

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® Tubeaxial Fans

Description

Dayton tubeaxial fans are designed to operate in any position and utilizes precision balanced spark resistant aluminum fan blades. Fans can also be used in industrial ventilation systems handling temperatures up to a maximum of 200°F.

Motor, drive belts, and self-aligning sealed ball bearings are isolated from air stream so that contaminated air or vapors can be exhausted without damage to drive or motor. Use in atmospheres corrosive to aluminum is not recommended as damage to fan blade may result.

Certified Rating for Air and Sound



Dayton Electric Mfg. Co. certifies that the tubeaxial fans shown herein are licensed to bear the AMCA Seal. The air performance shown is based on tests performed in accordance with AMCA Standard 210, "Laboratory Methods of Testing Fans for Rating" and rated in accordance with AMCA Publication 211, "Certified Rating Program - Air Performance."

The sound performance shown is based on tests performed in accordance with AMCA Standard 300, "Reverberant Room Method for Sound Testing of Fans." The sound power level ratings shown are in decibels referred to 10⁻¹² Watts. The

A-weighted sound levels shown are for Installation Type B: Free Inlet, Ducted Outlet. Sound levels shown do not include the effects of end reflection.

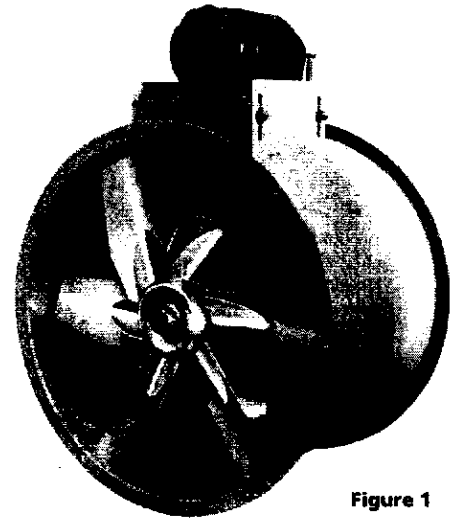


Figure 1

E
N
G
L
I
S
H

E
S
P
A
Ñ
O
L

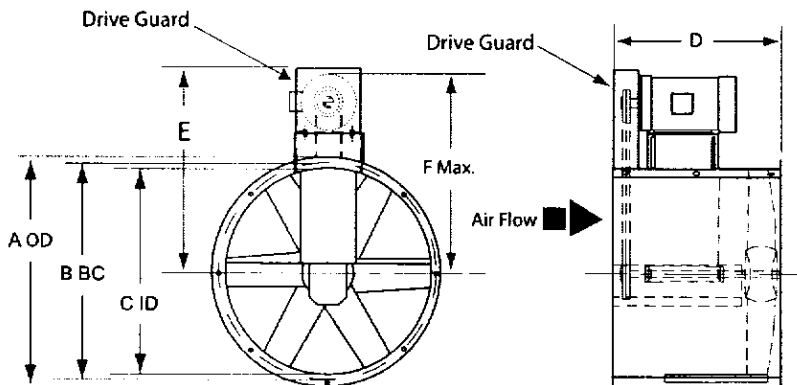


Figure 2

Unpacking

When unpacking, consider the following:

1. Double groove fan pulley with malleable split taper bushing is assembled on fan.
2. Motor, motor pulley, and belts packed separately when fan is ordered complete.
3. Remove jackscrews from plastic bag attached to motor mounting base for use in assembly. **NOTE:** Not using the jackscrews may shorten bearing life.

Dimensions

Model	A	B	C	D	E	F	Shaft Diameter
3C411B	27"	25 ³ / ₄ "	24 ⁷ / ₁₆ "	18"	23 ¹ / ₁₆ "	24"	1"
3C412B	33 ³ / ₈ "	32 ¹ / ₄ "	30 ¹ / ₂ "	24"	29 ¹ / ₁₆ "	29"	1 ¹ / ₁₆ "
3C413B	37 ¹ / ₄ "	36 ¹ / ₄ "	34 ¹ / ₂ "	29"	31 ¹ / ₈ "	31"	1 ¹ / ₁₆ "
3C414B	39 ¹ / ₄ "	38 ¹ / ₄ "	36 ¹ / ₂ "	29"	32 ¹ / ₁₆ "	32"	1 ¹ / ₁₆ "
3C415D	45 ¹ / ₄ "	44 ¹ / ₄ "	42 ¹ / ₂ "	32"	35 ³ / ₈ "	37"	1 ¹ / ₁₆ "
3C416D	51 ¹ / ₄ "	50 ¹ / ₄ "	48 ¹ / ₂ "	36"	38 ¹ / ₁₆ "	42"	1 ¹ / ₁₆ "
4C659B	14 ¹ / ₁₆ "	13 ¹ / ₂ "	12 ¹ / ₂ "	12"	12 ¹ / ₁₆ "	17"	⁵ / ₈ "
4C660B	18 ³ / ₄ "	17 ¹ / ₂ "	16 ¹ / ₁₀ "	16 ¹ / ₂ "	19 ¹ / ₁₆ "	19"	⁵ / ₈ "
4C661B	21 ¹ / ₈ "	19 ³ / ₈ "	18 ¹ / ₂ "	16 ¹ / ₂ "	20 ¹ / ₂ "	20 ¹ / ₂ "	⁵ / ₈ "

Dayton® Tubeaxial Fans

E
N
G
L
I
S
H

Specifications

Model	Drive Requirements †					
	Motor HP	Fan RPM	Motor Sheave Belt Pitch Diameter	RMA* Belt	Fan Sheave Belt Pitch Diameter	Grooves
3C411B	1	1312	3.4-A	A48	4.5-A	2
	1½	1468	3.8-A	A48	4.5-A	2
	2	1688	4.4-A	A50	4.5-A	2
	3	1910	5.0-A	A53	4.5-A	2
3C412B	1½	1030	3.4-A	A55	5.8-A	2
	2	1146	3.8-A	A55	5.8-A	2
	3	1320	4.4-A	A60	5.8-A	2
	5	1551	5.2-A	A60	5.8-A	2
3C413B	2	936	3.4-A	A60	6.4-A	2
	3	1074	3.8-A	A64	6.4-A	2
	5	1251	4.6-A	A66	6.4-A	2
3C414B	2	837	3.8-A	A66	8.0-A	2
	3	964	4.4-A	A71	8.0-A	2
	5	1133	5.2-A	A71	8.0-A	2
3C415D	3	746	3.2-A	A71	7.6-A	2
	5	880	3.8-A	A75	7.6-A	2
	7½	1013	4.4-A	A75	7.6-A	2
	10	1147	5.0-A	A75	7.6-A	2
3C416D	5	731	4.4-A	A85	10.6-A	2
	7½	827	5.0-A	A90	10.6-A	2
	10	891	5.4-A	A90	10.6-A	2
4C659B	1/3	2090	2.3-A	3L280	2.0-A	2
	1/2	2253	2.6-A	3L290	2.0-A	2
	3/4	2877	3.2-A	3L300	2.0-A	2
4C660B	1/3	1570	1.5-A	A31	2.0-A	1
	1/2	1800	2.1-A	A31	2.0-A	1
	3/4	2221	2.6-A	A33	2.0-A	1
	1	2547	3.0-A	A33	2.0-A	1
4C661B	1/3	1375	2.1-A	A38	3.0-A	1
	1/2	1487	2.6-A	A38	3.0-A	1
	3/4	1719	3.0-A	A38	3.0-A	1
	1	1988	3.5-A	A38	3.0-A	1
	1½	2255	4.0-A	A38	3.0-A	1

(†) Drive requirements show minimum Motor HP required. Other drives may be used, provided they meet the Fan RPM stated above and have adequate load carrying capacity.

(*) Rubber Manufacturer's Association.

General Safety Information

- Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA) in the United States.
- Motor must be securely and adequately grounded. This can be accomplished by wiring with a grounded, metal-clad raceway system by using a separate ground wire connected to the bare metal of the motor frame, or other suitable means.
- Always disconnect power source before working on or near a motor or its connected load. If the power disconnect point is out-of-sight, lock it in the open position and tag to prevent unexpected application of power.
- All moving parts should be guarded.
- Be careful when touching the exterior of an operating motor - it may be hot enough to be painful or cause injury. With modern motors this condition is normal if rated at normal load and voltage - modern motors are built to operate at higher temperatures.
- Make certain that the power source conforms to the requirements of your equipment.
- Wiping or cleaning rags and other flammable waste materials must be placed in a tightly closed metal container and disposed of later in the proper fashion.
- When cleaning electrical or electronic equipment, always use an approved cleaning agent such as dry cleaning solvent.

⚠ CAUTION *This fan has rotating parts. Exercise applicable safety precautions during its handling, assembly, operation and maintenance. Disconnect power before handling, assembling, operating or maintaining. If disconnect means is out of sight, lock it in the open position to prevent unexpected starts.*

⚠ WARNING *Install and operate the fan so that the air surrounding the fan at any time must be free of flammable gases, vapors or liquids, combustible dust or ignitable fibers or flyings.*

⚠ WARNING *If the fan is used to move air containing flammable gases, vapors or liquids, combustible dust or ignitable fibers or flyings, the fan must be energized before those hazardous substances are introduced into the airstream.*

Models 3C411B thru 3C414B, 3C415D, 3C416D and 4C659B thru 4C661B

E
N
G
L
I
S
H

Performance

Model	Blade Dia.	CFM and Sound Power LwA Decibels at Static Pressure Shown								Fan RPM	Motor HP	Max. BHP*			
		Free Air	1/8" S.P.	1/4" S.P.	1/2" S.P.	3/4" S.P.	1" S.P.	1 1/4" S.P.	1 1/2" S.P.						
4C659B	12"	1767	1667	1561	—	—	—	—	—	2090	1/3	0.24			
		84	83	82	—	—	—	—	—						
		1904	1812	1719	1429	—	—	—	—				2253	1/2	0.31
		86	85	84	83	—	—	—	—						
		2432	2360	2287	2126	1905	—	—	—						
92	92	91	91	90	—	—	—								
4C660B	16"	2379	2152	1820	779	—	—	—	—	1570	1/3	0.25			
		84	84	86	86	—	—	—	—						
		2727	2530	2288	1335	711	—	—	—				1800	1/2	0.41
		86	86	87	87	87	—	—	—						
		3365	3205	3045	2576	1685	1103	—	—						
91	91	92	93	93	93	—	—	2547	1	1.00					
3859	3720	3580	3238	2744	1892	1355	—								
95	95	96	96	97	97	97	—								
4C661B	18"	3230	2976	2680	1254	—	—	—	—	1375	1/3	0.34			
		85	84	86	86	—	—	—	—						
		3494	3261	2997	2192	794	—	—	—				1487	1/2	0.48
		85	85	26	88	88	—	—	—						
		4039	3841	3624	3112	1850	923	—	—						
87	87	87	93	91	91	—	—	1988	1	0.91					
4671	4504	4321	3914	3421	2163	—	—								
90	90	90	93	95	95	—	—				2255	1 1/2	1.29		
5298	5152	4994	4660	3803	3803	2705	—								
94	93	93	95	98	98	98	—								
3C411B	24"	7085	6742	5484	5484	3164	—	—	—	1312	1	0.98			
		89	88	92	92	92	—	—	—						
		7925	7626	6562	6562	5634	2914	—	—				1468	1 1/2	1.38
		92	90	93	93	95	95	—	—						
		9112	8856	7983	7983	7290	6445	—	—						
96	96	97	97	98	98	—	—	1910	3	2.77					
10310	10084	9845	9332	8769	8143	7398	—								
99	98	98	98	98	98	98	—								
3C412B	30"	10955	10415	9815	8395	—	—	—	—	1030	1 1/2	1.40			
		90	89	89	92	—	—	—	—						
		12190	11710	11180	9990	8485	—	—	—				1146	2	1.90
		93	94	94	94	96	—	—	—						
		14040	13630	13180	12220	11105	9740	—	—						
97	96	96	96	98	99	—	—	1551	5	4.72					
16495	16150	15785	14995	14145	13190	12125	—								
102	101	100	100	100	101	104	—								
3C413B	34"	14430	13760	13020	11285	7155	—	—	—	936	2	1.83			
		94	92	92	95	96	—	—	—						
		16560	15985	15350	13965	12305	7750	—	—				1074	3	2.78
		100	100	99	99	101	103	—	—						
		19290	18800	18280	17150	15880	14445	12180	—						
102	103	101	101	101	103	104	—								

⚠ WARNING Do not operate the fan below the minimum flow shown in the performance table. It is mandatory to provide adequate makeup air for the fan.

(*) BHP does not include drive losses.

NOTE: LwA Sound Power Levels are shown. Contact your representative or various engineering documents if other ratings such as 8 octave band dBA levels, dBA or some levels, are required.

Dayton® Tubeaxial Fans

Performance (Continued)

Model	Blade Dia.	CFM and Sound Power LwA Decibels at Static Pressure Shown									Fan RPM	Motor HP	Max. BHP
		Free Air	1/8" S.P.	1/4" S.P.	1/2" S.P.	3/4" S.P.	1" S.P.	1 1/4" S.P.					
3C414B	36"	15255	14455	13570	11430	—	—	—	837	2	1.82		
		92	90	90	94	—	—	—	—	—	—		
		17570	16890	16135	14450	12345	—	—	964	3	2.79		
		98	98	97	98	100	—	—	—	—	—		
		20650	20080	19460	18135	16605	14825	—	1133	5	4.53		
3C415D	42"	100	101	100	99	100	102	—	—	—	—		
		21465	20430	19275	16565	—	—	—	746	3	2.76		
		91	91	92	95	—	—	—	—	—	—		
		25320	24460	23505	21435	18965	—	—	880	5	4.53		
		98	98	98	99	100	—	—	—	—	—		
3C416D	48"	29150	28410	27610	25900	23960	21775	18120	1013	7 1/2	6.88		
		100	101	101	102	103	104	103	—	—	—		
		33005	32355	31670	30185	28620	26850	24920	1147	10	9.98		
		104	104	104	105	106	107	107	—	—	—		
		31260	30070	28745	25810	22170	—	—	731	5	5.00		
3C416D	48"	100	99	98	98	100	—	—	—	—	—		
		35365	34325	33185	30750	27900	24390	—	827	7 1/2	7.25		
		102	102	102	101	101	102	—	—	—	—		
		38100	37140	36105	33885	31380	28550	24060	891	10	9.04		
		105	104	104	104	103	104	105	—	—	—		

E
N
G
L
I
S
H

Assembly

- Before assembling the fan, check to be sure that all fasteners are tightly secured, particularly the fan blade and shaft.
 - Rotate the fan blade by hand to make sure it does not strike the fan housing. If it does strike it, remove the bearing cover and loosen the four bolts on the opposite side of the bearing stand. Two of these bolts are inside the belt tunnel. This will allow realignment of the shaft and fan blade in the fan housing.
 - All bolts should then be secured and the fan blade turned by hand to confirm the alignment.
- Insert the 1/2" x 6" jackscrews into the motor base. Attach motor pulley on motor shaft and mount motor.
 - To install belts on fan shaft pulley, first remove bearing cover (see Figure 5, Ref. No. 12) to gain access to belt tunnel. Install belts loosely over fan and motor pulleys.
 - Check pulley alignment and adjust the belt tension using the motor base jackscrews. Motor base should be level after installation. To achieve proper belt tension, belt should depress its width when pressed firmly inward midway between the pulleys.

- Recheck belt tension after first 48 hours of operation, and regularly thereafter, depending on frequency of operation.
- Assemble drive guard (see Figure 5, Ref. No. 19). Drive guard is secured to the motor base through the support brackets with jackscrew and jackscrew nut (Ref. No. 17). The drive guard end is attached to the housing flange with the bolt, flatwasher, and nut provided.

Installation

- The fan should be securely mounted in a rigid framework. (See Figure 3 for possible mounting arrangements).
- Before initial operation of the fan, tighten set screws according to Table 1.
- Install remaining auxiliary components (motor starter, shutter, intake guard, etc.).
- Before installing, check all fasteners for tightness; particularly the set screws holding the propeller and bearings to the shaft (See Procedure for Tightening of Set Screws).

▲WARNING *If the fan is located less than seven feet above the floor, guarding is required in accordance with OSHA (Occupational Safety and Health Act) requirements.*

- Connect power to the motor, using an approved wiring method, (Motor terminal connection data is provided on the motor nameplate or on the motor terminal box cover plate. Use adequate size wire for all branch and feeder runs).
- Momentarily energize circuit to be sure that fan rotation is same as shown on nameplate. If it is not, see motor nameplate.

▲WARNING *A lockable disconnect switch should be located near the fan so power can be positively disconnected while servicing the unit. The fan tube and motor must be electrically grounded to suitable electrical ground such as a grounded water pipe, or properly grounded metallic raceway or ground wire system.*

- Unit is ready for operation.

IMPORTANT: Before activating the fan, double-check to ensure that there are no obstructions (framing, studs, shutters, etc.) which would interfere with fan blade operation.

Maintenance

▲WARNING *Make certain that the power source is disconnected before attempting to service or disassemble any components. If the power disconnect is out-of-sight, lock it in the open position and tag to prevent application of power.*

Models 3C411B thru 3C414B, 3C415D, 3C416D, and 4C659B thru 4C661B

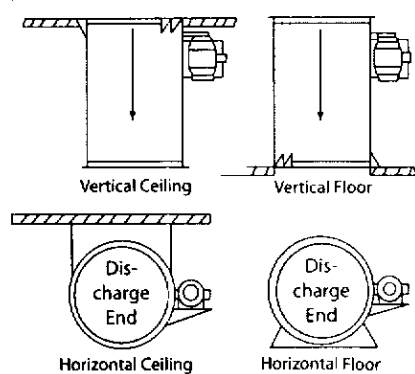


Figure 3

Maintenance (Continued)

BELT DRIVES

Belt tension should be checked after first 48 hours of operation and regularly thereafter depending on frequency of operation.

1. Belt should depress its width when pressed firmly inward at midway point between the pulleys. Too much tension will damage bearings. Belts should be tight enough to prevent slippage.
2. When replacing worn belts, replace both belts with a new matched pair. Replace the motor pulley if a "shoulder" is worn in groove.

⚠ WARNING Do not operate fan at speeds higher than shown on fan nameplate. When replacing drive pulleys, replace with pulleys of same pitch diameter. Do not replace fan pulley with one smaller or larger in diameter. The pulley ratios are set so that the motor will not be overloaded.

CLEANING

When checking for proper belt tension, it is advisable to clean the propeller blades at this time. This will remove any accumulated dirt which could cause unbalance and have an adverse affect on air flow.

⚠ WARNING Disconnect power before cleaning. If disconnect means is out of sight, lock it in the open position to prevent unexpected starts.

Periodically remove any accumulation of flammable dust, fibers and flyings from the following surfaces: motor and belt(s), the inner surface of the belt well, the shaft and bearings,

the inner surface of the shaft/bearing compartment, and all inner surfaces of the fan exposed to the airstream, including the propeller.

SHAFT BEARINGS

Bearings are prelubricated and sealed and do not require relubrication. Should shaft bearings require replacement, replace with bearings equal to original equipment, using the following procedure:

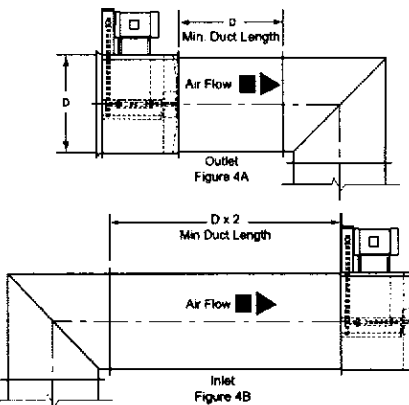


Figure 4 - Duct elbows (Inlet and Outlet) Recommendations

Note: D equals fan blade diameter

⚠ CAUTION Before proceeding to replace bearings be sure the fan blade is securely held in position with ropes or slings to prevent its dropping. This is especially important if fan is mounted vertically.

1. Remove outer bearing cover.
2. Unbolt the upper half of die formed housing and install new bearings into neoprene rings removed from outer race of old bearings.
3. Check correct position of fan blade in housing and position new bearings in die formed recess and tighten setscrews.
4. Replace die formed bearing cap and reinstall four holding bolts.

NOTE: If locking collar type bearings are used, collar must first be positioned against inner race on bearing nearest fan blade and turned in direction of fan blade rotation with drift pin and hammer until it locks. Locking collars must be on inboard (facing) sides of bearings. Secure bearing to shaft with setscrew. Lock and secure other bearing to the shaft in similar fashion.

SET SCREW TIGHTENING SCHEDULE

1. After 500 operating hours or three months, whichever comes first, tighten set screws to the full recommended torque.
2. At least once a year, tighten set screws to the full recommended torque.

PROCEDURE FOR TIGHTENING SET SCREWS IN BEARINGS AND HUBS

One Set Screw Application

Using a torque wrench, tighten the set screw to the torque recommended in Table 1.

Two Set Screw Application

1. Using a torque wrench, tighten one set screw to half of the torque recommended in Table 1.
2. Tighten the second set screw to the full recommended torque.
3. Tighten the first set screw to the full recommended torque.

Table 1. Recommended Tightening Torque for Set Screws

Set Screw Diameter	Torque (in-lbs)
#10	35
1/4	80
5/16	126
3/8	240
7/16	384
1/2	744
9/16	1080
5/8	1500
3/4	2580
7/8	3600
1	5400

FAN BLADE

1. Weld gaps in the blade have been incorporated to prevent condensation from accumulating within the blades.
2. To replace fan blade remove the roll pin in front of the hub by driving out with a drift pin.

NOTE: 4C659B, 4C660B & 4C661B have keyway and setscrew only.

3. Remove the two setscrews in rear of hub.
4. When reinstalling fan blade, first insert the roll pin, then fasten the rear hub setscrews.

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

24 hours a day - 365 days a year

Please provide following information:

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

Address parts correspondence to:

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

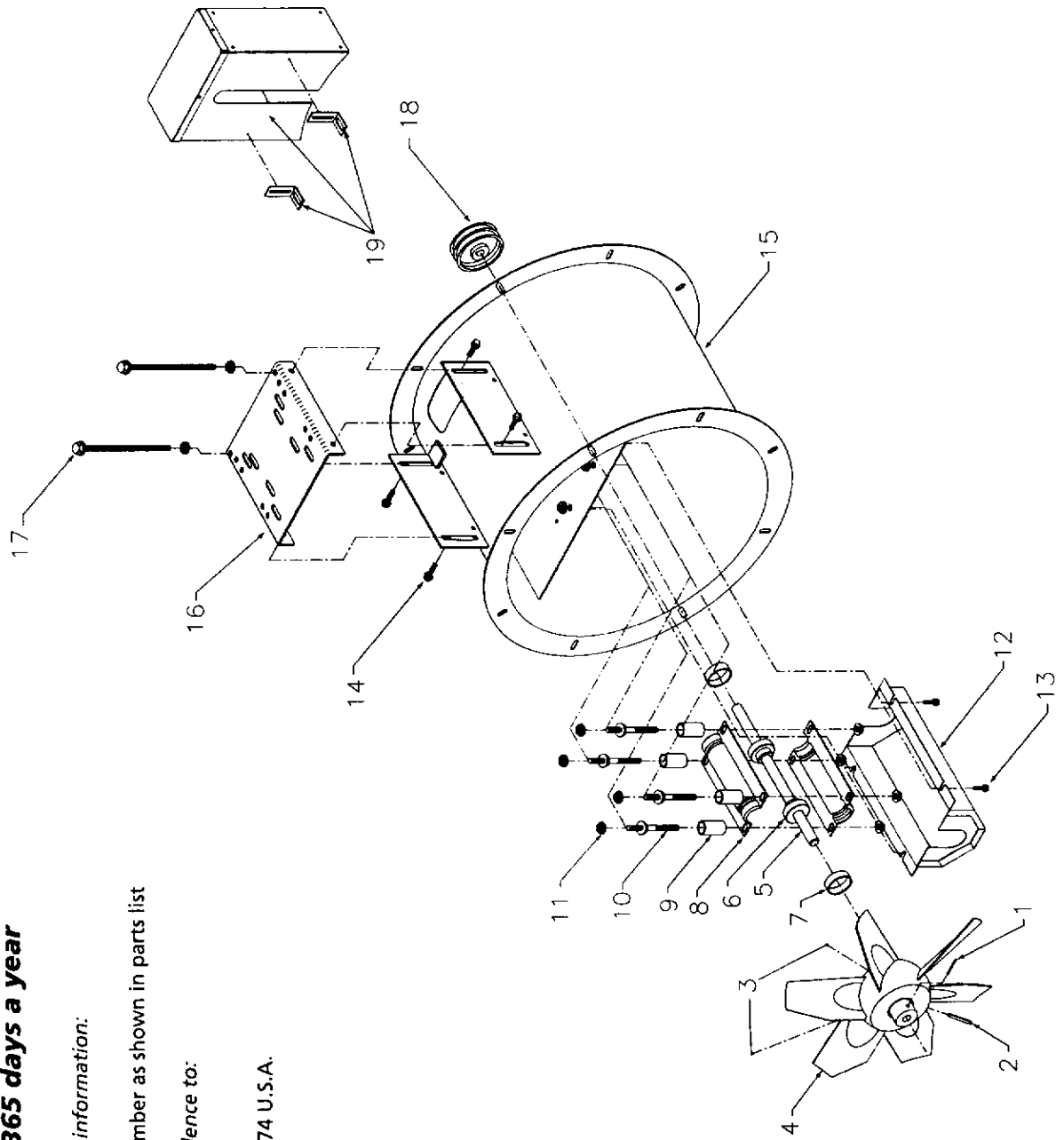


Figure 5

Repair Parts List

	Description	Part Number for Models:											Qty.	
		3C411B	3C412B	3C413B	3C414B	3C415D	3C416D	4C659B	4C660B	4C661B				
1	1/4 x 1 3/4" Roll pin	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1	3/16" x 3/4" Key	—	—	—	—	—	—	—	*	—	—	*	*	1
1	5/16 x 1 3/4" Roll pin	—	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	5/16 x 2 1/4" Roll pin	—	—	—	—	*	—	—	—	*	—	—	—	1
3	5/16 x 5/16" Socket head setscrew	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2
4	Fan propeller	4C664	3C418	3C419	3C420	3C421	3C422	4C662	4C663	4C662	4C663	4C663	4C715	1
5	Shaft	161241	181134	141510	141510	161249	151055	161306	161305	161306	161305	161305	161305	1
6	Bearing	991005	991006	991006	991006	991018	991018	991012	991019	991018	991019	991019	991019	2
7	Rubber ring	991220	991229	991229	991229	991230	991230	991219	991220	991230	991220	991220	991220	2
8	Bearing cap	181166	161220	131046	131046	161245	161245	161314	121100	161245	121100	121100	121100	2
9	Support Post	941485	941486	941486	941486	941487	941487	941484	941485	941487	941485	941485	941485	4
10	3/8-16" x 1 3/4 Bearing support bolt	941218	941218	941218	941218	941218	941218	3/8 -16-1 3/4	941218	941218	941218	941218	941218	4
11	3/8-16" Bearing bolt nut	*	*	*	*	*	*	*(4 used)	*	*	*	*	*	8
12	Bearing cover	165087	165088	165089	165089	165090	165091	165163	165009	165091	165009	165009	165009	1
13	1/4 -20 x 3/4" Bearing cover bolt	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
14	3/8-16 x 1" Motor Base Bolt	*	*	*	*	—	—	*	*	—	*	*	*	4
14	1/2-13 x 1 1/2 Motor Base Bolt	—	—	—	*	*	—	—	—	—	—	—	—	4
15	Fan tube assembly	165308	165309	165110	165310	165112	165113	165161	165306	165113	165161	165306	165307	4
16	Motor base	161397	161398	161398	161398	161242	161242	161396	161396	161242	161396	161396	161396	1
17	Mounting hardware package	165103	165115	165115	165115	165116	165116	165120	165193	165116	165120	165193	165193	1
18	Fan pulley	2AK49H	2TB62PI	2TB68PI	2AK84H	2TB80Q	2TB110Q	2AK22	MA22 x 7/8	2TB110Q	2AK22	MA22 x 7/8	AK32	1
19	Drive Guard Kits	169395	169397	169397	169397	169398	169399	169393	169394	169399	169393	169394	169391	1

(*) Standard hardware item available locally.

Dayton® Tubeaxial Fans

E
N
G
L
I
S
H

LIMITED WARRANTY

WARRANTY AND DISCLAIMER: Dayton® extends this limited warranty by the manufacturer to the original purchaser and warrants that Dayton® products shall be free from original defects in workmanship and materials for one year from date of shipment, provided same have been properly handled, stored, installed, serviced, maintained and operated. This warranty shall not apply to products which have been altered or repaired in any way so as, to affect performance or reliability, nor which have been improperly installed or subjected to misuse, negligence, or accident, or incorrectly used in combination with other substances. The Purchaser assumes all risks and liability for results of use of all products.

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.

Dayton® is not responsible for the cost of removal of the defective product or part, damages due to removal, or any expenses incurred in shipping the product or part to or from Dayton®, or the installation of the repaired or replaced product or part.

The warranties set forth above do not apply to any components, accessories, parts or attachments manufactured by other manufacturers; such being subject to the manufacturer's warranty, if any. To the extent not prohibited by the manufacturer's warranty, Dayton® shall pass through to Purchaser such manufacturer's warranty.

DAYTON'S WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, ARISING BY LAW OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED AND WAIVED. THIS WARRANTY CONSTITUTES DAYTON'S SOLE AND EXCLUSIVE WARRANTY FOR DEFECTIVE GOODS AND PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR DEFECTIVE PRODUCTS.

No employee, agent, dealer, or other person is authorized to give any warranties on behalf of Dayton® or to assume for Dayton® any other liability in connection with any of its products except in writing and signed by an officer of Dayton®.

TECHNICAL ADVICE AND RECOMMENDATIONS, DISCLAIMER: Notwithstanding any past practice or dealings or any custom of the trade, sales shall not include the furnishing of technical advice or assistance or system design.

Dayton® assumes no obligation or liability on account of any unauthorized recommendations, opinions or advice as to the choice, installation or use of products.

LIMITATION OF LIABILITY The cumulative liability of Dayton® to the Purchaser and any other persons for all claims in any way relating to or arising out of the products, including, but not limited to, any cause of action sounding in contract, tort, or strict liability, shall not exceed the total amount of the purchase price paid for those products which are the subject of any such claim. This limitation of liability is intended to apply without regard to whether other provisions of this agreement have been breached or have proven ineffective even if Dayton® has been advised of the possibility of such claims or demands. In no event shall Dayton® be liable to the Purchaser or any other person for any loss of profits or any incidental, special, exemplary, or consequential damages for any claims or demands brought by the Purchaser or such other persons.

INDEMNITY Dayton's maximum liability to Purchaser and to any end user is as set forth above. Dayton® makes no warranty to anyone for any products not manufactured by Dayton® and shall have no liability for any use or installation of any products (whether manufactured by Dayton® or other manufacturers) not specifically authorized by this sale. Purchaser acknowledges various warnings by Dayton® regarding the products and its installation and use. If Dayton® incurs any claims, lawsuits, settlements, or expenses (including attorney fees) for any loss, injury, death or property damage including, but not limited to, claims arising out of the Purchaser's or any end user's installation or use of the products, the Purchaser shall indemnify and hold Dayton® harmless.

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

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de armar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase a usted mismo y a los demás siguiendo toda la información de seguridad. ¡El no cumplir las instrucciones podría causarle daños a su persona y/o a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia futura.

Ventiladores Dayton® de Tubo Axial

Descripción

Los ventiladores de tuboaxial de Dayton están pensados para que funcionen en cualquier posición y utilicen las aspas del ventilador de aluminio resistentes a chispas equilibrados con precisión. Los ventiladores también se pueden usar en sistemas de ventilación industrial, manejando temperaturas hasta un máximo de 93°C.

El motor, las bandas de transmisión y los baleros sellados de auto-alineación están aislados de la corriente de aire de tal forma que el aire contaminado o los vapores pueden extraerse sin dañar al impulsor o al motor. No se recomienda su uso en atmósferas que puedan ser corrosivas al aluminio, ya que pueden resultar dañadas las aspas del ventilador.

Certificado del Rango de Operación Para Flujo de Aire y Sonido



Dayton Electric Mfg Co. certifica que los ventiladores de tubo axial que aparecen aquí descritos tienen la aprobación para portar el sello AMCA. La capacidad de aire que se muestra está basada en pruebas realizadas de acuerdo con la norma 210 de la AMCA, "Métodos de laboratorio para probar la capacidad de los ventiladores" y clasificadas de acuerdo a la publicación 211 de la AMCA, "Programa de certificación de capacidades - Capacidades de aire".

Los niveles de emisión de ruido están basados en pruebas realizadas bajo la norma 300 de la AMCA, "Pruebas de emisión de ruido de los ventiladores bajo el método del cuarto reverberante". Los rangos del nivel de potencia acústica mostrados están en decibeles referidos a 10⁻¹² Vatios. Los niveles de señal a ruido (ponderado A) que se muestran, son para instalaciones tipo B: Entrada Libre, Salida por Conducto Metálico. Los niveles de ruido que se muestran no incluyen los efectos de ruido reflejado.

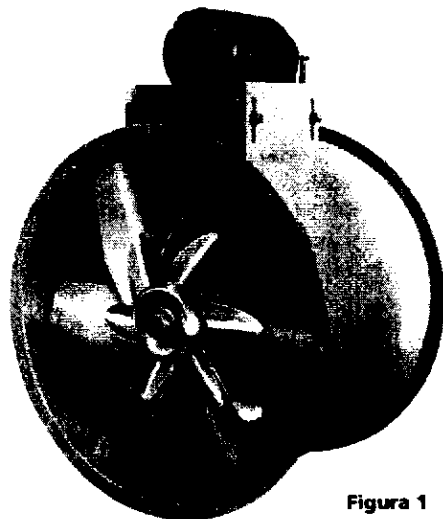


Figura 1

E
S
P
A
Ñ
O
L

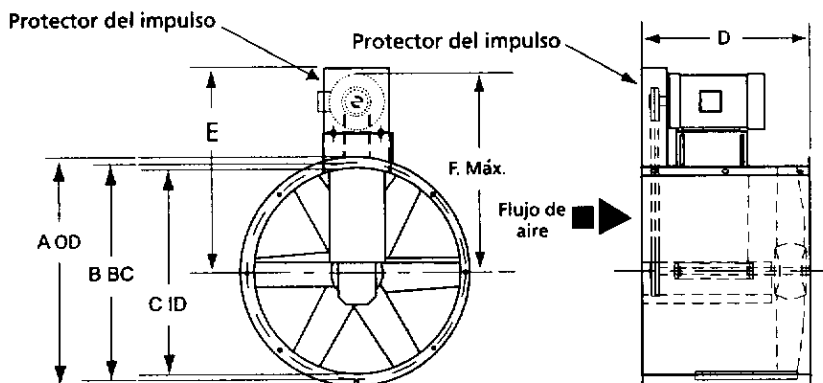


Figura 2

Dimensiones

Modelo	A	B	C	D	E	F	Diámetro del eje
3C411B	68,58	65,41	61,93	45,72	60,48	60,96	25,4
3C412B	85,73	81,92	77,47	60,96	75,79	73,66	30,18
3C413B	95,88	92,08	87,63	73,66	80,98	78,44	30,18
3C414B	100,96	97,16	92,71	73,66	83,59	81,28	30,18
3C415D	116,21	112,40	107,95	81,28	90,55	93,98	36,53
3C416D	131,45	127,64	123,19	91,44	98,53	106,68	36,53
4C659B	37,31	34,29	30,96	30,48	31,55	43,18	15,88
4C660B	47,63	44,45	40,79	41,91	48,41	48,26	22,23
4C661B	53,67	50,50	45,82	41,91	50,02	52,07	22,23

Desempaque

Cuando desempaque, tome en cuenta lo siguiente:

1. Una polea de doble ranura de ventilador con un cojinete reductor partido maleable está ensamblado en el ventilador.
2. Un motor, una polea de motor y bandas están empacados por separado cuando el ventilador se manda pedir completo.
3. Remover los tornillos niveladores de la bolsa de plástico sujeta a la base para montar el motor y que se usarán para el ensamblaje. **NOTA:** El no usar los tornillos niveladores podría acortar la vida de los baleros.

Ventiladores Dayton® de Tubo Axial

Especificaciones

Modelo	Requerimientos del impulsor †					Ranuras
	HP del Motor	RPM del Ventilador	Diámetro Efectivo de la Banda de la Polea del Motor	Banda RMA*	Diámetro Efectivo de la Banda de la Polea del Ventilador	
3C411B	1	1312	3.4-A	A48	4.5-A	2
	1½	1468	3.8-A	A48	4.5-A	2
	2	1688	4.4-A	A50	4.5-A	2
	3	1910	5.0-A	A53	4.5-A	2
3C412B	1½	1030	3.4-A	A55	5.8-A	2
	2	1146	3.8-A	A55	5.8-A	2
	3	1320	4.4-A	A60	5.8-A	2
	5	1551	5.2-A	A60	5.8-A	2
3C413B	2	936	3.4-A	A60	6.4-A	2
	3	1074	3.8-A	A64	6.4-A	2
	5	1251	4.6-A	A66	6.4-A	2
3C414B	2	837	3.8-A	A66	8.0-A	2
	3	964	4.4-A	A71	8.0-A	2
	5	1133	5.2-A	A71	8.0-A	2
3C415D	3	746	3.2-A	A71	7.6-A	2
	5	880	3.8-A	A75	7.6-A	2
	7½	1013	4.4-A	A75	7.6-A	2
	10	1147	5.0-A	A75	7.6-A	2
3C416D	5	731	4.4-A	A85	10.6-A	2
	7½	827	5.0-A	A90	10.6-A	2
	10	891	5.4-A	A90	10.6-A	2
4C659B	1/3	2090	2.3-A	3L280	2.0-A	2
	1/2	2253	2.6-A	3L290	2.0-A	2
	3/4	2877	3.2-A	3L300	2.0-A	2
4C660B	1/3	1570	1.5-A	A31	2.0-A	1
	1/2	1800	2.1-A	A31	2.0-A	1
	3/4	2221	2.6-A	A33	2.0-A	1
4C661B	1	2547	3.0-A	A33	2.0-A	1
	1/3	1375	2.1-A	A38	3.0-A	1
	1/2	1487	2.6-A	A38	3.0-A	1
	3/4	1719	3.0-A	A38	3.0-A	1
	1	1988	3.5-A	A38	3.0-A	1
	1½	2255	4.0-A	A38	3.0-A	1

(†) Los requerimientos del impulsor muestran el mínimo KW del Motor requerido. Se pueden usar otros elementos motores, siempre y cuando cumplan con las RPM del ventilador indicadas arriba y tengan la capacidad para soportar la carga.

(*) Asociación de Fabricantes de Caucho.

Información General Sobre Seguridad

1. Necesita cumplir con todos los códigos eléctricos y de seguridad de su localidad, así como con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) en los Estados Unidos.
2. El motor deberá estar conectado a tierra física de manera segura y adecuada. Esto se puede hacer cableándolo con un sistema de canal con recubrimiento metálico aterrizado eléctricamente, utilizando un cable separado de tierra eléctrica conectado a la parte metálica del armazón del motor o de otra manera adecuada.
3. Siempre desconecte la fuente de energía eléctrica antes de hacer cualquier trabajo en o cerca del motor o su carga conectada. Si el interruptor para desconectar la energía eléctrica está afuera de su alcance visual, ciérrelo en la posición abierta y márquelo con una etiqueta para evitar que alguna otra persona aplique inesperadamente la energía eléctrica.
4. Todas las partes móviles deberán protegerse.
5. Tenga cuidado al tocar la parte exterior de un motor en funcionamiento porque puede estar lo suficientemente caliente como para causarle una herida o dolor. Esta condición es normal con motores modernos si están clasificados para operar bajo un voltaje y una carga normal (los motores modernos están contruidos para operar a temperaturas más altas).
6. Asegúrese de que el voltaje sea el correcto para los requerimientos de su equipo.
7. Los trapos para limpiar y otros materiales de desperdicio que sean inflamables deberán ponerse en un recipiente metálico, cerrado fuertemente y desechado posteriormente de manera correcta.
8. Cuando esté limpiando equipo eléctrico o electrónico, siempre use agentes de limpieza que estén aprobados, como por ejemplo solvente para limpiar en sec.

⚠ PRECAUCIÓN Este ventilador consta de piezas giratorias. Adopte las precauciones de seguridad aplicables durante su manipulación, montaje, funcionamiento y mantenimiento. Desconecte la alimentación antes de llevar a cabo estas tareas. Si el interruptor para desconectar la energía eléctrica está fuera de su alcance visual, bloquee el ventilador en posición abierta para evitar arranques imprevistos.

⚠ ADVERTENCIA Instale y ponga en funcionamiento el ventilador de modo que el aire existente en cualquier momento alrededor del ventilador no contenga gases, vapores o líquidos inflamables, polvo combustible o fibras o sustancias flotantes inflamables.

⚠ ADVERTENCIA Si el ventilador se utiliza para mover aire que contiene gases, vapores o líquidos inflamables, polvo combustible o fibras o sustancias flotantes inflamables, el ventilador debe conectarse al suministro eléctrico antes de que dichas sustancias peligrosas se introduzcan en el flujo de aire.

Modelos 3C411B al 3C414B, 3C415D, 3C416D y 4C659B al 4C661B

Características de operación

Modelo	Diámetro del Aspa	Aire Libre	Se Muestra CFM y la Potencia Acústica en Decibeles Lwa a Presión Estática						RPM del Ventilador	HP del Motor	BHP Máximo*		
			3,18 mm P.E.	6,35 mm P.E.	12,7 mm P.E.	19,05 mm P.E.	25,4 mm P.E.	31,75 mm P.E.					
4C659B	30,48	1767	1667	1561	—	—	—	—	2090	1/3	0,24		
		84	83	82	—	—	—	—	—	—	—		
		1904	1812	1719	1429	—	—	—	—	2253	1/2	0,31	
		86	85	84	83	—	—	—	—	—	—	—	
		2432	2360	2287	2126	1905	—	—	—	—	2877	3/4	0,60
		92	92	91	91	90	—	—	—	—	—		
4C660B	40,64	2379	2152	1820	779	—	—	—	—	1570	1/3	0,25	
		84	84	86	86	—	—	—	—	—	—	—	
		2727	2530	2288	1335	711	—	—	—	—	1800	1/2	0,41
		86	86	87	87	87	—	—	—	—	—	—	—
		3365	3205	3045	2576	1685	1103	—	—	—	2221	3/4	0,69
		91	91	92	93	93	93	—	—	—	—	—	—
		3859	3720	3580	3238	2744	1892	1355	—	2547	1	1,00	
		95	95	96	96	97	97	97	—	—	—	—	
4C661B	45,72	3230	2976	2680	1254	—	—	—	—	1375	1/3	0,34	
		85	84	86	86	—	—	—	—	—	—	—	—
		3494	3261	2997	2192	794	—	—	—	—	1487	1/2	0,48
		85	85	26	88	88	—	—	—	—	—	—	—
		4039	3841	3624	3112	1850	923	—	—	—	1719	3/4	0,72
		87	87	87	93	91	91	—	—	—	—	—	—
		4671	4504	4321	3914	3421	2163	—	—	—	1988	1	0,91
		90	90	90	93	95	95	—	—	—	—	—	—
		5298	5152	4994	4660	3803	3803	2705	—	2255	1½	1,29	
		94	93	93	95	98	98	98	—	—	—	—	
3C411B	60,96	7085	6742	5484	5484	3164	—	—	—	1312	1	0,98	
		89	88	92	92	92	—	—	—	—	—	—	—
		7925	7626	6562	6562	5634	2914	—	—	—	1468	1½	1,38
		92	90	93	93	95	95	—	—	—	—	—	—
		9112	8856	7983	7983	7290	6445	—	—	—	1688	2	1,98
		96	96	97	97	98	98	—	—	—	—	—	—
		10310	10084	9845	9332	8769	8143	7398	—	—	1910	3	2,77
		99	98	98	98	98	98	98	—	—	—	—	
3C412B	76,20	10955	10415	9815	8395	—	—	—	—	1030	1½	1,40	
		90	89	89	92	—	—	—	—	—	—	—	—
		12190	11710	11180	9990	8485	—	—	—	—	1146	2	1,90
		93	94	94	94	96	—	—	—	—	—	—	—
		14040	13630	13180	12220	11105	9740	—	—	—	1320	3	2,91
		97	96	96	96	98	99	—	—	—	—	—	—
		16495	16150	15785	14995	14145	13190	12125	—	—	1551	5	4,72
		102	101	100	100	100	101	104	—	—	—	—	
3C413B	86,36	14430	13760	13020	11285	7155	—	—	—	936	2	1,83	
		94	92	92	95	96	—	—	—	—	—	—	—
		16560	15985	15350	13965	12305	7750	—	—	—	1074	3	2,78
		100	100	99	99	101	103	—	—	—	—	—	—
		19290	18800	18280	17150	15880	14445	12180	—	—	1251	5	4,36
		102	103	101	101	101	103	104	—	—	—	—	

E S P A Ñ O L

ADVERTENCIA No haga funcionar el ventilador por debajo del flujo mínimo mostrado en la tabla de rendimiento. Es imprescindible suministrar al ventilador un nivel adecuado de aire de relleno.

(*) Los KW no incluyen pérdidas del impulsor.

NOTA: Se muestran Niveles de Potencia Acústica Lwa. Consulte a su representante o algunos documentos de ingeniería si se requieren otros rangos de operación como niveles dBA de banda 8 octava, o niveles de dBA o sonidos.

Ventiladores Dayton® de Tubo Axial

Características de operación (Continuación)

Modelo	Diámetro del Aspa	Aire Libre	Se Muestra CFM y la Potencia Acústica en Decibeles Lwa a Presión Estática						RPM del Ventilador	HP del Motor	BHP Máximo*	
			3,18 mm P.E.	6,35 mm P.E.	12,7 mm P.E.	19,05 mm P.E.	25,4 mm P.E.	31,75 mm P.E.				
3C414B	91,44	15255	14455	13570	11430	—	—	—	837	2	1,82	
		92	90	90	94	—	—	—	—	—	—	
		17570	16890	16135	14450	12345	—	—	964	3	2,79	
		98	98	97	98	100	—	—	—	—	—	—
		20650	20080	19460	18135	16605	14825	—	1133	5	4,53	
3C415D	106,68	100	101	100	99	100	102	—	—	—	—	
		21465	20430	19275	16565	—	—	—	746	3	2,76	
		91	91	92	95	—	—	—	—	—	—	
		25320	24460	23505	21435	18965	—	—	880	5	4,53	
		98	98	98	99	100	—	—	—	—	—	—
3C416D	121,92	29150	28410	27610	25900	23960	21775	18120	1013	7 ½	6,88	
		100	101	101	102	103	104	103	—	—	—	
		33005	32355	31670	30185	28620	26850	24920	1147	10	9,98	
		104	104	104	105	106	107	107	—	—	—	—
		31260	30070	28745	25810	22170	—	—	731	5	5,00	
3C416D	121,92	100	99	98	98	100	—	—	—	—	—	
		35365	34325	33185	30750	27900	24390	—	827	7 ½	7,25	
		102	102	102	101	101	102	—	—	—	—	
		38100	37140	36105	33885	31380	28550	24060	891	10	9,04	
		105	104	104	104	103	104	105	—	—	—	

Ensamblaje

- Antes de ensamblar el ventilador, revise para asegurarse que todos los sujetadores estén asegurados fuertemente, especialmente la flecha del aspa y el ventilador.
 - Gire las aspas del ventilador con la mano para asegurarse que no estén rozando con el armazón del ventilador. Si están rozando, quite la cubierta del balero y afloje los cuatro pernos del lado opuesto de soporte del balero. Dos de estos pernos están adentro del túnel de la banda. Esto permitirá que se vuelvan a alinear la flecha y las aspas del ventilador dentro del armazón del ventilador.
 - Ya alineados, todos los pernos se deberán apretar y las aspas giradas manualmente para confirmar la alineación.
- Inserte los tornillos niveladores de 12,70 x 152,40 mm en la base del motor. Instale la polea del motor en la flecha del motor y monte el motor.
 - Para instalar las bandas en la polea de la flecha del ventilador, primero quite la cubierta del balero (ver Figura 5, Ref. No. 12) para tener acceso al túnel de la banda. Instale las bandas sobre las poleas del ventilador y del motor de manera que queden flojas.
 - Revise la alineación de las poleas y ajuste la tensión de la banda usando los tornillos niveladores de la base del motor. La base del motor deberá estar nivelada después de la instalación. Para obtener

la tensión correcta en la banda, esta deberá ceder la distancia que tiene de ancho cuando se le presiona firmemente hacia adentro en el punto medio entre las dos poleas.

- Vuelva a revisar la tensión de la banda después de 48 horas de operación y regularmente después de esto, dependiendo de la frecuencia de operación.
- Ensamble el protector del impulsor (ver Figura 5, Ref. No. 19). El protector del impulsor se fija a la base del motor por medio de las ménsulas de soporte con los tornillos niveladores y sus tuercas (Ref. No. 17). Un extremo del protector del impulsor se fija a la brida del cárter con el perno, la rondana plana y la tuerca provistos.

Instalación

- El ventilador deberá de montarse de manera segura en un armazón rígido. (Ver la Figura 3 para posibles arreglos de montaje).
- Antes de iniciar la operación del ventilador, apriete los tornillos de ajuste como se indica en la Tabla 1.
- Instale los componentes auxiliares sobrantes (arrancador para motor, compuerta, rejilla de entrada, etc.).
- Antes de proceder a la instalación, compruebe que todos los fijadores estén apretados, especialmente los tornillos de ajuste que sujetan el propulsor y los cojinetes al eje (consulte el Procedimiento para apretar los tornillos de ajuste).

⚠ ADVERTENCIA

Si el ventilador se localiza a menos de 2,13 metros arriba del piso, es necesario instalar un protector de acuerdo con los requerimientos de OSHA (Ley de Seguridad y Salud Ocupacional).

- Conecte la energía eléctrica al motor utilizando un método de cableado aprobado. (Los datos para las conexiones terminales del motor están indicados en la placa del motor o en la placa que está en la cubierta del motor. Utilice calibres adecuados para los cables que alimentan energía eléctrica al motor.)
- Aplice momentáneamente la energía eléctrica para verificar que la rotación del ventilador sea la misma que se muestra en la placa. Si no es, vea la placa del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Se deberá instalar un interruptor de desconexión con seguro cerca del ventilador para que la energía eléctrica se pueda desconectar al darle servicio a la unidad. El tubo y el motor del ventilador deberán estar conectados a una tierra física adecuada como, por ejemplo, una tubería de agua o un conducto metálico conectado correctamente a tierra o un sistema de cableado de tierra.

- La unidad está lista para ser operada.

IMPORTANTE: Antes de encender el ventilador, verifique nuevamente para asegurarse que no existan obstrucciones (marcos, pernos, compuertas, etc.) que pudieran interferir con la operación de las aspas del ventilador.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que esté desconectada la energía eléctrica antes de darle servicio o desensamblar

Modelos 3C411B al 3C414B, 3C415D, 3C416D, y 4C659B al 4C661B

Mantenimiento (Continuación)

qualquier componente. Si el interruptor para desconectar la energía eléctrica está fuera de su alcance visual, ciérrelo en la posición abierta y márquelo con una etiqueta para evitar que alguna otra persona aplique inesperadamente la energía eléctrica.

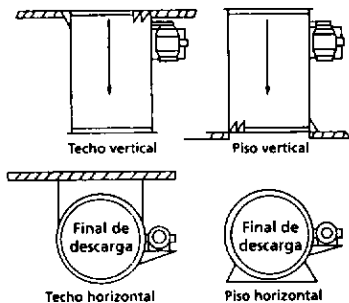


Figura 3

TRANSMISIÓN POR BANDAS

La tensión de la banda deberá revisarse después de 48 horas de operación y regularmente después de esto, dependiendo de la frecuencia de operación.

1. Al apretar la banda firmemente hacia adentro en el punto medio entre las dos poleas, deberá ceder la distancia que tiene de ancho la banda. Demasiada tensión puede dañar los baleros. Las bandas deben de estar lo suficientemente apretadas para evitar que se patinen.
2. Cuando cambia una banda desgastada, cambia las dos bandas con un nuevo par de bandas igualadas. Cambie la polea del motor si está desgastado un "hombro" en la ranura.

ADVERTENCIA No opere el ventilador a velocidades

mayores de las que aparecen en la placa del ventilador. Cuando cambia las poleas del impulsor, reemplácelas por poleas del mismo diámetro efectivo. No reemplace la polea del ventilador por otra más pequeña o más grande de diámetro. La relación entre las poleas está fijada para que el motor no se sobrecaliente.

LIMPIEZA

Se aconseja lavar las aspas del ventilador al mismo tiempo que se revisa la tensión correcta para las bandas. Esto removerá cualquier residuo acumulado que podría causar un desequilibrio.

ADVERTENCIA Desconecte la alimentación antes de limpiar el ventilador. Si el interruptor para desconectar la energía eléctrica está fuera de su alcance visual, bloquee el ventilador en posición abierta para evitar arranques imprevistos.

Periódicamente elimine la acumulación de polvo, fibras

agentes flotantes inflamables de las siguientes superficies: motor y correa(s), la superficie interior de la cavidad de la correa, el eje y los cojinetes, la superficie interior del compartimiento del eje / cojinetes y todas las superficies interiores del ventilador expuestas al flujo de aire, incluido el propulsor.

BALEROS DE LA FLECHA

Los baleros están lubricados de fábrica y sellados, y no requieren nueva lubricación. Si tiene que reemplazar los baleros de la flecha, hágalo con baleros iguales a los del equipo original, usando el siguiente procedimiento.

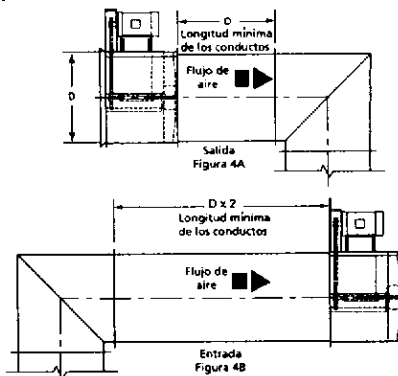


Figura 4 - Recomendaciones para los codos del conducto (Entrada y Salida)

Nota: D equivale al diámetro de las aspas del ventilador

PRECAUCIÓN

Antes de proceder al cambio de los baleros, asegúrese de que las aspas del ventilador están fijadas en posición con lazos o amarres para evitar que se caigan. Esto es especialmente importante si el ventilador está montado verticalmente.

1. Quite la cubierta exterior del balero.
2. Quite los pernos de la mitad superior del armazón troquelado e instale los baleros nuevos adentro de los anillos de neopreno que se quitaron de los aros exteriores de los baleros viejos.
3. Revise que las aspas del ventilador tengan la posición correcta dentro del armazón, posicione los baleros nuevos en el hueco troquelado y apriete los tornillos de ajuste.
4. Vuelva a poner la tapa troquelada de los baleros e instale nuevamente los cuatro pernos de sostén.

NOTA: Si se utilizan baleros del tipo que tiene collarín de fijación, el collarín deberá estar posicionado contra el aro interior del balero más cercano a las aspas y volteado en dirección de la rotación de las aspas del ventilador con un perno corredizo y un martillo hasta que se amarre. Los collarines de fijación deberán estar en la parte interna (expuesta) de los baleros. Fije el balero a la flecha con el tornillo de ajuste. Fije y asegure los otros baleros a la flecha de forma similar.

PROGRAMA PARA APRETAR LOS TORNILLOS DE AJUSTE

1. Los tornillos de ajuste deberán apretarse a la máxima par de torsión recomendada, después de 500 horas de operación o tres meses, lo que ocurra primero.
2. Apriete los tornillos de ajuste a su máxima par de torsión recomendada por lo menos una vez al año.

PROCEDIMIENTO PARA APRETAR TORNILLOS DE AJUSTE EN BALEROS Y CUBOS

Procedimiento para un tornillo de ajuste

Utilizando una llave dinamométrica, apriete el tornillo de ajuste a la par de torsión recomendada en la Tabla 1.

Procedimiento para un tornillo de ajuste

1. Utilizando una llave dinamométrica, apriete un tornillo de ajuste a la mitad de la par de torsión recomendada en la Tabla 1.
2. Apriete el segundo tornillo de ajuste a la máxima par de torsión recomendada.
3. Apriete el primer tornillo de ajuste a la máxima par de torsión recomendada.

Tabla 1. Par de Torsión Recomendada para Apretar Tornillos de Ajuste

Diámetro del tornillo de ajuste	Par de torsión (Nm)
#10	3,95
6,35	9,04
7,94	14,24
9,53	27,12
11,11	43,39
12,7	84,06
14,29	122,02
15,88	169,48
19,05	291,50
22,23	406,75
25,4	610,12

ASPAS DEL VENTILADOR

1. Se han introducido aberturas en la soldadura del asa para prevenir que se acumule la condensación entre las aspas.
 2. Para reemplazar el asa del ventilador, quite el perno de seguridad en frente del cubo, sacándolo con un mandril.
- NOTA: Los modelos 4C659B, 4C660B y 4C661B tienen un chavetero y un tornillo de ajuste únicamente.
3. Quite los dos tornillos de ajuste en la parte trasera del cubo.
 4. Cuando reinstale las aspas del ventilador, primero inserte el perno de seguridad y luego asegure los tornillos de ajuste en la parte trasera del cubo.

ESPAÑOL

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

24 horas al día - 365 días al año

Por favor proporcione la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y el número como aparecen en la lista de partes

Envíe correspondencia relacionada con partes de repuesto a:

Granger Parts
P.O. Box 3074
1657 Sherman Road
Northbrook, IL 60065-3074 E.U.A.

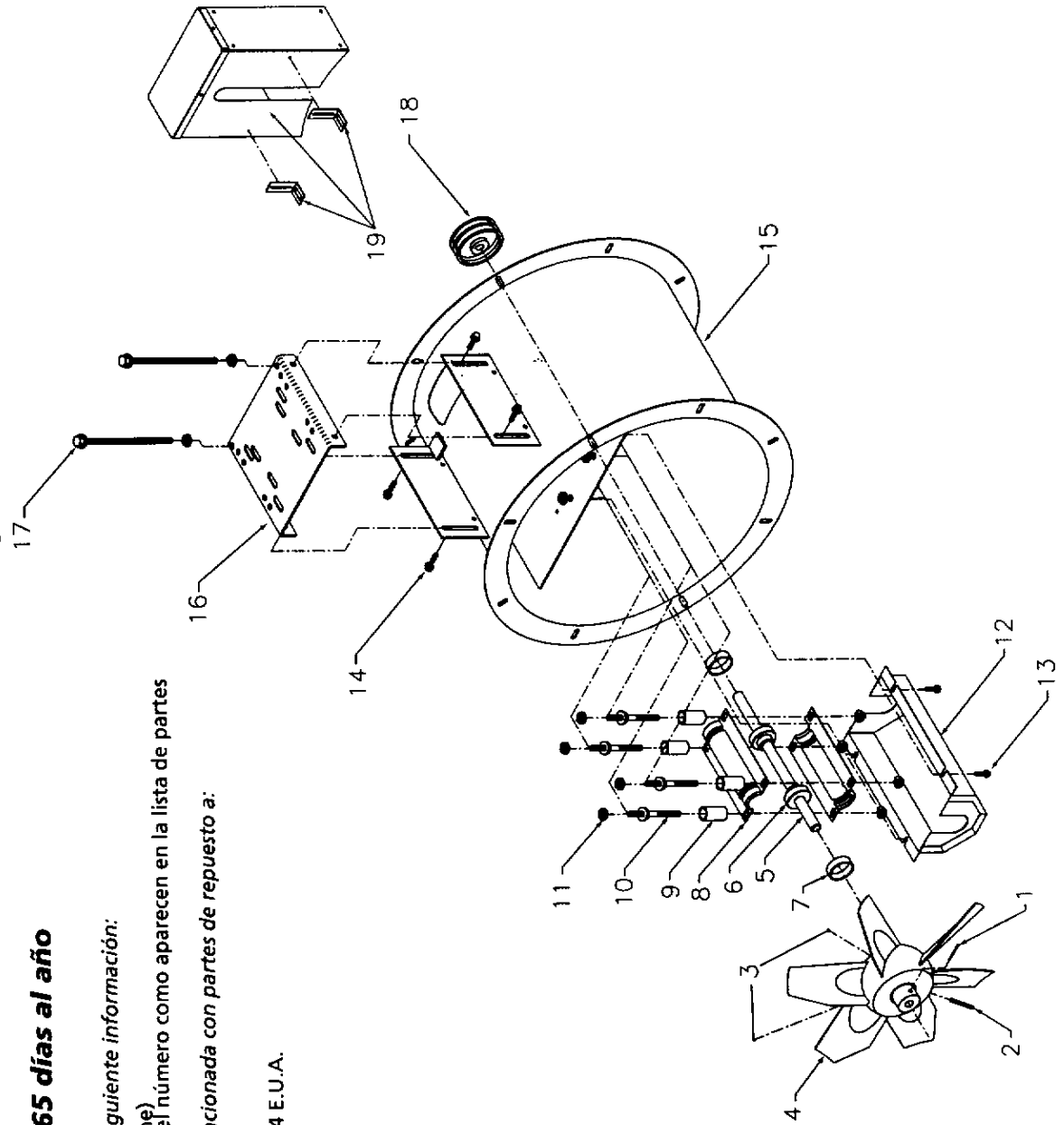


Figura 5

Lista de Partes de Repuesto

No Ref.	Descripción	Número de Parte para Modelos:										Cant.			
		3C411B	3C412B	3C413B	3C414B	3C415D	3C416D	4C659B	4C660B	4C661B	4C661B				
1	Perno de seguridad de 6,35 x 44,45 mm	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1	Llave de 4,76 x 19,05 mm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	*	*	*	1
1	Perno de seguridad de 7,94 x 44,45 mm	—	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
2	Perno de seguridad de 7,94 x 57,15 mm	—	—	—	—	—	—	*	*	*	—	—	—	—	1
3	Tornillo de ajuste de cabeza hueca de 7,93 x 7,93 mm	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2
4	Aspas del Ventilador	4C664	3C418	3C419	3C420	3C421	3C422	4C662	4C663	4C662	4C663	4C663	4C715	4C715	1
5	Flecha	161241	181134	141510	141510	161249	151055	161306	161305	161306	161305	161305	161305	161305	1
6	Balero	991005	991006	991006	991006	991018	991018	991012	991019	991012	991019	991019	991019	991019	2
7	Anillo de hule	991220	991229	991229	991229	991230	991230	991219	991220	991219	991220	991220	991220	991220	2
8	Tapa del balero	181166	161220	131046	131046	161245	161245	161314	121100	161314	121100	121100	121100	121100	2
9	Poste de soporte	941485	941486	941486	941486	941487	941487	941484	941485	941484	941485	941485	941485	941485	4
10	Perno de soporte del balero de 9,53-40,64 x 44,45 mm	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	941218	4
11	Tuerca del perno del balero de 9,53-40,64 mm	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
12	Cubierta del balero	165087	165088	165089	165089	165090	165091	165163	165009	165091	165163	165009	165009	165009	1
13	Perno de la cubierta del balero de 6,35-50,8 x 19,5 mm	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
14	Perno de la base del motor 9,53-40,64 x 38,1 mm	*	*	*	*	—	—	*	*	*	*	*	*	*	4
14	Perno de la base del motor 12,7-33,02 x 38,1 mm	—	—	—	*	*	*	—	—	—	—	—	—	—	4
15	Ensamble del tubo del ventilador	165308	165309	165110	165310	165112	165113	165161	165306	165161	165306	165306	165307	165307	4
16	Base del motor	161397	161398	161398	161398	161242	161242	161396	161396	161242	161396	161396	161396	161396	1
17	Paquete de accesorios para el montaje	165103	165115	165115	165115	165116	165116	165120	165193	165116	165120	165193	165193	165193	1
18	Polea del ventilador	2AK49H	2TB62PI	2TB68PI	2AK84H	2TB80Q	2TB110Q	2AK22	MA22 x 7/8	2AK22	MA22 x 7/8	AK32	AK32	AK32	1
19	Juegos del Protector del Impulsor	169395	169397	169397	169397	169398	169399	169393	169394	169398	169399	169394	169391	169391	1

(*) Artículos comunes de ferretería que se consiguen localmente.

Ventiladores Dayton® de Tubo Axial

GARANTÍA LIMITADA

GARANTÍA Y RESTRICCIONES: Dayton® extiende esta garantía limitada del fabricante al comprador original y garantiza que los productos Dayton® no presentarán defectos de fábrica de mano de obra o materiales durante un año a partir de la fecha de embarque, siempre que los mismos hayan sido debidamente manipulados, instalados, que hayan recibido cuidado y mantenimiento adecuados y hayan sido debidamente operados. Esta garantía no se aplicará a los productos que hayan sido alterados o reparados de cualquier forma que pudiese afectar el desempeño y confiabilidad, ni cuando hayan sido inadecuadamente instalados o sujetos a uso inadecuado, negligencia o accidentes o hayan sido usados de forma incorrecta juntamente con otras sustancias. El Comprador asume todos los riesgos y la responsabilidad por los resultados del uso de todos los productos.

PRONTITUD Dayton hará todos los esfuerzos necesarios para corregir inmediatamente o hacer otros ajustes relacionados a cualquiera de sus productos que presente algún defecto dentro del plazo de la garantía limitada. En el caso de sospecha de defectos dentro del plazo de la garantía limitada, primero escriba o llame por teléfono al distribuidor en el que fue comprado el producto. El distribuidor le dará instrucciones adicionales. Si no ha conseguido una solución satisfactoria, escríbale a Dayton a la dirección que consta abajo, informando el nombre del distribuidor, dirección, fecha y número de factura del distribuidor y describa la naturaleza del defecto. La propiedad y el riesgo de pérdidas pasa al comprador en el momento de entrega al transportador común. Si el producto ha sido perjudicado en tránsito al serle enviado, haga un reclamo al transportador.

Dayton® no se responsabiliza por el costo de retirada del producto o pieza defectuosa, daños provocados por la retirada, o cualquier gasto resultado del embarque del producto o parte de o para Dayton®, o por la instalación del producto o parte instalada.

Las garantías establecidas anteriormente no se aplican a componentes, accesorios, partes o piezas accesorias fabricadas por otros fabricantes, siendo que ellos estarán sujetos a la garantía de sus fabricantes, en caso de haber una. Dayton® pasará esta garantía del fabricante al Comprador, dentro del límite autorizado por dicha garantía de fabricante.

LA GARANTÍA DE DAYTON® REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, IMPUESTAS POR LEY O DE OTRA FORMA, INCLUSIVE SIN LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE MERCANTILIDAD E IDONEIDAD PARA PROPÓSITO PARTICULAR, QUE QUEDAN AQUÍ EXPRESAMENTE NEGADAS Y RENUNCIADAS. ESTA GARANTÍA CONSTITUYE LA ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA DE DAYTON® POR DEFECTOS Y ÚNICA Y EXCLUSIVA REPARACIÓN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS DEL COMPRADOR.

Ningún empleado, representante, distribuidor o cualquier otra persona está autorizada a dar cualquier garantía en nombre de Dayton® o a asumir cualquier otra responsabilidad en nombre de Dayton® relacionada a cualquier producto suyo, excepto mediante documento escrito y firmado por una autoridad de Dayton®.

CONSEJOS Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS, RESTRICCIONES: No obstante cualquier práctica o procedimiento anterior o cualquier costumbre comercial, las ventas no incluyen consejos técnicos o asistencia ni proyecto de sistemas.

Dayton® no asume obligaciones o responsabilidades sobre cualquier recomendación, opinión o consejo no autorizado en lo que se refiere a la elección, instalación o uso de los productos.

RESPONSABILIDAD LIMITADA. La responsabilidad cumulativa de Dayton® con el Comprador y cualquier otra persona por los reclamos de cualquier tipo relativos o resultado de los productos, inclusive, pero no limitado a, cualquier causa de acciones anunciadas en contrato, reparación por acto ilícito o responsabilidad estricta no superarán el valor total del precio de compra pagado por los productos que son objeto de cualquiera de esas reclamaciones. Esta responsabilidad limitada se aplica aunque otras cláusulas de este contrato se hayan violado o se hayan probado inefectivas aunque Dayton® haya sido advertida de la posibilidad de dichas reclamaciones o demandas. En ningún caso, Dayton® será responsable ante el Comprador o cualquier otra persona por cualquier pérdida de ganancias o cualquier daño incidental, especial, punitivo o indirectos que resulte de reclamaciones o demandas realizadas por el Comprador o cualquier otra persona.

INDEMNIZACIÓN. La responsabilidad máxima de Dayton® ante el Comprador y cualquier usuario final es la establecida anteriormente. Dayton® no ofrece garantía por productos no fabricados por Dayton® y no tendrá ninguna responsabilidad por el uso o instalación de productos (fabricados por Dayton® o cualquier otro fabricante) que no hayan sido específicamente autorizados por esta venta. El Comprador tiene conocimiento de las diversas advertencias de Dayton® en relación a los productos y su instalación y uso. Si Dayton® establece cualquier reclamación, acción judicial, pago o gastos (inclusive los honorarios de abogados) por cualquier pérdida, perjuicio, muerte o daños materiales, inclusive, pero no limitados a reclamaciones que resulten de la instalación o uso del Comprador o cualquier usuario final, el Comprador deberá indemnizar a Dayton® librándola de cualquier perjuicio.

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