

Please read and save these instructions. Read carefully and protect yourself and others by observing all safety information. Failure to do so may result in property damage! Retain instructions for future reference.

**NOTE: Some models on this manual have been discontinued. An updated version may be available with new models.**

the product described. injury and/or

# Dayton® Energy Recovery Ventilators

## Description

Dayton Energy Recovery Ventilators are designed for indoor installations in commercial and institutional applications. Two air streams simultaneously bring in fresh, incoming outdoor air and exhaust stale air from the space. An energy recovery wheel rotates between the two air streams recovering temperature and moisture from the exhaust air to precondition the outdoor air. Removable panels enable easy access to filters and energy recovery wheel for maintenance. Pleated 1-inch deep air filters and backdraft dampers are included. Units are ETL Listed.

## Optional Accessories

Speed Controls - Each Ventilator requires 2 speed controls, one for each motor.

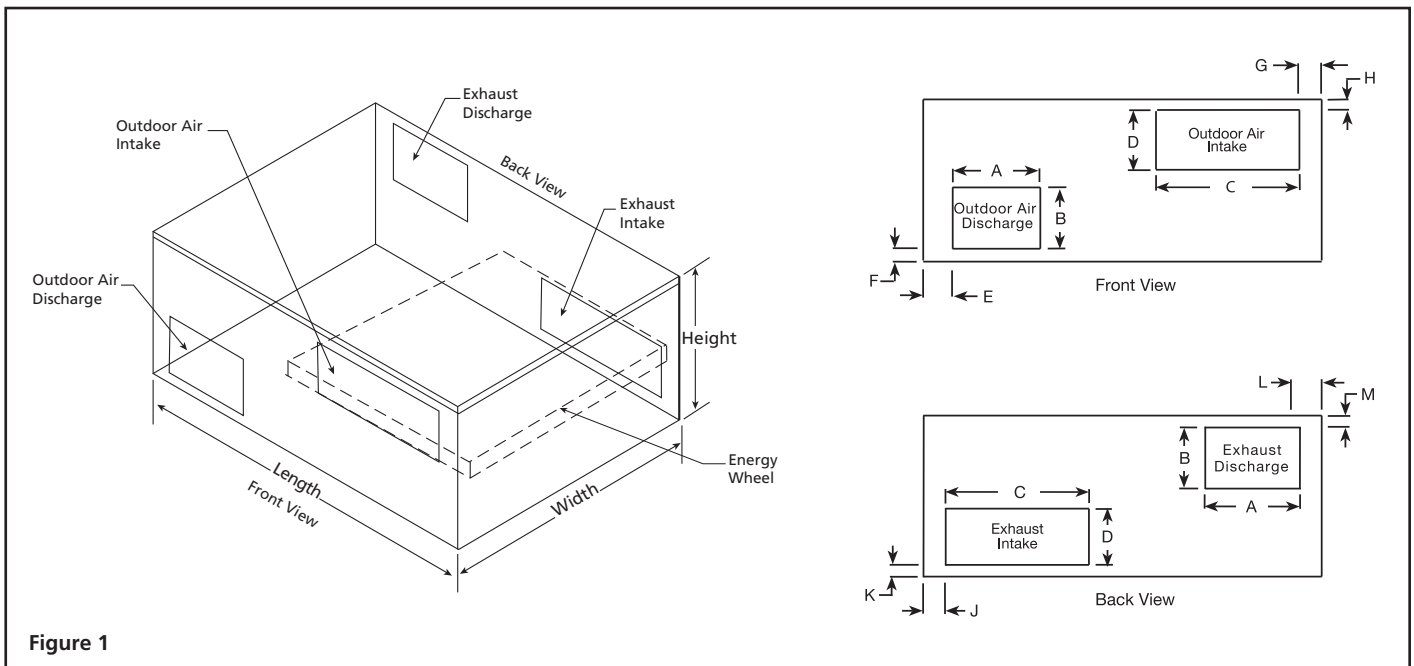
Model	Speed Control	Qty.
2RB84	4YC46	2
2RB85	4YC45	2

ETL Listed



E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

E  
S  
P  
A  
Ñ  
O  
L



## Dimensions and Specifications (See Figure 1)

Model	Length	Width	Height	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Filter Size	Qty.
2RB84	40"	29"	18"	10"	8"	12"	6"	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	6"	1"	6"	1"	3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14" x 20" x 1"	2
2RB85	46	36	22	9	10	18	7	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1	5 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	1	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	16 x 20 x 1	2



# Models 2RB84 and 2RB85

## 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 blower wheels and energy recovery wheel by hand to be sure they turn freely.

## General Safety Information When Installing or Servicing the Ventilator

**⚠ DANGER** Do not depend on any switch as the sole means of disconnecting power when installing or servicing the ventilator. 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 ventilator while motor is connected to power source.

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

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 electrical and safety codes as well as the National Electrical Code (NEC) in the United States and the Canadian Electrical Code (CEC) in Canada.

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

## Installation

### ELECTRICAL CONNECTIONS

Before connecting power to the unit, read and understand the following instructions and wiring diagrams. Complete wiring diagrams are attached inside the blower panel of the unit. All wiring should be done in accordance with the National Electrical Code ANSI/NFPA 70- latest edition and any local codes that may apply. In Canada, wiring should be done in accordance with the Canadian Electrical Code. The equipment must be properly grounded.

**⚠ CAUTION** If any of the original wire must be replaced, the replacement wire must have a temperature rating of at least 105°C.

**⚠ DANGER** High voltage electrical input is required for this equipment. This work should be performed by a qualified electrician.

### SEQUENCE FOR WIRING ENERGY RECOVERY UNIT:

1. The unit's nameplate contains the voltage and total amperage required. The wire supplying power to the unit should be sized accordingly.
2. The main power line should be connected to the appropriate leads in the unit. Power may be routed to the ventilator through the opening on the underside of the unit. The locations for the opening are provided in Figure 3.
3. Refer to the wiring diagrams in this manual or in the unit for controlling the ventilator.

### ELECTRICAL CONNECTION LOCATION

Model	A	B
2RB84	12½"	22"
2RB85	15½"	30"

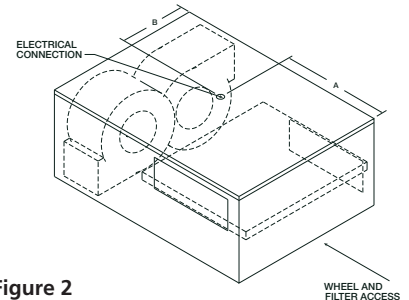
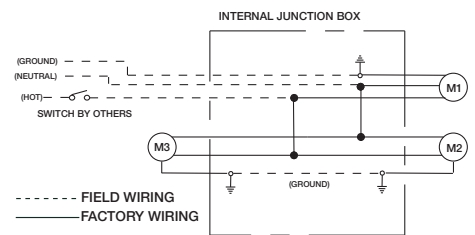


Figure 2

### ENERGY RECOVERY VENTILATOR STANDARD WIRING SCHEMATIC



- M1 Energy Wheel Motor
- M2 Exhaust Blower Motor
- M3 Supply Blower Motor

Figure 3 - 115 Volt Input Power

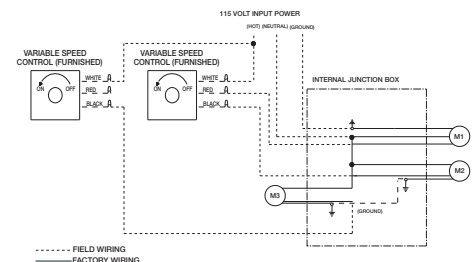


Figure 4 - Wiring Schematic

- M1 Energy Wheel Motor
- M2 Exhaust Blower Motor
- M3 Supply Blower Motor

**⚠ CAUTION** Unit shall be grounded in accordance with NEC. Power must be shut off while servicing.

**⚠ 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.

E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

# Dayton® Energy Recovery Ventilators

ENGLISH

## Installation (continued)

4. 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.
5. Make certain that the power source conforms to the requirements for the equipment.
6. Never open access door to a duct with the ventilator running.

**⚠ WARNING** *Installation, troubleshooting and parts replacement are to be performed only by qualified personnel. Consult and follow NFPA 96 recommendations. NFPA 96 instructions supersede this document.*

## Access Panel Locations

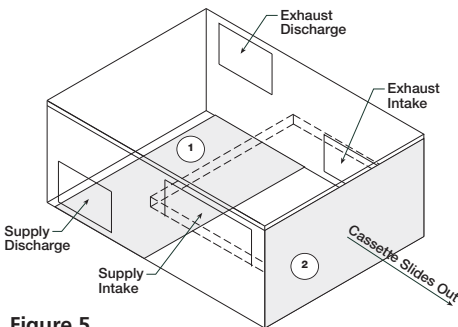


Figure 5

1. Access panel for:
  - a. Outdoor and exhaust fans and motor
  - b. Electrical connection
2. Access panel for:
  - a. Energy wheel cassette
  - b. Internal filters

## Service Clearances

The Energy Recovery Ventilator requires minimum clearances to perform routine maintenance, such as filter replacement, energy wheel cassette and fan inspection. Fan and motor assemblies, energy recovery wheel cassette, and filter sections are provided with a service door or panel for proper component access. Clearances for component removal are shown below.

## RECOMMENDED SERVICE CLEARANCES

Model	A	B
2RB84	25	15
2RB85	31	21

All dimensions shown are in inches.

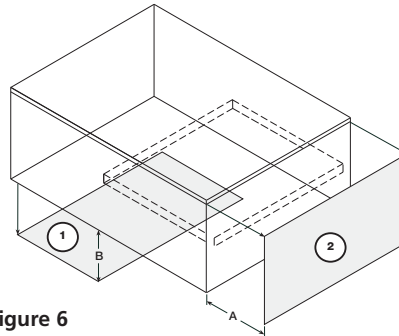


Figure 6

1. Access panel for:
  - a. Outdoor and exhaust fans and motor
  - b. Electrical connection
2. Access panel for:
  - a. Energy wheel cassette
  - b. Internal filters

## INTAKE AND DISCHARGE LOCATIONS

Intake and discharge locations are shown. Both intake locations are capable of being field relocated to suit installation needs (see optional locations).

### OUTDOOR AIR

#### Intake & Discharge Locations

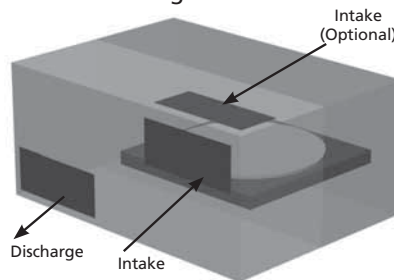


Figure 7

## EXHAUST AIR

### Intake & Discharge Locations

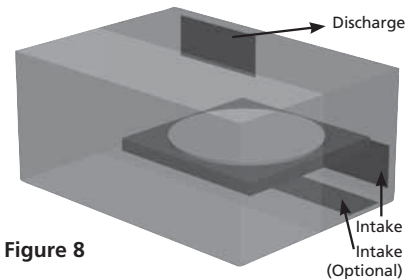


Figure 8

## CHANGING THE INTAKE/DISCHARGE LOCATION

(See Figure 9)

### STEP 1

1. Remove the metal cover for optional intake by unfastening the (4) sheet metal screws holding it in place.
2. Remove the intake duct collar by unfastening the sheet metal screws holding it in place.

### STEP 2

1. Place the duct collar over the newly uncovered intake opening.
2. Fasten the intake duct collar in place.
3. Place the metal cover over the original intake and fasten into place. Be sure that the corner angle fits correctly around the unit corner.

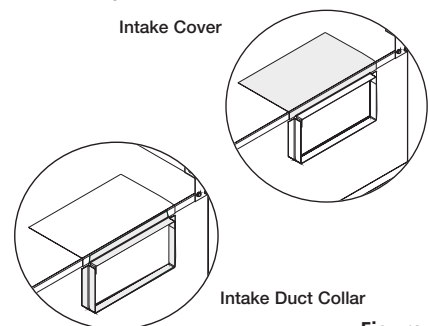


Figure 9

The system design and installation should follow accepted industry practice, such as described in the ASHRAE Handbook and SMACNA.

Minimum service clearances should be provided on the sides of the unit for routine service and component removal should it become necessary.

# Models 2RB84 and 2RB85

Before beginning installation, see page 4 for detail on appropriate service clearances.

### HANG MOUNTING

The following is an example installation for hang mounting the energy recovery unit. Hanger mounting brackets are factory installed. The diagram shows an example of the hardware that can be used to install the unit.

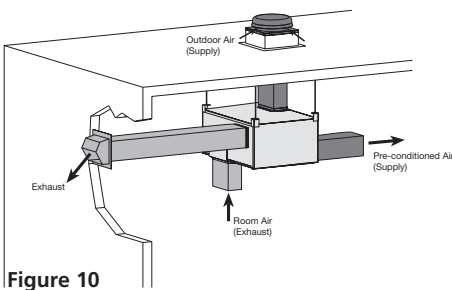


Figure 10

Model	A	B	C
2RB84	37 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	26 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> "	20"
2RB85	43 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	32 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> "	24"

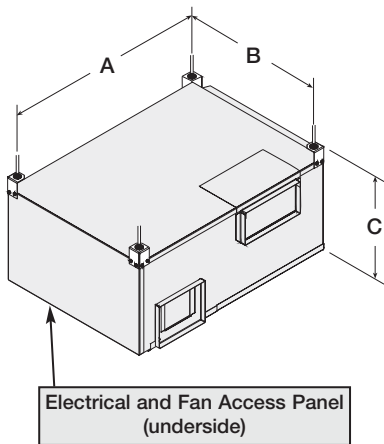


Figure 11

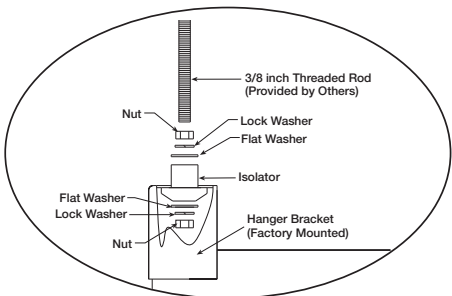


Figure 12

### DUCT CONNECTIONS

Examples of good and poor fan-to-duct connections are shown below. Air flow out of the fan should be directed straight or curve the same direction as the fan wheel rotates. Poor duct installation will result in low air flow, loud noise and excessive vibrations.

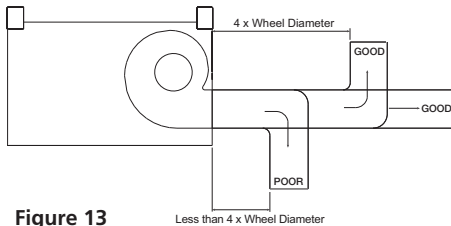


Figure 13

### RECOMMENDED DISCHARGE DUCTWORK SIZES

Ventilator Size	ERV Blower Size	Duct Size	Straight Duct Length
2RB84	8"	10" x 8"	32"
2RB85	10"	10 x 10"	40"

## Operation

### SYSTEM STARTUP

**⚠ WARNING** Do not operate Energy Recovery Ventilator without the air filters installed. They prevent the entry of foreign objects such as leaves, birds, etc. Do not remove access panels or other components while standing on a ladder or other unsteady base. Access panels and components are heavy and serious injury may occur.

For proper unit function and safety, follow everything in this startup procedure in the order presented. Startup is to be done after electrical connections are complete.

#### SPECIAL TOOLS REQUIRED:

- Voltmeter
- Incline manometer or equivalent
- Tachometer
- Ammeter

#### 1. GENERAL

Check all fasteners and set screws for tightness. This is especially important for bearings and fan wheels. Also, if dampers are not motorized, check

that they open and close without binding.

#### 2. CHECK VOLTAGE

Before starting the unit, compare the supplied voltage with the unit's nameplate voltage and the motor voltage.

#### 3. ENERGY RECOVERY WHEEL

First, follow the instructions on page 7 for pulling the energy recovery cassette halfway out of the unit.

#### AIR SEALS

- Turn the energy recovery wheel by hand to verify free operation. Check that the air seals, located around the outside of the wheel and across the center (both sides of wheel), are secure and in good condition.
- Air seals which are too tight will prevent proper rotation of the energy recovery wheel. Recheck the air seals for tightness. Air seal clearance may be checked by placing a sheet of paper, like a feeler gauge, against the wheel face. To adjust the air seals, loosen all eight seal retaining screws. These screws are located on the bearing support that spans the length of the cassette through the wheel center. Tighten the screws so the air seals tug slightly on the sheet of paper as the wheel is turned.
- Replace cassette into unit, plug in wheel drive, replace access door and apply power. Observe that the wheel rotates freely. If wheel does not rotate or is binding, remove the cassette (instruction on page 7).

# Dayton® Energy Recovery Ventilators

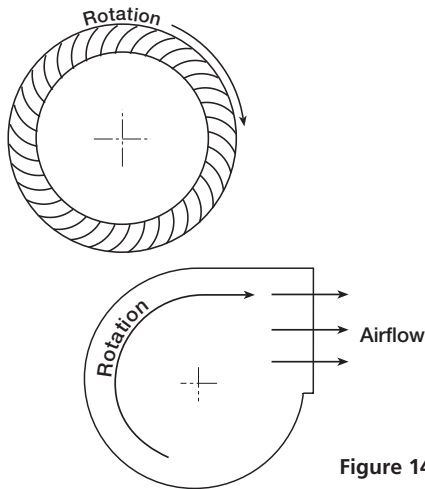


Figure 14

## 4. CHECK BLOWER ROTATION

First, hand rotate the blower to ensure that the wheel is not rubbing against the scroll. If the blower is rotating in the wrong direction, the unit will move some air but not perform properly. To check the rotation, open the blower access panel, which is labeled either supply or exhaust, and run the blower momentarily to determine the rotation. See Figure 14.

## 5. AIR VOLUME CHECK AND MEASUREMENT

- Along with the building balance, the unit's air flow (cfm) should be measured and compared with its rated air volume. The ventilator is direct drive, therefore balancing dampers or speed controls are required for air flow balancing. Air volume measurement must be conducted with access doors on the unit.
- The most accurate way to measure the air volume is by using the pitot traverse method in the ductwork away from the blower. Other methods can be used but should be proven and accurate.
- To adjust the air volume, change the fan rpm or the system static pressure. See Trouble Shooting Section in this guide.

## 6. MEASURE MOTOR VOLTAGE, AMPERAGE AND FAN RPM

- All access doors must be installed. Run the measurement leads through the provided electrical access hole in the bottom access panel of the ventilator. Measure and record the input voltage and motor amperage(s).
- To measure the fan rpm, the blower door will need to be removed. Minimize measurement time because the motor may overamp with the door removed. Do not operate units with access doors/panels open as the motors will overload.
- With all access panels on the unit, compare measured amps to the motor nameplate full load amps and correct if overamping.

## Maintenance

**⚠ WARNING** *Disconnect all electrical power to the ventilator prior to inspection or servicing. Failure to comply with this safety precaution could result in serious injury or death.*

**⚠ WARNING** *Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, injury or death. Read the installation, operating, and maintenance instructions thoroughly before installing or servicing this equipment.*

After the ventilator has been put into operation, an annual inspection and maintenance program should be set up to preserve reliability and performance. Include the following items in this program:

- General
- Fasteners & set screws
- Filter maintenance
- Energy wheel cassette
- Removal of dust/dirt

### 1. GENERAL

The energy recovery ventilator requires very little maintenance. However, small problems left unchecked, over time,

could lead to loss of performance or early motor failure. We recommend that the unit be inspected once or twice a year.

The motor should be checked for lubrication at this time. Lubricate only those motors which have an oil hole provided. A few drops of all-purpose oil (SAE 20) will be sufficient.

### 2. FASTENERS AND SET SCREWS

Any fan vibration has a tendency to loosen mechanical fasteners. A periodic inspection should include checking all fasteners and set screws for tightness. Particular attention should be paid to set screws attaching the blower wheel to the shaft and the shaft to the bearings. Loose bearing set screws will lead to premature failure of the blower shaft.

### 3. INTERNAL FILTER MAINTENANCE

Opening the access panels labeled "Filter Access" provides access to the 1 inch deep, pleated 30% efficient air filters. These filters should be checked regularly and replaced as needed.

Model	Filter Size	Outdoor Air Quantity	Exhaust Air Quantity
2RB84	14" x 20"	1	1
2RB85	16 x 20	1	1

### 4. ENERGY WHEEL MAINTENANCE

**⚠ WARNING** *Disconnect all electrical power to the ventilator prior to inspection or servicing. Failure to comply with this safety precaution could result in serious injury or death.*

**⚠ WARNING** *Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, injury or death. Read the installation, operating, and maintenance instructions thoroughly before installing or servicing this equipment.*

Annual inspection of the energy recovery wheel is recommended. Units ventilating smoking lounges and other non-clean air spaces should have energy recovery wheel inspections more often based upon need.

## Models 2RB84 and 2RB85

### a. ACCESSING ENERGY RECOVERY WHEEL IN THE VENTILATOR

Disconnect power to the ventilator. Remove access panel labeled "Energy Wheel Cassette Access".

UNPLUG the wheel drive motor. Pull the cassette halfway out as shown. See Figure 15.

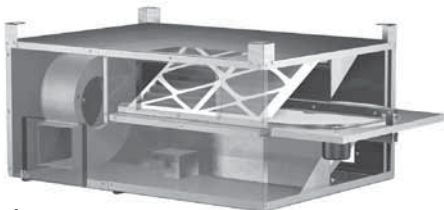


Figure 15

### b. REMOVING THE ENERGY RECOVERY WHEEL

First, remove the drive belt and the collars on both bearings. On the pulley side of the cassette, remove the (4) fasteners that hold the bearing support channel in place. Once the bearing support is removed, the wheel can be pulled from the cassette. To replace the wheel, reverse this procedure.

### c. RECOMMENDED CLEANING PROCEDURES FOR ENERGY RECOVERY WHEELS

1. Remove the energy recovery wheel by following the instructions on this page.
2. Wash the segments or small wheels with a non-acid based (evaporator) coil cleaner or alkaline detergent solution, such as 409™ or Fantastik™. Non-acid based coil cleaner

such as KMP Acti-Clean AK-1 concentrate in a 5% solution has been demonstrated to provide excellent results.

**IMPORTANT!** Do not use acid based cleaners, aromatic solvents, temperatures in excess of 140°F or steam; damage to the wheel may result.

3. Soak in the cleaning solution until dirt, grease, and/or tar deposits are loosened. Internal heat exchange surfaces may be examined by separating the polymer strips by hand.

**NOTE:** Some staining of the desiccant may remain and is not harmful to performance.

4. After soaking, rinse the dirty solution from the wheel until the water runs clear. Allow excess water to drain from the media prior to reinstalling the wheel in the cassette. A small amount of water remaining in the wheel will be dried out by the airflow.

### d. ROUTINE WHEEL MAINTENANCE

#### 1. FREQUENCY OF ENERGY WHEEL CLEANING

A regular cleaning cycle must be established for the energy recovery wheel in order to maintain optimum sensible and latent energy transfer. In reasonably clean environments such as schools, offices, or retail

stores, the energy recovery wheel should be inspected annually and cleaned as needed. For applications experiencing unusually high levels of tobacco smoke, such as lounges, nightclubs, bars, and restaurants, washing of the energy recovery wheel every three months may be necessary to maintain latent energy (water vapor) transfer efficiency. Failure to follow a regular cleaning cycle for the energy recovery wheel can result in significant energy transfer performance losses.

#### 2. ENERGY RECOVERY WHEEL DRIVE BELT

Drive belt(s) should be inspected annually. Normal operation eventually causes stretching or wear on the belt(s). Once this occurs, the belt(s) should be replaced. Replacement or spare energy wheel drive belt kits are available and ship with their own instructions. The serial number and date code of the energy wheel cassette are required to obtain the proper replacement belt kit from the factory.



# 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.

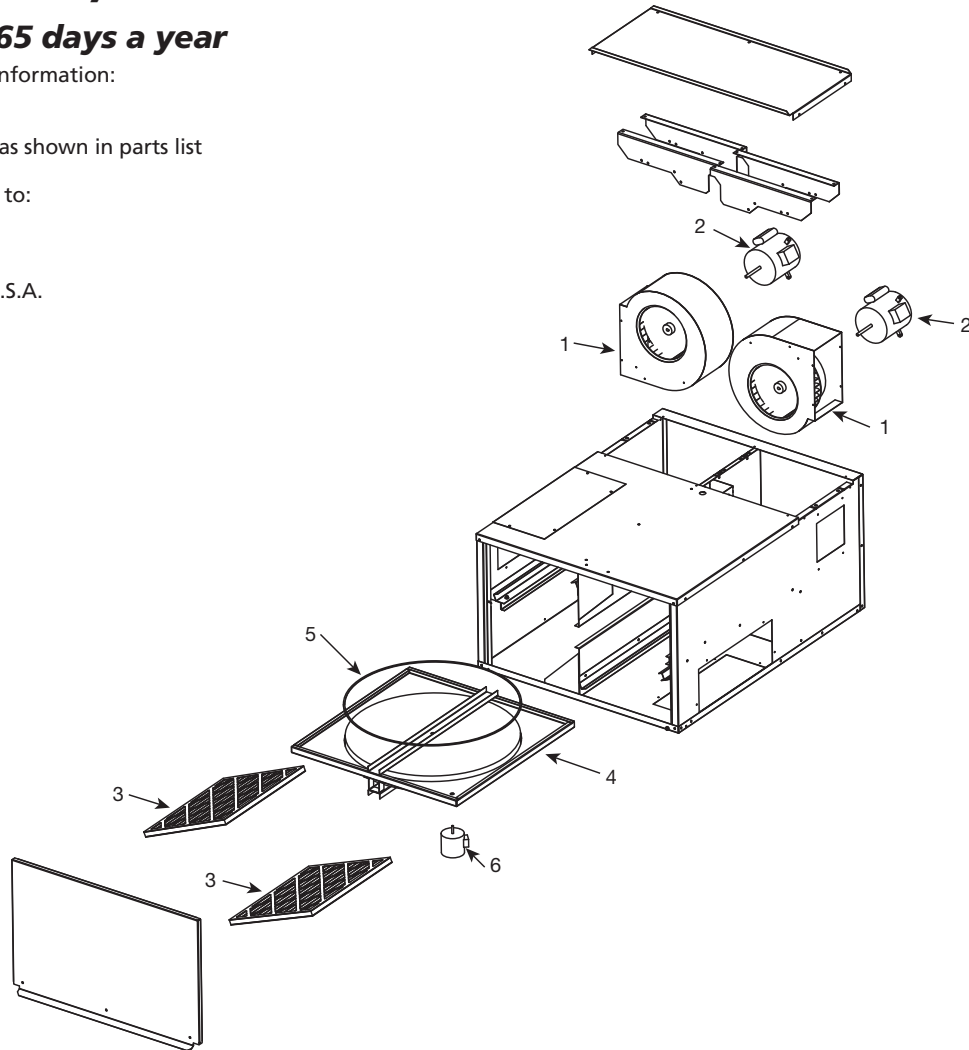


Figure 16 – Repair Parts Illustration

## Repair Parts List

Reference Number	Description	Part Number for Models:		Quantity
		2RB84	2RB85	
1	Blower Assembly	50B898	50B901	1
2	Blower Motor	50B894	50B899	1
3	Filters	5W891	2W231	1
4	Wheel Cassette	50B897	50B902	1
5	Wheel Belt	50B896	50B900	1
6	Wheel Motor	50B895	50B895	1

E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

# Dayton® Energy Recovery Ventilators

## Trouble Shooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Unit is NOT Operating	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Electrical</li> <li>2. Motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Check fuses/circuit breakers, replace if needed.</li> <li>1b. Check for On/Off switches.</li> <li>1c. Check for correct supply voltage.</li> <li>2. Check motor horsepower is correct and not tripping overloads.</li> </ol>
Excessive Noise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fan Wheel Rubbing on Inlet</li> <li>2. Bearings</li> <li>3. Wheel Out of Balance</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Adjust wheel and/or inlet cone.</li> <li>1b. Tighten wheel hub or bearing collars on shaft.</li> <li>2a. Replace defective bearing(s).</li> <li>2b. Lubricate bearings.</li> <li>2c. Tighten collars and fasteners.</li> <li>3. Clean, replace or rebalance.</li> </ol>
Low Airflow (cfm)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fan Speed too Low</li> <li>2. Fan wheels are operating backwards</li> <li>3. Dirty filters or energy wheel</li> <li>4. High Static Pressure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check for correct rpms with catalog data.</li> <li>2. See Fan Wheel Rotation on page 6.</li> <li>3. Replace filters and/or follow the cleaning procedure on page 7.</li> <li>4a. Incorrect fan-to-duct connections.</li> <li>4b. Make sure dampers open appropriately.</li> <li>4c. Increase fan speed.</li> </ol>
High Airflow (cfm)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fan Speed too High</li> <li>2. Low Static Pressure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check for correct fan rpm.</li> <li>2a. Make sure grilles, filters and access doors are installed.</li> <li>2b. Decrease fan speed.</li> </ol>
Energy Wheel Does NOT Turn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air seals too tight</li> <li>2. No power to wheel motor</li> <li>3. Wheel Drive Belt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See Energy Recovery Wheel on page 7.</li> <li>2a. Make sure wheel drive is plugged in/connected.</li> <li>2b. Verify power is available.</li> <li>3a. Check for loose or broken belts.</li> <li>3b. Replace belts.</li> </ol>
Energy Wheel Runs Intermittently	Wheel motor overloads are tripping due to rubbing between wheel and air seals.	Recheck air seals, make sure they are not too tight. See Energy Recovery Wheel on page 7.

**DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY.** Dayton® Energy Recovery 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 MERCHANTABILITY, 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. Léelas 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.

# Ventiladores de Recuperación de Energía Dayton®

## Descripción

Los ventiladores de recuperación de energía Dayton están diseñados para instalaciones interiores en aplicaciones comerciales e institucionales. Dos corrientes de aire simultáneamente hacen entrar aire exterior fresco y hacen salir el aire viciado del espacio. Una rueda de recuperación de energía gira entre las dos corrientes de aire recuperando la temperatura y humedad del aire de extracción para preacondicionar el aire exterior. Los paneles desmontables permiten un fácil acceso a los filtros y a la rueda de recuperación de energía para realizar el mantenimiento. Se incluyen filtros de aire en fuelle de 2,5 cm (1 pulgada) de profundidad y reguladores de contratiro. Las unidades aparecen en la lista de ETL.

## Accesorios Opcionales

Controles de velocidad: Cada ventilador requiere 2 controles de velocidad, uno para cada motor.

Modelo	Control de Velocidad	Cantidad
2RB84	4YC46	2
2RB85	4YC45	2

ETL Listed

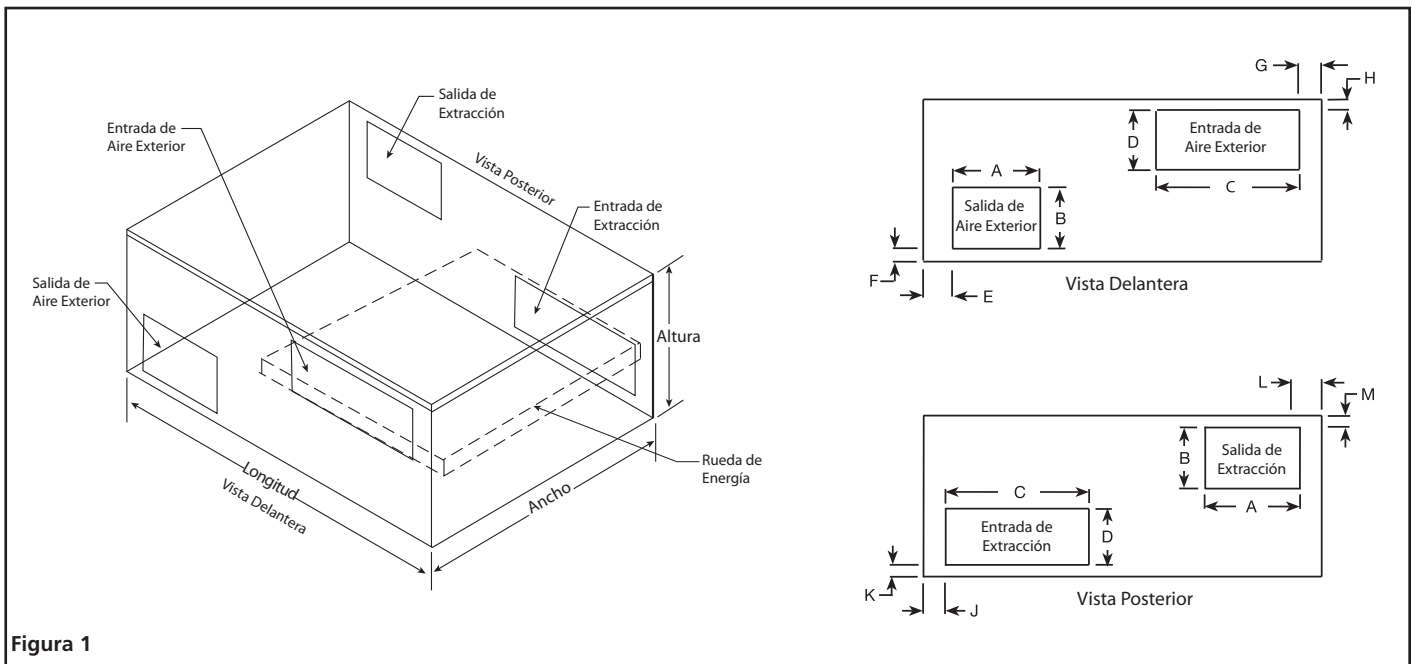


Figura 1

## Dimensiones y Especificaciones (Ver Figura 1)

Modelo	Longitud	Ancho	Altura	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	Tamaño del Filtro	Cantidad
2RB84	101,6 cm	73,7 cm	45,7 cm	25,4 cm	20,3 cm	30,5 cm	15,2 cm	11,1 cm	4,8 cm	15,2 cm	2,5 cm	15,2 cm	2,5 cm	7,9 cm	0,3 cm	35,6 x 50,8 x 2,5 cm	2
2RB85	116,8	91,4	55,9	22,9	25,4	45,7	17,8	9,5	4,4	13,0	2,5	13,0	2,5	9,5	3,5	40,6 x 50,8 x 2,5	2

**Rendimiento del Ventiladores de Recuperación de Energía**

Modelo	HP	Mín. RPM Máx. RPM	*Sonidos @ 0,250" wg		Suministro de Aire CFM @ Presión Estática								
					0,125"	0,250"	0,375"	0,500"	0,625"	0,750"	0,875"	1,00"	
2RB84	1/4	1250 RPM	2,6	CFM	395	350	298	225					
				Eficacia total	61,9%	65,2%	69,0%	74,5%					
				Reducción de enfriamiento (toneladas)	1,2	1,1	1,0	0,8					
				Reducción de calentamiento (MBH)	19	18	16	13					
	1680 RPM	3,6	CFM	542	512	493	456	417	371	314	253		
			Eficacia total	52,0%	53,8%	54,8%	57,4%	60,3%	63,6%	67,9%	72,3%		
			Reducción de enfriamiento (toneladas)	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	0,9		
			Reducción de calentamiento (MBH)	22	21	21	20	20	18	17	14		
2RB85	1/3	1250 RPM	5,9	CFM	693	678	657	631	598	561	527	497	
				Eficacia total	73,9%	74,2%	74,7%	75,3%	76,0%	76,9%	77,6%	78,3%	
				Reducción de enfriamiento (toneladas)	2,5	2,5	2,4	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9	
				Reducción de calentamiento (MBH)	40	39	38	37	35	34	32	30	
	1550 RPM	6,5	CFM	865	854	842	825	807	786	763	733		
			Eficacia total	70,5%	70,7%	70,9%	71,1%	71,3%	71,7%	72,3%	72,9%		
			Reducción de enfriamiento (toneladas)	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6		
			Reducción de calentamiento (MBH)	47	47	46	46	45	44	43	42		

(\* Los resultados de sonido mostrados son valores de ruido en sonios del ventilador a 1,5 m (5 pies) desde la entrada de aire de extracción. La clasificación de eficacia supone la existencia de flujos de aire equilibrados.

**Notas**

# Modelos 2RB84 y 2RB85

## Desempeque

1. Inspeccione cualquier daño que pueda haberse producido durante el traslado.
2. El daño durante el envío debe ser reclamado al transporte.
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 gira libremente.

## 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!*

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, así como también el Código Nacional Eléctrico de Estados Unidos (NEC) y el Código Eléctrico Canadiense (CEC) en Canadá.
4. La unidad debe estar conectada a tierra (metal desnudo) en un buen terreno eléctrico, como un caño de agua en la tierra o un sistema de cableado en tierra.

## Instalación

### CONEXIONES ELÉCTRICAS

Antes de conectar energía a la unidad, lea y comprenda las siguientes instrucciones y los diagramas de cableado. Se adjuntan diagramas de cableado completos dentro del panel ventilador de la unidad. Todo el cableado se debe realizar de acuerdo con la última edición de ANSI/NFPA 70 de National Electrical Code y cualquier código local que corresponda. En Canadá, el cableado se debe realizar de acuerdo con Canadian Electrical Code. El equipo se debe conectar debidamente a tierra.

**⚠ PRECAUCIÓN** *Si se debe reemplazar cualquiera de los cables originales, el cable de repuesto debe tener un margen de temperaturas de trabajo de 105° C.*

**⚠ PELIGRO** *Para este equipo se requiere una entrada eléctrica de alto voltaje. Este trabajo lo debe realizar un electricista calificado.*

### SECUENCIA DE CABLEADO DE LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA:

1. La placa de identificación de la unidad indica el voltaje y el amperaje total que se requiere. El cable que suministre energía a la unidad debe ser del tamaño adecuado.
2. La línea de alto voltaje principal se debe conectar a los conductores adecuados de la unidad. La energía se puede enrutar hacia el ventilador por la abertura que se encuentra en la parte de abajo de la unidad. Las ubicaciones de la abertura se indican en la figura que se encuentra en la Figura 2.
3. Consulte los diagramas de cableado que aparecen en este manual o en la unidad para controlar el ventilador.

### UBICACIÓN DE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA

Modelo	A	B
2RB84	31,8 cm	55,9 cm
2RB85	39,4	76,2

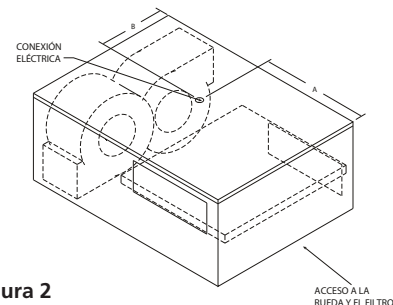


Figura 2

### ESQUEMA DE CABLEADO ESTÁNDAR DEL VENTILADOR DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

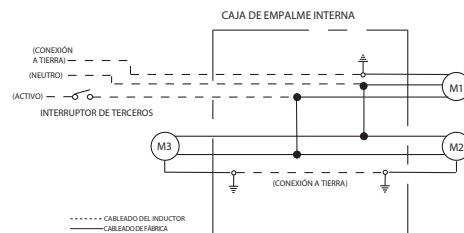


Figura 3 - Energía de Entrada de 115 Voltios  
Motor de la rueda de energía M1  
Motor del ventilador aspirante M2  
Motor del ventilador de suministro M3

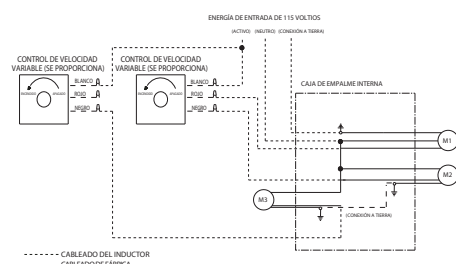


Figura 4 - Esquema de Cableado

Motor de la rueda de energía M1  
Motor del ventilador aspirante M2  
Motor del ventilador de suministro M3

**⚠ PRECAUCIÓN** *La unidad debe estar conectada a tierra de acuerdo con NEC. Se debe cortar la energía mientras se realice el mantenimiento.*

**⚠ 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.*

E S P A Ñ O L



# Ventiladores de Recuperación de Energía Dayton®

## Instalación (continuación)

- No enrosque el cable de alimentación ni permita que entre en contacto con objetos filosos, aceite, grasa, superficies calientes ni productos químicos. Reemplace inmediatamente los cables dañados.
- Asegúrese de que la fuente de energía esté en conformidad con los requisitos del equipo.
- Nunca abra la puerta de acceso a un conducto con el ventilador en funcionamiento.

**⚠ ADVERTENCIA** La instalación, solución de problemas y el reemplazo de piezas sólo lo debe realizar personal calificado. Consulte y siga las recomendaciones de NFPA 96. Las instrucciones de NFPA 96 sustituyen este documento.

## Ubicaciones del panel de acceso

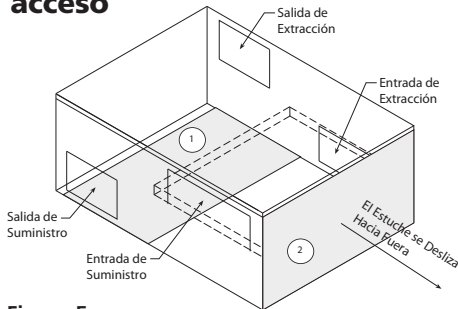


Figura 5

- Acceso al panel para:
  - Ventiladores exteriores y aspirantes, y motor
  - Conexión eléctrica
- Acceso al panel para:
  - Estuche de la rueda de energía
  - Filtros internos

## Espacios para mantenimiento

El ventilador de recuperación de energía requiere espacios mínimos para realizar el mantenimiento de rutina, como el reemplazo de filtros, del estuche de la rueda de energía y la inspección del ventilador. Los conjuntos de ventilador y motor, el estuche de la rueda de recuperación de energía y las secciones de filtro cuentan con una puerta o panel de mantenimiento para acceder adecuadamente a los componentes. Los espacios para la remoción de componentes se muestran a continuación:

## ESPACIOS PARA MANTENIMIENTO QUE SE RECOMIENDAN

Modelo	A	B
2RB84	63,5	38,1
2RB85	78,7	53,3

Todas las dimensiones se muestran en cm.

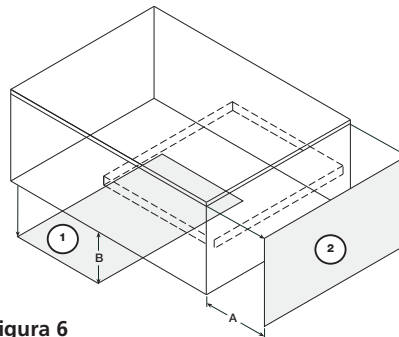


Figura 6

- Acceso al panel para:
  - Ventiladores exteriores y aspirantes, y motor
  - Conexión eléctrica
- Acceso al panel para:
  - Estuche de la rueda de energía
  - Filtros internos

## UBICACIONES DE ENTRADA Y SALIDA

Se muestran las ubicaciones de entrada y salida. Ambas ubicaciones de entrada se pueden volver a ubicar en terreno para que se adapten a las necesidades de la instalación (consulte las ubicaciones opcionales).

## AIRE EXTERIOR

### Ubicaciones de entrada y salida

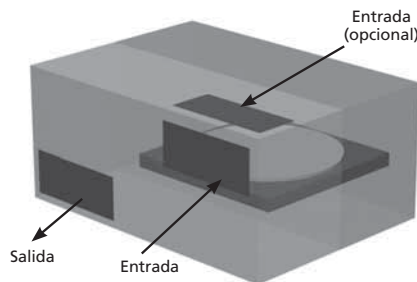


Figura 7

## AIRE DE EXTRACCIÓN

### Ubicaciones de entrada y salida

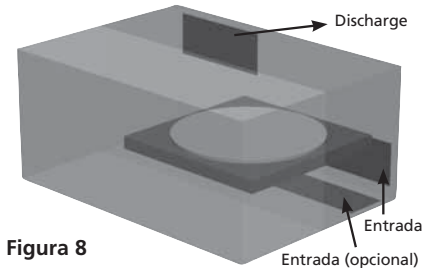


Figura 8

## CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE ENTRADA/SALIDA (Ver Figura 9)

### PASO 1

- Retire la cubierta metálica de la entrada opcional soltando los (4) tornillos de metal laminado que la fijan.
- Retire el collar del conducto de entrada soltando los tornillos de metal laminado que lo fijan.

### PASO 2

- Coloque el collar del conducto sobre la abertura de entrada recién descubierta.
- Apriete el collar del conducto de entrada.
- Coloque la cubierta metálica sobre la entrada original y apriétela. Asegúrese de que el ángulo de la esquina se ajuste correctamente a la esquina de la unidad.

Cubierta de entrada

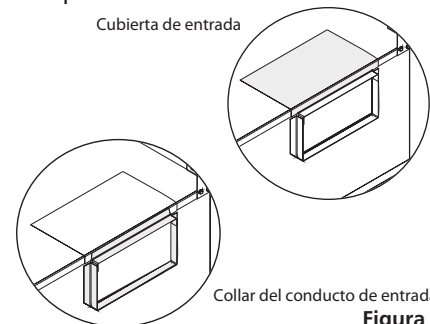


Figura 9

El diseño y la instalación del sistema deben seguir las prácticas industriales aceptadas, como se describe en el Manual de ASHRAE y SMACNA.

Se deben proporcionar espacios a los costados de la unidad para realizar mantenimiento de rutina y remoción de componentes si fuese necesario.

## Modelos 2RB84 y 2RB85

Antes de comenzar la instalación, consulte la página 4 para obtener detalles sobre los espacios de mantenimiento adecuados.

### MONTAJE SUSPENDIDO

La siguiente es una instalación de ejemplo para montar la unidad de recuperación de energía de manera suspendida. Los soportes de montaje suspendido se instalan en fábrica. El diagrama muestra un ejemplo de las piezas metálicas que se pueden usar para instalar la unidad.

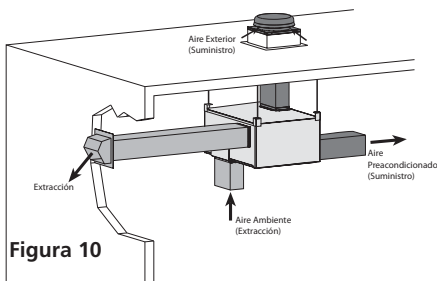


Figura 10

Modelo	A	B	C
2RB84	96,2 cm	68,3 cm	50,8 cm
2RB85	110,2	83,5	61,0

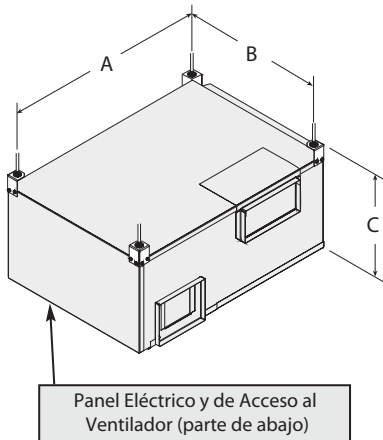


Figura 11

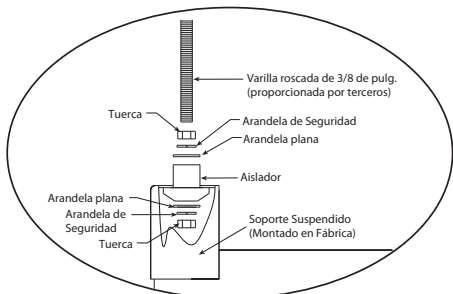


Figura 12

### CONEXIONES DE CONDUCTOS

A continuación se muestran ejemplos de buenas y malas conexiones del ventilador con el conducto. El flujo de aire hacia fuera del ventilador se debe dirigir de manera recta o curva en la misma dirección en que gire la rueda del ventilador. Una mala instalación del conducto provocará poco flujo de aire, ruido fuerte y vibraciones excesivas.

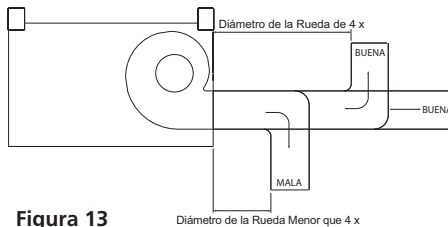


Figura 13

### TAMAÑOS RECOMENDADOS DE LA RED DE CONDUCTOS DE SALIDA

Tamaño del Ventilador	Tamaño del Ventilador ERV	Tamaño del Conducto	Pieza Recta de Conducto
2RB84	20,3 cm	25,4 x 20,3 cm	81,3 cm
2RB85	25,4	25,4 x 25,4	101,6

## Operación

### ARRANQUE DEL SISTEMA

**⚠ ADVERTENCIA** *No opere el ventilador de recuperación de energía sin los filtros de aire. Ellos impiden el ingreso de objetos externos como hojas, pájaros, etc. No retire los paneles de acceso ni otros componentes mientras se encuentre en una escalera u otra base inestable. Los paneles de acceso y los componentes son pesados y puede sufrir lesiones graves.*

Para que la unidad funcione bien y de manera segura, siga todas las indicaciones que aparecen en este procedimiento de arranque en el orden que se indica. El arranque se debe realizar después que se hayan terminado las conexiones eléctricas.

### HERRAMIENTAS ESPECIALES NECESARIAS:

- Voltímetro
- Incline el manómetro o instrumento equivalente
- Tacómetro
- Amperímetro

### 1. GENERAL

Compruebe que todos los sujetadores y tornillos de fijación estén apretados.

Esto es especialmente importante para los rodamientos y las ruedas del ventilador. Además, si los reguladores de tiro no son motorizados, compruebe que se abran y cierren sin que se atasquen.

### 2. VERIFIQUE EL VOLTAJE

Antes de arrancar la unidad, compare el voltaje que se suministra con el voltaje de la placa de identificación de la unidad y con el del motor.

### 3. RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

Primero, siga las instrucciones que se encuentran en la página 7 para sacar la mitad del estuche de recuperación de energía de la unidad.

### OBTURADORES DE AIRE

a. Gire la rueda de recuperación de energía con la mano para verificar que funcione sin problemas. Compruebe que los obturadores de aire, que se encuentran alrededor de la parte externa y del centro de la rueda (ambos lados de la rueda) estén fijos y en buenas condiciones.

b. Los obturadores de aire que estén demasiado apretados impedirán el giro adecuado de la rueda de recuperación de energía. Vuelva a revisar el apriete de los obturadores de aire. La holgura de los obturadores de aire se puede revisar colocando una hoja de papel, como una lámina calibradora, sobre la superficie de la rueda. Para ajustar los obturadores de aire, suelte los ocho tornillos de retención del obturador. Estos tornillos se encuentran en el soporte de rodamiento que abarca el largo del estuche por el centro de la rueda. Apriete los tornillos de manera que los obturadores de aire tiren de la hoja de papel a medida que gire la rueda.

c. Vuelva a colocar el estuche dentro de la unidad, conecte la transmisión de la rueda, vuelva a colocar la puerta de acceso y suministre energía. Observe si la rueda gira sin problemas. Si la rueda no gira o se atasca, retire el estuche (instrucción en la página 7).

# Ventiladores de Recuperación de Energía Dayton®

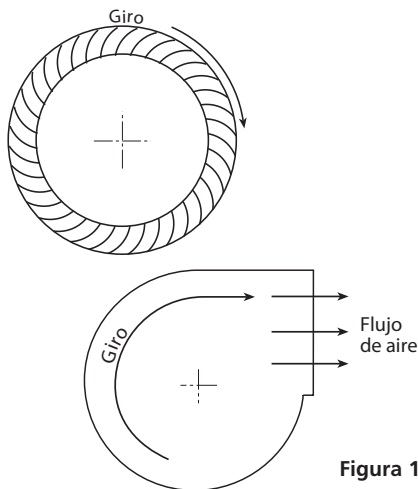


Figura 14

## 4. VERIFIQUE EL GIRO DEL VENTILADOR

Primero, gire con la mano el ventilador para asegurarse de que la rueda no roce el espiral. Si el ventilador se mueve en la dirección equivocada, la unidad moverá un poco de aire, pero no funcionará correctamente. Para verificar el giro, abra el panel de acceso del ventilador, que tiene la etiqueta Supply (Suministro) o Exhaust (Extracción), y haga funcionar el ventilador momentáneamente para determinar el giro. Consulte la Figura 14.

## 5. VERIFICACIÓN Y MEDICIÓN DEL VOLUMEN DE AIRE

- Junto con el equilibrio del edificio, se debe medir el flujo de aire (cfm) de la unidad y se debe comparar con el volumen de aire nominal. El ventilador es de transmisión directa, por lo tanto, se requieren reguladores de tiro de compensación o controles de velocidad para equilibrar el flujo de aire. La medición del volumen de aire se debe realizar con las puertas de acceso en la unidad.
- La forma más exacta de medir el volumen de aire es utilizando el método longitudinal de Pitot en la red de conductos lejos del ventilador. Se pueden utilizar otros métodos, pero se debe probar y verificar su precisión.
- Para ajustar el volumen de aire, cambie las rpm del ventilador o la presión estática del sistema. Consulte la sección Solución de problemas de esta guía.

## 6. MIDA EL VOLTAJE Y EL AMPERAJE DEL MOTOR, Y LAS RPM DEL VENTILADOR

- Deben estar instaladas todas las puertas de acceso. Pase los conductores de medición por el orificio de acceso eléctrico que se proporciona en el panel de acceso inferior del ventilador. Mida y registre el voltaje de entrada, y el amperaje del motor.
- Para medir las rpm del ventilador, se debe desmontar la puerta del ventilador. Minimice el tiempo de medición, ya que el motor puede sobrepasar su capacidad de amperios al no contar con la puerta. No haga funcionar las unidades con las puertas/paneles de acceso abiertos, ya que se sobrecargarán los motores.
- Al tener todos los paneles de acceso en la unidad, compare los amperios que se midieron con los amperios a plena carga que se indican en la placa de identificación y corríjalos si se sobrepasa la capacidad de amperios.

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA** *Desconecte y corte la fuente de alimentación antes de realizar el service. Si no respeta esta precaución de seguridad puede sufrir lesiones graves o la muerte.*

**⚠ ADVERTENCIA** *La instalación, el ajuste, la alteración o el mantenimiento incorrectos pueden provocar daños a la propiedad, lesiones o la muerte. Lea completamente las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento antes de instalar o realizar mantenimiento a este equipo.*

Después de que se haya puesto en funcionamiento el ventilador, se debe establecer un programa de inspección y mantenimiento anual para preservar la confiabilidad y el rendimiento. Incluya los siguientes puntos en este programa:

- General
- Sujetadores y tornillos de fijación
- Mantenimiento de filtros
- Estuche de la rueda de energía
- Eliminación de polvo/suciedad

### 1. GENERAL

El ventilador de recuperación de energía requiere de muy poco mantenimiento. Sin embargo, si no se revisan problemas pequeños, a lo largo del tiempo, se puede provocar la pérdida de

rendimiento o la falla temprana del motor. Recomendamos que se inspeccione la unidad una o dos veces al año.

En este momento se debe revisar la lubricación del motor. Lubrique sólo los motores que cuenten con un orificio para el aceite. Un par de gotas de aceite para todo uso (SAE 20) serán suficientes.

## 2. SUJETADORES Y TORNILLOS DE FIJACIÓN

Toda vibración del ventilador tiene una tendencia a soltar los sujetadores mecánicos. Una inspección periódica debe incluir la revisión del apriete de todos los sujetadores y tornillos de fijación. Se debe prestar atención especial a los tornillos de fijación que sujetan la rueda del ventilador al eje y el eje a los rodamientos. Los tornillos de fijación del rodamiento sueltos provocarán la falla prematura del eje del ventilador.

## 3. MANTENIMIENTO DEL FILTRO INTERNO

Al abrir los paneles de acceso que tienen la etiqueta "Filter Access" (Acceso al filtro) se obtiene acceso a los filtros de aire en fuelle de 1 pulg. de profundidad con 30% de eficacia. Estos filtros se deben revisar regularmente y reemplazar según sea necesario.

Modelo	Tamaño del Filtro	Calidad del Aire Exterior	Calidad del Aire de Extracción
2RB84	35,6 x 50,8 cm	1	1
2RB85	40,6 x 50,8	1	1

## 4. MANTENIMIENTO DE LA RUEDA DE ENERGÍA

**⚠ ADVERTENCIA** *Desconecte toda la energía eléctrica hacia del ventilador antes de la inspección o el mantenimiento. Si no respeta esta precaución de seguridad puede sufrir lesiones graves o la muerte.*

**⚠ ADVERTENCIA** *La instalación, el ajuste, la alteración o el mantenimiento incorrectos pueden provocar daños a la propiedad, lesiones o la muerte. Lea completamente las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento antes de instalar o realizar mantenimiento a este equipo.*

Se recomienda realizar una inspección anual de la rueda de recuperación de energía. A las unidades que ventilen salones para fumar y otros espacios de aire no limpio se les deben realizar inspecciones de la rueda de recuperación de energía con mayor frecuencia, según la necesidad.

## Modelos 2RB84 y 2RB85

### a. ACCESO A LA RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA EN EL VENTILADOR

Desconecte la energía del ventilador. Retire el panel de acceso que tenga la etiqueta "Energy Wheel Cassette Access" (Acceso al estuche de la rueda de energía).

DESCONECTE el motor de transmisión de la rueda. Saque la mitad del estuche como se muestra. Ver Figura 15.

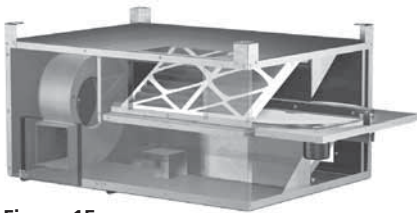


Figura 15

### b. RETIRO DE LA RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

Primero, retire la correa de transmisión y los collares de ambos rodamientos. En el lado de la polea del estuche, retire los (4) sujetadores que sostienen el canal de soporte del rodamiento. Una vez que haya sacado el soporte del rodamiento, se puede retirar la rueda del estuche. Para volver a colocar la rueda, invierta este procedimiento.

### c. PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA QUE SE RECOMIENDAN PARA RUEDAS DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

1. Retire la rueda de recuperación de energía siguiendo las instrucciones que aparecen en esta página.
2. Lave los segmentos o las ruedas pequeñas con un limpiador de bobinas no ácido (evaporador) o una solución detergente alcalina, como 409™ o Fantastik™. Se ha demostrado que un limpiador de bobinas no ácido como KMP Acti-Clean AK-1 concentrado en una solución de 5% proporciona resultados excelentes.

**IMPORTANTE!** No use limpiadores ácidos, solventes aromáticos, temperaturas mayores que 60° C (140° F) ni vapor, ya que se pueden provocar daños a la rueda.

3. Sumérgala en la solución de limpieza hasta que se suelten la suciedad, la grasa y/o los depósitos de alquitrán. Las superficies de intercambio de calor internas se pueden inspeccionar separando las tiras de polímeros con la mano.

**NOTA:** Es posible que permanezcan algunas manchas debido al desecante, pero no son dañinas para el rendimiento.

4. Después de sumergirla, enjuague la solución sucia que quede en la rueda hasta que el agua salga limpia. Deje que estile el exceso de agua del medio antes de volver a instalar la rueda en el estuche. La pequeña cantidad de agua que quede en la rueda se secará con el flujo de aire.

### d. MANTENIMIENTO DE RUTINA DE LA RUEDA

#### 1. FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE LA RUEDA DE ENERGÍA

Se debe establecer un ciclo de limpieza regular para la rueda de recuperación de energía para que mantenga una sensibilidad óptima y una transferencia de energía latente. En ambientes razonablemente limpios como escuelas, oficinas o tiendas minoristas, la rueda de recuperación de energía se debe inspeccionar anualmente y

limpiar según sea necesario. Para aplicaciones que experimenten niveles anormalmente altos de humo de cigarrillo, como salones, clubes nocturnos, bares y restaurantes, es posible que sea necesario lavar la rueda de recuperación de energía cada tres meses para mantener el rendimiento de la transferencia de energía latente (vapor de agua). Si no se implementa un ciclo de limpieza regular para la rueda de recuperación de energía, se pueden producir pérdidas significativas de rendimiento de transferencia de energía.

#### 2. CORREA DE TRANSMISIÓN DE LA RUEDA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA

Las correas de transmisión se deben inspeccionar anualmente. Su funcionamiento normal provoca el estiramiento o el desgaste de las correas con el tiempo. Una vez que sucede esto, se deben reemplazar las correas. Se encuentran disponibles juegos de repuestos de correas de transmisión de la rueda de recuperación de energía y se envían con sus propias instrucciones. Se requieren el número de serie y el código de fecha del estuche de la rueda de energía para obtener el juego de correa de repuesto adecuado de la fábrica.



## 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.

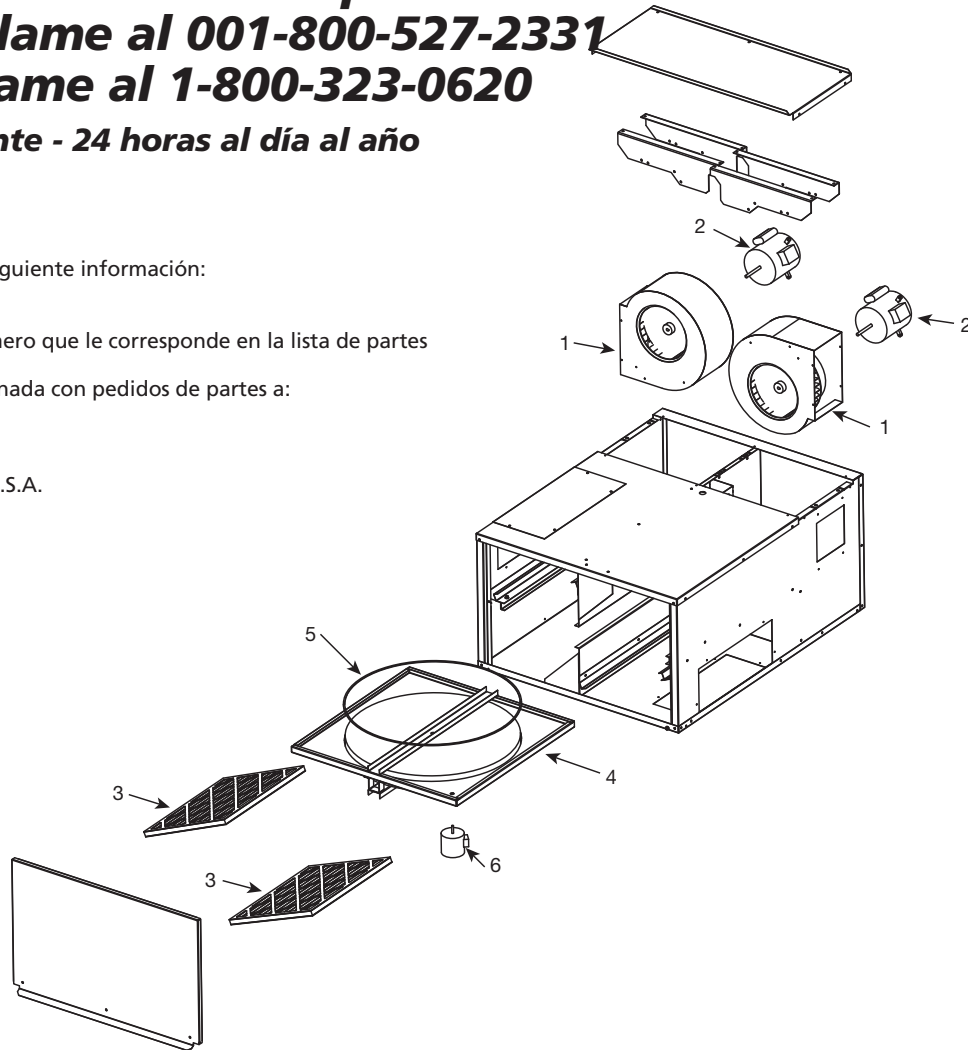


Figura 16 – Ilustración de Partes de Reparación

### Lista de Partes de Reparación para Ventiladores de Recuperación de Energía Dayton

Número de Referencia	Descripción	Número de Parte para Modelos:		Cantidad
		2RB84	2RB85	
1	Conjunto de Ventilador	50B898	50B901	1
2	Motor del Ventilador	50B894	50B899	1
3	Filtros	5W891	2W231	1
4	Estuche de la Rueda	50B897	50B902	1
5	Correa de la Rueda	50B896	50B900	1
6	Motor de la Rueda	50B895	50B895	1

# Ventiladores de Recuperación de Energía Dayton®

## Cuadro de Solución de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
NO funciona la unidad	1. Eléctrica 2. Motor	1a. Revise los fusibles/cortacircuitos y reemplácelos si es necesario. 1b. Revise los interruptores de encendido/apagado. 1c. Verifique que exista el voltaje de suministro correcto. 2. Verifique que los caballos de fuerza del motor sean los correctos y que no se activen las sobrecargas.
Ruido excesivo	1. La rueda del ventilador roza en la entrada 2. Rodamientos 3. La rueda está fuera de equilibrio	1a. Ajuste la rueda y/o el cono de entrada. 1b. Apriete el buje de la rueda o los collares del rodamiento del eje. 2a. Reemplace los rodamientos defectuosos. 2b. Lubrique los rodamientos. 2c. Apriete los collares y sujetadores. 3. Limpie, reemplace o vuelva a equilibrar.
Bajo flujo de aire (cfm)	1. La velocidad del ventilador es demasiado baja 2. Las ruedas del ventilador funcionan hacia atrás 3. Los filtros o la rueda de energía están sucios 4. Alta presión estática	1. Verifique que las rpm sean las correctas según los datos del catálogo. 2. Consulte Giro de la rueda del ventilador en la página 6. 3. Reemplace los filtros y/o siga el procedimiento de limpieza que aparece en la página 7. 4a. Conexiones incorrectas del ventilador con el conducto. 4b. Asegúrese de que los reguladores de tiro se abran de manera adecuada. 4c. Aumente la velocidad del ventilador.
Alto flujo de aire (cfm)	1. La velocidad del ventilador es demasiado alta 2. Baja presión estática	1. Verifique que existan las rpm correctas en el ventilador. 2a. Asegúrese de que estén instaladas las rejillas, los filtros y las puertas de acceso. 2b. Disminuya la velocidad del ventilador.
NO gira la rueda de energía	1. Los obturadores de aire están demasiado apretados 2. No se alimenta energía al motor de la rueda 3. Correa de transmisión de la rueda	1. Consulte Rueda de recuperación de energía en la página 7. 2a. Asegúrese de que esté conectada la transmisión de la rueda. 2b. Verifique que exista energía disponible. 3a. Revise si existen correas sueltas o rotas. 3b. Reemplace las correas.
La rueda de energía funciona de manera intermitente	Se activaron las sobrecargas del motor de la rueda debido al roce entre la rueda y los obturadores de aire.	Vuelva a revisar los obturadores de aire y asegúrese de que no estén demasiado apretados. Consulte Rueda de recuperación de energía en la página 7.

**GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DAYTON.** Los Ventiladores de Recuperación de Energía 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 pagados, 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.

