

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® Pneumatic Vibrators

Description

Dayton Pneumatic Vibrators use compressed air to produce non-directed vibrations. Frequency and centrifugal force are controlled by adjusting the air pressure. Use in a wide variety of different applications in the building and industrial sectors, generally for loosening, conveying and separating of bulk materials and for the reduction of friction. Ideal for use in the food industry, wet environments and outdoor applications. Maintenance free, when used with filtered/lubricated air.

Pneumatic Ball Vibrators: Dayton Ball Vibrators consist of an anodized aluminium body inside which a steel ball rotates on a specially hardened and ground steel ring. Use in small to medium hoppers, bins, chutes and pipes.

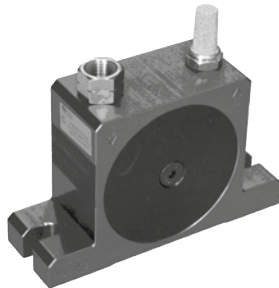
Pneumatic Turbine Vibrators: Dayton Turbine Vibrators are generated by

a turbine with integrated flyweights which rotate on two oversized ball bearings. Use as flow aids on bins, as drives for chutes or screens, and on vibrating tables.

Pneumatic Piston Vibrators: Dayton Piston Vibrators deliver continuous powerful linear force to keep sticky, coarse or high moisture materials

flowing from bins, hoppers, chutes and pipes. Starts in any mounting orientation. Excellent for use with silos, hoppers and conveying pipes to avoid the formation of crusts, bridges or rat holes; suitable as flow aids, for screening, compacting and conveying, as well as for the cleaning of filters.

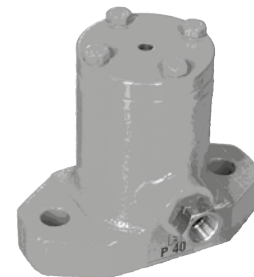
Figure 1 – Pneumatic Vibrators



1DYP4 – Dayton Pneumatic Ball Vibrator



1DYP5 – Dayton Pneumatic Turbine Vibrator



1DYR2 – Dayton Pneumatic Piston Vibrator



23Y182 – Dayton Pneumatic Piston Vibrator



23Y179 – Dayton Pneumatic Piston Vibrator

E
N
G
L
I
S
H

E
S
P
A
Ñ
O
L

F
R
A
N
Ç
A
I
S

Dayton® Pneumatic Vibrators

Unpacking

- After opening carton, look for concealed damage. If concealed damage is found, immediately file claim with carrier.
- Check the nameplate to verify that the vibrator's specifications match the application the vibrator was ordered to.

⚠ CAUTION Do not operate unit if damaged during shipping, handling or use. Damage may cause injury or property damage.

Specifications

Model Number	dB	Max lbs. of Material in Bin	Bolt Size	Max. Tightening Torque* (ft-lbs)	Port size (Inches)	
					Inlet (NPT)	Outlet (BSPP)
Pneumatic Ball:						
1DYN9	76	2,420	M8, 5/16"	17	1/4	1/4
1DYP1	76	3,780	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP2	80	4,510	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP3	80	7,060	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
1DYP4	86	8,910	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Pneumatic Turbine:						
1DYP5	61	6,590	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP6	64	5,810	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP7	66	11,570	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP8	65	11,170	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP9	67	17,180	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Pneumatic Piston:						
1DYR1	91	3,970	M12, 1/2	59	1/4	1/4
1DYR2	96	13,230	M16, 5/8	136.4	3/8	3/8
23Y178	90	/	M10	33.2	1/8	1/8
23Y179	90	/	M10	33.2	1/4	1/4
23Y180	90	/	M16	136.4	1/4	3/8

(*) Torque specifications are for reference only. Contact fastener manufacturer for specific information regarding bolt torque.

Models 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 and 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Dimensions & Specifications

DAYTON PNEUMATIC BALL VIBRATORS

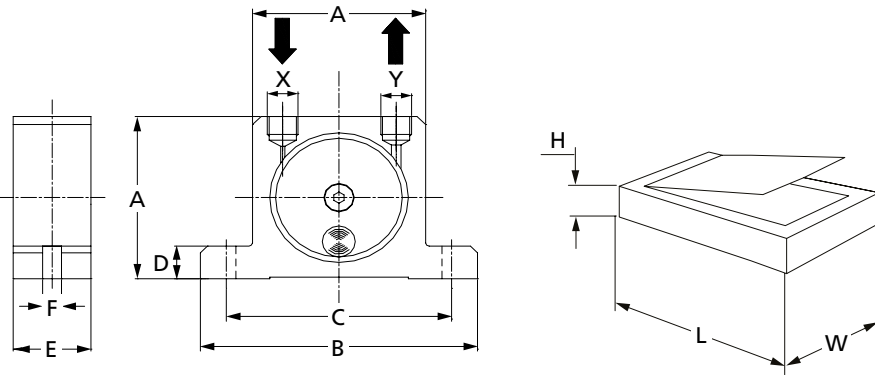


Figure 2 – Dimensions for models 1DYN9 & 1DYP1 thru 1DYP4

Dimensions (in inches)

Model Number	A	B	C	D	E	F	X-Y	Packaging Dimensions			Weight (lbs.)
								W	L	H	
1DYN9	2.56	4.45	3.54	0.63	1.97	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	0.66
1DYP1	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.166
1DYP2	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.386
1DYP3	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.486
1DYP4	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.948

Specifications

Model Number	Vibration per minute (Vpm)			F.c. max (lbs.)			Air consumption (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYN9	13,000	17,000	19,500	99	176	242	4.3	7.1	9.9
1DYP1	10,500	14,500	16,500	158	268	378	4.6	8.1	12.0
1DYP2	9,200	12,200	14,000	205	345	451	5.7	10.2	15.0
1DYP3	7,800	9,700	12,500	332	543	706	7.6	13.2	20.1
1DYP4	7,300	9,000	10,000	453	693	891	9.2	16.8	23.8

ENGLISH

Dayton® Pneumatic Vibrators

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC TURBINE VIBRATORS

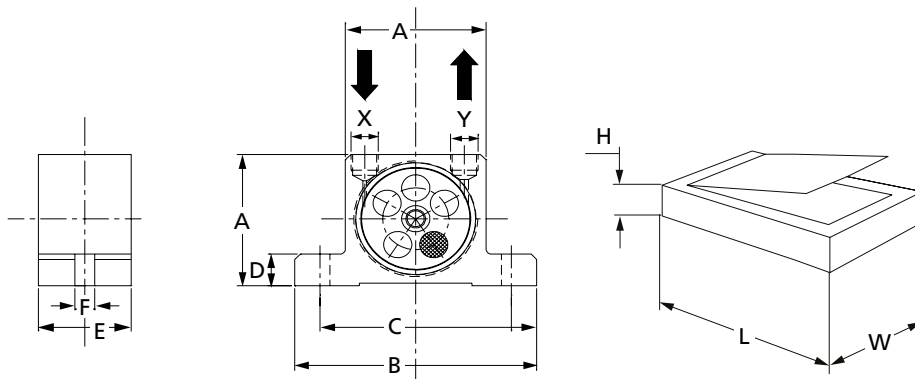


Figure 3 – Dimensions for models 1DYP5 thru 1DYP9

Dimensions (in inches)

Model Number	Dimensions							Packaging Dimensions			Weight (lbs.)
	A	B	C	D	E	F	X-Y	W	L	H	
1DYP5	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.2
1DYP6	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.3
1DYP7	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.4
1DYP8	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.5
1DYP9	3.94	6.3	5.1	0.8	2.87	0.4	3/8	4.3	7.9	3.5	4.8

Specifications

Model Number	Vibration per minute (Vpm)			F.c. max (lbs.)			Air consumption (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYP5	24,500	28,500	31,000	444	579	659	4.3	7.2	10.1
1DYP6	18,000	20,000	21,000	427	527	581	4.3	7.2	10.1
1DYP7	14,500	19,000	23,000	552	888	1157	6.5	11.2	16.0
1DYP8	13,200	15,500	17,000	537	740	1117	6.5	11.2	16.0
1DYP9	11,000	12,500	14,500	771	1586	1718	11.4	19.1	26.5

Models 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 and 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

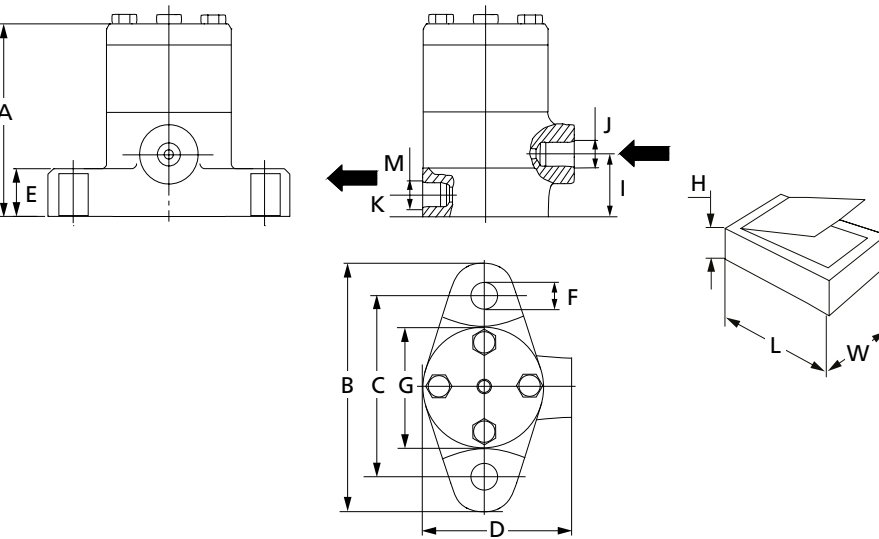


Figure 4 – Dimensions for models 1DYR1 & 1DYR2

Dimensions (in inches)

Model Number	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	Packaging Dimensions			Weight (lbs.)
												W	L	H	
1DYR1	3.62	4.52	3.34	2.75	0.86	0.51	2.28	1.18	1/4	0.41	1/4	4.3	7.9	3.5	4.9
1DYR2	4.76	5.8	4.33	3.58	0.94	0.65	2.95	1.77	3/8	0.63	3/8	4.3	7.9	3.5	9.9

Specifications

Model Number	Vibration per minute (Vpm) 87psi	F.c. max (lbs.) 87psi	Air consumption (CF) 87psi
1DYR1	3500	397	7.1
1DYR2	3000	1323	10.6

ENGLISH

Dayton® Pneumatic Vibrators

E
N
G
L
I
S
H

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

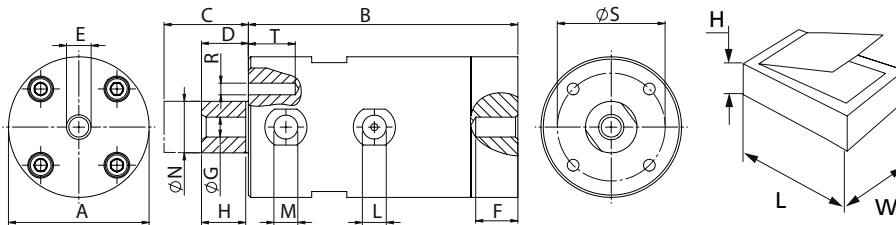


Figure 5 – Dimensions for models 23Y178 thru 23Y180

Dimensions (in inches)

Model Number	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	Packaging Dimensions			Weight (lbs.)
																W	L	H	
23Y178	1.97	4.53	1.54	0.35	M10	0.59	M10	0.87	0.51	1/8"	1/8"	0.63	M6	0.47	1.41	5.46	3.51	2.54	1.1
23Y179	2.36	4.53	1.77	0.39	M10	0.59	M10	0.59	0.75	1/4"	1/4"	0.87	M6	0.7	1.81	5.46	3.51	2.54	5.07
23Y180	3.35	5.51	2.24	0.51	M16	0.67	M16	0.79	1.42	1/4"	3/8"	1.57	M6	0.62	2.55	6.83	4.29	3.32	12.05

Specifications

Model Number	Vibration per minute (Vpm) 87psi	F.c. max (lbs.) 87psi	Air consumption (CF) 87psi
23Y178	2340	19.3	2.8
23Y179	2220	33.9	3.7
23Y180	1740	92.8	11.2

Models 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 and 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

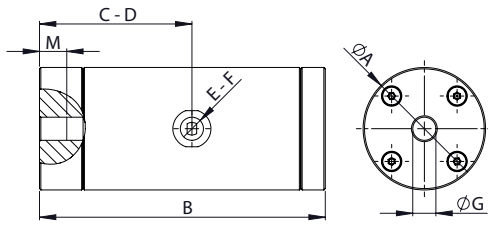


Figure 5a

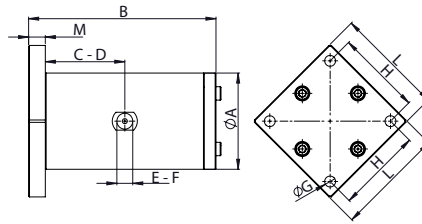


Figure 5b

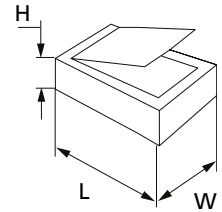


Figure 5 – Dimensions for models 23Y182 thru 23Y184

Dimensions (in inches)

Dayton code	DRAW.											Packaging Dimesions			Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	W	L	H	
23Y182	5a	1.77	4.13	2.2	2.2	1/8"	1/8"	M10	/	/	0.51	4.88	2.93	1.95	1.1
23Y183	5a	2.36	4.57	2.44	2.44	1/4"	1/4"	M12	/	/	2.27	5.46	3.51	2.54	2.27
23Y184	5b	3.15	5.94	3.07	3.07	1/4"	3/8"	Ø8.5	2.83	3.54	6.3	5.15	6.05	4.56	6.3

Specifications

Model Number	Vibration per minute (Vpm) 87psi	F. max (lbs.) 87psi	Air consumption (CF) 87psi
23Y182	4050	43.2	2.6
23Y183	3450	67.5	4.9
23Y184	2625	202.8	6.8

ENGLISH

Dayton® Pneumatic Vibrators

E
N
G
L
I
S
H

General Safety Information

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

▲ DANGER *Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.*

▲ WARNING *Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.*

▲ CAUTION *Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.*

NOTE: Note indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.

▲ WARNING *Installation, maintenance, troubleshooting or service to be performed by qualified personnel only.*

▲ WARNING *During installation and any maintenance on Dayton pneumatic vibrators, make sure the compressed air supply has been disconnected on all the lines. All pipes, hoses and fittings must be firmly connected.*

▲ CAUTION *NEVER use rigid pipe to connect directly to the vibrator. Use an appropriately pressure rated air hose.*

▲ CAUTION *An airline coming loose under pressure may cause injury. Vibrations can cause loosening of bolted connections and equipment, causing damage to personnel and machinery. Check connection integrity regularly.*

▲ WARNING *Alterations to the pneumatic vibrator may change the characteristics of the vibrator or even damage it, and will void the warranty.*

STORAGE BEFORE INSTALLATION

▲ CAUTION *Vibrators should be stored where they are protected from humidity and salty environments.*

Place the pneumatic vibrator on wooden pallets, protected from the extremes of heat, cold and humidity (do not stack). Avoid storage in temperatures below -4°F.

PROLONGED MACHINE SHUTDOWNS AND REUSE AFTER ASSEMBLY

▲ WARNING *Disconnect compressed air lines before installing or servicing.*

Before starting operations with the pneumatic vibrator, clean the exterior of the vibrator with a solvent that is compatible with the process substance. Verify bolt torques and inspect for cracking in welds or any other damage.

SCOPE AND IMPORTANCE OF THIS MANUAL

This Manual, prepared by the manufacturer, is an integral part of the pneumatic vibrator kit; it must therefore accompany the pneumatic vibrator right up to its demolition and must be always available, ready at hand, for consultation by the operators concerned and the worksite manager. If the machine changes ownership, the Manual must be handed over to the new owner. Before carrying out any operation with, or on the pneumatic vibrator, the personnel concerned must have read this Manual carefully. If the Manual is lost, damaged or illegible, contact your local branch for a replacement copy.

Installation

IMPORTANT: Read entire section before beginning work. This manual provides instructions for installations onto steel bins and hoppers.

MOUNTING SURFACE

▲ WARNING *Before installing vibrator, turn off and lock out/tag out all energy sources to the equipment that the vibrator will be mounted to.*

▲ WARNING *Never mount vibrator directly to surface of bin! Vibrator must be connected to a mounting plate, at least the size of the vibrator base, suitably welded to the appliance.*

1. The vibrator must be fastened to a clean and flat surface with 2 (two) fastening screws (for screw size and tightening torque see specifications table on page 1). Use lock washers (either Helical spring lock or tooth lock). Additionally, use self-locking nuts or Loctite 270 to prevent loosening.
2. Mounting surface must be strong and flat, to within 0.01 in. (0.25mm) across vibrator feet. (This will minimize internal stress for vibrator casting when tightening mounting bolts. Any welding done in the area of the mounting surface could affect its flatness.)
3. Make sure mounting surface is free of paint and debris, and foot of vibrator is clean.

IMPORTANT: The purpose of vibration on bins, hoppers, and chutes is to transmit vibration through the wall into the product contained inside. If structure is not made rigid, vibrator may move material less efficiently.

Models 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 and 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Installation (Continued)

4. For bin applications, mount vibrator 1/3 of the distance from the discharge opening to the top of the sloped portion of the bin. See Figures 5 and 6.

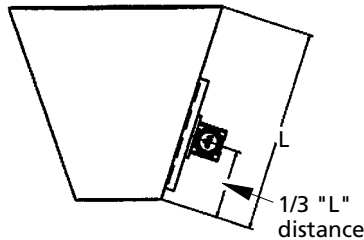


Figure 5



Figure 6

5. A mounting plate must be used to ensure proper stability and bolting options for the vibrator.
6. Be sure to have enough channel on either side of the vibrator to vibrate enough of the bin wall to properly move the material.

CAUTION *If installation instructions are not followed, structure and vibrator can be damaged. Abusing or handling vibrator carelessly will accelerate wear and shorten life.*

CAUTION *Never weld machinery or equipment with the vibrator mounted to it. Excessive heat from welding may cause damage to vibrator.*

7. Secure pneumatic vibrator tightly in place. Consult Specifications Chart on page 1 for bolt torque requirement. Prior to start-up and after the initial 1 hour, and also 24 hours of operation, recheck the mounting bolts and welds on the reinforcing plates, ribs and mounting brackets. Vibration can cause damage to the bin and vibrator if not mounted securely.

AIR SUPPLY LINE

CAUTION *We strongly recommend to re-tighten the screws after a few minutes of operation.*

AIR CONNECTION

The air pressure hose should have a wide enough diameter to allow sufficient air flow (minimum 1/4" ID). The connection from the main supply line to the vibrator should be made with a short flexible hose. Tighten very tight and use tape type thread sealant.

The inlet air pressure hose must be flexible and freely movable so that vibration does not rupture the hose. The hose should be secured on the equipment, so that the hose is prevented from achieving a destructive resonance.

AIR FILTERS AND PRESSURE REGULATORS

Most air compressors are equipped with air intake filters to protect the compressor's valves. This compressed air is clean enough to be used in all Dayton pneumatic vibrators. Small dirt particles will be blown through. However, to eliminate larger debris from the rigid air lines, we strongly recommend the use of an air line filter of 5 micrometers or less. This will help to prolong the lifetime of the vibrator.

The installation on an in-line lubricator will reduce the friction between the moving parts of the vibrator and increase its usable life. Adjust delivery to 2 to 5 drops per hour.

Additionally, an air pressure regulator should be installed close to the vibrator to deliver the required amount of pressure. It is advisable to connect the filter, air pressure regulator and lubricator in line as shown in Figure 7.

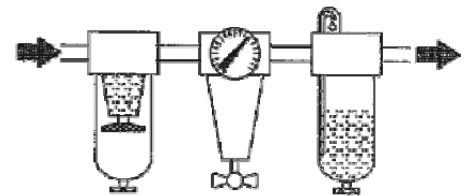


Figure 7

Some applications where intermittent vibrator use is required will have an electromechanical solenoid valve installed in the supply line. This valve should be installed closest to the vibrator for optimal valve performance.

Models 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 and 1DYR2,23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Installation (Continued)

The 4 components listed need to be mounted close to the vibrator (approximately 3 feet away) but under no circumstance are these components to be mounted where they would be subjected to vibrations. They will fail.

AIR DISCHARGE LINE

An outlet muffler is provided with each vibrator. It has been selected specifically to not diminish air flow.

In some applications it is necessary to use an air discharge line to redirect the lubricated air away from the process. It is important that the discharge line not impede the air flow. This can be assured by not exceeding a 3-foot length outlet line or by using a larger diameter hose for the discharge.

INSTALLATION CHECKLIST

1. Install pneumatic vibrator carefully and secure the fastening screws.
2. Install the air filter and regulator, flow control valve and compressed air supply line(s).
3. Install lubricator and adjust oil flow (2 to 5 drops per hour)
4. Re-check fastening screws
5. Re-check hose length and nominal width

Operation

The pneumatic vibrator can be operated immediately upon proper installation. Make sure the pressure in the air system is able to meet the air consumption value specified in the specification tables (see pages 2-4).

CAUTION *The maximum operating pressure of the vibrator*

should not exceed 90 psi (6 bar).

CAUTION *The maximum operating*

temperature should not exceed the following ranges:

Ball (1DYN9, 1DYP1-1DYP4).	-4 to 390°F
Turbine (1DYP5-1DYP9)	-4 to 248°F
Piston (1DYR1-1DYR2)	-4 to 390°F
(23Y182 to 23Y184)	-4 to 266°F
(23Y178).	-4 to 212°F
(23Y179 - 23Y180).	-4 to 390°F

It is mandatory for the manufacturer of the machinery on which the pneumatic vibrator is installed to measure final noise levels on the finished operating machinery, and it is likewise mandatory for the employer to measure the noise levels in the workplace where the machinery in which the pneumatic vibrator is installed. These measurements must be made before starting work at the plant, and must meet OSHA requirements.

The use of personal protection devices such as hearing protection may be required. See OSHA 1910.95 for occupational noise exposure guidelines.

Maintenance

Dayton pneumatic vibrators are maintenance-free when used with filtered/lubricated air. They can be cleaned with a pressure washer. Operate the vibrator for a short test period after each cleaning to ensure proper operation.

CAUTION *Dirty compressed air causes clogging of filter. If necessary, empty the filter and clean the filter element.*

WARNING *Screw connections must be checked and retightened after 1 hour, and then again after 24 hours, of operation and then at regular intervals (normally every month).*

AIR COMPRESSOR

The pneumatic compressor must be kept clean and the air filtered. Non-filtered air will damage the vibrators. Nitrogen or compressed air must be supplied at a pressure of 30 to 90 psi.

WASTE DISPOSAL

Before scrapping the pneumatic vibrator clean it thoroughly and dispose of any residual process dust in accordance with the material safety sheets for your process material.

The parts must be disposed of according to all applicable plant safety guidelines, and national and local regulations.

Dayton® Pneumatic Vibrators

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
The vibrator does not start	<ol style="list-style-type: none"> 1. Air pressure is not correct 2. Dirt inside the pipeline 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the presence of compressed air and correct air pressure (minimum 30 psi) 2. Check for foreign elements in the hose, muffler or vibrator, such as dirt or debris
The vibrator is too noisy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fastening screws are not tight 2. Lack of lubrication 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the tightness of the fastening screws and stiffness of mounting plate 2. Lubricate the pneumatic line
The vibrator is losing its vibrating effect	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect air pressure supply 2. Fastening screws are not tight 3. Lack of lubrication 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the air pressure (30-90 psi) 2. Check the tightness of the fastening screws and stiffness of mounting plate 3. Lubricate the pneumatic line

LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. DAYTON® PNEUMATIC VIBRATORS, 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 AN AUTHORIZED SERVICE LOCATION, AS DAYTON DESIGNATES, SHIPPING COSTS PREPAID, WILL BE, AS THE EXCLUSIVE REMEDY, REPAIRED OR REPLACED AT DAYTON'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. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

WARRANTY DISCLAIMER. A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE 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.

Technical Advice and Recommendations, Disclaimer. Notwithstanding any past practice or dealings or trade custom, sales shall not include the furnishing of technical advice or assistance or system design. Dayton assumes no obligations or liability on account of any unauthorized recommendations, opinions or advice as to the choice, installation or use of products.

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 attempts are made to assure that Dayton products comply with such codes, Dayton 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. A good faith effort will be made 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., Lake Forest, IL 60045-5201 U.S.A.

**Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co.
Lake Forest, IL 60045-5201 U.S.A.**



Leer y conservar las presentes instrucciones. Leer atentamente antes de efectuar operaciones de ensamblaje, instalación, encendido o mantenimiento del producto descrito.

Garantizar la protección necesaria para sí mismos y para otras personas, respetando las instrucciones de seguridad. ¡El incumplimiento de las instrucciones podría causar daños a las personas y/o a las cosas! Conservar las instrucciones para futuras referencias.

Vibradores neumáticos Dayton®

Descripción

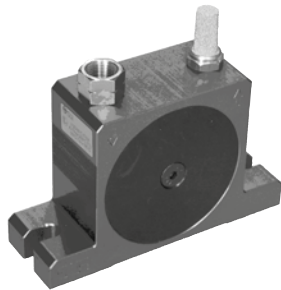
Los vibradores neumáticos Dayton utilizan aire comprimido para generar vibraciones indirectas. La frecuencia y la fuerza centrífuga pueden controlarse regulando la presión de aire. Los vibradores neumáticos pueden utilizarse en múltiples aplicaciones en el sector de la construcción e industrial, especialmente para separar, transportar y tamizar productos a granel y para reducir el rozamiento. Su utilización es ideal en la industria alimenticia, en ambientes húmedos y al aire libre. No requieren mantenimiento si se usan con aire filtrado/lubricado.

Vibradores neumáticos de esfera: Los vibradores neumáticos de esfera Dayton están constituidos por un cuerpo de aluminio anodizado en el que una esfera de acero gira sobre una superficie templada y dentro de un alojamiento de acero. Los vibradores de esfera pueden instalarse en tolvas de pequeñas y medianas dimensiones, silos, rampas y tuberías.

Vibradores neumáticos de turbina: En los vibradores de turbina Dayton, la vibración es generada por una turbina con masas de equilibrado integradas, que giran sobre dos cojinetes de esfera sobredimensionados. Se utilizan como ayuda para el descenso de materiales en silos, como motorizaciones para rampas y tamicés y en las mesas vibratorias.

Vibradores neumáticos de pistón: Los vibradores de pistón Dayton, gracias al potente movimiento lineal continuo, están indicados para facilitar el descenso de materiales viscosos, bastos o con un elevado grado de humedad en silos, tolvas, rampas y tuberías. Pueden arrancarse con cualquier orientación y son especialmente aptos para utilizar en silos, tolvas y conductos de transporte, para evitar la formación de costras, "puentes" o pequeños agujeros o discontinuidades; son ideales también como ayuda para el descenso, el tamizado, la compactación y el transporte, como así también para la limpieza de filtros.

Figure 1 –Vibradores neumáticos



1DYP4 – Vibrador neumático de esfera Dayton



1DYP5 – Vibrador neumático de turbina Dayton



1DYR2 – Vibrador neumático de pistón Dayton



23Y182 – Vibrador neumático de pistón Dayton



23Y179 – Vibrador neumático de pistón Dayton

Vibradores neumáticos Dayton®

Extracción del embalaje

- Después de haber abierto el embalaje, verificar la presencia de eventuales daños. Si éstos se verificasen, reclamar inmediatamente al transportista.
- Controlar en la placa, que las especificaciones del vibrador correspondan con el modelo pedido.

PRECAUCION

No arrancar la unidad si ésta ha sufrido daños durante el transporte, la manipulación o la utilización. Los eventuales daños podrían implicar riesgos a personas o cosas.

Especificaciones técnicas

Código Modelo	dB	Cantidad max. (lb) material en el silo	Medidas perno	Par de apriete apriete* mín./máx. (ft-lb)	Medidas toma Entrada (NPT)	Salida (BSPP)
Neumático de esfera:						
1DYN9	76	2,420	M8, 5/16"	17	1/4	1/4
1DYP1	76	3,780	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP2	80	4,510	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP3	80	7,060	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
1DYP4	86	8,910	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Neumático de turbina:						
1DYP5	61	6,590	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP6	64	5,810	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP7	66	11,570	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP8	65	11,170	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP9	67	17,180	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Neumático de pistón:						
1DYR1	91	3,970	M12, 1/2	59	1/4	1/4
1DYR2	96	13,230	M16, 5/8	136.4	3/8	3/8
23Y178	90	/	M10	33.2	1/8	1/8
23Y179	90	/	M10	33.2	1/4	1/4
23Y180	90	/	M16	136.4	1/4	3/8

*) Las especificaciones de apriete son sólo indicativas. Por informaciones específicas sobre el par de apriete de los pernos se debe contactar al fabricant

Modelos 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 y 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Dimensiones y Especificaciones

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE ESFERA DAYTON:

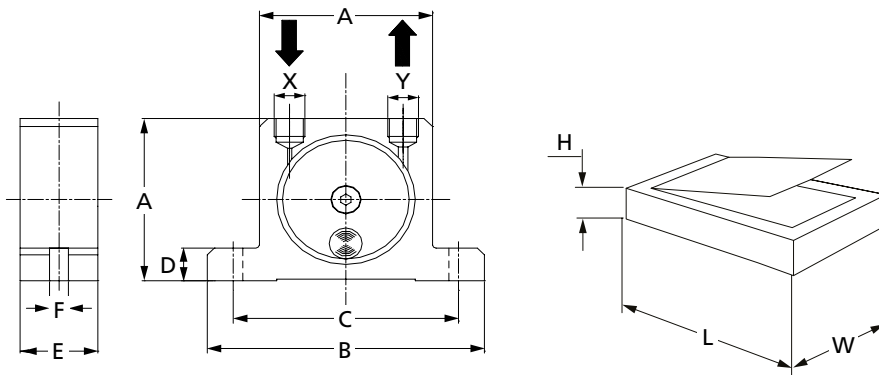


Figura 2 – Dimensiones de los modelos 1DYN9 y 1DYP1 thru 1DYP4

Medidas (pulgadas)

Código Modelo	A	B	C	D	E	F	X-Y	Medidas embalaje			Peso (lb)
								W	L	H	
1DYN9	2.56	4.45	3.54	0.63	1.97	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	0.66
1DYP1	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.166
1DYP2	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.386
1DYP3	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.486
1DYP4	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.948

Especificaciones

Código Modelo	Vibraciones por minuto (V/m)			Fc máx (lb)			Consumo aire (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYN9	13,000	17,000	19,500	99	176	242	4.3	7.1	9.9
1DYP1	10,500	14,500	16,500	158	268	378	4.6	8.1	12.0
1DYP2	9,200	12,200	14,000	205	345	451	5.7	10.2	15.0
1DYP3	7,800	9,700	12,500	332	543	706	7.6	13.2	20.1
1DYP4	7,300	9,000	10,000	453	693	891	9.2	16.8	23.8

Vibradores neumáticos Dayton®

Medidas y Especificaciones (continúa)

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE TURBINA DAYTON

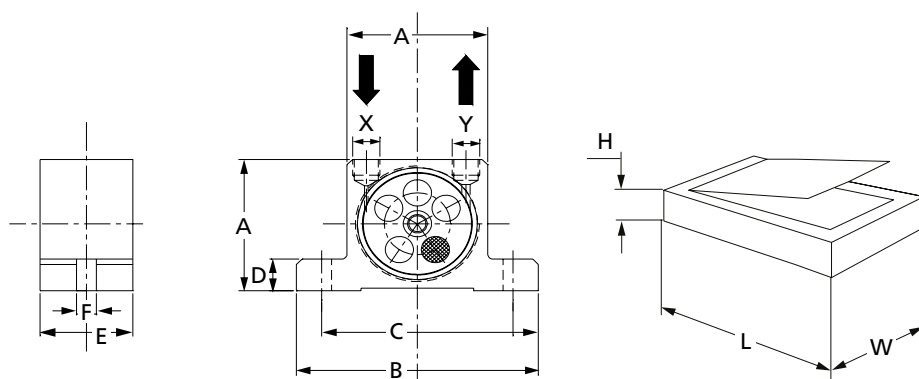


Figura 3 – Dimensiones de los modelos 1DYP5 thru 1DYP9

Medidas (pulgadas)

Código odelo M	A	B	C	D	E	F	X-Y	Medidas embalaje			Peso (lbs.)
								W	L	H	
1DYP5	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.2
1DYP6	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.3
1DYP7	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.4
1DYP8	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.5
1DYP9	3.94	6.3	5.1	0.8	2.87	0.4	3/8	4.3	7.9	3.5	4.8

Especificaciones

Código Modelo	Vibraciones por minuto (V/m)			Fc máx (lb)			Consumo aire (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYP5	24,500	28,500	31,000	444	579	659	4.3	7.2	10.1
1DYP6	18,000	20,000	21,000	427	527	581	4.3	7.2	10.1
1DYP7	14,500	19,000	23,000	552	888	1157	6.5	11.2	16.0
1DYP8	13,200	15,500	17,000	537	740	1117	6.5	11.2	16.0
1DYP9	11,000	12,500	14,500	771	1586	1718	11.4	19.1	26.5

E
S
P
A
Ñ
O
L

Modelos 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 y 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Medidas y Especificaciones (continúa)

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE PISTÓN DAYTON

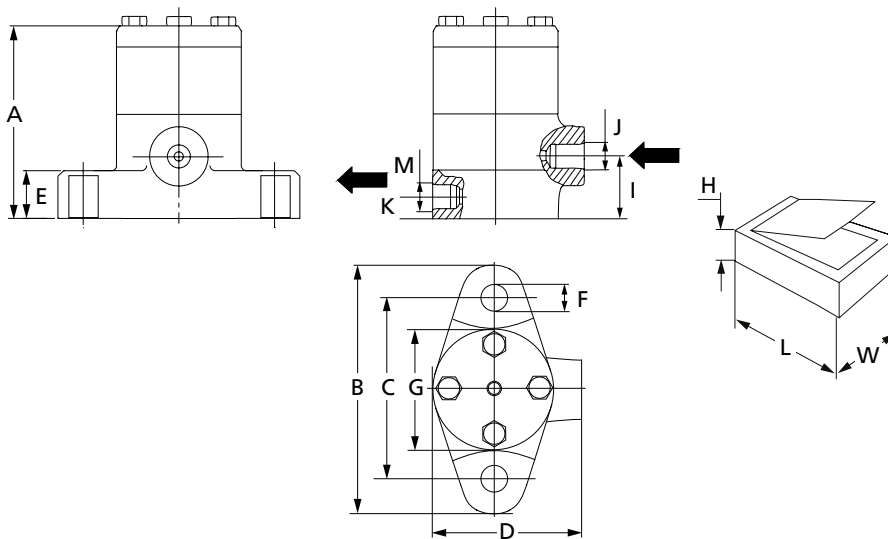


Figura 4 – Medidas de los modelos 1DYR1 & 1DYR2

Medidas (en pulgadas)

Código Modelo	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	W	Medidas embalaje L	H	Peso (lb)
1DYR1	3.62	4.52	3.34	2.75	0.86	0.51	2.28	1.18	1/4	0.41	1/4	4.3	7.9	3.5	4.9
1DYR2	4.76	5.8	4.33	3.58	0.94	0.65	2.95	1.77	3/8	0.63	3/8	4.3	7.9	3.5	9.9

Especificaciones

Código Modelo	Vibraciones por minuto (V/m) 87psi	Fc máx (lb) 87psi	Consumo aire (CF) 87psi
1DYR1	3500	397	7.1
1DYR2	3000	1323	10.6

E
S
P
A
Ñ
O
L

Vibradores neumáticos Dayton®

Medidas y Especificaciones (continúa)

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE PISTÓN DAYTON

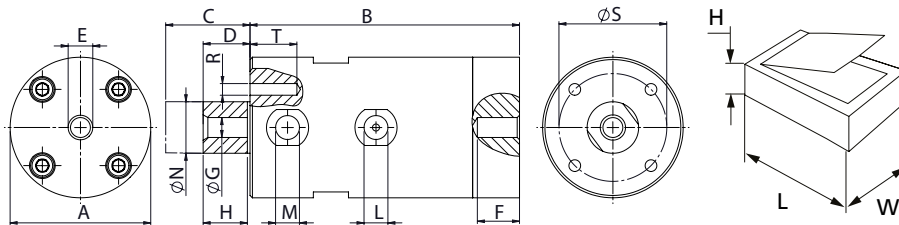


Figure 5 – Dimensiones de los modelos 23Y178 thru 23Y180

Medidas (pulgadas)

Código Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	Medidas embalaje			Peso (lbs.)
																W	L	H	
23Y178	1.97	4.53	1.54	0.35	M10	0.59	M10	0.87	0.51	1/8"	1/8"	0.63	M6	0.47	1.41	5.46	3.51	2.54	1.1
23Y179	2.36	4.53	1.77	0.39	M10	0.59	M10	0.59	0.75	1/4"	1/4"	0.87	M6	0.7	1.81	5.46	3.51	2.54	5.07
23Y180	3.35	5.51	2.24	0.51	M16	0.67	M16	0.79	1.42	1/4"	3/8"	1.57	M6	0.62	2.55	6.83	4.29	3.32	12.05

Especificaciones

Código Modelo	Vibraciones por minuto (V/m)	Fc máx (lb)	Consumo aire (CF)
	87psi	87psi	87psi
23Y178	2340	19.3	2.8
23Y179	2220	33.9	3.7
23Y180	1740	92.8	11.2

Modelos 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 y 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Medidas y Especificaciones (continúa)

VIBRADORES NEUMÁTICOS DE PISTÓN DAYTON

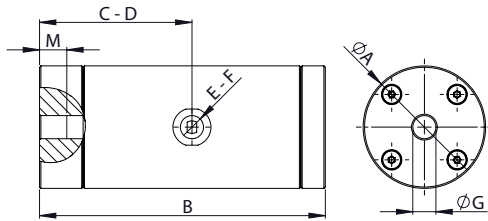


Figure 5a

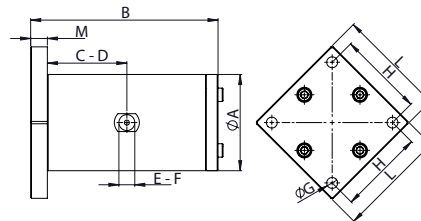


Figure 5b

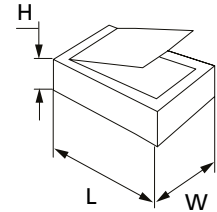


Figure 6 – Dimensiones de los modelos 23Y182 thru 23Y184

Medidas (pulgadas)

Dayton code	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Medidas embalaje			Peso (lbs.)
												W	L	H	
23Y182	5a	1.77	4.13	2.2	2.2	1/8"	1/8"	M10	/	/	0.51	4.88	2.93	1.95	1.1
23Y183	5a	2.36	4.57	2.44	2.44	1/4"	1/4"	M12	/	/	2.27	5.46	3.51	2.54	2.27
23Y184	5b	3.15	5.94	3.07	3.07	1/4"	3/8"	Ø8.5	2.83	3.54	6.3	5.15	6.05	4.56	6.3

Especificaciones

Código Modelo	Vibraciones por minuto (V/m)		
	87psi	Fc máx (lb) 87psi	Consumo aire (CF) 87psi
23Y182	4050	43.2	2.6
23Y183	3450	67.5	4.9
23Y184	2625	202.8	6.8

E
S
P
A
Ñ
O
L

Vibradores neumáticos Dayton®

Instrucciones generales de seguridad

Las informaciones que contiene el presente manual deben conocerse y comprenderse perfectamente. Dichas informaciones sirven para garantizar la SEGURIDAD y para EVITAR ANOMALÍAS EN EL EQUIPO. Los siguientes símbolos permiten identificar con mayor facilidad estas informaciones:

▲ PELIGRO

El símbolo de peligro, indica una situación que implica un peligro inminente que podría PROVOCAR, si no la evitamos, la muerte o graves lesiones personales.

▲ ADVERTENCIA

El símbolo de advertencia, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no la evitamos, podría PROVOCAR la muerte o graves lesiones personales.

▲ PRECAUCIÓN

El símbolo de atención, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no la evitamos, PODRÍA provocar lesiones leves o moderadamente leves.

NOTA: La nota indica informaciones importantes, que si no se respetan, podrían causar daños en el equipo.

▲ ADVERTENCIA

Las operaciones de instalación, mantenimiento, resolución de averías o control deben encomendarse siempre a personal calificado.

▲ ADVERTENCIA

Durante la instalación y las operaciones de mantenimiento de los vibradores neumáticos Dayton, cerciorarse que se haya desconectado la alimentación de aire comprimido de todas las tuberías. Las tuberías rígidas, flexibles y los elementos de fijación deben estar firmemente conectados.

▲ PRECAUCIÓN

NO USAR JAMÁS un tubo rígido para la conexión directa con el vibrador. Usar un tubo flexible acorde con la presión de aire.

▲ PRECAUCIÓN

El eventual aflojamiento de una tubería de aire a presión, podría causar lesiones personales. Las vibraciones podrían provocar el aflojamiento de las uniones y de los equipos empernados, causando daños al personal y a las maquinarias. Controlar regularmente que las conexiones estén íntegras.

▲ ADVERTENCIA

Las eventuales alteraciones del vibrador neumático podrían modificar las características del vibrador o inclusive dañarlo, lo que anularía la garantía.

ALMACENAJE ANTES DE LA INSTALACIÓN

▲ PRECAUCIÓN

Evitar los ambientes húmedos y salinos para almacenar el vibrador.

Colocar el vibrador neumático sobre paleta de madera, protegido del calor, del frío y de la humedad excesiva (no apilarlo).

Evitar temperaturas de almacenaje inferiores de -4°F (-20°C).

PARADAS PROLONGADAS DE LA MÁQUINA Y REUTILIZACIÓN DESPUÉS DEL ENSAMBLAJE

▲ ADVERTENCIA

Antes de efectuar la instalación u operaciones de mantenimiento, desconectar las tuberías de aire comprimido.

Antes de usar el vibrador neumático, limpiar externamente el vibrador con un solvente compatible con la sustancia a tratar.

Controlar los pares de apriete de la tornillería y verificar que no existan grietas en las soldaduras u otros daños.

FINALIDAD E IMPORTANCIA DEL MANUAL

Este manual, redactado por el fabricante, es parte integrante del kit del vibrador neumático y deberá conservarse hasta el momento de su demolición. Deberá estar siempre a disposición y al alcance de la mano para su consulta por parte de los operadores y por el jefe de la obra.

En caso de cambio de propiedad de la máquina, el manual deberá ser entregado al nuevo propietario. Antes de efectuar cualquier tipo de operación con el vibrador neumático, el personal encargado deberá leer el manual con atención. Si éste se perdiera, dañara o fuese ilegible, se deberá contactar al concesionario local para pedir una copia.

INSTALACIÓN

IMPORTANTE: Antes de comenzar los trabajos leer todo el capítulo. El presente manual suministra las instrucciones necesarias para la instalación en silos o tolvas de acero.

SUPERFICIE DE MONTAJE

▲ ADVERTENCIA

Antes de instalar el vibrador, desconectar e impedir con candado todas las fuentes de alimentación de la instalación o equipo en el cual está montado el vibrador.

▲ ADVERTENCIA

No montar jamás el vibrador directamente sobre la superficie del silo! El vibrador debe estar conectado a una placa de montaje que tenga por lo menos las mismas medidas que la base del vibrador y además, estar correctamente soldado al equipo.

1. El vibrador debe fijarse a una superficie limpia y plana mediante 2 (dos) tornillos de fijación (sobre las medidas de los tornillos y los pares de apriete, consultar la tabla de especificaciones de la página 1). Usar arandelas de bloqueo (arandelas elásticas helicoidales o arandelas dentadas). Para evitar el aflojamiento, usar además tuercas autoblocantes o Loctite 270.
2. La superficie de montaje debe ser sólida y plana y contar con un espesor de 0,01 pulgadas (0,25 mm) como mínimo, en la zona del pie del vibrador (esto permite reducir al mínimo las tensiones internas en el cuerpo del vibrador durante el apriete de los pernos de montaje. Las soldaduras efectuadas en la superficie de montaje podrían comprometer la planicidad).
3. Cerciorarse que en la superficie de montaje no haya restos de pintura ni residuos y que el pie del vibrador esté limpio.

IMPORTANTE: Aplicando la vibración a silos, tolvas y rampas, el movimiento vibratorio se transmite al producto contenido en el interior a través de las paredes. Si la estructura no es lo suficientemente rígida, el vibrador podría resultar menos eficaz para transportar el producto.

Modelos 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 y 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Instalación (continúa)

4. En caso de aplicación en silos, fijar el vibrador a 1/3 de la distancia entre la apertura de descarga y el extremo superior de la parte inclinada del silo. Véase las Figuras 5 y 6.

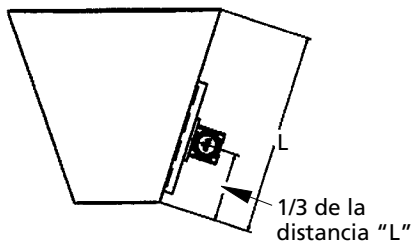


Figura 5



Figura 6

5. Para garantizar la estabilidad necesaria y la correcta fijación del vibrador, utilizar una placa de montaje.
6. Cerciorarse que el espacio existente en ambos lados del vibrador permita la transmisión de las vibraciones a una parte suficiente de la pared del silo y el transporte correcto del material.

PRECAUCION El incumplimiento de las instrucciones de instalación podría causar daños a la estructura y al vibrador. La utilización o manipulación incorrectas del vibrador aceleran su desgaste, reduciendo de esta manera la durabilidad.

PRECAUCION No efectuar jamás soldaduras en la maquinaria o el equipo con el vibrador fijado. El calor excesivo generado durante la soldadura podría causar daños al vibrador.

7. Fijar firmemente el vibrador neumático. Consultar la tabla de especificaciones de la página 1 sobre los pares de apriete de los elementos de fijación. Volver a controlar los pernos de montaje en las placas de refuerzo, los refuerzos y los soportes de fijación: antes del arranque, después de una hora de funcionamiento y después cada 24 horas de funcionamiento. En caso de fijación incorrecta, las vibraciones podrían causar daños al silo y al vibrador.

TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN DE AIRE

PRECAUCION Se aconseja volver a apretar los tornillos después de algunos minutos de funcionamiento.

CONEXIÓN NEUMÁTICA

El tubo de aire comprimido debe tener un diámetro adecuado para garantizar el pasaje de un flujo de aire suficiente (diámetro interno mínimo 1/4"). La conexión entre la tubería de alimentación principal y el vibrador debe efectuarse mediante un tubo flexible corto. Apretar a fondo y usar un sellador para roscas del tipo de cinta.

El tubo de entrada de aire debe ser flexible y debe poder moverse libremente para que las vibraciones no provoquen la rotura del tubo.

El tubo debe estar fijado al equipo para no sufrir fenómenos de resonancia destructiva.

FILTROS DE AIRE Y REGULADORES DE PRESIÓN

Muchos compresores neumáticos cuentan con filtros de aspiración para proteger las válvulas del compresor. El aire comprimido es por lo tanto lo suficientemente limpio como para poder usarse en todos los vibradores neumáticos Dayton. De todas maneras, podrían entrar pequeñas partículas de suciedad. Para eliminar los fragmentos más grandes de las tuberías de aire rígidas, se aconseja instalar en las mismas un filtro de 5 micrómetros o menor. Esto prolongará la vida útil del vibrador.

La instalación de un lubricador dentro de la línea, permitirá reducir el rozamiento entre las partes móviles del vibrador aumentando de esta manera su durabilidad. Regular el caudal en 2-5 gotas por hora.

Es conveniente además, instalar un regulador de presión en la zona del vibrador para suministrar la presión correcta. Se aconseja conectar el filtro, el regulador de presión de aire y el lubricador en línea, como se ilustra en la figura 7.

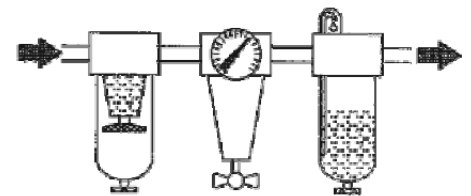


Figure 7

Algunas aplicaciones, que requieren un uso intermitente del vibrador, deberán contar con una electroválvula electromecánica instalada en la tubería de alimentación. La válvula deberá instalarse cerca del vibrador para poder garantizar un funcionamiento eficiente.

Instalación (continúa)

Vibradores neumáticos Dayton®

Los 4 componentes enumerados deben fijarse cerca del vibrador (a una distancia de aprox. 3 pies – 0,9 m), pero no se deben fijar nunca en puntos que podrían estar sujetos a vibraciones porque se dañarían.

TUBERÍA DE DESCARGA AIRE

Cada vibrador se suministra con un silenciador de descarga cuya función es reducir el flujo de aire.

En algunas aplicaciones es necesario usar una tubería de descarga de aire para la descargar el aire lubricado. Es importante que la tubería de descarga no obstaculice el flujo de aire: por lo tanto es conveniente usar una tubería de descarga de una longitud no superior a los 3 pies (0,9 m) o instalar un tubo con un diámetro mayor para la descarga.

CHECKLIST OPERACIONES DE INSTALACIÓN

1. Instalar escrupulosamente el vibrador neumático y fijarlo con los tornillos de fijación.
2. Instalar el filtro de aire y el regulador de flujo de aire, la válvula de control de flujo y la/las tubería/as para aire comprimido.
3. Instalar el lubricador y regular el flujo de aceite (2-5 gotas por hora).
4. Controlar de nuevo los tornillos de fijación
5. Controlar de nuevo la longitud de la tubería y la sección nominal

Arranque

El vibrador neumático puede accionarse inmediatamente después de su correcta instalación.

Cerciorarse que la presión de la instalación neumática sea compatible con el valor de consumo de aire indicado en las tablas de especificaciones (véase páginas 2-4).

⚠ PRECAUCION *La presión de funcionamiento máxima del vibrador no debe superar 90 psi (6 bar).*

⚠ PRECAUCION *La temperatura de funcionamiento máxima debe estar comprendida en los siguientes intervalos:*

De esfera (1DYN9, 1DYP1-1DYP4).....	-4 a 360°F
De turbina (1DYP5-1DYP9).....	-4 a 250°F
De pistón (1DYR1-1DYR2).....	-4 a 390°F
(23Y182 to 23Y184).....	-4 a 266°F
(23Y178).....	-4 a 212°F
(23Y179 - 23Y180).....	-4 a 390°F

El fabricante de la instalación en la que está instalado el vibrador neumático, debe medir los niveles de ruido final de la instalación completa y en funcionamiento, mientras que el empleador deberá medir los niveles de ruido del lugar de trabajo donde se encuentra la instalación en la cual está instalado el vibrador neumático. Estas mediciones deben efectuarse antes de comenzar los trabajos in loco y deben cumplir con los requisitos indicados en las normas de la OSHA (Agencia Europea para la Seguridad en el lugar de Trabajo). Podría ser necesaria la utilización de dispositivos de protección individuales (por ejemplo, protecciones para el oído). Véase recomendación OSHA 1910.95 relativa a la exposición al ruido en el lugar de

trabajo.

Mantenimiento

Los vibradores neumáticos Dayton no necesitan mantenimiento si se utilizan con aire filtrado/lubricado. Pueden limpiarse con un equipo de lavado a presión.

Después de la limpieza, accionar el vibrador por un breve período para verificar que funcione correctamente.

⚠ PRECAUCION *El aire comprimido sucio provoca la obstrucción del filtro. Si es necesario, vaciar el filtro y limpiar el elemento filtrante.*

⚠ ADVERTENCIA *Las uniones de tornillo deben controlarse y apretarse nuevamente después de una hora y después de cada 24 horas de funcionamiento. Más adelante, se deberán controlar en intervalos regulares (generalmente una vez por mes).*

COMPRESOR AIRE

El compresor neumático debe mantenerse limpio y el aire debe ser filtrado. El aire no filtrado daña los vibradores.

El nitrógeno o el aire comprimido deben bombearse a una presión de 30 - 90 psi.

DESGUACE

Antes de la demolición del vibrador neumático, limpiarlo completamente y eliminar el polvo residual de conformidad con las indicaciones presentes en la fichas de seguridad de los materiales de fabricación.

Las distintas partes deben demolerse respetando las instrucciones de seguridad del lugar de trabajo como así también las normativas nacionales y locales.

Modelos 1DYN9, 1DYP1 thru 1DYP9, 1DYR1 y 1DYR2, 23Y182 thru 23Y184, 23Y178 thru 23Y180

Ficha resolución de averías

Problema	Posible motivo	Solucion
El vibrador no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión de aire no es adecuada 2. Existen restos de suciedad dentro de las tuberías 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cerciorarse que haya aire comprimido y que la presión sea adecuada (mínimo 30 psi) 2. Cerciorarse que no existan elementos extraños (suciedad o residuos) en la tubería, en el silenciador o en el vibrador.
El vibrador hace demasiado ruido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los tornillos de apriete no están apretados a fondo 2. Ausencia de lubricación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar el apriete de los tornillos y la rigidez de la placa de montaje 2. Lubricar la tubería neumática.
El vibrador está perdiendo el efecto vibratorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. La alimentación de aire no es adecuada 2. Los tornillos de apriete no están correctamente apretados 3. Lubricación escasa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la presión de aire (30-90 psi) 2. Controlar el apriete de los tornillos y la solidez de la placa de montaje 3. Lubricar la tubería

GARANTÍA LIMITADA

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO DAYTON. LOS VIBRADORES DAYTON®, SOBRE TODO LOS MODELOS DESCRITOS EN EL PRESENTE MANUAL, ESTÁN GARANTIZADOS POR DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) AL USUARIO INICIAL CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN O DE MATERIAL EN CONDICIONES NORMALES DE UTILIZACIÓN POR UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA. LAS PIEZAS EN LAS QUE SE COMPRUEBEN DEFECTOS DE MATERIALES O FABRICACIÓN QUE SEAN DEVUELTAS A UN CENTRO DE ASISTENCIA AUTORIZADO DAYTON (GASTOS DE ENVÍO PREPAGADOS), SERÁN, COMO REMEDIO EXCLUSIVO, REPARADAS O SUSTITUIDAS AL ARBITRIO DE DAYTON. PARA EVENTUALES RECLAMOS EN GARANTÍA, VÉASE SECCIÓN "INTERVENCIÓN RÁPIDA" EXPLICADO A CONTINUACIÓN. LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS A LOS COMPRADORES QUE VARIAN DE UNA JURISDICCIÓN A OTRA.

RESTRICCIÓN DE RESPONSABILIDAD. EN LOS LÍMITES ADMITIDOS POR LAS LEYES APLICABLES, SE EXCLUYE EXPRESAMENTE LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR DAÑOS INDIRECTOS Y ACCIDENTALES. DE TODAS MANERAS, LA RESPONSABILIDAD SOLIDARIA DE DAYTON ES LIMITADA Y NO PUEDE SER SUPERIOR AL PRECIO DE COMPRA PAGADO.

EXCLUSIÓN DE GARANTÍA. EL PRESENTE MANUAL HA SIDO REDACTADO CON LA FINALIDAD DE PROPORCIONAR INFORMACIONES E ILUSTRAR LOS PRODUCTOS CON LA MÁXIMA PRECISIÓN; SIN EMBARGO, LAS INFORMACIONES Y LAS ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL TIENEN LA ÚNICA FINALIDAD DE PERMITIR LA IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y POR LO TANTO, NO CONSTITUYEN NI IMPLICAN UNA GARANTÍA DE VENDIBILIDAD O DE IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD ESPECÍFICA Y MUCHO MENOS, LA NECESARIA CORRESPONDENCIA DEL PRODUCTO CON LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES PROPORCIONADAS. A EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO A CONTINUACIÓN, DAYTON NO CONCEDE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTÍA O DECLARACIÓN, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, DIFERENTE DE LO QUE ESTÁ DECLARADO EN LA "GARANTÍA LIMITADA" UT SUPRA.

Asesoramiento técnico y recomendaciones, exclusión de responsabilidad. Prescindiendo de transacciones anteriores, negociaciones o prácticas comerciales, la venta no incluye asesoramiento técnico, asistencia o diseño. Dayton no se asume ni obligaciones ni responsabilidades por recomendaciones, opiniones o asesoramientos no autorizados respecto a la elección, a la instalación y al uso de los productos.

Idoneidad del producto Varias jurisdicciones contemplan códigos y reglamentos que regulan la venta, la fabricación, la instalación y/o el uso de productos para determinadas finalidades, que podrían ser diferentes de las que están en vigor en zonas colindantes. Aunque intente garantizar la conformidad de sus productos con estos códigos y reglamentos, Dayton no puede garantizar una total correspondencia y no puede ser considerada responsable por modalidades de instalación o uso del producto. Antes de la compra y del uso de un producto, controlar las aplicaciones y todos los códigos y reglamentos nacionales y locales para cerciorarse que el producto, la instalación y el uso del mismo respeten la conformidad.

Algunos aspectos de las exclusiones de garantía no son aplicables a los consumibles: por ejemplo, (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la restricción de responsabilidad por daños accidentales o indirectos, por lo tanto las restricciones o exclusiones ut supra podrían no ser válidas; (b) además, algunas jurisdicciones no admiten una restricción de la duración de la garantía implícita y por lo tanto las restricciones ut supra podrían no ser válidas; y por último, (c) por ley, durante el período de validez de la presente Garantía Limitada, eventuales garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para una finalidad específica, aplicables a consumibles adquiridos por el consumidor, podrían no poder ser excluidas o de cualquier manera anuladas.

Intervención rápida. Dayton hará todo lo posible para una rápida solución o el arreglo de los problemas relativos a productos que se hayan revelado defectuosos en el transcurso del período de validez de la garantía limitada. En caso de productos considerados defectuosos en el ámbito de validez de la garantía limitada, hay que ponerse en contacto primero con el vendedor donde se ha comprado el producto. Éste proporcionará más indicaciones. Si el problema no pudiese solucionarse en manera satisfactoria, hay que ponerse en contacto con Dayton en la dirección abajo indicada, escribiendo el nombre y la dirección del vendedor, la fecha y el número de factura otorgada por el mismo y describiendo el tipo de defecto identificado. La propiedad y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento de la entrega a un normal transportista. En caso de daños durante el transporte a su establecimiento, presentar el reclamo al transportista.

Realizado por Dayton Electric Mfg. Co., Lake Forest, IL 60045-5201 U.S.A.

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co.
Lake Forest, IL 60045-5201 U.S.A.

Dayton®

Veillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Description

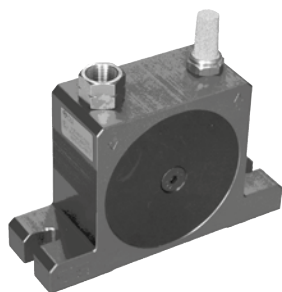
Les vibrateurs pneumatiques Dayton utilisent l'air comprimé pour produire des vibrations indirectes. La fréquence et la force centrifuge peuvent être contrôlées en réglant la pression de l'air. Les vibrateurs pneumatiques peuvent être utilisés pour un grand nombre d'applications dans le secteur du bâtiment et industriel, en particulier pour séparer, convoier et tamiser des produits en vrac et pour réduire le frottement. Leur emploi est idéal dans l'industrie alimentaire, dans les environnements humides et à l'extérieur. Ils n'exigent pas d'entretien s'ils sont utilisés avec de l'air lubrifié / filtré.

Vibrateurs pneumatiques à bille : Les vibrateurs pneumatiques à bille Dayton sont formés d'un corps en aluminium anodisé dans lequel une bille en acier tourne à l'intérieur d'un logement en acier trempé et rectifié. Les vibrateurs à bille peuvent être installés sur des trémies de petites et moyennes dimensions, silos, goulottes et tuyauteries.

Vibrateurs pneumatiques à turbine : Dans les vibrateurs à turbine Dayton, la vibration est produite par une turbine à masses équilibrées intégrées qui tourne sur deux roulements à bille surdimensionnés. Ils sont utilisés comme auxiliaire à l'écoulement dans les silos, comme motorisations pour goulottes et cribles et sur les tables vibrantes.

Vibrateurs pneumatiques à piston : Les vibrateurs à piston Dayton, grâce au puissant mouvement linéaire continu, sont indiqués pour faciliter l'écoulement de matières visqueuses, de tailles grossières ou à haut degré d'humidité dans les silos, trémies, goulottes et conduites. Ils peuvent être mis en marche dans n'importe quel sens de montage et ils sont particulièrement adaptés aux silos, trémies et conduites de convoyage, pour éviter la formation d'incrustations, "ponts" ou trous de souris ; ils sont aussi l'idéal comme auxiliaires à l'écoulement, le criblage, le compactage et le convoyage ainsi que pour le nettoyage des filtres.

Figure 1 –Vibrateurs pneumatiques



1DYP4 – Vibrateur pneumatique à bille Dayton



1DYP5 – Vibrateur pneumatique à turbine Dayton



1DYR2 – Vibrateur pneumatique à piston Dayton



23Y182 – Vibrateur pneumatique à piston Dayton



23Y179 – Vibrateur pneumatique à piston Dayton

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Déballage

- Après avoir ouvert le carton, vérifier l'absence de dégâts éventuels. En cas de dommages, présenter immédiatement une réclamation au transporteur.
- Contrôler sur la plaque que les caractéristiques du vibreur correspondent à celles de l'application pour laquelle le vibreur a été commandé.

⚠ ATTENTION

Ne pas mettre l'unité en marche si cette dernière a subi des dommages pendant le transport, la manutention ou l'utilisation. Les dégâts éventuels peuvent être à l'origine de risques pour les personnes ou les biens.

Caractéristiques techniques

Code Modèle	dB	Quantité max (lb) matière ensilée	Dimensions boulon	Couple de Serrage* min./max. (ft-lb)	Dimensions prise Entrée (NPT)	Sortie (BSPP)
Pneumatique à bille :						
		1DYN9 76	2,420	M8, 5/16"	17	1/4
1DYP1	76	3,780	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP2	80	4,510	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP3	80	7,060	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
1DYP4	86	8,910	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Pneumatique à turbine :						
1DYP5	61	6,590	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP6	64	5,810	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP7	66	11,570	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP8	65	11,170	M8, 5/16	17	1/4	1/4
1DYP9	67	17,180	M10, 3/8	33.2	3/8	3/8
Pneumatique à piston :						
1DYR1	91	3,970	M12, 1/2	59	1/4	1/4
1DYR2	96	13,230	M16, 5/8	136.4	3/8	3/8
23Y178	90	/	M10	33.2	1/8	1/8
23Y179	90	/	M10	33.2	1/4	1/4
23Y180	90	/	M16	136.4	1/4	3/8

*) Les valeurs de serrage sont purement indicatives. Contacter le producteur du système de fixation pour toute demande d'information sur le couple de serrage des boulons. for specific information regarding bolt torque.

Modèles 1DYN9, 1DYP1 jusque 1DYP9, 1DYR1 et 1DYR2, 23Y182 jusque 23Y184, 23Y178 jusque 23Y180

Dimensions et caractéristiques techniques

VIBRATEURS PNEUMATIQUES A BILLE DAYTON

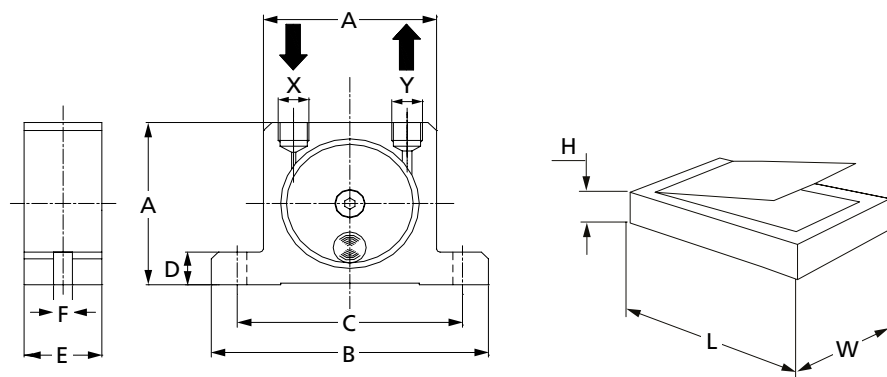


Figure 2 – Dimensions des modèles 1DYN9 et 1DYP1 à 1DYP4

Dimensions (en pouces)

Code Modèle	A	B	C	D	E	F	X-Y	Dimensions emballage			Poids (lb)
								W	L	H	
1DYN9	2.56	4.45	3.54	0.63	1.97	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	0.66
1DYP1	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.166
1DYP2	3.15	5.04	4.09	0.63	2.36	0.35	1/4	4.3	7.9	3.5	1.386
1DYP3	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.486
1DYP4	3.94	6.3	5.12	0.79	3.15	0.43	3/8	4.3	7.9	3.5	2.948

Caractéristiques techniques

Code Modèle	Vibrations par minute (V/m)			Fc max (lb)			Consommation d'air (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYN9	13,000	17,000	19,500	99	176	242	4.3	7.1	9.9
1DYP1	10,500	14,500	16,500	158	268	378	4.6	8.1	12.0
1DYP2	9,200	12,200	14,000	205	345	451	5.7	10.2	15.0
1DYP3	7,800	9,700	12,500	332	543	706	7.6	13.2	20.1
1DYP4	7,300	9,000	10,000	453	693	891	9.2	16.8	23.8

FRANÇAIS

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Dimensions et caractéristiques techniques (suite)

VIBRATEURS PNEUMATIQUES A PISTON DAYTON

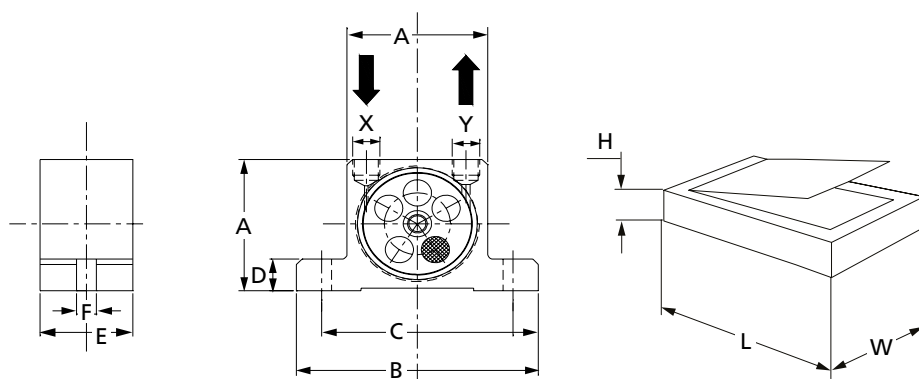


Figure 3 – Dimensions des modèles 1DYP5 à 1DYP9

Dimensions (en pouces)

Code Modèle								Dimensions emballage			Poids (lbs.)
	A	B	C	D	E	F	X-Y	W	L	H	
1DYP5	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.2
1DYP6	2.56	4.45	3.5	0.6	1.65	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	1.3
1DYP7	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.4
1DYP8	3.15	5.04	4.1	0.6	2.2	0.4	1/4	4.3	7.9	3.5	2.5
1DYP9	3.94	6.3	5.1	0.8	2.87	0.4	3/8	4.3	7.9	3.5	4.8

Caractéristiques techniques

Model Modèle	Vibrations par minute (V/m)			Fc max (lb)			Consommation d'air (CF)		
	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi	30psi	60psi	87psi
1DYP5	24,500	28,500	31,000	444	579	659	4.3	7.2	10.1
1DYP6	18,000	20,000	21,000	427	527	581	4.3	7.2	10.1
1DYP7	14,500	19,000	23,000	552	888	1157	6.5	11.2	16.0
1DYP8	13,200	15,500	17,000	537	740	1117	6.5	11.2	16.0
1DYP9	11,000	12,500	14,500	771	1586	1718	11.4	19.1	26.5

Modèles 1DYN9, 1DYP1 jusque 1DYP9, 1DYR1 et 1DYR2, 23Y182 jusque 23Y184, 23Y178 jusque 23Y180

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

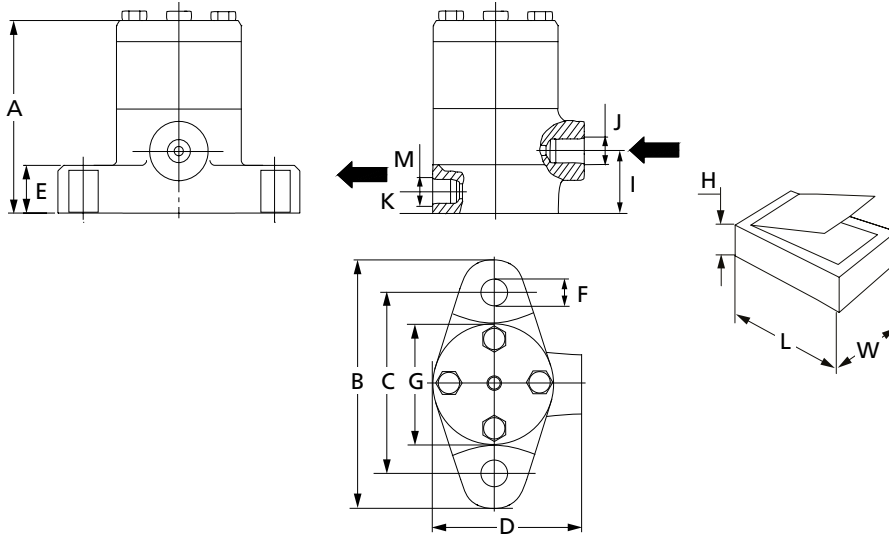


Figure 4 – Dimensions des modèles 1DYR1 & 1DYR2

Dimensions (en pouces)

Code Modèle	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M	Dimensions emballage			Poids (lb)
												W	L	H	
1DYR1	3.62	4.52	3.34	2.75	0.86	0.51	2.28	1.18	1/4	0.41	1/4	4.3	7.9	3.5	4.9
1DYR2	4.76	5.8	4.33	3.58	0.94	0.65	2.95	1.77	3/8	0.63	3/8	4.3	7.9	3.5	9.9

Caractéristiques techniques

Code Modèle	Vibrations par minute (V/m) 87psi	Fc max (lb) 87psi	Consommation d'air (CF) 87psi
1DYR1	3500	397	7.1
1DYR2	3000	1323	10.6

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

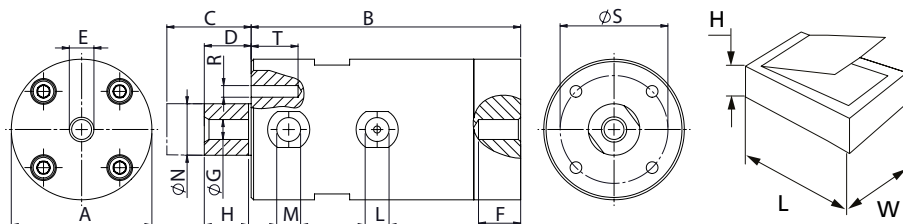


Figure 5 – Dimensions des modèles 23Y178 thru 23Y180

Dimensions (en pouces)

Code Modèle																Dimensions emballage			Poids (lbs.)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	W	L	H	
23Y178	1.97	4.53	1.54	0.35	M10	0.59	M10	0.87	0.51	1/8"	1/8"	0.63	M6	0.47	1.41	5.46	3.51	2.54	1.1
23Y179	2.36	4.53	1.77	0.39	M10	0.59	M10	0.59	0.75	1/4"	1/4"	0.87	M6	0.7	1.81	5.46	3.51	2.54	5.07
23Y180	3.35	5.51	2.24	0.51	M16	0.67	M16	0.79	1.42	1/4"	3/8"	1.57	M6	0.62	2.55	6.83	4.29	3.32	12.05

Caractéristiques techniques

Code Modèle	Vibrations par minute (V/m)	Fc máx (lb)	Consommation d'air
	87psi	87psi	(CF) 87psi
23Y178	2340	19.3	2.8
23Y179	2220	33.9	3.7
23Y180	1740	92.8	11.2

Modèles 1DYN9, 1DYP1 jusque 1DYP9, 1DYR1 et 1DYR2, 23Y182 jusque 23Y184, 23Y178 jusque 23Y180

Dimensions & Specifications (Continued)

DAYTON PNEUMATIC PISTON VIBRATORS

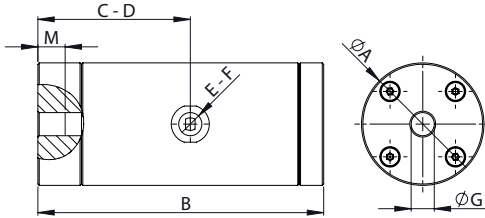


Figure 5a

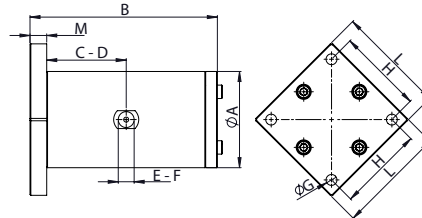


Figure 5b

Figure 6 – Dimensions des modèles 23Y182 thru 23Y184

Dimensions (en pouces)

Code Modèle	Fig.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Dimensions emballage		Poids (lbs.)	
												W	L		
23Y182	5a	1.77	4.13	2.2	2.2	1/8"	1/8"	M10	/	/	0.51	4.88	2.93	1.95	1.1
23Y183	5a	2.36	4.57	2.44	2.44	1/4"	1/4"	M12	/	/	2.27	5.46	3.51	2.54	2.27
23Y184	5b	3.15	5.94	3.07	3.07	1/4"	3/8"	Ø8.5	2.83	3.54	6.3	5.15	6.05	4.56	6.3

Caractéristiques techniques

Code Modèle	Vibrations par	Consommation d'air	
	minute (V/m)	Fc máx (lb)	(CF)
	87psi	87psi	87psi
23Y182	4050	43.2	2.6
23Y183	3450	67.5	4.9
23Y184	2625	202.8	6.8

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Consignes générales de sécurité

Le présent manuel contient des informations dont la connaissance et la compréhension revêtent une importance capitale. Ces informations sont fournies pour garantir la SÉCURITÉ et pour ÉVITER DES ANOMALIES A L'APPAREILLAGE. Pour identifier plus facilement ces informations faire attention aux symboles suivants.

▲ DANGER Le symbole de danger indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, PROVOQUE la mort ou des blessures corporelles graves.

▲ ATTENTION Le symbole d'attention indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT provoquer la mort ou des blessures corporelles graves.

▲ AVERTISSEMENT Le symbole d'avertissement indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, PEUT provoquer des blessures légères ou moyennement légères.

REMARQUE : La remarque indique des informations importantes qui, si elles ne sont pas respectées, pourraient provoquer des dommages à l'appareillage.

▲ ATTENTION **O p é r a t i o n** d'installation, maintenance, résolution des pannes ou contrôle qui doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé.

▲ ATTENTION Pendant l'installation et les opérations de maintenance des vibrateurs pneumatiques Dayton vérifier que l'air comprimé a été débranché de toutes les tuyauteries. Les tuyauteries rigides, flexibles et les éléments de fixation doivent être branchés solidement.

▲ AVERTISSEMENT NE JAMAIS UTILISER un tuyau rigide pour la liaison directe au vibrateur. Utiliser un tuyau flexible approprié à la pression de l'air.

▲ AVERTISSEMENT Le relâchement éventuel d'une tuyauterie d'air sous pression pourrait provoquer des blessures corporelles. Les vibrations pourraient provoquer le relâchement des raccords et des appareillages boulonnés, en provoquant des dommages au personnel et aux machines. Contrôler régulièrement

L'intégrité des raccordements.

▲ ATTENTION Toutes altérations du vibrateur pneumatique pourraient modifier ses caractéristiques ou même l'endommager en rendant nulle la garantie.

STOCKAGE AVANT L'INSTALLATION

▲ AVERTISSEMENT Les vibrateurs doivent être entreposés à l'abri de l'humidité et loin des environnements saumâtres.

Positionner le vibrateur pneumatique sur la palette en bois, en le protégeant de la chaleur, du froid et de l'excès d'humidité (ne pas empiler).

Eviter des températures de stockage inférieures à -4°F (-20°C).

ARRETS PROLONGÉS DE LA MACHINE ET REUTILISATION APRÈS L'ASSEMBLAGE

▲ ATTENTION Débrancher les tuyauteries de l'air comprimé avant de procéder à la mise en place ou à l'entretien.

Avant de commencer à utiliser le vibrateur pneumatique, nettoyer l'extérieur du vibrateur à l'aide de solvant compatible avec la substance à traiter.

Contrôler les couples de serrage de la boulonnerie et vérifier qu'il n'y a pas de fissures dans les soudures, ni d'autres dégâts.

BUT ET IMPORTANCE DU MANUEL

Le présent manuel, rédigé par le fabricant, fait partie intégrante du kit du vibrateur pneumatique et doit donc accompagner le vibrateur pneumatique jusqu'à sa démolition ; en outre il doit toujours être disponible et à portée de la main, pour la consultation de la part des opérateurs préposés et du chef de chantier.

Au cas où la machine serait cédée à un autre propriétaire, le manuel doit être remis au nouveau propriétaire. Avant d'effectuer les travaux avec ou sur le vibrateur pneumatique, le personnel préposé doit avoir lu attentivement le manuel. En cas de perte du manuel ou s'il est endommagé et qu'il devient illisible, contacter le concessionnaire local pour en demander une copie.

INSTALLATION

IMPORTANT: Lire tout le chapitre avant de commencer les travaux. Le présent manuel fournit les instructions pour l'installation sur des silos et des trémies en acier.

SURFACES DE MONTAGE

▲ ATTENTION Avant d'installer le vibrateur, détacher et verrouiller toutes les sources d'énergie de l'appareillage sur lequel le vibrateur sera monté.

▲ ATTENTION Ne jamais monter le vibrateur directement sur la surface du silo ! Le vibrateur doit être relié à une plaque de montage ayant au moins les mêmes dimensions que la base du vibrateur et il doit être soudé correctement à l'appareillage.

1. Le vibrateur doit être fixé à une surface propre et plate au moyen de 2 (deux) vis de fixation (consulter le tableau des caractéristiques page 1 pour les dimensions des vis et les couples de serrage). Utiliser des rondelles de blocage (rondelles élastiques hélicoïdales ou rondelles crantées). Utiliser aussi des écrous autobloquant ou de la Loctite 270 pour éviter le desserrage.
2. La surface de montage doit être solide et plate et son épaisseur doit être au moins de 0,01 pouces (0,25 mm) au niveau du pied du vibrateur (ceci permet de réduire au minimum les sollicitations internes pour le corps du vibrateur pendant le serrage des boulons de montage. Les soudures éventuelles réalisées sur la surface de montage pourraient compromettre la planéité).
3. Vérifier qu'il n'y a pas de traces de peinture, ni de résidus sur la surface de montage et que le pied du vibrateur est propre.

IMPORTANT: En appliquant la vibration aux silos, trémies et goulottes, le mouvement vibratoire se transmet à travers les parois au produit contenu à l'intérieur. Si la structure n'est pas suffisamment rigide, le vibrateur pourrait ne pas être suffisamment efficace sur le produit.

Modèles 1DYN9, 1DYP1 jusque 1DYP9, 1DYR1 et 1DYR2, 23Y182 jusque 23Y184, 23Y178 jusque 23Y180

Installation (suite)

4. En cas d'application sur des silos, monter le vibreur à 1/3 de la distance entre l'ouverture de déchargement et l'extrémité supérieure de la portion inclinée du silo. Voir les figures 5 et 6.5.

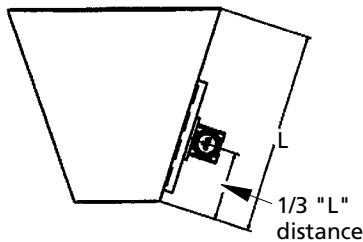


Figure 5



Figure 6

5. Pour garantir la stabilité nécessaire et la fixation correcte du vibreur, utiliser une plaque de montage.
6. Vérifier que l'espace des deux côtés du vibreur permet la transmission des vibrations à une partie suffisante du silo et l'écoulement correct du produit.

⚠ AVERTISSEMENT *Le non-respect des instructions d'installation pourrait comporter des dommages à la structure et au vibreur. L'utilisation erronée ou toute manipulation inappropriée du vibreur accélèrent son usure et réduisent sa durée de vie.*

⚠ AVERTISSEMENT *Ne jamais effectuer de soudures sur la machine ou sur l'appareillage avec le vibreur monté. La chaleur excessive dégagée pendant la soudure pourrait provoquer des dommages au vibreur.*

7. Fixer solidement le vibreur pneumatique. Consulter le tableau des caractéristiques, page 1, pour les couples de serrage des éléments de fixation. Contrôler de nouveau les boulons de montage et les soudures sur les plaques de renfort, les nervures et les étriers de montage, avant la mise en marche, après la première heure de fonctionnement et, par la suite, toutes les 24 heures de fonctionnement. Les vibrations pourraient provoquer des dommages au silo et au vibreur en cas de fixation erronée.

TUYAUTERIE D'ALIMENTATION DE L'AIR

⚠ AVERTISSEMENT *Nous conseillons vivement de serrer de nouveau les vis après quelques minutes de fonctionnement.*

RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Le tube de l'air comprimé doit avoir un diamètre approprié à garantir le passage d'un débit d'air suffisant (diamètre interne minimum 1/4"). Le raccordement entre la tuyauterie d'alimentation principale et le vibreur doit être effectué au moyen d'un tuyau flexible court. Serrer à fond et utiliser un adhésif à filetages de type à ruban.

Le tuyau d'arrivée d'air doit être flexible et libre de bouger de manière à ce que les vibrations ne provoquent pas la rupture du tuyau.

Le tuyau doit être fixé à l'appareillage, de manière à ne pas être soumis à une résonance destructrice.

FILTRES A AIR ET REGULATEURS DE PRESSION

Beaucoup de compresseurs pneumatiques sont dotés de filtres d'aspiration qui protègent les vannes du compresseur. L'air comprimé est donc suffisamment propre et peut être utilisé dans tous les vibreurs pneumatiques Dayton. Toutefois de toutes petites particules de saleté peuvent y pénétrer. Pour éliminer les particules plus grosses des tuyauteries rigides d'air, nous conseillons vivement d'installer sur la tuyauterie d'air un filtre de 5 micromètres ou moins. Ceci permettra de prolonger la durée de vie du vibreur.

L'installation d'un lubrificateur à l'intérieur de la ligne permettra de réduire le frottement entre les parties mobiles du vibreur et augmentera sa durée d'utilisation. Régler le débit de 2 à 5 gouttes par heure.

Il est en outre opportun de monter un régulateur à proximité du vibreur, pour fournir une pression correcte. Il est conseillé de raccorder le filtre, le régulateur de pression de l'air et le lubrificateur en ligne, comme illustré dans la figure 7.

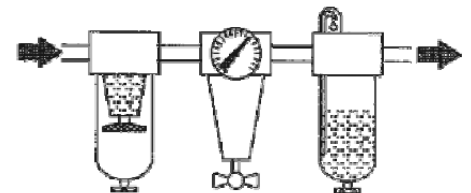


Figure 7

Certaines applications, qui exigent une utilisation par intermittence du vibreur, devront être dotées d'une électrovanne électromécanique installée sur la tuyauterie d'alimentation. La vanne devra être installée à proximité du vibreur pour en garantir l'efficacité de fonctionnement.

Vibrateurs pneumatiques Dayton®

Installation (suite)

Les 4 composants énumérés doivent être montés à proximité du vibreur (à une distance de 3 pieds – 0,9 m environ), mais ils ne doivent en aucun cas être montés dans des points soumis à des vibrations car ils peuvent s'endommager.

TUYAUTERIE D'ÉCHAPPEMENT AIR

Chaque vibreur est fourni avec un silencieux d'échappement, spécialement conçu pour réduire le débit d'air.

Dans certaines applications il est nécessaire d'utiliser une tuyauterie d'échappement de l'air pour décharger l'air lubrifié. Il est important que la tuyauterie d'échappement ne gêne pas le débit d'air : il est donc conseillé d'utiliser une tuyauterie d'échappement d'une longueur ne dépassant pas 3 pieds (0,9 m) ou installer un tuyau ayant un diamètre plus grand pour l'échappement.

OPERATIONS DE CONTROLE DE L'INSTALLATION

1. Installer soigneusement le vibreur pneumatique et le fixer avec les vis.
2. Installer le filtre à air et le régulateur de débit d'air, la vanne de contrôle du débit et la(es) tuyauterie(s) de l'air comprimé.
3. Installer le lubrificateur et régler le débit de l'huile (2 à 5 gouttes par heure)
4. Contrôler de nouveau les vis de fixation
5. Contrôler de nouveau la longueur de la tuyauterie et la section nominale.

Mise en marche

Le vibreur pneumatique peut être actionné immédiatement après l'installation correcte.

S'assurer que la pression de l'installation pneumatique est compatible avec la valeur de consommation d'air indiquée dans les tableaux des caractéristiques (voir page 2-4).

⚠ AVERTISSEMENT

La pression de fonctionnement maximale du vibreur ne doit pas être supérieure à 90 psi (6 bars).

⚠ AVERTISSEMENT

La température maximale de fonctionnement doit être comprise dans l'intervalle suivant :

A bille (1DYN9, 1DYP1-1DYP4).....-4 à 360°F
 A turbine (1DYP5-1DYP9)..... -4 à 250°F
 A piston (1DYR1-1DYR2) -4 à 390°F (23Y182 to 23Y184)..... -4 to 266°F (23Y178).....-4 to 212°F (23Y179 - 23Y180).....-4 to 390°F

Le fabricant de l'installation sur laquelle est monté le vibreur pneumatique est tenu d'effectuer une mesure des niveaux sonores de l'installation finie et en service; Pour sa part l'employeur est tenu de mesurer les niveaux de bruit dans le lieu de travail où se trouve l'installation sur laquelle est monté le vibreur pneumatique. Ces mesures doivent être exécutées avant de commencer les travaux sur place et ils doivent répondre aux prescriptions des normes OSHA (Agence Européenne pour la Sécurité sur le Travail).

Maintenance

Les vibrateurs pneumatiques Dayton n'exigent pas d'entretien s'ils sont utilisés avec de l'air filtré / lubrifié. Ils peuvent être nettoyés avec un appareil de lavage sous pression.

Après le nettoyage, actionner le vibreur pendant une courte période pour vérifier que son fonctionnement est correct.

⚠ AVERTISSEMENT

L'air comprimé sale provoque le colmatage du filtre. Si nécessaire, vider le filtre et nettoyer l'élément filtrant.

⚠ ATTENTION

Les raccords à vis doivent être contrôlés et serrés de nouveau après une heure et ensuite toutes les 24 heures de fonctionnement. Par la suite, ils devront être contrôlés à des intervalles réguliers (généralement une fois par mois).

COMPRESSEUR D'AIR

Le compresseur pneumatique doit être maintenu propre et l'air doit être filtré. L'air non filtré endommage les vibrateurs.

L'azote ou l'air comprimé doivent être débités à une pression de 30 - 90 psi.

DÉMANTÈLEMENT

Avant de démolir le vibreur pneumatique, le nettoyer complètement et éliminer la poussière laissée par les procédés de travail, conformément à ce qui est prescrit par les fiches de sécurité des matières traitées.

Les pièces doivent être éliminées en respectant les instructions de sécurité du lieu de travail et les réglementations nationales et locales.

Modèles 1DYN9, 1DYP1 jusque 1DYP9, 1DYR1 et 1DYR2, 23Y182 jusque 23Y184, 23Y178 jusque 23Y180

Fiche de résolution des pannes

Probleme	Motif possible	Solution
Le vibreur ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pression de l'air n'est pas correcte. 2. Présence de traces de saleté à l'intérieur de la tuy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier que l'air comprimé est présent et que la pression est correcte (minimum 30 psi) 2. Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger (saleté ou résidus) dans la tuyauterie, le silencieux ou dans le vibreur.
Le vibreur produit trop de bruit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les vis de serrage ne sont pas serrées à fond. 2. Absence de lubrification 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler la tenue des vis de fixation et la rigidité de la plaque de montage. 2. Lubrifier la tuyauterie pneumatique.
Le vibreur est en train de perdre l'effet vibrant.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'alimentation de l'air comprimé n'est pas orrecte. 2. Les vis de serrage ne sont pas serrées correctement. 3. Faible lubrification. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler la pression de l'air (30-90 psi). 2. Contrôler la tenue des vis de fixation et la solidité de la plaque de montage. 3. Lubrifier la tuyauterie.

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE DAYTON LIMITÉE A UN AN. LES VIBREURS PNEUMATIQUES DAYTON®, EN PARTICULIER LES MODÈLES DÉCRITS DANS CE MANUEL, SONT GARANTIS PAR DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) A L'UTILISATEUR INITIAL CONTRE LES VICES DE FABRICATION OU DE MATIÈRE DANS DES CONDITIONS D'UTILISATION NORMALE, ET CE PENDANT UN AN A COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. LES PIÈCES SUR LESQUELLES SONT CONSTATÉS DES VICES DE MATIÈRE OU DE FABRICATION ET QUI SONT REMISES A UN CENTRE APRÈS VENTE AGRÉÉ DAYTON (FRAIS D'EXPÉDITION PRÉPAYÉ), SERONT, COMME REMÈDE EXCLUSIF, RÉPARÉES OU REMPLACÉES A LA DISCRETION DE DAYTON. EN CAS DE RÉCLAMATIONS SOUS GARANTIE, CONSULTER LA SECTION « PROMPTE INTERVENTION » INDIQUÉE CI-DESSOUS. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DONNE AUX ACHETEURS DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES QUI VARIENT EN FONCTION DE LA JURIDICTION.

LIMITE DE RESPONSABILITÉ. DANS LES LIMITES ADMISES PAR LES LOIS APPLICABLES, LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON POUR DOMMAGES INDIRECTS ET ACCIDENTELS EST EXPRESSÉMENT EXCLUE.. DANS TOUS LES CAS LA RESPONSABILITÉ SOLIDAIRE DE DAYTON EST LIMITÉE ET NE SAURAIT ÊTRE SUPÉRIEURE AU PRIX D'ACHAT PAYÉ.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE. LE PRÉSENT MANUEL A ÉTÉ RÉDIGÉ EN FAISANT TOUT LE POSSIBLE POUR DONNER DES INFORMATIONS SUR LES PRODUITS ET LES ILLUSTRER DE MANIÈRE PRÉCISE; LES INFORMATIONS ET LES ILLUSTRATIONS CONTENUES DANS LE PRÉSENT MANUEL ONT POUR BUT UNIQUEMENT DE PERMETTRE L'IDENTIFICATION DU PRODUIT. PAR CONSÉQUENT, ELLES NE CONSTITUENT PAS ET N'IMPLIQUENT PAS UNE GARANTIE DE VENTE OU D'APTITUDE DES PRODUITS A UN BUT PRÉCIS, NI ENCORE MOINS LA CORRESPONDANCE AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS FOURNIES. EXCEPTÉ LES DISPOSITIONS CI-APRÈS, DAYTON N'ACCORDE NI AUTORISE AUCUNE GARANTIE OU DÉCLARATION, EXPRESSE OU IMPLICITE DIFFÉRENTE DE CE QUI EST DÉCLARÉ DANS LA « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSOUS.

Conseil technique et recommandations, exclusion de responsabilité. En dépit des procédures passées, des négociations ou des usages commerciaux, la vente n'inclut pas la fourniture de conseil technique, assistance ou études de projet. Dayton décline toute obligation ou responsabilité concernant des recommandations, opinions ou conseils non autorisés au sujet du choix, de l'installation ou de l'utilisation des produits.

Conformité du produit. Plusieurs juridictions ont des codes et des règlements qui régissent la vente, la fabrication, l'installation et l'utilisation de produits pour des buts déterminés qui pourraient différer de ceux en vigueur dans des zones limitrophes. Bien que déterminé à garantir la conformité de ses produits avec ces codes et ces règlements, Dayton ne peut garantir la correspondance pleine et entière et ne peut être tenue pour responsable des modalités d'installation ou d'utilisation du produit. Avant l'achat et l'utilisation d'un produit, contrôler les applications ainsi que tous les codes et règlements nationaux et locaux et s'assurer que le produit, l'installation et l'utilisation de celui-ci sont conformes.

Certains aspects des exclusions de garantie ne s'appliquent pas aux produits de consommation: par exemple, (a) certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour des dommages incidents ou indirects et, par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus pourraient ne pas être valables; (b) de plus, certaines juridictions n'admettent pas une limitation de la durée d'une garantie implicite et, par conséquent, les limitations ci-dessus pourraient ne pas être valables; enfin, (c) aux termes de la loi, pendant la période de validité de la présente Garantie Limitée, les garanties éventuelles implicites de négociabilité ou de conformité pour un but spécifique, applicables à des produits de consommations achetés par les consommateurs pourraient ne pas être exclues ou annulées.

Prompte Intervention Dayton fera tout son possible pour résoudre rapidement ou accommoder tout problème concernant des produits qui se seraient avérés défectueux au cours de la période de validité de la garantie limitée. Dans le cas de produits considérés défectueux dans le cadre de validité de la garantie limitée, il faudra contacter tout d'abord le revendeur chez lequel le produit a été acheté. Le revendeur fournira des indications en ce sens. Dans le cas où le problème ne serait pas résolu de manière satisfaisante, contacter Dayton à l'adresse indiquée ci-dessous, en signalant le nom et l'adresse du revendeur, la date et le numéro de la facture délivrée par celui-ci en décrivant la nature du défaut constaté. La propriété et le risque de perte passent à l'acheteur dès la remise à un transporteur. En cas de dommages pendant le transport à votre établissement, veuillez présenter une réclamation au transporteur.

Réalisé par Dayton Electric Mfg. Co., Lake Forest, IL 60045-5201 U.S.A.

