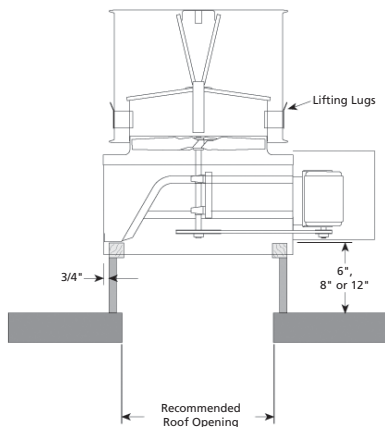
7. For Emergency Smoke Exhaust Ventilator installations, the electrical supply must be kept out of the airstream. They may also require an isolated power supply so that if power is cut to the building in the event of a fire, the fan will continue to operate.
8. Never open access door to a duct with the ventilator running.
9. Motor must be securely and adequately grounded. This can be accomplished by wiring with a grounded, metal-clad race way system by using a separate ground wire connected to the bare metal of the motor frame, or other suitable means.

## Installation

**⚠ WARNING** *Installation, troubleshooting and parts replacement is to be performed only by a qualified personnel.*

**NOTE:** Refer to motor nameplate for wiring procedures. Refer to switch manufacturer for installation and wiring procedures.

### ROOF MOUNTING



**Figure 4 – Typical Roof Mounting Installation**

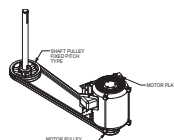
**NOTE:** Mount unit on a flat roof surface or mount with a pitched roof curb supplied by others.

1. Cut an appropriate sized hole in the roof surface. Follow curb manufacturer's installation instructions. Caulk and flash curb to ensure a water tight seal.
2. Use lifting lugs to place ventilator on top of curb.
3. Secure ventilator to roof curb using a minimum of eight fasteners.
4. Check ventilator propeller for free rotation.
5. Check all fasteners for tightness.
6. Mount and wire safety disconnect switch either on the drive frame or outside on the curb cap and wire motor per wiring diagram on motor. Wire control switches at ground level. Refer back to Figure 3 for connection wiring diagram.

## Motor and Pulley Mounting

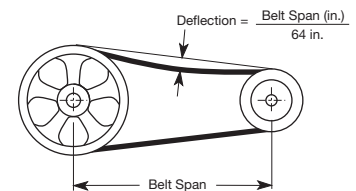
**NOTE:** For U.L. listed units, the motor used with this fan must be designated as such by Dayton®.

1. Secure motor to plate using hardware provided. Holes will align when the motor frame (shaft end) is flush with the edge of the motor plate.
2. Mount pulleys on shafts securing to shaft with set screw. Check pulleys for proper alignment. Misaligned pulleys lead to excessive belt wear, vibration, noise and blower loss.



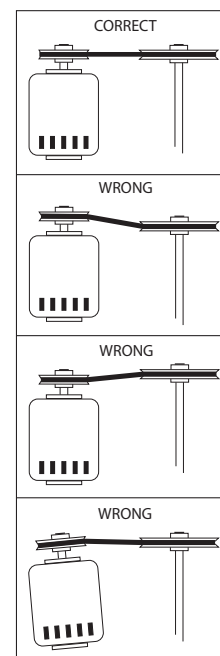
**Figure 5 – Drive Package Diagram**

3. Install the belt and adjust the tension to allow for 1/64" of deflection per inch of span when moderate thumb pressure is applied to the belt. Too much tension will cause excess bearing wear and noise. Too little tension will cause slippage at startup and uneven wear.



**Figure 6 – Belt Tension**

4. Adjust RPM to desired level using a variable pitch pulley. After adjustment, motor amperage should be checked to avoid overloading of the motor.



**Figure 7 – Pulley Alignment**

# Dayton® Belt-Drive Upblast Axial Emergency Smoke Exhaust Ventilator

E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

## Operation

1. Before starting up or operating your new Dayton ventilator, check all fasteners for tightness. In particular, check set screws in propeller hub (and sheaves, if applicable). While in the OFF position, or before connecting the ventilator to power, turn the fan propeller by hand to be sure it is not striking the orifice or any obstacle.
2. Start the ventilator up and shut it off immediately to check rotation of the propeller with directional arrow placed on the unit. Ventilator propeller should rotate **clockwise** when viewed from the top.
3. When the ventilator is started, observe the operation and check for any unusual noises.
4. With the system in full operation and all duct work attached, measure current input to the motor and compare with the nameplate rating to determine if the motor is operating under safe load conditions.

**IMPORTANT: Adjust (tighten) belt tension after the first 48 hours of operation.**

5. Keep inlets and approaches to ventilator clean and free from obstruction.

## Maintenance

**⚠ WARNING** *Disconnect and lockout power source before servicing.*

**⚠ CAUTION** *Uneven cleaning of the propeller will produce an out of balance condition that will cause vibration in the ventilator.*

1. Keep inlets and approaches to ventilator clean and free from obstruction. Depending on the usage and severity of the contaminated air, a regularly scheduled inspection for cleaning the fan propeller, ventilator, and surrounding areas should be established.
2. Check for unusual noises when fan is running.
3. Periodically inspect and tighten set-screws.
4. Periodically check belts for wear and tightness.

**NOTE:** When replacing belts use the same type as supplied with the unit.

For belt replacement, loosen the tension device far enough to allow removal of the belt by hand.

**⚠ WARNING** *Do not force belts on or off. This may cause cords to break, leading to premature belt failure.*

5. Most ventilator bearings are pre-lubricated and require no further lubrication, check bearings.
6. Follow motor manufacturer's instructions for motor lubrication.
7. For disassembly of the motor or propeller, refer to the parts illustration.
8. For critical applications, a spare motor and belts should be available.

## Recommended Relubrication Frequency in Months

Operating Speed (RPM)	Bore in Inches 1/2 to 1½
Up to 500	6
500 - 1000	6
1000 - 1500	5

**NOTE:** If unusual environmental conditions exist - extreme temperature, moisture, or contaminants - more frequent lubrication is recommended.

Any good quality lithium base grease conforming to NLGI Grade 2 consistency such as those listed here may be used.

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Mobil 532          | Texaco Multifak #2 |
| Mobilux #2         | Texaco Premium RB  |
| B Shell Alvania #2 | Unirex N2          |

# For Repair Parts, call 1-800-323-0620

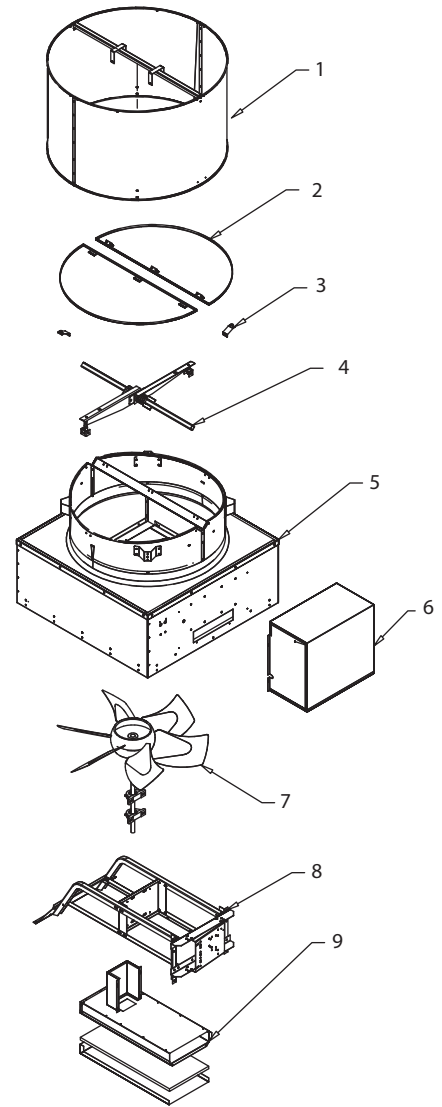
**24 hours a day - 365 days a year**

Please provide the following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

Address parts correspondence to:

Grainger Parts  
 P.O. Box 3074  
 1657 Shermer Road  
 Northbrook, IL 60065-3074 U.S.A.



**Figure 8 – Repair Parts Illustration**

Reference Number	Description	Part Number For Model: 2RB67	Quantity
1	Windband Assembly	50B887	1
2	Damper Assembly	50B888	1
3	Magnetic Latch Assembly	50B893	1
4	Damper Lifter Spring Assembly	50B886	1
5	Base Assembly	50B890	1
6	Motor Cover	50B885	1
7	Propeller Assembly	50B889	1
8	Drive Frame Assembly	50B891	1
9	Belt Tube Assembly	50B892	1

E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

## Notes

---



---



---



---



---



---



---

# Dayton® Belt-Drive Upblast Axial Emergency Smoke Exhaust Ventilator

## Trouble Shooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Ventilator Inoperative	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blown fuse or breaker</li> <li>2. Defective motor</li> <li>3. Incorrectly wired</li> <li>4. Broken belts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace or repair</li> <li>2. Replace or repair</li> <li>3. Shut power OFF and check wiring for proper connections</li> <li>4. Replace</li> </ol>
Insufficient airflow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Speed too slow</li> <li>2. Damper closed</li> <li>3. Belt slippage</li> <li>4. Incorrect propeller rotation</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check for correct drives</li> <li>2. Inspect/repair damper</li> <li>3. Replace/adjust tension</li> <li>4. Check motor wiring</li> </ol>
Excessive noise or vibration	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loose propeller or sheaves</li> <li>2. Mis-aligned sheaves</li> <li>3. Ventilator base not securely anchored</li> <li>4. Fan propeller out of balance</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tighten set screws</li> <li>2. Re-align</li> <li>3. Secure properly</li> <li>4. Replace propeller</li> </ol>
Motor overloads or overheats	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propeller RPM too high</li> <li>2. Shorted motor winding</li> <li>3. Incorrect propeller rotation</li> <li>4. Over/Under line voltage</li> <li>5. Belt slippage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check drives</li> <li>2. Replace motor</li> <li>3. Check motor wiring</li> <li>4. Contact Power Co</li> <li>5. Tighten belt</li> </ol>

**DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY.** Dayton® Belt-Drive Upblast Axial Exhaust Ventilators, Models covered in this manual, are warranted by Dayton Electric Mfg. Co. (Dayton) to the original user against defects in workmanship or materials under normal use for one year after date of purchase. Any part which is determined to be defective in material or workmanship and returned to a Grainger branch, shipping costs prepaid, will be, as the exclusive remedy, repaired or replaced at Grainger's option. For limited warranty claim procedures, see PROMPT DISPOSITION below. This limited warranty gives purchasers specific legal rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

**LIMITATION OF LIABILITY.** DAYTON SHALL NOT BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR PUNITIVE DAMAGES. DAYTON'S LIABILITY, IN ALL CIRCUMSTANCES, SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID FOR THE PRODUCT THAT GIVES RISE TO ANY LIABILITY.

**WARRANTY DISCLAIMER.** Dayton has made a diligent effort to provide product information and illustrate the products in this literature accurately; however, such information and illustrations are for the sole purpose of identification, and do not express or imply a warranty that the products are MERCHANTABLE, or FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, or that the products will necessarily conform to the illustrations or descriptions. Except as provided below, no warranty or affirmation of fact, expressed or implied, other than as stated in the "LIMITED WARRANTY" above is made or authorized by Dayton.

**PRODUCT SUITABILITY.** Many jurisdictions have codes and regulations governing sales, construction, installation, and/or use of products for certain purposes, which may vary from those in neighboring areas. While Dayton attempts to assure that its products comply with such codes, it cannot guarantee compliance, and cannot be responsible for how the product is installed or used. Before purchase and use of a product, review the product applications, and all applicable national and local codes and regulations, and be sure that the product, installation, and use will comply with them.

Certain aspects of disclaimers are not applicable to consumer products; e.g., (a) some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you; (b) also, some jurisdictions do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, consequently the above limitation may not apply to you; and (c) by law, during the period of this Limited Warranty, any implied warranties of implied merchantability or fitness for a particular purpose applicable to consumer products purchased by consumers, may not be excluded or otherwise disclaimed.

**PROMPT DISPOSITION.** Dayton will make a good faith effort for prompt correction or other adjustment with respect to any product which proves to be defective within limited warranty. For any product believed to be defective within limited warranty, first write or call dealer from whom the product was purchased. Dealer will give additional directions. If unable to resolve satisfactorily, write to Dayton at address below, giving dealer's name, address, date, and number of dealer's invoice, and describing the nature of the defect. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier. If product was damaged in transit to you, file claim with carrier.

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714 U.S.A.

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co.  
Niles, Illinois 60714 U.S.A.



**Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.**

# Extractor Axial de Humo de Emergencia de Techo de Tiro Arriba y Transmisión por Correa Dayton®

## Descripción

Los extractores Dayton están diseñados para edificios industriales y comerciales, así como también, para almacenes, fábricas, fundiciones y laboratorios. El extractor axial de techo de tiro hacia arriba está fabricado de acero galvanizado de calibre grueso y cuenta con certificación UL para el "control del humo de emergencia". Temperatura de funcionamiento continua de 48,9°C (120°F). Está clasificado para 260°C (500°F) durante un tiempo mínimo de 4 horas, 537,8°C (1000°F) durante un tiempo mínimo de 15 minutos e incluye una clasificación de carga de nieve UL-793. UL-793 garantiza que los reguladores de tiro se abrirán en caso de incendio, exigiendo 10 lb. de fuerza ascensional por pie cuadrado. Este ventilador incluye una conexión con fusible de 73,8°C (165°F) en los elevadores del regulador de tiro, un tubo para correa con pantalla térmica y rodamientos de alta temperatura. Las orejetas para izar de la abrazadera de izada se proporcionan para un levantamiento fácil durante la instalación. La inspección y el mantenimiento se simplifican con el "diseño de motor fuera del flujo de aire". Una cubierta desmontable del motor permite un acceso rápido y fácil al motor, la correa y los accionamientos desde la plataforma del tejado.

## Accesorios Opcionales

Descripción	UL General ó 705 Modelo N°
Base de Montaje Ajustable de 15,2 cm	3C216
Base de Montaje Ajustable de 30,5 cm	3C439
Base de Montaje Fija de 20,3 cm	4HX45
Base de Montaje Fija de 30,5 cm	4HX53

**⚠ ADVERTENCIA** No usar en ninguna aplicación de extracción de cocina.



Dayton Electric Mfg. Co. certifica que los modelos que aquí aparecen tienen licencia para llevar el sello de la AMCA. Las mediciones expuestas están basadas en pruebas y procedimientos realizados según las Publicaciones 211 y 311 de la AMCA y cumplen con los requerimientos del Programa de Resultados Certificados de la AMCA.

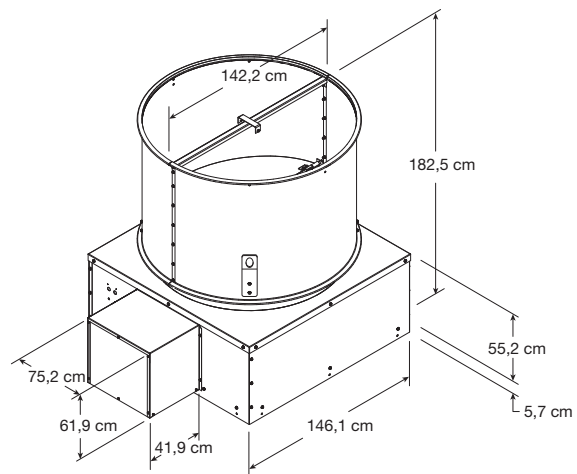


Figura 1 – Dimensiones

## Dimensiones y Especificaciones (Ver Figura 1)

Modelo	Diám. de la Hélice	Diám. del Eje	Abertura del Techo Recomendada
2RB67	121,9 cm	3,2 cm	132,1 x 132,1 cm

## Rendimiento

Modelo	Diám. de la Hélice	HP	RPM del Ventilador	Máx. BHP.	Sonidos @ 0,125 SP	Suministro de Aire CFM @ Presión Estática				
						0,000" SP	0,125" SP	0,250" SP	0,375" SP	0,500" SP
2RB67	121,9 cm	2	433	2,2	18,4	25642	22583	18650	-	-
		3	496	3,31	23	29373	26836	23563	19730	-
		5	587	5,49	29	34761	32809	30166	27319	24091

El rendimiento mostrado es para la instalación en línea tipo A, Entrada libre, Salida libre. La medición de energía (BHP) no incluye las pérdidas de transmisión. Los resultados de rendimiento no incluyen los accesorios. Los resultados de ruido mostrados son valores de sonora en sonidos del ventilador a 1,5 m (5 pies) en un campo hemisférico libre calculado por el Estándar 301 de la AMCA. Los valores mostrados son para: Instalación Tipo A: Niveles de sonidos del ventilador de entrada libre. El sello de ruido Certified Ratings (Niveles certificados) de AMCA se aplica sólo a niveles de sonidos.

# Extractor Axial de Humo de Emergencia de Techo de Tiro Arriba y Transmisión por Correa Dayton®

## Desempaque

1. Inspeccione cualquier daño que pueda haberse producido durante el traslado.
2. El daño durante el envío debe ser reclamado al transportista.
3. Verifique pernos, tornillos y tornillos de presión que puedan haberse aflojado durante el traslado. Vuelva a ajustarlos según se requiere. Gire la rueda a mano para asegurarse de que gire libremente.

**⚠ PRECAUCIÓN** No levante el ventilador por sus paletas; use una eslinga de carga o una plataforma.

## Información General sobre Seguridad al Realizar la Instalación o el Service del Ventilador

**⚠ PELIGRO** No dependa de cualquier interruptor como el único medio de desconexión de la energía cuando realiza la instalación o el service del ventilador. Siempre desconecte y desactive la fuente de energía antes de la instalación o el service. La no desconexión de la energía puede provocar incendios, shock o daño grave. El motor se reiniciará sin advertencias después de que se active el protector térmico. No toque el motor, ya que puede estar muy caliente.

**⚠ PELIGRO** No acerque partes del cuerpo u objetos al ventilador, a las aberturas del motor o a los propulsores mientras el motor está conectado a la fuente de energía.

**⚠ ADVERTENCIA** ¡No use este equipo en lugares explosivos!

**⚠ PRECAUCIÓN** Se debe tener sumo cuidado cuando se trabaje cerca de los conjuntos elevadores del regulador de tiro ya que se pueden producir lesiones corporales graves o la muerte. Estos ventiladores tienen elevadores del regulador de tiro de la conexión con fusible para servicio extra pesado bajo una tensión elástica muy alta que se debe fijar con pasadores de modo que no se desenganche accidentalmente cuando se realice

**mantenimiento al ventilador. Los elevadores del regulador de tiro de la conexión con fusible se encuentran debajo de las paletas de la compuerta de mariposa para regulación de tiro. El Detalle A muestra en donde estarán los dos pasadores de seguridad cuando se envíen de fábrica. Cuando se realice mantenimiento al ventilador, los pasadores se DEBEN sacar de la posición del Detalle A y colocar en la posición del Detalle B. El Detalle A muestra en donde se colocan los dos pasadores de seguridad cuando el ventilador está en servicio.**

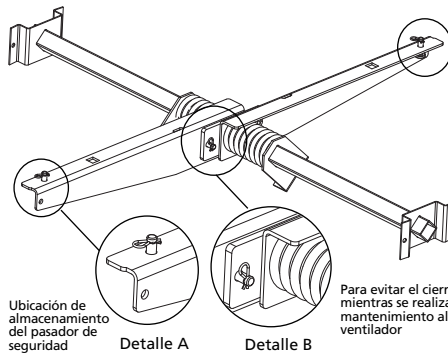



Figura 2 – Elevador del Regulador de Tiro

 Ventilador eléctrico indicado para sistema de control de humo 76Y9	- IMPORTANTE -
	<p><b>ELÉCTRICO</b> - Si el motor del ventilador NO se protege térmicamente, se debe instalar una protección remota contra sobrecarga que cuente con una clasificación adecuada en cuanto a voltaje, frecuencia, caballos de fuerza y corriente a plena carga por fase. Cuando se conecte a un circuito protegido por fusibles, use fusibles con tiempo de retardo. Para la conexión de suministro use cables clasificados para al menos 90°C (194°F).</p> <p><b>INSTALACIÓN</b> - Cuando conecte la energía eléctrica a este ventilador, no restrinja el movimiento del motor. El motor debe tener el movimiento suficiente para un posible ajuste futuro de la correa o rueda. 454975</p>

1. Lea y siga todas las instrucciones y las notas preventivas. Asegúrese de que la fuente de energía eléctrica cumple con los requerimientos de equipos y códigos locales.
2. El montaje, la instalación y el service de los ventiladores deben ser realizados por técnicos calificados. Haga realizar todo el trabajo de electricidad por un electricista calificado.

3. Siga todos los códigos eléctricos y de seguridad locales de Estados Unidos y Canadá, así como también el Código Nacional Eléctrico de Estados Unidos (NEC), la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y el Comunicado 96 de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) de Estados Unidos. Conectar a tierra el motor según el Artículo 250 del NEC (conexión a tierra). Siga el Código Eléctrico Canadiense (CEC) en Canadá.
4. El motor y el ventilador deben estar conectados a tierra (metal desnudo) en un buen terreno eléctrico, como un caño de agua en la tierra o un sistema de cableado en tierra.

**NOTA:** Consulte la Figura 3 para ver el diagrama de la instalación eléctrica.

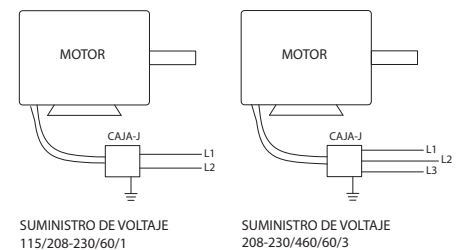


Figura 3 – Diagrama de una Instalación Eléctrica Típica

**⚠ PRECAUCIÓN** En los Estados Unidos, para reducir el riesgo de daños a las personas, la OSHA exige el uso de guardas cuando el ventilador está instalado a 2,1 metros (7 pies) del suelo o del área de trabajo.

**⚠ PRECAUCIÓN** En Canadá, para reducir el riesgo de daños a las personas, la OSHA exige el uso de guardas cuando el ventilador está instalado a menos de 2,5 metros (8,2 pies) del suelo o nivel de pendiente.

5. No tuerza el cable de alimentación ni permita que entre en contacto con objetos filosos, aceites, grasa, superficies calientes o productos químicos. Reemplace inmediatamente los cables dañados.
6. Asegúrese de que la fuente de alimentación cumple con los requerimientos del equipo.



# Modelo 2RB67

- Para instalaciones de extractores de humo de emergencia, el suministro eléctrico se debe mantener fuera del flujo de aire. También requieren que se aisle el suministro eléctrico de modo que si se corta la energía al edificio en caso de incendio, siga funcionando el ventilador.
- Nunca abra puertas de acceso a un conducto con el ventilador en funcionamiento.
- El motor debe tener una segura y adecuada conexión a tierra. Esto puede hacerse mediante un sistema de surco cubierto de metal conectado a tierra, usando un cable separado conectado al metal desnudo de la estructura del motor, u otro método apropiado.

## Instalación

**ADVERTENCIA** La instalación, la solución de problemas y el cambio de partes será realizado sólo por personal calificado.

**NOTA:** Consulte la placa de identificación del motor para ver la instalación eléctrica. Consulte al fabricante de interruptores para la instalación eléctrica.

### MONTAJE EN EL TECHO

**NOTA:** Monte la unidad sobre una

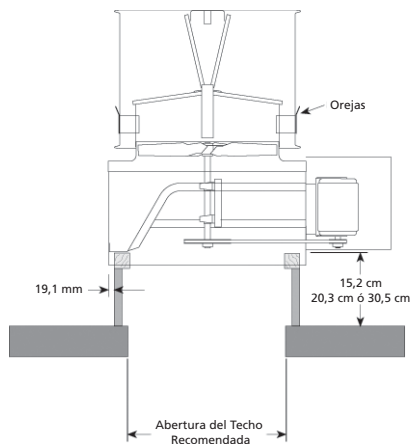


Figura 4 – Típica Instalación de Montaje en un Techo

superficie de techo plana o con una base de montaje fija de techo inclinada que proporcionen terceros.

- Haga un orificio en la superficie del techo. Siga las instrucciones de instalación del fabricante de la base. Selle con masilla y aisle la base para lograr una junta resistente al agua.
- Use las orejetas para izar para colocar el ventilador en la base de montaje fija.
- Asegure el ventilador a la base usando un mínimo de ocho sujetadores.
- Verifique que la rueda del ventilador gire libremente.
- Verifique que todos los sujetadores estén bien ajustados.
- Monte y conecte el interruptor de desconexión segura en el bastidor motriz o fuera de la tapa de la base de montaje fija y conecte el motor según el diagrama de cableado del motor. Conecte los interruptores de control a nivel del suelo. Consulte la Figura 3 anterior para conocer el diagrama de cableado.

## Montaje del Motor y la Polea

**NOTA:** Para las unidades que figuran en la U.L., el motor usado con este extractor debe ser designado como tal por Dayton®.

- Afirme el motor a la placa usando el hardware incluido. Los orificios se alinearán cuando la estructura del motor (extremo del eje) esté al ras del borde de la placa del motor.
- Coloque las poleas sobre los ejes afirmándolas con tornillos de presión. Verifique que las poleas estén bien alineadas. Las poleas mal alineadas producen un desgaste

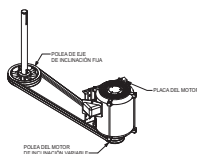


Figura 5 – Diagrama de la Unidad de Transmisión

excesivo de la correa, vibración, ruido y pérdida del soplador.

- Instale la correa y ajuste la tensión dejando 0,4 mm (1/64 de pulg.) de desviación por pulgada de distancia cuando aplique la presión del dedo pulgar a la correa. Demasiada tensión provocará excesivo desgaste de los rodamientos y ruido. Poca tensión provocará resbalamiento en el arranque y desgaste desigual.

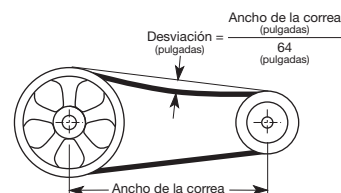


Figura 6 – Tensión de la Correa

- Ajuste el nivel de RPM deseado usando una polea de inclinación variable. Después del ajuste, debe verificar el amperaje del motor para evitar sobrecargas en el motor.

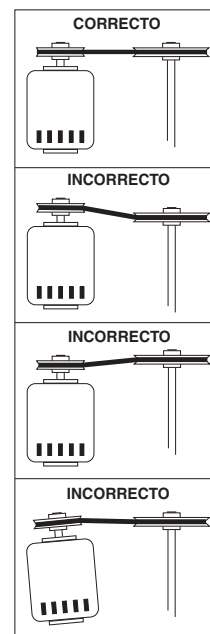


Figura 7 – Tensión de la Correa

# Extractor Axial de Humo de Emergencia de Techo de Tiro Arriba y Transmisión por Correa Dayton®

## Operación

1. Antes de comenzar a usar su nuevo ventilador Dayton, verifique que todos los sujetadores estén ajustados. En particular, ajuste los tornillos en el centro de la hélice (y las roldanas, si se aplica). Mientras está apagado, o antes de conectar el ventilador a la fuente de alimentación, gire la rueda del ventilador a mano para asegurarse de que no golpea el orificio ni otro obstáculo.
2. Encienda el ventilador y apáguelo inmediatamente para verificar la rotación de la hélice con la flecha direccional colocada en la unidad. La rueda del ventilador debe girar **en el sentido de las agujas del reloj** cuando se lo mira desde arriba.
3. Cuando el ventilador está encendido, observe su operación y verifique si hay algún ruido inusual.
4. Con el sistema funcionando a pleno y todos los conductos fijados, mida la entrada de corriente al motor y compárela con la medición de la placa de identificación para determinar si el motor está operando en condiciones de carga segura.

**IMPORTANTE: Ajuste (ponga tirante) la tensión de la correa después de las primeras 48 horas de operación.**

5. Mantenga las entradas y las áreas cercanas al ventilador limpias y sin obstrucciones.

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA** *Desconecte y corte la fuente de alimentación antes de realizar el service.*

**⚠ PRECAUCIÓN** *La limpieza desigual de la rueda provocará un desequilibrio que producirá vibración en el ventilador.*

1. Mantenga las entradas y las áreas cercanas al ventilador limpias y sin obstrucciones. Según el uso y la gravedad del aire contaminado, debe establecerse un cronograma regular de inspecciones para limpiar la hélice del ventilador, el ventilador y las áreas circundantes.
2. Verifique la presencia de ruidos inusuales cuando el ventilador esté funcionando.
3. Inspeccione y ajuste periódicamente los tornillos de presión.
4. Verifique periódicamente el desgaste y la tensión de las correas.

**NOTA:** Cuando cambie las correas, use el mismo tipo que viene con la unidad.

Para cambiar la correa, afloje el dispositivo de tensión lo suficiente para poder quitar la correa a mano.

**⚠ ADVERTENCIA** *No fuerce las correas. Si lo hace las correas se romperán, provocando fallas prematuras.*

5. La mayoría de los rodamientos de los ventiladores viene previamente lubricado y no requiere lubricación extra, verifique los rodamientos.
6. Siga las instrucciones del fabricante del motor en cuanto a su lubricación.
7. Para el desmontaje del motor o la hélice, consulte la ilustración de piezas.
8. Para aplicaciones críticas, debe haber un motor y correas de repuesto.

## Frecuencia Recomendada de Lubricación en Meses

Velocidad Operativa (RPM)	Calibre en Pulgadas 1/2 a 1 1/2
Hasta 500	6
500 - 1000	6
1000 - 1500	5

**NOTA:** En caso de condiciones ambientales inusuales (temperatura, humedad o contaminación extremas) se recomienda mayor frecuencia de lubricación.

Puede usarse una grasa a base de litio de alta calidad según la consistencia Grado 2 del NLGI, como las que aquí se enumeran.

Mobil 532	Texaco Multifak #2
Mobilux #2	Texaco Premium RB
B Shell Alvania #2	Unirex N2

**Para Obtener Partes de Reparación en México Llame al 001-800-527-2331 en EE.UU. Llame al 1-800-323-0620**

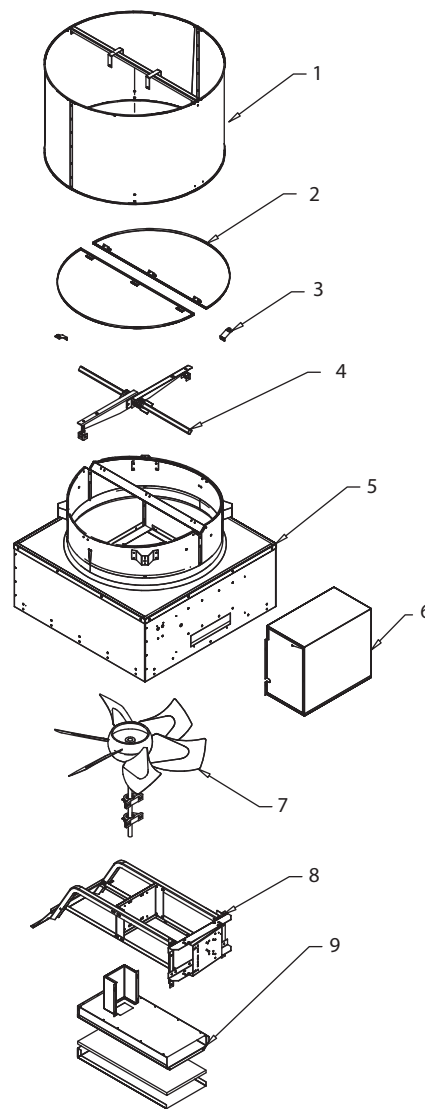
**Servicio permanente - 24 horas al día al año**

Por favor proporciónenos la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

Envíe correspondencia relacionada con pedidos de partes a:

Grainger Parts  
 P.O. Box 3074  
 1657 Shermer Road  
 Northbrook, IL 60065-3074 U.S.A.



Número de Referencia	Descripción	Número de Parte para Modelos: 2RB67	Cantidad
1	Ensamble de la Banda para viento	50B887	1
2	Ensamble del Regulador de tiro	50B888	1
3	Conjunto de conexión magnética	50B893	1
4	Conjunto de resorte del elevador del regulador de tiro	50B886	1
5	Ensamble de la base	50B890	1
6	Tapa del Motor	50B885	1
7	Ensamble de la Hélice	50B889	1
8	Ensamble de la Estructura de Transmisión	50B891	1
9	Conjunto de tubo para correa	50B892	1

Figura 8 - Ilustración de Partes de Reparación

**Notas**

---



---



---



---



---



---



---

E  
S  
P  
A  
Ñ  
O  
L

# Extractor Axial de Humo de Emergencia de Techo de Tiro Arriba y Transmisión por Correa Dayton®

## Cuadro de Solución de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
El ventilador no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fusible o disyuntor quemado</li> <li>2. Motor con fallas</li> <li>3. Los cables están mal colocados</li> <li>4. Correas rotas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar o reparar</li> <li>2. Cambiar o reparar</li> <li>3. Corte la fuente de alimentación y verifique la instalación eléctrica</li> <li>4. Cambiar</li> </ol>
Flujo de aire insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocidad es demasiado lenta</li> <li>2. Regulador de tiro cerrado</li> <li>3. Resbalamiento de la correa</li> <li>4. Rotación de la hélice incorrecta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar la propulsión</li> <li>2. Inspeccionar/reparar</li> <li>3. Cambiar/ajustar tensión</li> <li>4. Verificar la instalación eléctrica del motor</li> </ol>
Demasiado ruido o vibración	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hélice o roldanas flojas</li> <li>2. Roldanas mal alineadas</li> <li>3. La base del ventilador no está bien afirmada</li> <li>4. La hélice del ventilador está desequilibrada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste los tornillos de presión</li> <li>2. Volver a alinear</li> <li>3. Ajustar bien</li> <li>4. Cambiar la hélice</li> </ol>
El motor se sobrecarga o se recalienta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La RPM de la hélice es demasiado alta</li> <li>2. Bobinas del motor más cortas</li> <li>3. Rotación de la hélice incorrecta</li> <li>4. Poco/demasiado voltaje</li> <li>5. Resbalamiento de la correa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar propulsión</li> <li>2. Cambiar motor</li> <li>3. Verificar la instalación eléctrica del motor</li> <li>4. Consultar al proveedor del servicio de energía</li> <li>5. Tensar correa</li> </ol>

**GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DAYTON.** Los Extractores Axial de Humo de Emergencia de Techo de Tiro Arriba y Transmisión por Correa Dayton®, los modelos incluidos en este manual, tienen garantía de Dayton Electric Mfg. Co. (Dayton) por defectos de fabricación o materiales durante su uso normal durante un año a partir de la fecha de compra. Cualquier pieza que se considere con fallas en cuanto al material o la fabricación y se devuelva a una sucursal de Grainger, con los costos de envío previamente pagos, será, como único remedio, reparada o reemplazada a criterio de Grainger. Por demanda de garantía limitada, ver DISPOSICIÓN INMEDIATA a continuación. Esta garantía limitada le da al comprador derechos legales específicos que varían de una jurisdicción a otra.

**RESTRICCIÓN DE RESPONSABILIDAD.** DAYTON NO SE RESPONSABILIZARÁ POR DAÑOS RESULTANTES, ACCIDENTALES, ESPECIALES, EJEMPLIFICANTES O PUNITIVOS. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON, EN NINGÚN CASO, EXCEDERÁ EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL PRODUCTO QUE SUSCITE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.

**Denegación de Garantía.** Dayton se ha esforzado por suministrar información sobre el producto e ilustrar con precisión los productos de este manual; sin embargo, dichas información e ilustraciones sólo son para identificación, y no expresan ni implican una garantía de que los productos son comerciables, o se adaptan a un propósito en particular, o que los productos necesariamente estarán de acuerdo con las ilustraciones o descripciones.

Con excepción de lo que se detalla a continuación, ninguna garantía ni afirmación de hecho, expresa o implícita, aparte de lo que se incluye en la "GARANTÍA LIMITADA" está hecha o autorizada por Dayton.

**APTITUD DEL PRODUCTO.** Muchas jurisdicciones tienen códigos y ordenanzas que regulan las ventas, la construcción, la instalación, y/o el uso de productos para ciertos propósitos, que pueden variar con respecto a los de las áreas vecinas. Aunque Dayton procura asegurarse que sus productos cumplan con dichos códigos, no puede garantizar el cumplimiento, ni puede responsabilizarse por cómo se usa o instala el producto. Antes de comprar o usar un producto, revise las aplicaciones del producto, y todos los códigos y ordenanzas locales y nacionales que se aplican, y asegúrese de que el producto, su instalación y su uso cumplan con los mismos.

Ciertos aspectos de la denegación no se aplican a productos del consumidor; por ej., (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de daños accidentales o resultantes, por lo que la limitación o exclusión mencionadas anteriormente, pueden no aplicarse a usted; (b) además, algunas jurisdicciones no permiten una limitación sobre la duración de una garantía implícita, en consecuencia, la limitación mencionada anteriormente puede no aplicarse a usted; y (c) por ley, durante el periodo de esta Garantía Limitada, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o aptitud para un propósito en particular que se aplique a productos del consumidor adquiridos por consumidores, no puede ser excluida ni rechazada.

**DISPOSICIÓN INMEDIATA.** Dayton hará un esfuerzo de buena fe por efectuar una inmediata corrección u otro ajuste con respecto a cualquier producto que demuestre tener fallas dentro de la garantía limitada. En caso de existir un producto con fallas dentro de la garantía limitada, escriba o llame al distribuidor a quien le compró el producto. Éste le indicará qué hacer. Si el problema no se resuelve de manera satisfactoria, escriba a Dayton a la dirección que figura a continuación, indicando nombre del distribuidor, dirección, fecha y número de la factura del distribuidor, y describa la naturaleza de la falla. Título y riesgo de pérdida pasan al comprador en la entrega a la compañía de transporte. Si el producto se dañó durante el transporte, presente el reclamo al transporte.

Fabricado por Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714 U.S.A.

Fabricado por Dayton Electric Mfg. Co.  
Niles, Illinois 60714 U.S.A.

