

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® Light-Duty Pedestal Rotary Gear Pumps

## Description

Dayton rotary gear pumps features self priming and positive displacement, designed to handle high viscous fluids. They are used in wide variety of applications including industrial, agricultural, marine, domestic and commercial apartments. The pumps can be used for low speed operation with pulseless flow. Pumps are bidirectional.

**Bronze:** Bronze type pumps are ideal for handling water based fluids. The shafts are made of 303-SS grade with PTFE (Polytetrafluoroethylene) seal. Wet end parts are brass 303-SS, bronze gear, PTFE and carbon. These models can withstand temperature from -20 to 210°F.

**Cast Iron:** Cast Iron pumps are designed for handling oil based fluids not to be used with water based fluid. These models have steel spur gears with steel shafts, Viton lip seal or PTFE seal. Viton has a temperature range of 32 to 280°F and PTFE has a temperature range of -20 to 210°F. The wet end parts are constructed from CI, steel, cellulose gasket and Viton or PTFE.



Figure 1. 4KHK1 to 4KHK6



Figure 2. 4KHG4 to 4KHH6



Figure 3. 4KHJ4 to 4KHJ9



Figure 4. 4KHH7 to 4KHJ3

## PERFORMANCE

### GPM PUMPING 10 Wt.Oil at 70°F

BRONZE MODELS	CAST IRON MODELS	PORT SIZE *	Max Input Torque in-lbs.	RPM	Suction Lift (ft) **	FREE FLOW		25 PSI		50 PSI		75 PSI		100 PSI	
						GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP
4KHG4	4KHK1	1/4"	45	900	1.5	1.2	1/6	1.0	1/6	0.8	1/6	0.6	1/4	0.4	1/3
4KHH1	4KHJ4			1200	2.0	1.6	1/6	1.5	1/6	1.4	1/4	1.3	1/4	1.2	1/3
4KHH7				1725	2.5	2.2	1/6	2.1	1/4	2.0	1/4	2.0	1/3	1.9	1/3
4KHG5	4KHK2	1/4"	45	900	1.5	2.5	1/4	2.5	1/4	2.4	1/3	2.3	1/3	2.1	1/2
4KHH2	4KHJ5			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4
4KHH8				1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHG6	4KHK3	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	3/4
4KHH3	4KHJ6			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHH9				1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1-1/2
4KHG7	4KHK4	1/2"	90	900	5.1	5.6	1/3	5.5	1/3	5.4	1/2	5.3	1/2	5.0	3/4
4KHH4	4KHJ7			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1
4KHJ1				1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1-1/2
4KHG8	4KHK5	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1
4KHH5	4KHJ8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1-1/2	13.9	1-1/2	13.5	2
4KHJ2				1725	15.2	20.6	1-1/2	20.5	1-1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2
4KHG9	4KHK6	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2
4KHH6	4KHJ9			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1-1/2	16.2	2	15.8	2
4KHJ3				1725	19.5	24.8	1-1/2	24.7	1-1/2	24.5	2	24.3	2	23.1	3

Refer to Key Notes, Page No.2 (continued)

See back page for Pump Guide

# Dayton® Light Duty Pedestal Rotary Gear Pumps

Key Note : 1) (\*) Female NPT (inches) Inlet and outlet.

2) Maximum Pressure = 125 PSI

2) (\*\*) Suction lift for packing seal models may be reduced based on packing tightness or viscosity;  
requires wetted gears.

## Specifications - Construction

BRONZE MODELS	PORT SIZE NPT	Shaft Material	Casting Material	Gear Material	Bushing Material	Relief Valve **	Gasket Material	Packing/Lip Seal ****
4KHG4 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH1	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH7	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHG5 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH2	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH8	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHG6 +	3/8	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH3	3/8	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH9	3/8	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHG7 +	1/2	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH4	1/2	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ1	1/2	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHG8 +	3/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH5	3/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ2	3/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHG9 +	1	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHH6	1	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ3	1	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing

## Cast Iron Models

4KHJ4	1/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK1 +	1/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ5	1/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK2 +	1/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ6	3/8	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK3 +	3/8	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ7	1/2	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK4 +	1/2	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ8	3/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK5 +	3/4	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing
4KHJ9	1	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	Viton Lip Seal
4KHK6 +	1	Steel	CI	Steel	CI	NA	Cellulose	PTFE / Kevlar® Packing

(+) These Models have grease zerks that require frequent greasing.

( \* ) NPT inlet and out ports (inches).

( \*\* ) Relief valve includes stainless steel ball and spring ( 18-8 SS ), hard fiber gasket and bronze stem and cap.

( \*\*\* ) Kevlar® Packing is Teflon impregnated. Viton lip seals have 300 series stainless steel case.

CG = Carbon Graphite bearings      BR = Bronze      CI = Cast Iron      SS = Stainless Steel

## Bronze models 4KHG4 to 4KHJ3 Cast Iron models 4KHJ4 to 4KHK6

### Dimensions (Inches)

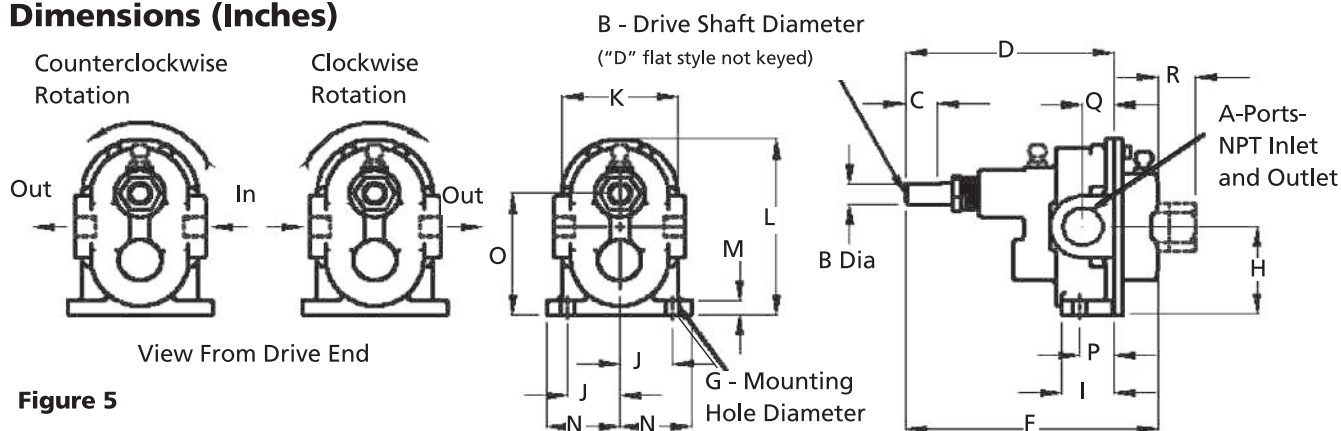


Figure 5

MODELS				DIMENSIONS IN INCHES									
1	2, 3, 4	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K		
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1		1/4	1/2	7/8	5	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7/8	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2		1/4	1/2	7/8	5	6	9/32	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3		3/8	5/8	1	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4		1/2	5/8	1	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>		
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5		3/4	5/8	1	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	7	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6		1	5/8	1	6	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		

(\*) Only applies to pumps with pressure relief valves (PRV).

(1) Bronze grease zerk pumps, without PRV. (2) Bronze pumps with carbon bushings, without PRV. (3) Bronze pumps with carbon bushings and PRV. (4) Cast Iron grease zerk pumps with packing seal, without PRV.

NOTE: Dimensions have a tolerance of (+ or -)1/8".

MODELS				DIMENSIONS IN INCHES						
1,	2,	3,	4	L	M	N	O	P	Q	R(*)
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1				3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	11/16	1/2	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2				3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	13/16	15/32	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3				4	1/4	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	9/16	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4				4	1/4	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	5/8	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5				5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	1/4	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	3/4	1 <sup>27</sup> / <sub>32</sub>
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6				5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	1/4	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	13/16	1 <sup>27</sup> / <sub>32</sub>

(\*) Only applies to pumps with pressure relief valves.

(1) Bronze grease zerk pumps, without PRV. (2) Bronze pumps with carbon bushings, without PRV.

(3) Bronze pumps with carbon bushings and PRV. (4) Cast Iron grease zerk pumps with packing seal, without PRV.

NOTE: Dimensions have a tolerance of (+ or -)1/8".

# Dayton® Light Duty Pedestal Rotary Gear Pumps

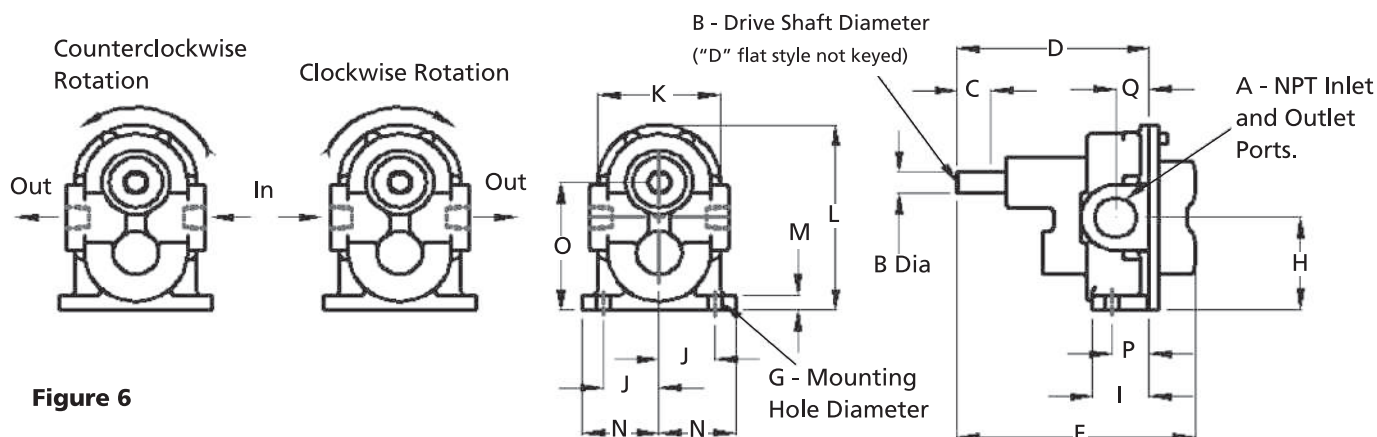


Figure 6

DIMENSIONS IN INCHES																
Models	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
4KHJ4	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7/8	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	11/16	1/2
4KHJ5	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	13/16	15/32
4KHJ6	3/8	5/8	1	4	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	9/16
4KHJ7	1/2	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	5/8
4KHJ8	3/4	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	3/4
4KHJ9	1	5/8	1	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	13/16

(1) Cast Iron pumps with lip seal, without pressure relief valve. (2) NOTE: Dimensions have a tolerance of (+ or -) 1/8".

## General Safety Information

### READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

*Please read this before installing or operating pump. this information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS.*

To help recognize this information, observe the following symbols:

NOTE: Indicates special instructions which are important but not related to hazards.

IMPORTANT: Indicates factors concerned with assembly, installation, operation, or maintenance which could result in damage to the machine or equipment if ignored.



**This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury:**

#### **⚠ DANGER**

**Warns about hazards that will cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.**

#### **⚠ CAUTION**

**Warns about hazards that can cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.**

#### **⚠ WARNING**

**Warns about hazards that will or can cause minor personal injury or property damage if ignored.**

Carefully read and follow all safety instructions in this manual.

1. Most accidents can be avoided by using COMMON SENSE.

#### **⚠ CAUTION**

**Do not wear loose clothing that may become entangled in the pump or other moving parts. Always wear appropriate safety gear, such as safety glasses, when working on the pump or piping.**

#### **⚠ CAUTION**

**Pumps build up heat and pressure during operation. Allow time for pumps to cool before handling or servicing.**

#### **⚠ CAUTION**

**Only qualified personnel should install, operate, and repair pump. Keep clear of suction and**

## Bronze models 4KHG4 to 4KHJ3

## Cast Iron models 4KHJ4 to 4KHK6

**discharge openings. Do not insert fingers in pump with power connected.**

### OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

**⚠ WARNING** *Pumps are filled with liquid to prevent corrosion. Prime the liquid before plunging the pump into the main line. Only pump liquids that are compatible with pump materials.*

**⚠ DANGER** *Gear pumps should not be used to pump flammable or explosive fluids like gasoline, fuel oil, kerosene, etc. The pumps should not be used in flammable or explosive atmospheres. While pumping hazardous or dangerous materials use it in the designated or recommended area.*

**NOTE:** For more information on the handling of hazardous materials, contact local agencies such as fire department, insurance company or supplier of chemicals.

1. Before starting the pump, perform inspections to ensure that:
  - a. The hoses are in good condition.
  - b. The discharge line has been secured.
  - c. The hose connections are tight.
2. Provide for an alternate method of relieving pressure in situations where the discharge line could be obstructed or shut off.
3. Pump should be routinely checked and do maintenance as required.
4. Limited self priming capability for PTFE seal type models.
5. If the pump is used through pulley driven operation, pillow shaft assembly is to be used. (See motor gear manual for more information.)

6. For direct driven pumps use a coupler.
7. Use only non abrasive and non-particulate fluid.
8. The pump can be operated in bidirectional, while operation on reverse rotation the pressure relief valve will not function unless you change the input and output valve screws.

**⚠ WARNING** *Pumps may generate loud operating noise depending upon the usage; provide necessary acoustics to reduce the noise in work area.*

**⚠ WARNING** *To reduce risk of electrical shock, always disconnect the pump from the power source before handling or servicing. Lock out power and tag.*

Dayton Electric Mfg. Co. is not responsible for losses, injury, or death resulting from a failure to observe these safety precautions, misuse or abuse of pumps or equipment.

### UNPACKING

Handle carefully. Visually inspect for shipping damage. If damaged, immediately file a claim with the carrier.

**NOTE:** Do not attempt to assemble or operate pump if any parts are missing or damaged. Check the parts list in Page 10 -13.

### PUMPS WITH MOTORS

The motor is designed to be used in a clean dry location with access to an adequate supply of cooling air. For outdoor installations, motor must be protected by a cover that does not block airflow.

### ELECTRICAL CONNECTIONS

1. Motor wiring should conform to national, state and local electrical codes.
2. Use wire of adequate size to prevent voltage drop.
3. Pump should be on a branch or separate circuit, fused or circuit breaker, protected, with a manual disconnect.
4. Connect the electrical supply from the switch to the motor terminals, following the wiring diagram on the motor nameplate or terminal cover plate.

**NOTE:** Be sure that the connections to the motor terminals correspond with the voltage to be applied.

Check wiring and fuse charts before connecting wires to service line. Make sure the voltage and frequency of the electrical current supply agrees with that stamped on the motor nameplate. If in doubt, check with power company.

Some pumps are equipped with three phase motors. Three phase motors require magnetic starters, and can run in either direction, depending on how they are connected to the power supply.

### GROUNDING MOTOR

Wiring to this pump must be installed and maintained in accordance with the National Electrical code or your State and local electrical code.

# Dayton® Light Duty Pedestal Rotary Gear Pumps

## INSTALLATION

1. Place the pump as close to the pumping fluid source as possible and keep the suction line as short and direct as possible.
2. Install pump mounting base on a flat, solid surface. A rubber pad in between the pump base and flat mounting surface can be provided to reduce the noise level.
3. Pump shaft and motor shaft to be carefully aligned, and for clear aligning, check for shims on the pump shaft or motor shaft ends.
4. Install a union, tee and a gate valve( not provided with the pump) on the delivery (discharge) side of the pump for better convenience of servicing and usage.

**⚠ CAUTION** *Ensure that the gate valve on the delivery line is fully open during operation, otherwise motor loading will occur.*

## PIPING OF SUCTION HEAD

1. Check the suction line and then connect to suction inlet of pump.
2. It is recommended to use the same size of pipes as per suction port. In case any larger length is required to be used in suction end, use next higher size of pipe.
3. Install foot valve on the suction end, below the suction fluid in case of fluid specific gravity is greater than 1.4 .If viscosity is greater than 500 SSU, foot valve is to be attached compulsorily on the suction pipe end.
4. Install filter on the suction line to avoid any solid particles

entering the pump.

5. Use pipe joint sealant so all the suction piping connections will be airtight and it also prevents leakage in the connections.

## VALVE ON DISCHARGE SIDE

1. If a shut off valve is required to be installed on the discharge line, use pressure relief valve in place of shut off valve.
2. In some models, standard internal pressure relief valve would be available on the discharge side, and for this case, shut off valve on discharge line may not be required.
3. If inner pressure relief valve is not provided, then install one pressure relief valve externally on the discharge line.
4. Use supports on the pump and piping during assembly and installation to avoid breaking of pipe and damages to the pump.

**⚠ CAUTION** *Globe valves or other restrictive valves should not be used in the place of gate valve as it may create more system pressure.*

**⚠ WARNING** *Ensure the system pressure does not exceed 100 psi. Do not shut off the system without using pressure relief valve on the discharge side.*

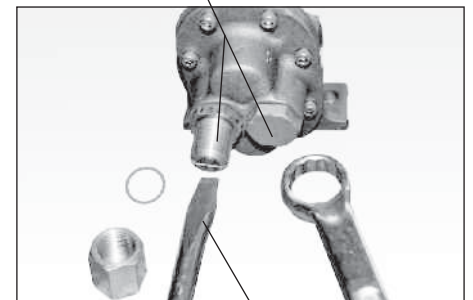
5. If the pump needs to be self draining, the pump head should be mounted in vertical position with suction port facing down. While using the higher viscosity fluid as pumping liquid, the suction port should be facing up (vertical position)
6. The pump models with internal

relief valve should not be allowed to run continuously for more than one minute. If extended relief is required or anticipated, install one additional external pressure relief valve on the discharge line. Connect a pipe line from relief line of valve back to the suction source or tank or well down stream from the pump suction.

7. Suction lift and self priming of the pumps with packing, depends on viscosity, specific gravity, vapor pressure and air tightness of the packaging.
8. Adjust the pressure at 5 psi above the operating pressure in the discharge line with internal or external pressure relief valve.

## Adjustment of internal pressure relief valve

Relief valve can be switched from one side to another



Adjusting pump pressure by changing the valve stem screw

**Fig 7. Pressure relief valve adjustment**

9. The standard internal pressure relief valve can be moved from one side to the other side (refer Fig 7).
10. Remove the cap of the pressure relief valve, loosen the valve

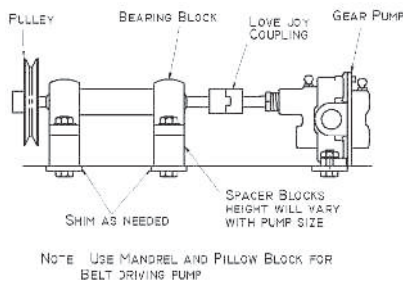
## Bronze models 4KHG4 to 4KHJ3

## Cast Iron models 4KHJ4 to 4KHK6

lock nut by using a flat tip screw driver and adjust the valve stem. Tightening the stem will increase pressure and loosening the stem will decrease pressure. After adjustment, tighten the lock nut till no leakage is found and reinstall the lock nut and cap.

### DRIVE CONNECTION

1. The gear pumps will operate equally well in either directions.
2. When looking at the pump drive shaft end and rotation of the shaft clock wise, the discharge port should be in the right hand side. When turning counter clock wise, the discharge port is to be on the left hand side. Always remember, the pressure relief valve is positioned on the discharge port.



**Fig 8. Pump Drive Installation**  
**Direct coupling drives**

3. Flexible couplings should be used on the motor and pump shaft connecting portions. Avoid using rigid coupling. The flexible coupling will avoid any excessive load on the motor and pump bearings. Specifications for flexible couplings are typically 1 deg angular misalignment and .015" of parallel.
4. Avoid using excessive bends or misalignment and see that the motor and pump shaft are in proper alignment (refer fig 8. for drive installation of motors). For lower speed of pump, engine drive is not recommended, V belt pulley

arrangement is advisable to reduce the torque loads on pump. The maximum rpm required is 1725 for viscosity of 500SSU.

### SHIMS AND MOUNTING

5. The direct coupling of the pumps to motors is done through the accurate alignment of the pump shaft to the motor shaft. Adjust the motor and or pump height for proper alignment.
6. The shims are not the parts of either motor or pump. After the motor and pump is mounted on the flat base, the height alignment is done by using suitable spacers under either motor and or pump as required. Then shims are provided for adjusting this gap between base spacer and motor/pump bottom base as final adjustment. Horizontal and vertical misalignment to be checked by placing a straight edge across both couplings. Horizontal misalignment is corrected by loosening either or both motor and pump until proper alignment is achieved. Final vertical alignment is achieved through the shims for variation on the motor or pump shaft height (see fig 8). If misalignment is not corrected, it leads to noisy operation, leakage and reduce the life of motor and pump.

**Note:** Specification for flexible coupling are 1 angular and 0.015" parallel misalignment. Vertical alignment can be achieved by .005" and .010" shims.

### Pulley Drive

7. For running the pumps in reduced speed belt and pulley is used to accomplish the necessary adjustment. But the belt tension will add side-thrust to the pump drive shaft which results in extra load on the bearings and reduce the pump life. To avoid this side-thrust, a ball bearing

pillow block is introduced to support the belt load is (see Fig 8.) For pulley driven pumps, a single V belt is necessary upto 1 HP, 3450 rpm. For larger drive sizes, double V belts are recommended and the max. pump rpm is 1725.

### ⚠ WARNING

**Install the safety guards to prevent any property damage and personal injury. Follow all electrical, safety codes, National Electric Codes (NEC) and occupational safety and health act (OSHA in the United States).**

### ⚠ CAUTION

**Gasoline is a highly inflammable fuel. Never fill fuel when engine is hot. Improper use, handling or storage of gasoline is dangerous.**

### OPERATION

1. For the self priming pump, gears and seals should be wetted before it is started.
2. The pump should be filled with pumping liquid through priming Tee, provided on the discharge side. If Tee is not provided, remove discharge pipe and fill liquid through discharge outlet of the pump. A primed pump (liquid is fully filled in both suction pipe and upto pump discharge outlet) is capable of lifting head of 19.5 foot both vertical and horizontal lift, depending on the model of the pump. Refer performance chart for actual suction lift values).
3. Once the pump is fully filled with liquid, replace the priming plug or reconnect the Tee end or discharge pipeline. Now it is ready to run.
4. Pumps with packing type seals are preset in the factory itself for better start and use. The packing rope/rings should not be too tight

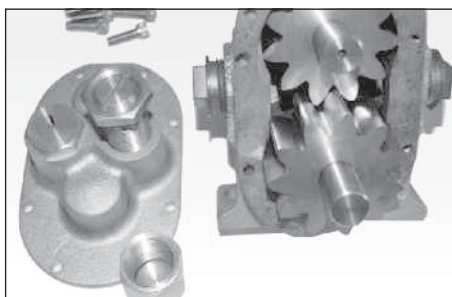
# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Gear pump

- that at least one drop per 20 – 30 seconds. Check before continuous run.
- If foot valve or check valve is not provided on the suction pipe, then priming should be done before every time the pump is stopped and restarted.
  - For longer life, always prime pumps before start up of pump every time. Avoid dry running to ensure longer life of gears, bearings and pump performance. The gear pumps are built in very close tolerances and these tolerances should not be disturbed. Hence, the liquid must be free of all abrasives, sand and dusts.
  - Pumps equipped with grease zerks should be greased prior to operation.

## SERVICE AND MAINTAINCE

Make sure that the power connections to the motor are disconnected before attempt for servicing the pump or motor.

**Bronze pressure relief valve model: 4KHH7 to 4KHJ3( Fig 15)**

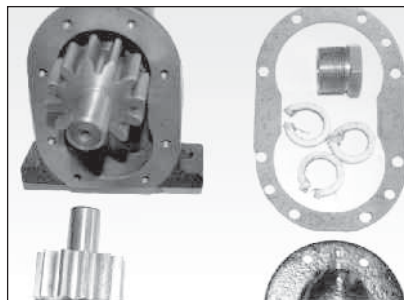


**Fig. 9 Disassembled pressure relief model**

- Remove the cover (Ref. No.8) by removing 8 mounting screws (Ref. No. 9).
- Pull the gears from the body (Ref. No. 11 & 12).

- Remove PTFE rings from pump shaft. Do not cut pump shaft if stuck.
- Remove valve cap, stem, lock nut, spring and ball from the cover ( Ref no.1, 2, 3, 6 and 7).

**CAUTION** *Gasket surface must be free from any cuts or external material. Any increase in thickness will cause a reduction in pump performance*



**Fig.10 Disassemble view of zerk model**

- Reassemble pump parts starting with gears, then gasket, locknut.
- Reassemble the pressure relief valve in the same order shown in the Fig 15.
- Tighten all screws and locknut.

**CAUTION** *When you tighten the screw make sure your gears rotate freely. Tighten the screws from alternate edges simultaneously. If you are unable to rotate freely check the gasket and also loosen the screws and start again.*

- Check the packing type seals and packing nut periodically to ensure whether the drip of liquid drop is within the norms of one drop in every 20 – 30 seconds or 10 drops in 3 – 5 minutes.

- On pump models with grease fittings, the units should be greased and the lubrication to be checked.
- Lip seal models require no particular maintenance, but it should be checked for leaks and performance.
- Clean the suction foot valve, filter often for easy flow of liquid.



**Fig.11. Installing gasket using pipe assembly**

- Periodically clean the dirt accumulations in open type motors, especially in and around vent openings by using vacuum cleaners.

## GENERAL SERVICE

- Check pump daily, weekly, monthly for proper operation. Any changes found in the unit, it should be replaced or repaired by authorized electricians or service technicians.
- Check the motor and pump shaft alignment at regular intervals.
- Pump should be drained if placed in an area where temperature is in freezing condition.
- If pump is to be kept idle for long period, pour some quantity of light oil/machining coolant oil or some storage and rotate the gear for full immersion.

## Assembly and disassembly

Seal replacement – packing type:  
**Cast Iron Model 4KHJ4 to 4KHK6**  
**Bronze Model 4KHG4 to 4KHJ3**

- On pump models with packing seals, if the liquid drip is excessive than

## Bronze models 4KHG4 to 4KHJ3 Cast Iron models 4KHJ4 to 4KHK6

the maximum limit, adjust the packing nut and replace the packing seal or rope. If the problem persist then replace the shaft itself with packing. To replace the packing, remove the pump from its application and prime mover end, then remove packing nut for relief valve pumps.

2. Remove the worn out packing rings. It can be picked from the bore or remove packing rings from shaft end one by one (see fig.11). The drive shaft and gear assembly should be inspected when the pump is apart. If excessive worn out on the shaft or the packing area, then replace the entire pump. These pumps are all throw away types.

For most of the pumps three or four packing rings are sufficient. The split in the packing rings should be staggered to ensure good sealing of the pump. Wet packing rings with water for bronze models and with oil for cast iron models before installation(

3. Gently place each ring one by one by using a plastic pipe (see fig. 11)
4. Install packing nut and tighten.

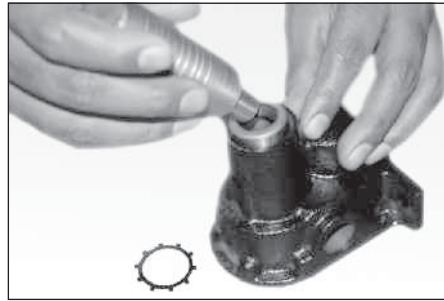
Reinstall pump and all safety shields and prime the pump and see that the

gears and seals are fully wetted.

5. Start the pump and adjust the packing nut in order to achieve the seal drips 10 drops every 3 – 5 minutes.

**⚠ CAUTION** *Too tight will cause excess heat and low drip of liquid reduces life of seal. Too loose will reduce suction lift capability and causes excess leakage.*

### Model: 4KHJ4 to 4KHJ9 Cast Iron



**Fig.12 REPLACEMENT – LIP SEAL TYPE**

1. For pumps fitted with lip seals, remove pump from application and disassemble the pump.
2. Remove the retaining ring or washer

(Ref. No. 1). Take out the old lip seal (Ref No. 8). This can be done externally or by splitting the pump, remove the drive shaft assembly and push the seal out from inside.

3. Install new lip seal by pushing it inside into the drive shaft housing with a wood dowel or socket and flush to the mechanical lip on the pump housing. Then replace the retainer ring (see fig12).
4. Lubricate the seal before installing into shaft and inspect the pump drive shaft for scratches or burrs before final assembly.

**NOTE :** Lubricate seal before installing into the drive shaft.

**⚠ CAUTION** *Only pump liquids that are compatible with pump materials. For more information check wet end components specification*

## Troubleshooting Chart

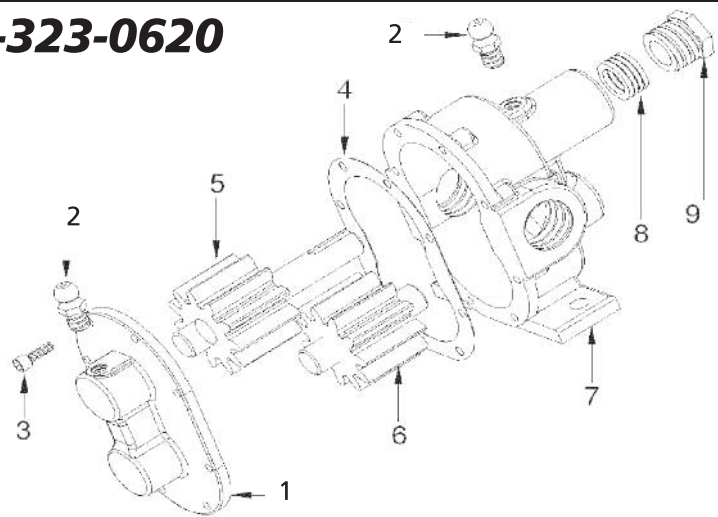
Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
No liquid delivered	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pump not primed</li> <li>2. Leak in suction line</li> <li>3. Foot valve clog</li> <li>4. Suction lift too far</li> <li>5. Discharge piping is too small</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prime pump</li> <li>2. Use thread sealant, repair or replace</li> <li>3. Clean or replace foot valve</li> <li>4. Shorten discharge head</li> <li>5. Match discharge outlet size on pump</li> </ol>
Pump vibrates and/or is noisy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pump not primed</li> <li>2. Faulty suction piping</li> <li>3. Suction height too great</li> <li>4. Gear loose on shaft</li> <li>5. Seal broken</li> <li>6. Gasket damage</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prime pump</li> <li>2. Replace</li> <li>3. Shorten the height</li> <li>4. Replace</li> <li>5. Replace</li> <li>6. Replace</li> </ol>

## 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 description and number as shown in parts list



**Figure 13A – Repair Parts Illustration for Bronze Models with Grease Zerk Fittings**

Ref No.	Description	4KHG4 Part No	4KHG5 Part No	4KHG6 Part No	4KHG7 Part No	4KHG8 Part No	4KHG9 Part No	Qty
1	Cover	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Screw	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM316701G	PPM316801G	PPM316901G	PPM317001G	PPM317101G	PPM317201G	1
6	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
7	Body	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE packing	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE packing			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Packing nut	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

(\*) Part not available.

(+) Check for part availability at Grainger or local hardware store.

Screw bolt length (in.) 1/2. Threads per inch: 10-24 fully threaded. Material: Stainless Steel. Fastener Type: 3/16" Hex Cap Head.

**Figure 13B – Repair Parts Illustration for Cast Iron Models with Grease Zerk Fittings**

Ref No.	Description	4KHK1 Part No	4KHK2 Part No	4KHK3 Part No	4KHK4 Part No	4KHK5 Part No	4KHK6 Part No	Qty
1	Cover	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN004G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Screw	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM919100G	PPM919200G	PPM929300G	PPM939400G	PPM949500G	PPM959600G	1
6	Driven Gear	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Body	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE packing	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE packing			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Packing nut	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

(\*) Part not available.

(+) Check for part availability at Grainger or local hardware store.

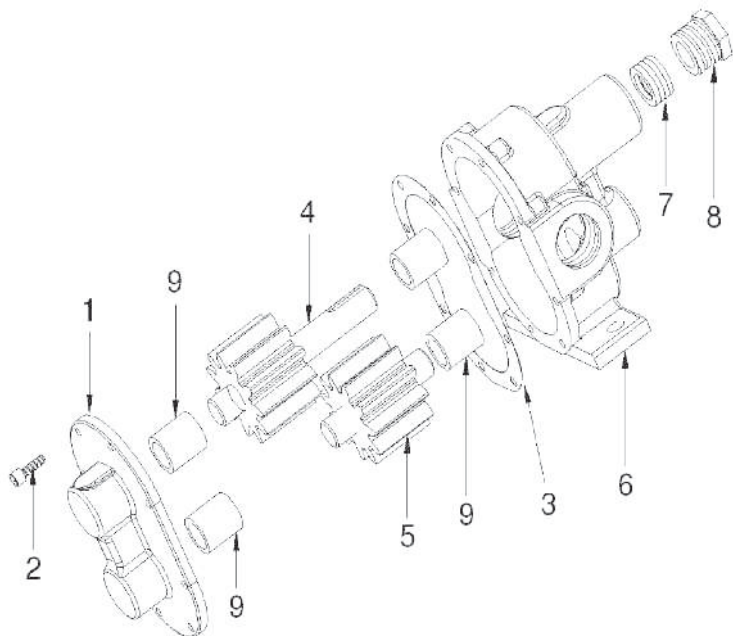
Screw bolt length (in.) 1/2. Threads per inch: 10-24 fully threaded. Material: Stainless Steel. Fastener Type: 3/16" Hex Cap Head.

## 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 description and number as shown in parts list



**Figure 14 – Repair Parts Illustration for Bronze Models with Carbon-Graphite Bushing**

Ref No.	Description	4KHH1 Part No	4KHH2 Part No	4KHH3 Part No	4KHH4 Part No	4KHH5 Part No	4KHH6 Part No	Qty
1	Cover	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Screw	+	+	+	+	+	+	N/A
3	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
4	Drive Gear	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
5	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
6	Body	*	*	*	*	*	*	N/A
7a	PTFE packing	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
7b	PTFE packing			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
8	Packing nut	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
9	Bushing	PPO9ZN013G	PPO9ZN014G	PPO9ZN015G	PPO9ZN016G	PPO9ZN017G	PPO9ZN017G	4

(\*) Part not available.

(+) Check for part availability at Grainger or local hardware store.

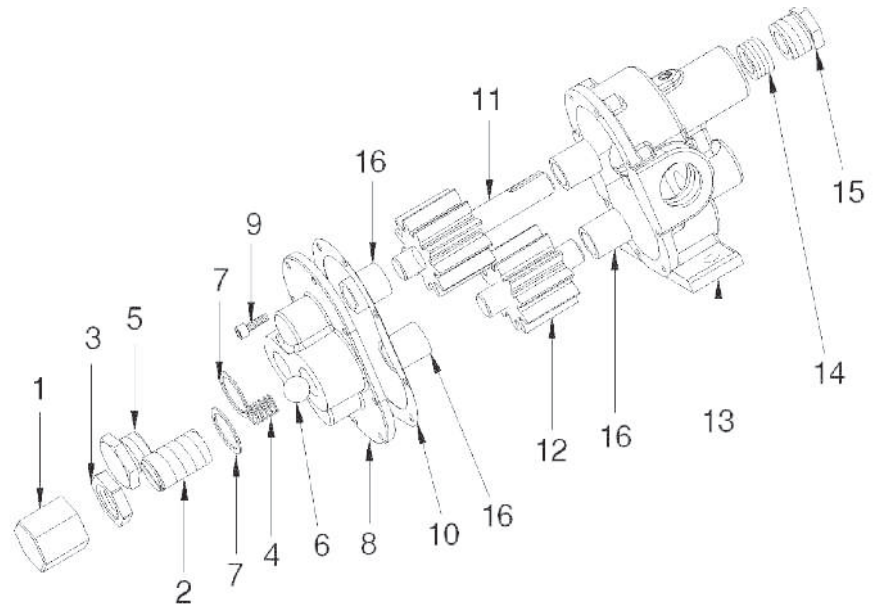
Screw bolt length (in.) 1/2. Threads per inch: 10-24 fully threaded. Material: Stainless Steel. Fastener Type: 3/16" Hex Cap+Head.

## 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 description and number as shown in parts list



**Figure 15– Repair Parts Illustration for Bronze Models with Carbon-Graphite Bushings and Relief Valve**

Ref No.	Description	4KHH7 Part No	4KHH8 Part No	4KHH9 Part No	4KHJ1 Part No	4KHJ2 Part No	4KHJ3 Part No	Qty
1	Valve cap	PPM51N001G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN009G	PPM5ZN009G	1
2	Valve stem	PPM51N002G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN011G	PPM5ZN011G	1
3	Valve locknut	PPM51N003G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN013G	PPM5ZN013G	1
4	Valve spring	PPO31N001G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN004G	PPO3ZN004G	1
5	Hex. Plug	PPM51N004G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN015G	PPM5ZN015G	1
6	Ball	PPR31N001G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN013G	PPR3ZN013G	1
7	Valve gasket	PPM9ZN010G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN002G	PPM9ZN002G	1
8	Cover	*	*	*	*	*	*	N/A
9	Screw	+	+	+	+	+	+	N/A
10	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
11	Drive Gear	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
12	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
13	Body	*	*	*	*	*	*	N/A
14a	PTFE packing	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
14b	PTFE packing			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
15	Packing nut	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
16	Bushing	PPO9ZN018G	PPO9ZN014G	PPO9ZN020G	PPO9ZN012G	PPO9ZN022G	PPO9ZN023G	4

(\*) Part not available.

(+) Check for part availability at Grainger or local hardware store.

Screw bolt length (in.) 1/2. Threads per inch: 10-24 fully threaded. Material: Stainless Steel. Fastener Type: 3/16" Hex Cap+Head.

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

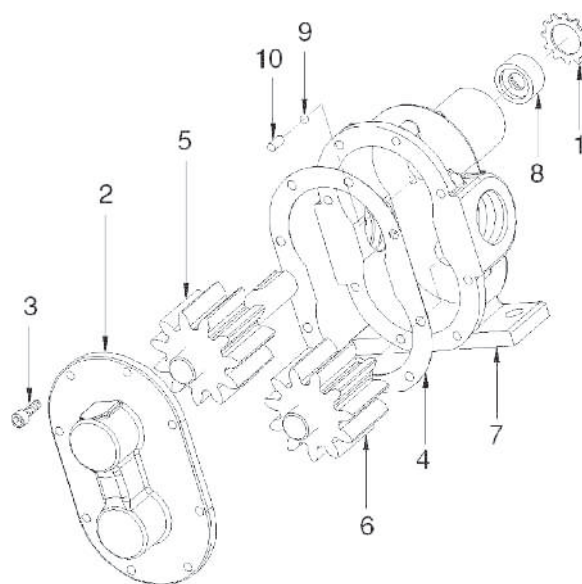
**24 hours a day – 365 days a year**

Please provide following information

-Model number

-Serial number (if any)

-Part description and number as shown in parts list



**Figure 16 – Repair Parts Illustration for Cast Iron Models with Viton Lip Seal**

Ref No.	Description	4KHJ4 Part No	4KHJ5 Part No	4KHJ6 Part No	4KHJ7 Part No	4KHJ8 Part No	4KHJ9 Part No	Qty
1	Retaining ring	PPO618500G	PPO618500G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	1
2	Cover	*	*	*	*	*	*	N/A
3	Screw	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM918500G	PPM918600G	PPM928700G	PPM938800G	PPM948900G	PPM959000G	1
6	Driven Gear	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Body	*	*	*	*	*	*	N/A
8	Lip seal, Viton	PPR8ZN000G	PPR8ZN000G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	1
9	Ball	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	2
10	Retainer pin	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	2

(\*) Part not available.

(+) Check for part availability at Grainger or local hardware store.

Screw bolt length (in.) 1/2. Threads per inch: 10-24 fully threaded. Material: Stainless Steel. Fastener Type: 3/16" Hex Cap Head.

# Dayton® Light Duty Pedestal Rotary Gear Pumps

## Gear Pump Selection

Determine total pump discharge pressure and then select pump and motor HP combination that delivers the flow (in GPM). The viscosity/temperature of the liquid pumped will affect the pump speed (RPM). Use Table No. 1 as a guide. For better Suction/discharge, piping lines must be increased by at least 1 (or, better, 2) pipe size over the size of the pump ports. The motor's horsepower must be increased over the power required to pump water under the same pressure and flow. Use Table No. 2 to find the percentage increase in horsepower required for various pressures and viscosities.

TABLE 1 -- VISCOSITY VS. SPEED

VISCOSITY (SSU)	SPEED (RPM)
50 TO 500	1725
1200	1600
2500	1300
7000	1000
20,000	600
50,000	400
100,000	200

TABLE 2 - HP VS VISCOSITY (% IN INCREASE IN HP )

PRESSURE ( PSI )	500	1000	5000	10,000	50,000	100,000
2	10	20	40	80	120	150
20	12	25	50	90	150	200
40	15	30	60	105	180	250
60	20	40	80	120	220	300
80	25	50	100	160	260	350
100	30	60	120	200	300	400

## Gear Pump Installation

Installation of gear pumps is done as shown in Fig.17. A foot valve and strainer is attached to the suction line to prevent any solid particles entering the pump. A vacuum switch is connected in the suction line and leads are given to the motor. The switch disconnects the power to the motor when there is no liquid flow in suction line.

To the delivery line a pressure guage, ball valve, quick disconnect valve and pressure relief valve should be connected for controlling pressure and flow. Gear pump is connected to the motor using a coupling.

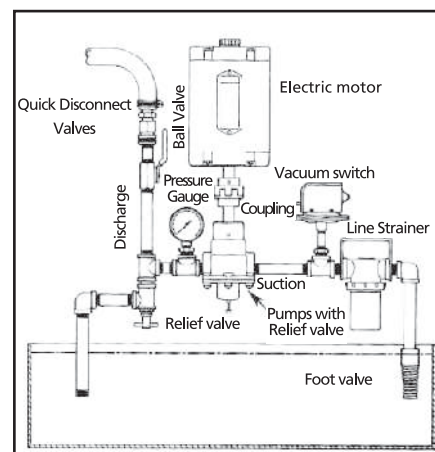


Figure 17 Gear Pump Installation

**LIMITED WARRANTY** DAYTON® LIGHT DUTY PEDESTAL GEAR PUMP 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 MERCHANTABLE, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

**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., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 U.S.A.

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

# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

## Descripción

Bombas de engranajes de Dayton rotativo características autocebante y de desplazamiento positivo, diseñado para manejar los fluidos de alta viscosidad. Se utilizan en gran variedad de aplicaciones, incluyendo industriales, apartamentos agrícolas, marinos, comercial y doméstico. Las bombas pueden ser utilizados para la operación a baja velocidad con el flujo sin pulso. Las bombas son bidireccionales.

**Bronce:** Bombas de tipo de Bronce son ideales para la manipulación de fluidos a base de agua. Los ejes son de 303-SS grados con PTFE (politetrafluoroetileno) sello. Laterales húmedos son de latón 303-SS, artes de bronce, PTFE y de carbono. Estos modelos pueden soportar temperaturas de -20 a 210 ° F.

**Hierro Fundido:** Bombas de hierro fundido están diseñados para la manipulación de fluidos a base de petróleo no deben usarse con agua de líquido basado. Estos modelos han estimular engranajes de acero con varillas de acero, sello de Viton labio o PTFE. Viton tiene un rango de temperatura de 32 a 280 ° F y PTFE tiene un rango de temperatura de -20 a 210 ° F. Las piezas de la parte húmeda se construyen de CI, acero, celulosa y junta de Viton o de PTFE.



Figura 1.  
4KHK1 y 4KHK6



Figura 2.  
4KHG4 y 4KHH6



Figura 3.  
4KHJ4 y 4KHJ9



Figura 4.  
4KHH7 y 4KHJ3

## RENDIMIENTO

## GPM BOMBEO 10 Wt.Oil a 70 ° F

MODELOS de BRONCE	HIERRO FUNDIDO MODELOS	TAMANO DE CONEXION *	PAR MAX. in-lbs.	RPM	Ascensor de succión (ft) **	LIBRE CIRCULACION		25 PSI		50 PSI		75 PSI		100 PSI	
						GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP
4KHG4	4KHK1	1/4"	45	900	1.5	1.2	1/6	1.0	1/6	0.8	1/6	0.6	1/4	0.4	1/3
4KHH1	4KHJ4			1200	2.0	1.6	1/6	1.5	1/6	1.4	1/4	1.3	1/4	1.2	1/3
4KHH7				1725	2.5	2.2	1/6	2.1	1/4	2.0	1/4	2.0	1/3	1.9	1/3
4KHG5	4KHK2	1/4"	45	900	1.5	2.5	1/4	2.5	1/4	2.4	1/3	2.3	1/3	2.1	1/2
4KHH2	4KHJ5			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4
4KHH8				1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHG6	4KHK3	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	3/4
4KHH3	4KHJ6			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHH9				1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1-1/2
4KHG7	4KHK4	1/2"	90	900	5.1	5.6	1/3	5.5	1/3	5.4	1/2	5.3	1/2	5.0	3/4
4KHH4	4KHJ7			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1
4KHJ1				1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1-1/2
4KHG8	4KHK5	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1
4KHH5	4KHJ8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1-1/2	13.9	1-1/2	13.5	2
4KHJ2				1725	15.2	20.6	1-1/2	20.5	1-1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2
4KHG9	4KHK6	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2
4KHH6	4KHJ9			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1-1/2	16.2	2	15.8	2
4KHJ3				1725	19.5	24.8	1-1/2	24.7	1-1/2	24.5	2	24.3	2	23.1	3

Consulte Notas Clave, Número de página 2 (continuación)

Ver el reverso de Guía de la bomba

# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

Notas Cave: 1) (\*) NPT Hembra (pulgadas) de entrada y salida.

2) Maximum pressure = 125 PSI.

3) (\*\*) Altura de aspiración para el embalaje de los modelos de sello puede ser reducida sobre la base de embalaje tensión o viscosidad; requiere contacto con e.

## Especificaciones - Construcción

MODELOS DE BRONCE	PUERTO TAMAÑO NPT	Material del eje	Fundición de materiales	Gear Material	Casquillo de material	Válvula de alivio **	Gasket Material	Embalaje/Lip Seal ****
4KHG4 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH1	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH7	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHG5 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH2	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH8	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHG6 +	3/8	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH3	3/8	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH9	3/8	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHG7 +	1/2	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH4	1/2	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ1	1/2	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHG8 +	3/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH5	3/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ2	3/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHG9 +	1	303 SS	BR	BR	BR	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHH6	1	303 SS	BR	BR	CG	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ3	1	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje

### Cast Iron Models

4KHJ4	1/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK1 +	1/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ5	1/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK2 +	1/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ6	3/8	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK3 +	3/8	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ7	1/2	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK4 +	1/2	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ8	3/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK5 +	3/4	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje
4KHJ9	1	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	Viton Lip Seal
4KHK6 +	1	Acero	CI	Acero	CI	NA	Celulosa	PTFE/ Kevlar® Embalaje

(+) Estos modelos han zerks grasa que requieren lubricación frecuente.

( \* ) NPT y los puertos de salida (pulgadas).

( \*\* ) La válvula de alivio incluye una bola de acero inoxidable y la primavera (18-8 SS), una junta de fibra dura, otras partes de bronce.

( \*\*\* ) PTFE. Juntas de Viton labio tienen de la serie 300 de acero inoxidable.

CG = Rodamientos de grafito de carbono, BR = Bronce, CI = Hierro fundido, SS = acero inoxidable

# Modelos de Bronce 4KHG4 y 4KHJ3 Hierro Fundido Modelos 4KHJ4 y 4KHK6

## Dimensiones (pulgadas)

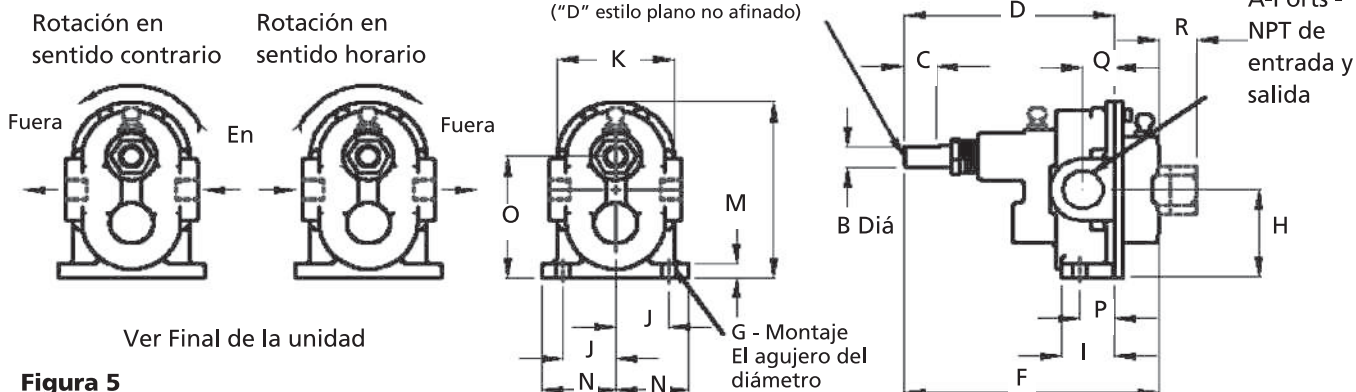


Figura 5

MODELOS				Dimensiones en pulgadas									
1	2,	3,	4	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1				1/4	1/2	7/8	5	5 1/2	9/32	1 3/4	1 1/8	7/8	2 1/2
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2				1/4	1/2	7/8	5	6	9/32	1 5/8	1 1/4	1 1/8	2 3/8
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3				3/8	5/8	1	5 3/8	6 1/2	25/64	1 7/8	1 1/4	1 7/16	2 3/4
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4				1/2	5/8	1	5 3/4	7	25/64	1 7/8	1 1/4	1 7/16	2 3/4
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5				3/4	5/8	1	5 3/4	7	25/64	2 9/16	1 1/2	1 5/8	3 3/8
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6				1	5/8	1	6	7 1/4	25/64	2 9/16	1 1/2	1 5/8	3 3/8

(\*) Sólo se aplica a las bombas con válvulas de alivio de presión (VLP).

(1) Bombas de grasa Bronce Zerk, sin VLP. (2) bombas de bronce con bujes de carbono, sin VLP. (3) bombas de bronce con bujes de carbono y VLP. (4) bombas de Zerk Cast Iron grasa con embalaje de sello, sin VLP.

NOTA: Las dimensiones tienen una tolerancia de (+ o -) 1 / 8 ".

MODELOS				Dimensiones en pulgadas						
1,	2,	3,	4	L	M	N	O	P	Q	R(*)
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1				3 9/16	3/16	1 3/4	2 5/16	11/16	1/2	1 3/16
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2				3 9/16	3/16	1 1/2	2 3/8	13/16	15/32	1 3/8
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3				4	1/4	1 7/8	2 5/8	3/4	9/16	1 3/8
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4				4	1/4	1 7/8	2 5/8	3/4	5/8	1 3/8
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5				5 3/16	1/4	2	3 9/16	15/16	3/4	1 27/32
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6				5 3/16	1/4	2	3 9/16	15/16	13/16	1 27/32

(\*) Sólo se aplica a las bombas con válvulas de alivio de presión (VLP).

(1) Bombas de grasa Bronce Zerk, sin VLP. (2) bombas de bronce con bujes de carbono, sin VLP. (3) bombas de bronce con bujes de carbono y VLP. (4) bombas de Zerk Cast Iron grasa con embalaje de sello, sin VLP.

NOTA: Las dimensiones tienen una tolerancia de (+ o -) 1 / 8 ".

# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

## Dimensiones (pulgadas)

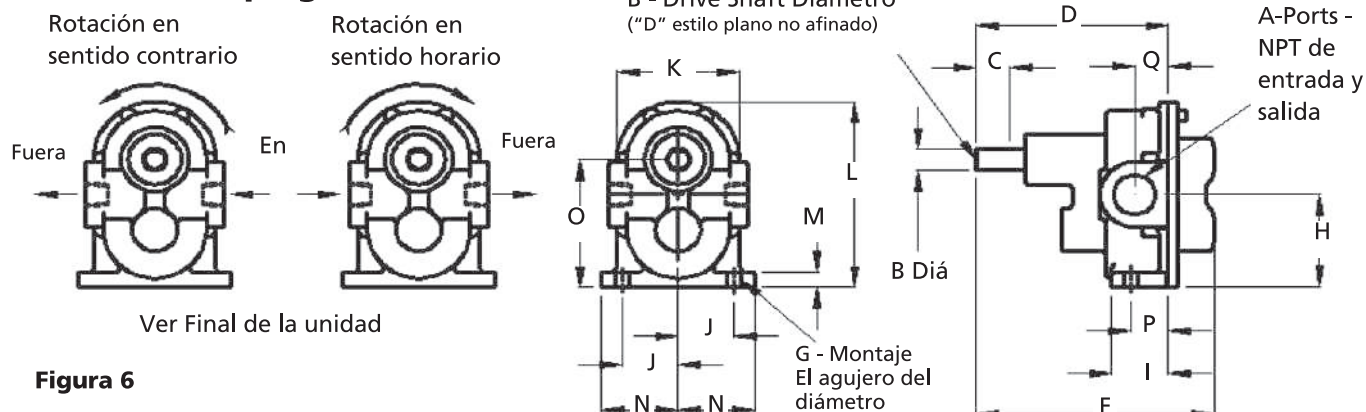


Figura 6

Dimensiones en pulgadas																
Modelos	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
4KHJ4	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7/8	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	11/16	1/2
4KHJ5	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	13/16	15/32
4KHJ6	3/8	5/8	1	4	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	9/16
4KHJ7	1/2	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	5/8
4KHJ8	3/4	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	3/4
4KHJ9	1	5/8	1	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	13/16

(1) Bombas de hierro fundido con junta de labio, sin válvula de alivio de presión. (2) NOTA: Las dimensiones tienen una tolerancia de (+ o -) 1 / 8 ".

## Información de Seguridad General

### ¡LEA Y OBSERVE LAS NORMAS DE SEGURIDAD!

Por favor lea cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o hacer servicio del producto descrito. Se ofrece esta información para LA SEGURIDAD y para PREVENIR PROBLEMAS DE EQUIPOS.

Para ayudar a reconocer esta información, observar los siguientes símbolos:

**AVISO:** Indica instrucciones especiales, las cuales son importantes pero no están relacionadas con elementos de riesgo

**IMPORTANTE:** Indica los factores relacionados con el montaje,

instalación, operación o mantenimiento que podría resultar en daños a la máquina o equipo en caso de ignorarse.



Éste es el símbolo de alerta sobre seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras clave y esté alerta a la posibilidad de sufrir u ocasionar lesiones personales.



**PELIGRO** Advierte acerca de elementos de riesgo que causarán lesiones personales graves, la muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.



**ADVERTENCIA** Advierte acerca de elementos de riesgo que pueden ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.



**PRECAUCION** Advierte sobre peligros que causarán o pueden causar lesiones personales o daños materiales menores si no se les presta atención.

Lea atentamente y siga toda la seguridad instrucciones en este manual.

1. La mayoría de los accidentes se pueden evitar usando el sentido común.



**ADVERTENCIA** No usar ropa suelta Que puede enredarse en la bomba o en otras partes móviles. Use siempre equipo de seguridad Adecuado, como gafas de seguridad, Cuando se trabaja en la bomba o tuberías.



**ADVERTENCIA** Pumps build up heat and pressure during operation. Allow time for pumps to cool before handling or servicing.



**ADVERTENCIA** Sólo el personal

## Modelos de Bronce 4KHG4 y 4KHJ3 Hierro Fundido Modelos 4KHJ4 y 4KHK6

***cualificado debe instalar, operar y reparación de bombas hidráulicas. Manténgase a distancia de las aberturas de aspiración y descarga. No introduzca los dedos en la bomba de alimentación conectado.***

### DIRECTRICES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

**⚠ ADVERTENCIA** *Las bombas están llenas de líquido para evitar la corrosión. El primer el líquido, antes de caer la bomba en la línea principal. Sólo la bomba de líquidos que son compatibles con los materiales de la bomba.*

**⚠ PELIGRO** *Las bombas de engranajes no debe ser utilizado para bombear líquidos inflamables o explosivos como gasolina, aceite combustible, queroseno, etc Las bombas no debe ser utilizado en atmósferas inflamables o explosivas. Mientras que el bombeo de materiales peligrosos o peligrosas, el uso en el área designada o recomendada.*

NOTA: Para más información sobre el manejo de materiales peligrosos, póngase en contacto con las agencias locales, tales como el departamento de bomberos, compañía de seguros o proveedor de productos químicos.

1. Antes de arrancar la bomba, realice las inspecciones para garantizar que:
  - a. Las mangueras están en buenas condiciones.
  - b. La línea de descarga se ha asegurado.
  - c. Las conexiones de las mangueras están firmes.
2. Proporcionar un método alternativo para aliviar la presión en situaciones en que la línea de descarga podría ser obstruida o apagado.
3. La bomba debe ser revisado regularmente y hacer el mantenimiento cuando sea necesario.
4. Limitada capacidad de auto cebado para los modelos tipo de PTFE sello.

5. Si la bomba se utiliza a través de la operación de la polea impulsada, el montaje del eje almohada se va a utilizar. (Véase el equipo de motor manual para más información.)
6. Para dirigir las bombas accionadas por utilizar un acoplador.
7. Utilice sólo no abrasivos y no de partículas de fluido.
8. La bomba puede ser operado en bidireccional, mientras que la operación inversa en la rotación de la válvula de alivio de presión no funcionará a menos que cambie la entrada y los tornillos de la válvula de salida.

**⚠ ADVERTENCIA** *Las bombas pueden generar ruido fuerte operativo en función de la utilización; ofrecer acústica necesaria para reducir el ruido en el área de trabajo.*

**⚠ ADVERTENCIA** *Para reducir el riesgo de descarga eléctrica desconecte siempre la bomba de la fuente de alimentación antes de manipular o de servicio. Bloquear el poder y la etiqueta.*

Dayton Electric Mfg Co. no se hace responsable por pérdidas, lesiones o muerte como consecuencia de un incumplimiento de estas precauciones de seguridad, mal uso o abuso de bombas o aparatos.

### DESEMBALAJE

Maneje con cuidado. Inspeccione visualmente por daños durante el transporte. Si está dañado, presente inmediatamente un reclamo a la compañía.

NOTA: No intente montar o operar la bomba, si falta alguna pieza o dañado. Compruebe la lista de piezas en la página 10-13.

### BOMBAS CON MOTORES

El motor está diseñado para ser utilizado en un lugar seco y limpio, con acceso a un suministro adecuado de aire de refrigeración. Para las instalaciones al aire libre, el motor deberá estar protegido

por una cubierta que no bloquea el flujo de aire.

### CONEXIONES ELÉCTRICAS

1. El cableado del motor deben ajustarse a nivel nacional, estatal y los códigos eléctricos locales.
2. Use alambre de tamaño adecuado para evitar la caída de tensión.
3. La bomba debe ser en una rama o de los distintos circuitos, fundidos o en el disyuntor, protegido, con un manual de desconexión.
4. Conecte el suministro eléctrico desde el cambio a las terminales del motor, siguiendo el esquema de cableado en la placa del motor o la placa de cubierta de los bornes.

NOTA: Asegúrese de que las conexiones a los terminales del motor se corresponden con la tensión que debe aplicarse

Compruebe el cableado y diagramas fusible antes de conectar los cables a la línea de servicio. Asegúrese de que la tensión y la frecuencia de la corriente eléctrica está de acuerdo con que la estampada en la placa del motor. En caso de duda, consulte con la compañía eléctrica.

Algunas bombas están quipadas con motores trifásicos. Tres motores trifásicos requieren arrancadores magnéticos, y puede correr en cualquier dirección, dependiendo de cómo están conectados a la fuente de alimentación.

### TIERRA DE MOTOR

Cableado para esta bomba debe ser instalado y mantenido de conformidad con el Código Eléctrico Nacional o de su Estado y el código eléctrico local.

# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

## INSTALACIÓN

1. Coloque la bomba lo más cerca de la fuente de bombeo de fluidos como sea posible y mantener la línea de succión lo más corta y directa posible.
2. Instalación de la base de montaje de la bomba sobre una superficie plana y sólida. Una alfombrilla de goma entre la base de la bomba y la superficie plana de montaje puede ser proporcionada a reducir el nivel de ruido.
3. Eje de la bomba y el eje del motor que ser cuidadosamente alineados, y para alinear claro, la verificación de las calzas en el eje de la bomba o el eje del motor extremos.
4. Instalación de un sindicato, té y una válvula de compuerta (no se suministra con la bomba) en la entrega (descarga) lado de la bomba para un mejor servicio y comodidad de uso.

**⚠ PRECAUCIÓN** *Asegúrese de que la válvula de compuerta en la línea de la entrega es totalmente abierta durante la operación, de lo contrario se producirá carga del motor.*

## TUBERÍA DE CABEZAL DE ASPIRACIÓN

1. Compruebe la línea de succión y luego conectarse a la entrada de succión de la bomba.
2. Se recomienda utilizar el mismo tamaño de los tubos de succión como por el puerto. En caso de que la longitud más grande se requiere para ser utilizado en el extremo de succión, el uso inmediato superior de tamaño de la tubería.
3. Instalación de válvula de pie en el extremo de succión, por debajo de la aspiración de líquido en caso de que el peso específico de líquido es superior a 1,4. Si la viscosidad es superior a 500 SSU, válvula de pie se

adjuntará obligatoriamente en el extremo del tubo de succión.

4. Instalar filtro en la línea de succión para evitar que las partículas sólidas que entran en la bomba.
5. Sellador de tuberías para uso conjunto de todas las conexiones de tuberías de succión será hermética y también previene las fugas en las conexiones.

## VÁLVULA DE DESCARGA LATERAL

1. Si se requiere un válvula de cierre para ser instalado en la línea de descarga, la presión de la válvula de alivio uso en lugar de la válvula de cierre.
2. En algunos modelos, patrón interno de la válvula de alivio de presión estará disponible en el lado de descarga, y para este caso, la válvula de cierre en la línea de descarga puede no ser necesaria.
3. Si el interior de la válvula de alivio de presión no se proporciona, a continuación, instalar una válvula de alivio de presión externa en la línea de descarga.
4. Apoya el uso de la bomba y la tubería durante el montaje y la instalación para evitar la ruptura de la tubería y daños a la bomba.

**⚠ PRECAUCIÓN** *Válvulas de globo o de otras válvulas restrictivas no debe utilizarse en el lugar de la válvula de compuerta ya que puede crear más presión del sistema.*

**⚠ ADVERTENCIA** *Asegúrese de que la presión del sistema no exceda de 100 psi. No apague el sistema sin necesidad de utilizar la válvula de alivio de presión en la descarga.*

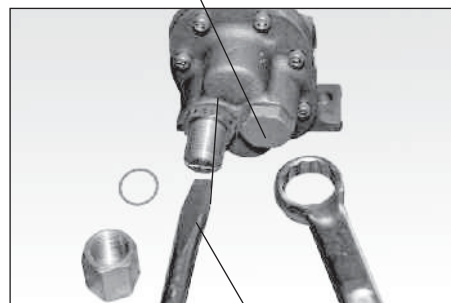
5. Si la bomba debe ser el drenaje libre, la cabeza de la bomba debe montarse en posición vertical con el puerto de succión hacia abajo. Mientras se utiliza el líquido de alta viscosidad, como el bombeo de

líquidos, el puerto de succión debe quedar hacia arriba (posición vertical).

6. Los modelos de bombas con válvula de seguridad interna no se debe permitir en forma continua, durante más de un minuto. Si el alivio de que sea preciso prolongar o previstos, de instalar uno externo adicional de la válvula de alivio de presión en la línea de descarga. Conecte una tubería de la línea de alivio de la válvula de nuevo a la fuente de succión o de la cisterna o pozo aguas abajo de la succión de la bomba.
7. Altura de aspiración y de autocebado de las bombas de envasado, depende de la viscosidad, densidad, presión de vapor y la hermeticidad de los envases.
8. Ajustar la presión a 5 psi por encima de la presión de operación en la línea de descarga con el interior o exterior de la válvula de alivio de presión.

## Ajuste de la válvula de alivio de presión interna de

Relief valve can be switched from one side to another



Adjusting pump pressure by changing the valve stem screw

**Fig 7. Pressure relief valve adjustment**

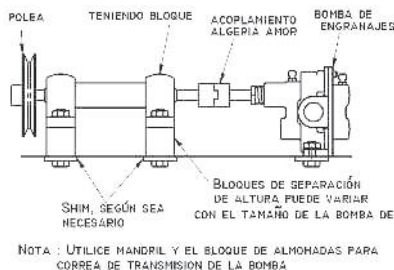
9. La norma interna de la válvula de alivio de presión se pueden mover de un lado para el otro lado (ver figura 7).
10. Retire la tapa de la válvula de alivio de presión, aflojar

## Modelos de Bronce 4KHG4 y 4KHJ3 Hierro Fundido Modelos 4KHJ4 y 4KHK6

la tuerca de la válvula usando un destornillador de punta plana y ajustar el vástago de la válvula. El endurecimiento de la madre aumenta la presión y el aflojamiento de la madre se reducirá la presión. Después del ajuste, apriete la tuerca de bloqueo hasta que no se detecten fugas se encuentra y volver a instalar la tuerca de bloqueo y la tapa.

### Conexión de unidad

1. Las bombas de engranajes funcionará igualmente bien en cualquiera de las direcciones.
2. Al mirar el extremo del eje motor de la bomba y la rotación del eje de reloj sabio, el puerto de descarga debe estar en el lado derecho. Cuando el reloj contador de inflexión sabio, el puerto de descarga es estar en el lado izquierdo. Recuerda siempre, la válvula de alivio de presión se coloca en el puerto de descarga.



**Fig. 8. Bomba de instalación de la unidad**

### Unidades de acoplamiento directo

3. Los acoplamientos flexibles se debe utilizar en el motor y el eje de la bomba porciones de conexión. Evite el uso de acoplamiento rígido. El acoplamiento flexible evitar una carga excesiva en el motor y los cojinetes de la bomba. Especificaciones para los acoplamientos flexibles son típicamente de 1° desalineación angular y .015" de paralelo.
4. Evite el uso de curvas excesivas o la desalineación y ver que el motor y el eje de la bomba en la alineación adecuada (consulte la figura 8. Para la instalación de la unidad de motores). Para los de menor velocidad de la bomba, la unidad de motor no se recomienda, polea V cinturón acuerdo es aconsejable

reducir las cargas de par en la bomba. El rpm máxima requerida es de 1725 para la viscosidad de 500SSU.

### CALAS Y MONTAJE

5. El acoplamiento directo de las bombas de los motores se realiza a través de la alineación precisa de los eje de la bomba al eje del motor. Ajuste el motor y la bomba o la altura para la alineación adecuada.
6. Las cuñas no son las partes del motor o la bomba. Después de que el motor y la bomba se monta en la base plana, la alineación de altura se realiza mediante el uso de separadores adecuados con arreglo a uno de motor y la bomba o según sea necesario. Luego, las calzas se proporcionan para ajustar esta diferencia entre spacer base y motor / bomba de base inferior como el ajuste final. Alineación horizontal y vertical, para ser revisado por colocar un borde recto a través de ambas conexiones. Alineación horizontal se corrige por el aflojamiento o ambas motor y la bomba hasta que se logre la alineación adecuada. La alineación vertical final se logra a través de la cuñas de la variación en el motor o bomba de la altura del eje (véase el gráfico 8). Si el desajuste no se corrige, conduce a la operación de ruido, las fugas y reducir la vida útil del motor y la bomba.

**Nota:** Especificaciones para acoplamiento flexible son: 1 angular y 0,015" desalineación paralela. La alineación vertical se puede lograr .005" y .010" cuñas.

### Polea de transmisión

7. Para el funcionamiento de las bombas en el cinturón de velocidad reducida y la polea se utiliza para realizar el AJUSTE necesario. Pero la tensión de la correa agregará lado empuje al eje de accionamiento de la bomba que se traduce en la carga extra sobre los rodamientos y reducir la vida útil de la bomba. Para evitar este lado de empuje, un rodamiento de bolas cojinete se introduce para soportar la carga del cinturón es (véase la Fig. 8.) De las bombas de la polea impulsada por una correa en V único es necesario

upto 1 HP, 3450 rpm. Para tamaños mayores de la unidad, cinturones de doble V y se recomienda al máximo. rpm de la bomba es de 1725.

**⚠ ADVERTENCIA** *Instalación de los guardias de seguridad para evitar cualquier daño a la propiedad y lesiones personales. Siga todas las eléctricas, los códigos de seguridad, códigos Eléctrico Nacional (NEC) y de la seguridad y la Ley de Salud (OSHA en los Estados Unidos).*

**⚠ PRECAUCIÓN** *La gasolina es un combustible muy incombustibles. Nunca llenar de combustible cuando el motor está caliente. El uso indebido, manipulación o almacenamiento de gasolina es peligroso.*

### OPERACIÓN

1. Para el autocebante, engranajes y los sellos deben ser humedecido antes de que se ha iniciado.
2. La bomba debe ser llenado con bombeo de líquido a través de Tee de cebado, siempre en el lado de descarga. Tee Si no se proporciona, quitar la tubería de descarga y llenado de líquido a través de la salida de descarga de la bomba. Una bomba de cebado (líquido está completamente llena, tanto en la tubería de succión y upto salida de descarga de la bomba) es capaz de levantar cabeza de 19,5 metros tanto vertical como horizontal ascensor, según el modelo de la bomba. Consulte tabla de rendimiento de los valores reales de ascensores de succión).
3. Una vez que la bomba está totalmente llena de líquido, sustituir el tapón de cebado o vuelva a conectar el Tee final o de la tubería de descarga. Ahora está listo para funcionar.
4. Bombas con precintos de embalaje tipo están predefinidos en la propia fábrica para un mejor comienzo y el uso. La cuerda de embalaje / anillos no debe ser demasiado apretado que al menos una gota por 20 a 30 segundos. Comprobar antes de carrera continua.

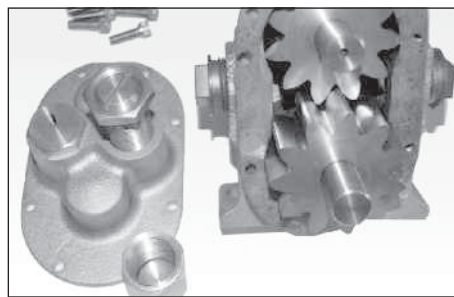
# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

5. Si la válvula de pie o válvula de retención no está prevista en la tubería de succión, a continuación, el cebado debe hacer antes de cada vez que la bomba se detiene y se reinicia.
6. Por una vida más larga, las bombas siempre primos antes de puesta en marcha de la bomba cada vez. Evite el funcionamiento en seco para asegurar una vida más larga de los engranajes, rodamientos y funcionamiento de la bomba. Las bombas de engranajes se construyen en las tolerancias muy estrechas y los límites de tolerancia no debe ser alterado. Por lo tanto, el líquido debe ser libre de todos los abrasivos, arena y polvo.
7. Las bombas equipadas con zerks grasa debe ser engrasado antes de la operación.

## SERVICIO Y MAINTAINCE

Asegúrese de que las conexiones de alimentación al motor se desconecta antes de intento para el servicio de la bomba o el motor.

**Relieve en bronce modelo de presión de la válvula: 4KHH7 a 4KHJ3 (Fig. 15)**



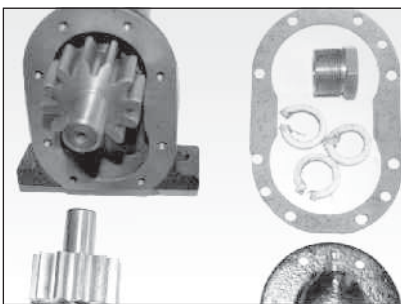
**Fig. 9 disimulado modelo de alivio de presión**

1. Retire la tapa (Ref. N ° 8), eliminando los 8 tornillos de montaje (Ref. N ° 9).
2. Tire de la artes del cuerpo (Ref. N ° 11 y 12).
3. Quitar de los anillos de PTFE eje de la

bomba. No corte el eje de la bomba si atascado.

4. Retire la tapa de la válvula, tallo, tuerca, la primavera y el balón de la cubierta (Ref no.1, 2, 3, 6 y 7).

**⚠ PRECAUCION** *Superficie de la junta debe estar libre de cualquier corte o de material externo. Cualquier aumento en el espesor causará una reducción en el rendimiento de la bomba.*



**Fig.10 Disimula vista del modelo de Zerk**

5. Vuelva a montar piezas de la bomba a partir de los engranajes, a continuación, la junta, tuerca de seguridad.
6. Vuelva a montar la válvula de alivio de presión en el mismo orden que se muestra en la Fig. 15.
7. Apriete todos los tornillos y tuerca de seguridad.

**⚠ PRECAUCION** *Cuando apriete el tornillo de asegurarse de que sus engranajes girar libremente. Apriete los tornillos de los bordes suplente. Si no puede girar libremente comprobar la junta y también aflojar los tornillos y empezar de nuevo*

1. Verifica los sellos de tipo de embalaje y empaque tuerca periódicamente para asegurarse de si el goteo de caída para líquidos, se encuentra dentro de las normas de una gota de cada 20 a 30 segundos o 10 gotas en 3 a 5 minutos.
2. En los modelos de bomba con engrasador, las unidades deben ser engrasados y la lubricación de ser

comprobados.

3. Los modelos de sello de labios no requieren mantenimiento, en particular, sino que se debe comprobar si hay fugas y el rendimiento.
4. Limpie la válvula de pie de aspiración, filtro de frecuencia para el fácil flujo de líquido.



**Fig.11. Instalación de la Asamblea mediante junta de tubería de**

5. Limpieza periódica de las acumulaciones de suciedad en los motores de tipo abierto, sobre todo en y alrededor de las aperturas de ventilación mediante el uso de aspiradoras.

## SERVICIOS GENERALES

1. Compruebe la bomba diaria, semanal, mensual para su correcto funcionamiento. Cualquier cambio en la unidad, debe ser reemplazado o reparado por los electricistas autorizados o técnicos de servicio.
2. Revise el motor y la bomba de alineación de ejes a intervalos regulares.
3. La bomba debe ser drenado si se colocan en una zona donde la temperatura se encuentra en estado de congelación.
4. Si la bomba se mantendrá inactivo durante mucho tiempo, vierta un poco de la cantidad de aceite ligero / aceite refrigerante de mecanizado o algunos de almacenamiento y girar el engranaje para la inmersión completa.

## Montaje y desmontaje

Sustitución de Seal - Tipo de embalaje: **Hierro fundido 4KHJ4 Modelo para 4KHK6; Bronce 4KHG4 Modelo para 4KHJ3**

## Modelos de Bronce 4KHG4 y 4KHJ3 Hierro Fundido Modelos 4KHJ4 y 4KHK6

1. En los modelos con los sellos de la bomba de embalaje, si el goteo de líquido es excesivo que el límite máximo, ajuste la tuerca de empaque y reemplazar el sello de embalaje o la cuerda. Si el problema persiste luego vuelva a colocar el eje en sí con el envasado. Para sustituir el embalaje, retire la bomba de su aplicación y el fin principal motor, después quitar la tuerca de embalaje para las bombas de válvula de alivio.

2. Retire el desgastado los anillos de empaquetadura. Se pueden cosechar de la cavidad o eliminar los anillos de empaquetadura del extremo del eje, uno por uno (ver fig.11). El árbol de transmisión y engranaje debe ser inspeccionado cuando la bomba es de separación. Si el exceso de llevar a cabo en el eje o el área de empaque, a continuación, reemplace la bomba entera. Estas bombas son todos los tipos de tiro.

Para la mayoría de las bombas de tres o cuatro anillos de empaque son suficientes. La división en los anillos de embalaje deben ser escalonada para garantizar una buena estanqueidad de la bomba. Los anillos de empaque mojado con agua para los modelos de bronce y con aceite para los modelos de hierro fundido antes de la instalación

3. Coloque con cuidado cada anillo de uno en uno utilizando un tubo de plástico (ver fig. 11)

4. Instale la tuerca de empaque y apriete.

Vuelva a instalar la bomba y todos los escudos de seguridad y cebar la bomba y ver que los engranajes y los sellos son completamente mojada.

5. Arranque la bomba y ajustar la tuerca de embalaje a fin de lograr el sello gotea 10 gotas cada 3 - 5 minutos.

### **PRECAUCION**

**Demasiado apretado hará que el exceso de calor y el goteo de líquido bajo reduce la vida del sello. Demasiado sueltas reducirá la capacidad de altura de aspiración y causa la fuga exceso.**

**Modelo: 4KHJ4 a 4KHJ9 Hierro fundido**



**Fig.12 REPUESTO- LIP de obturación**

1. Para bombas con obturación de labio, quitar la bomba de aplicación y desmontar la bomba.

2. Retire el anillo de retención o arandela (Ref. 1). Saque la junta de labio de edad (Ref. N ° 8). Esto se puede hacer en el exterior o por la división de la bomba, retirar el conjunto del eje de transmisión y empuje el sello desde el interior.

3. Instalación de nueva junta de labio empujándolo hacia el interior de la vivienda eje de impulsión con una clavija de madera o de zócalo y al ras del labio mecánica en la carcasa de la bomba. A continuación, reemplace el aro de retención (véase Fig12).

4. Lubrique la junta antes de la instalación en el eje e inspeccionar el eje de impulsión de la bomba de arañazos o rebabas antes del montaje final.

**NOTA:** Lubrique el sello antes de instalar en el eje de accionamiento.

### **PRECAUCION**

**Sólo la bomba de líquidos que son compatibles con los materiales de la bomba. Para obtener más información de verificación húmedo componentes final de especificación.**

### Solución de problemas Gráfico

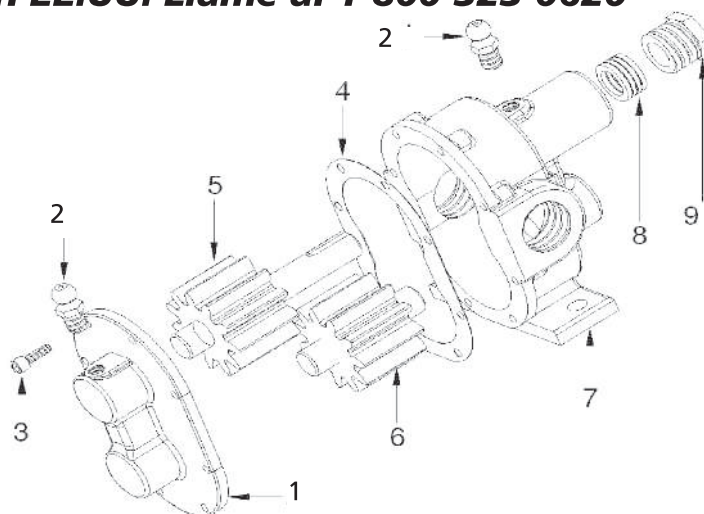
Síntoma	Posible Causa (s)	Acción Correctiva
No líquidos entregados	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba no está preparado</li> <li>2. De fugas en la línea de succión</li> <li>3. Obstruir Válvula de pie</li> <li>4. De succión levantar demasiado lejos</li> <li>5. Tubería de descarga es demasiado pequeño</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primer bomba</li> <li>2. Sellador de roscas de uso, reparar o reemplazar</li> <li>3. Limpiar o reemplazar la válvula de pie</li> <li>4. Altura de descarga Acortar</li> <li>5. Toma de partido en el tamaño de descarga de la bomba</li> </ol>
Vibra la bomba y / o es ruidoso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba no está preparado</li> <li>2. De tuberías de succión defectuosa</li> <li>3. Altura de succión demasiado grande</li> <li>4. Los accesorios de manipulación en el eje</li> <li>5. Sello roto</li> <li>6. Daños de juntas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primer bomba</li> <li>2. Reemplace</li> <li>3. Acortar la altura</li> <li>4. Reemplace</li> <li>5. Reemplace</li> <li>6. Reemplace</li> </ol>

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

### Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporciónenos la siguiente información:

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



**Figura 13A - Ilustración de reparación de piezas para modelos de bronce con Grease Zerk Fittings**

Ref N°.	Descripción	4KHG4 Part No	4KHG5 Part No	4KHG6 Part No	4KHG7 Part No	4KHG8 Part No	4KHG9 Part No	Qty
1	Cubrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Tornillo	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Junta	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Engranaje	PPM316701G	PPM316801G	PPM316901G	PPM317001G	PPM317101G	PPM317201G	1
6	Engranaje	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
7	Cuerpo	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE embalaje	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE embalaje			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Embalaje tuerca	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

(\*) Parte disponible.

(+) Comprobar disponibilidad parcial en Grainger o ferretería local.

Longitud de perno de rosca (pulgadas) 1 / 2. Hilos por pulgada: 10-24 plenamente rosca. Material: Acero inoxidable. Fastener Tipo: 3/16" Hex Cap Head.

**Figura 13B - Reparación de piezas Ilustración para los modelos de hierro fundido con Grease Zerk Fittings**

Ref N°.	Descripción	4KHK1 Part No	4KHK2 Part No	4KHK3 Part No	4KHK4 Part No	4KHK5 Part No	4KHK6 Part No	Qty
1	Cubrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN004G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Tornillo	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Junta	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Engranaje	PPM919100G	PPM919200G	PPM929300G	PPM939400G	PPM949500G	PPM959600G	1
6	Engranaje	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Cuerpo	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE embalaje	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE embalaje			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Embalaje tuerca	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

(\*) Parte disponible.

(+) Comprobar disponibilidad parcial en Grainger o ferretería local.

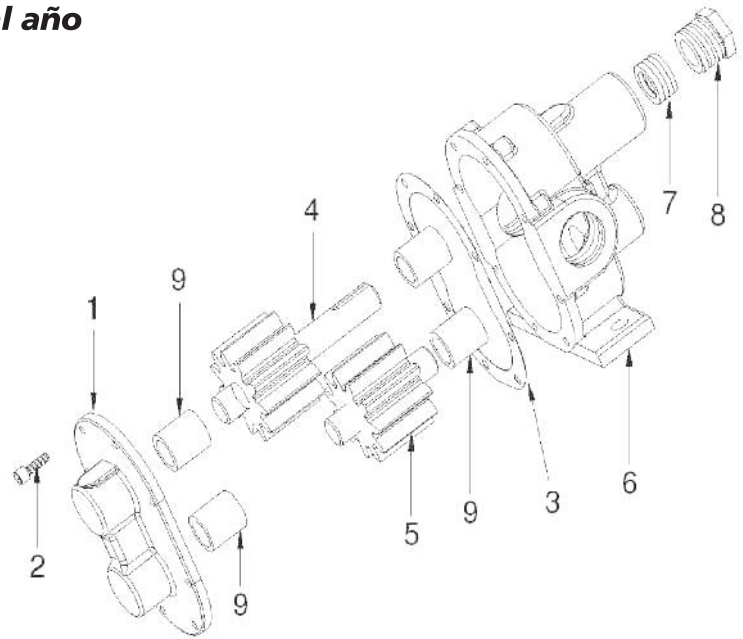
Longitud de perno de rosca (pulgadas) 1 / 2. Hilos por pulgada: 10-24 plenamente rosca. Material: Acero inoxidable. Fastener Tipo: 3/16 " Hex Cap Head.

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

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

Por favor proporcíenosen la siguiente información:

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



**Figura 14 - Ilustración de reparación de piezas para modelos de bronce con carbono-grafito Buje**

Ref N°.	Descripción	4KHH1 Part No	4KHH2 Part No	4KHH3 Part No	4KHH4 Part No	4KHH5 Part No	4KHH6 Part No	Qty
1	Cubrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Tornillo	+	+	+	+	+	+	N/A
3	Junta	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
4	Engranaje	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
5	Engranaje	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
6	Cuerpo	*	*	*	*	*	*	N/A
7a	PTFE embalaje	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
7b	PTFE embalaje			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
8	Embalaje tuerca	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
9	Buje	PPO9ZN013G	PPO9ZN014G	PPO9ZN015G	PPO9ZN016G	PPO9ZN017G	PPO9ZN017G	4

(\*) Parte disponible.

(+) Comprobar disponibilidad parcial en Grainger o ferretería local.

Longitud de perno de rosca (pulgadas) 1 / 2. Hilos por pulgada: 10-24 plenamente rosca. Material: Acero inoxidable. Fastener Tipo: 3/16 " Hex Cap Head.

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

### Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporciónenos la siguiente información:

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

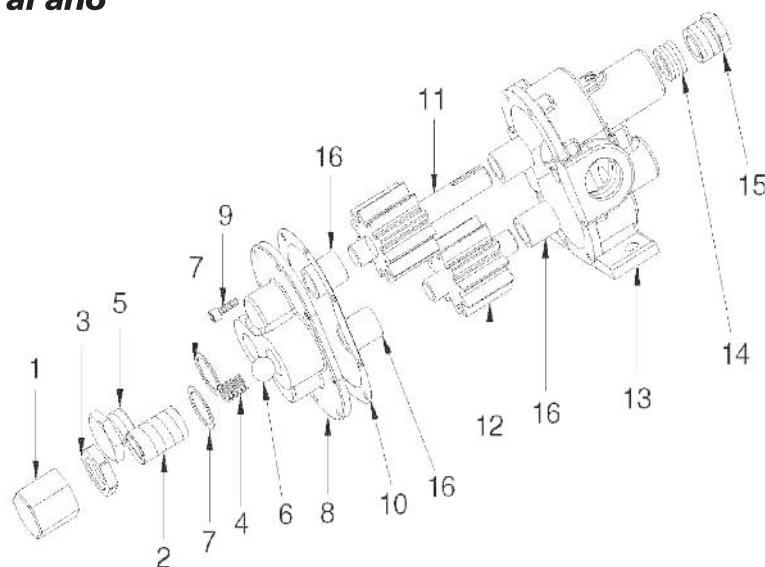


Figura 15 - Ilustración de reparación de piezas para modelos de bronce con bujes de carbono-grafito y la válvula de alivio

Ref Nº.	Descripción	4KHH7 Part No	4KHH8 Part No	4KHH9 Part No	4KHJ1 Part No	4KHJ2 Part No	4KHJ3 Part No	Qty
1	Tapa de la válvula	PPM51N001G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN009G	PPM5ZN009G	1
2	Vástago de válvula	PPM51N002G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN011G	PPM5ZN011G	1
3	Válvula de tuerca	PPM51N003G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN013G	PPM5ZN013G	1
4	Muelle de válvula	PPO31N001G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN004G	PPO3ZN004G	1
5	Hex. Plug	PPM51N004G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN015G	PPM5ZN015G	1
6	Ball	PPR31N001G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN013G	PPR3ZN013G	1
7	Junta de válvula	PPM9ZN010G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN002G	PPM9ZN002G	1
8	Cubrir	*	*	*	*	*	*	N/A
9	Tornillo	+	+	+	+	+	+	N/A
10	Junta	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
11	Engranaje	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
12	Engranaje	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
13	Cuerpo	*	*	*	*	*	*	N/A
14a	PTFE embalaje	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
14b	PTFE embalaje			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
15	Embalaje tuerca	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
16	Buje	PPO9ZN018G	PPO9ZN014G	PPO9ZN020G	PPO9ZN012G	PPO9ZN022G	PPO9ZN023G	4

(\*) Parte disponible.

(+) Comprobar disponibilidad parcial en Grainger o ferretería local.

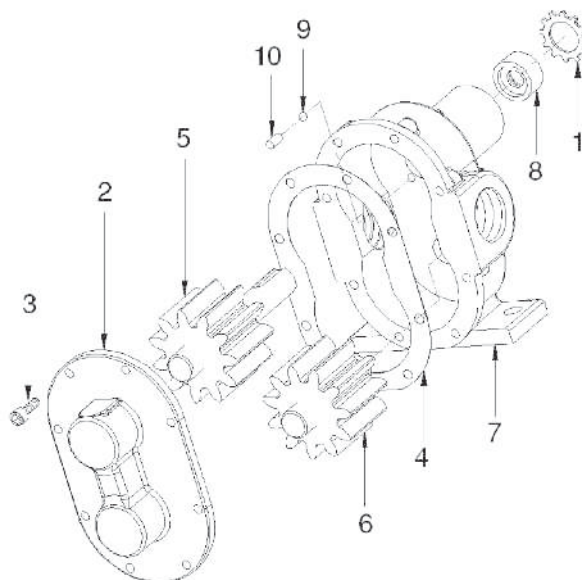
Longitud de perno de rosca (pulgadas) 1 / 2. Hilos por pulgada: 10-24 plenamente rosca. Material: Acero inoxidable. Fastener Tipo: 3/16 " Hex Cap Head.

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

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

Por favor proporciónenos la siguiente información:

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



**Figura 16 - Ilustración para la reparación de piezas de hierro fundido Modelos con Viton Lip Seal**

Ref N°.	Descripción	4KHJ4 Part No	4KHJ5 Part No	4KHJ6 Part No	4KHJ7 Part No	4KHJ8 Part No	4KHJ9 Part No	Qty
1	Anillo de retención	PPO618500G	PPO618500G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	1
2	Cubrir	*	*	*	*	*	*	N/A
3	Tornillo	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Junta	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Engranaje	PPM918500G	PPM918600G	PPM928700G	PPM938800G	PPM948900G	PPM959000G	1
6	Engranaje	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Cuerpo	*	*	*	*	*	*	N/A
8	Lip seal, Viton	PPR8ZN000G	PPR8ZN000G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	1
9	Ball	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	2
10	Pasador de retención	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	2

(\*) Parte disponible.

(+) Comprobar disponibilidad parcial en Grainger o ferretería local.

Longitud de perno de rosca (pulgadas) 1 / 2. Hilos por pulgada: 10-24 plenamente rosca. Material: Acero inoxidable. Fastener Tipo: 3/16 " Hex Cap Head.

# Servicio liviano Rotary Bomba de Engranajes Dayton®

## Selección de bombas de engranajes

Determinar la presión total de descarga de la bomba y la bomba de seleccionar la combinación de HP y un motor que proporcione el flujo (en GPM) La viscosidad y temperatura del líquido bombeado afectará a la velocidad de la bomba (RPM). Utilice el cuadro N° 1 como guía. Para bien de succión y descarga, líneas de tuberías debe ser aumentado por lo menos 1 (o, mejor, 2) tamaño de la tubería sobre el tamaño de los puertos de la bomba. Caballos de fuerza del motor se debe aumentar más de la energía necesaria para bombear el agua bajo la misma presión y el flujo. Utilice el Cuadro N° 2 para hallar el porcentaje de aumento en caballos de fuerza requerida para las diversas presiones y viscosidades.

CUADRO 1 - VISCOSIDAD VS. VELOCIDAD

VISCOSIDAD (SSU)	VELOCIDAD (RPM)
50 TO 500	1725
1200	1600
2500	1300
7000	1000
20,000	600
50,000	400
100,000	200

CUADRO 2 - HP VS VISCOSIDAD (% EN AUMENTO EN HP)

PRESIÓN (PSI)	500	1000	5000	10,000	50,000	100,000
2	10	20	40	80	120	150
20	12	25	50	90	150	200
40	15	30	60	105	180	250
60	20	40	80	120	220	300
80	25	50	100	160	260	350
100	30	60	120	200	300	400

## Instalación de la bomba de engranajes

La instalación de bombas de engranajes se realiza como se muestra en la Fig.17. Una válvula de pie y filtro se adjunta a la línea de succión para evitar que las partículas sólidas que entran en la bomba. Un interruptor de vacío se conecta en la línea de succión y conduce se dan al motor. El interruptor se desconecta la corriente al motor cuando no hay flujo de líquido en la línea de succión.

De la línea de entrega de un manómetro, válvula de bola, de desconexión rápida de la válvula y la válvula de alivio de presión deben estar conectados para controlar la presión y el flujo. Bomba de engranajes está

conectado al motor mediante un acoplamiento.

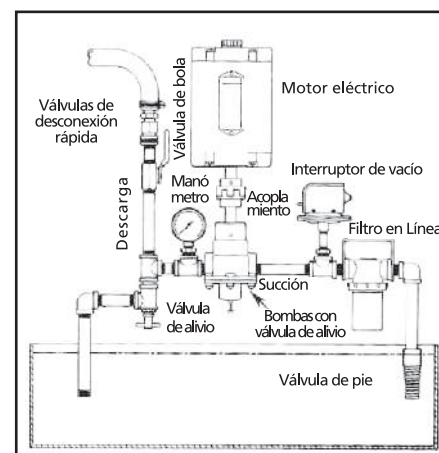


Figura 17 Instalación de la bomba de engranajes

## GARANTIA LIMITADA

**GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO.** DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) LE GARANTIZA AL USUARIO ORIGINAL QUE LOS MODELOS TRATADOS EN ESTE MANUAL DAYTON® ESTAN LIBRES DE DEFECTOS EN LA MANO DE OBRA O EL MATERIAL, CUANDO SE LES SOMETE A USO NORMAL, POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. CUALQUIER PARTE QUE SE HALLE DEFECTUOSA, YA SEA EN EL MATERIAL O EN LA MANO DE OBRA, Y SEA DEVUELTA (CON LOS COSTOS DE ENVÍO PAGADOS POR ADELANTADO) A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DESIGNADO POR DAYTON, SERÁ REPARADA O REEMPLAZADA (NO EXISTE OTRA POSIBILIDAD) SEGUN LO DETERMINE DAYTON. PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE RECLAMO CUBIERTOS EN LA GARANTIA LIMITADA, VEA LA SECCION "ATENCIÓN OPORTUNA" QUE APARECE MAS ADELANTE. ESTA GARANTIA LIMITADA CONFIERE AL COMPRADOR DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS QUE VARIAN DE JURISDICCION A JURISDICCION.

**LIMITES DE RESPONSABILIDAD.** EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

**EXCLUSION DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTIA.** SE HAN HECHO ESFUERZOS DILIGENTES PARA PROPORCIONAR DILIGENTEMENTE PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

**Consejo Técnico y Recomendaciones, Exclusiones de Responsabilidad.** A pesar de las prácticas, negociaciones o usos comerciales realizados previamente, las ventas no deberán incluir el suministro de consejo técnico o asistencia o diseño del sistema. Dayton no asume ninguna obligación o responsabilidad por recomendaciones, opiniones o consejos no autorizados sobre la elección, instalación o uso de los productos.

**Adaptación del Producto.** Muchas jurisdicciones tienen códigos o regulaciones que rigen la venta, la construcción, la instalación y/o el uso de productos para ciertos propósitos que pueden variar con respecto a los aplicables a las zonas vecinas. Si bien se trata de que los productos Dayton cumplan con dichos códigos, no se puede garantizar su conformidad y no se puede hacer responsable por la forma en que se instale o use su producto. Antes de comprar y usar el producto, revise su aplicación y todos los códigos y regulaciones nacionales y locales aplicables y asegúrese de que el producto, la instalación y el uso los cumplan.

Ciertos aspectos de limitación de responsabilidad no se aplican a productos al consumidor; es decir (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores quizás no apliquen en su caso; (b) asimismo, algunas jurisdicciones no permiten limitar el plazo de una garantía implícita, por lo tanto, la limitación anterior quizás no aplique en su caso; y (c) por ley, mientras la Garantía Limitada esté vigente no podrán excluirse ni limitarse en modo alguno ninguna garantía implícita de comercialización o de idoneidad para un propósito en particular aplicables a los productos al consumidor adquiridos por éste.

**Atención Oportuna.** Se hará un esfuerzo de buena fe para corregir puntualmente, o hacer otros ajustes, con respecto a cualquier producto que resulte defectuoso dentro de los términos de esta garantía limitada. En el caso de que encuentre un producto defectuoso y que esté cubierto dentro de los límites de esta garantía haga el favor de escribir primero, o llame, al distribuidor a quien le compró el producto. El distribuidor le dará las instrucciones adicionales. Si no puede resolver el problema en forma satisfactoria, escriba a Dayton a la dirección a continuación, dando el nombre del distribuidor, su dirección, la fecha y el número de la factura del distribuidor y describa la naturaleza del defecto. La propiedad del artículo y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento de la entrega del artículo a la compañía de transporte. Si el producto se daña durante el transporte, debe presentar su reclamo a la compañía transportista.

Fabricado para Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 EE.UU.

*Veuillez 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.*

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Pompes à engrenages

## Description

Pompes à engrenages rotatifs Dayton caractéristiques d'amorçage de soi et de déplacement positif, conçu pour gérer fluides à haute viscosité. Ils sont utilisés dans une grande variété d'applications, notamment industriels, appartements agricoles, marins, domestiques et commerciales. Les pompes peuvent être utilisées pour un fonctionnement à basse vitesse avec un débit sans poulies. Les pompes sont bidirectionnelles.

**Bronze:** pompes de type bronze sont idéales pour manipuler les fluides à base d'eau. Les manchettes sont faits de 303-SS de grade de PTFE (polytétrafluoroéthylène) phoque. Partie humide des pièces sont en laiton 303-SS, engrenage en bronze, PTFE et du carbone. Ces modèles peuvent supporter des température de -20 à 210 ° F.

**Fonte:** Fonte pompes sont conçues pour la manipulation des fluides à base d'huile ne doit pas être utilisé avec de l'eau liquide en fonction. Ces modèles ont éperon d'acier de engrenages avec des manchettes en acier, Viton joint à lèvres ou un sceau en PTFE. Viton a une gamme de température de 32 à 280 ° F et PTFE possède une gamme de température de -20 à 210 ° F. Les parties d'extrémité humides sont construits de CI, de l'acier, le joint de la cellulose et Viton ou PTFE.



Figure 1. 4KHK1 to 4KHK6



Figure 2. 4KHG4 to 4KHH6



Figure 3. 4KHJ4 to 4KHJ9



Figure 4. 4KHH7 to 4KHJ3

## PERFORMANCE

### GPM POMPAGE 10 Wt.Oil à 70 ° F

MODÈLES DE BRONZE	MODELES DE FONTE	PORT DE TAILLE *	Couple d'entrée max in-lbs.	RPM	D'aspiration Hauteur (pieds) **	LIBRE CIRCULATION GPM	HP	25 PSI GPM	HP	50 PSI GPM	HP	75 PSI GPM	HP	100 PSI GPM	HP
4KHG4	4KHK1	1/4"	45	900	1.5	1.2	1/6	1.0	1/6	0.8	1/6	0.6	1/4	0.4	1/3
4KHH1	4KHJ4			1200	2.0	1.6	1/6	1.5	1/6	1.4	1/4	1.3	1/4	1.2	1/3
4KHH7				1725	2.5	2.2	1/6	2.1	1/4	2.0	1/4	2.0	1/3	1.9	1/3
4KHG5	4KHK2	1/4"	45	900	1.5	2.5	1/4	2.5	1/4	2.4	1/3	2.3	1/3	2.1	1/2
4KHH2	4KHJ5			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4
4KHH8				1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHG6	4KHK3	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	3/4
4KHH3	4KHJ6			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1
4KHH9				1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1-1/2
4KHG7	4KHK4	1/2"	90	900	5.1	5.6	1/3	5.5	1/3	5.4	1/2	5.3	1/2	5.0	3/4
4KHH4	4KHJ7			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1
4KHJ1				1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1-1/2
4KHG8	4KHK5	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1
4KHH5	4KHJ8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1-1/2	13.9	1-1/2	13.5	2
4KHJ2				1725	15.2	20.6	1-1/2	20.5	1-1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2
4KHG9	4KHK6	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2
4KHH6	4KHJ9			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1-1/2	16.2	2	15.8	2
4KHJ3				1725	19.5	24.8	1-1/2	24.7	1-1/2	24.5	2	24.3	2	23.1	3

Reportez-vous à Key notes, page n ° 2 (suite)

Voir la dernière page pour la pompe Guide

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary

## Pompes à engrenages

Key Note: 1) (\*) Femme NPT (pouces) Entrée et sortie.

2) Pression maximale = 125 PSI.

2) (\*\*) Hauteur d'aspiration pour l'emballage des modèles sceau peut-être réduit en fonction de l'étanchéité d'emballage ou de la viscosité; exige humidifié engins.

### Caractéristiques techniques - Construction

MODÈLES DE BRONZE	PORT SIZE NPT	Matériau de la tige	Coulage d'un matériau	Gear Matériel	Matériau des bagues	Relief Valve **	Gasket Material	Emballage / joint à lèvres***
4KHG4 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH1	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH7	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHG5 +	1/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH2	1/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH8	1/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHG6 +	3/8	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH3	3/8	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH9	3/8	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHG7 +	1/2	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH4	1/2	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ1	1/2	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHG8 +	3/4	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH5	3/4	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ2	3/4	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHG9 +	1	303 SS	BR	BR	BR	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHH6	1	303 SS	BR	BR	CG	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ3	1	303 SS	BR	BR	CG	SS & BR	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage

#### MODÈLES DE FONTE

4KHJ4	1/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	Viton joint à lèvres
4CHK1 +	1/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ5	1/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	Viton joint à lèvres
4CHK2 +	1/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ6	3/8	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	Viton joint à lèvres
4CHK3 +	3/8	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ7	1/2	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	Viton joint à lèvres
4CHK4 +	1/2	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE Emballage
4KHJ8	3/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4CHK5 +	3/4	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage
4KHJ9	1	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	Viton joint à lèvres
4CHK6 +	1	Acier	CI	Acier	CI	NA	Cellulose	PTFE/Kevlar® Emballage

(+) Ces modèles ont zerks graisse qui exigent graissage fréquent.

(\*) NPT entrée et à la sortie des ports (pouces).

(\*\*) Soupape de décharge comprend les billes en acier inoxydable et au printemps (18-8 SS), le joint fibres dures et de la tige de bronze et une casquette.

(\*\*\*) En Kevlar® L'emballage est en Teflon imprégné. Joint à lèvres Viton ont de la série 300 en acier inoxydable.

CG = Carbon paliers graphite

BR = Bronze

CI = Fonte

SS = acier inoxydable

# Bronze 4KHG4 modèle pour 4KHJ3

## Fonte 4KHJ4 modèle pour 4KHK6

### DIMENSIONS (pouces)

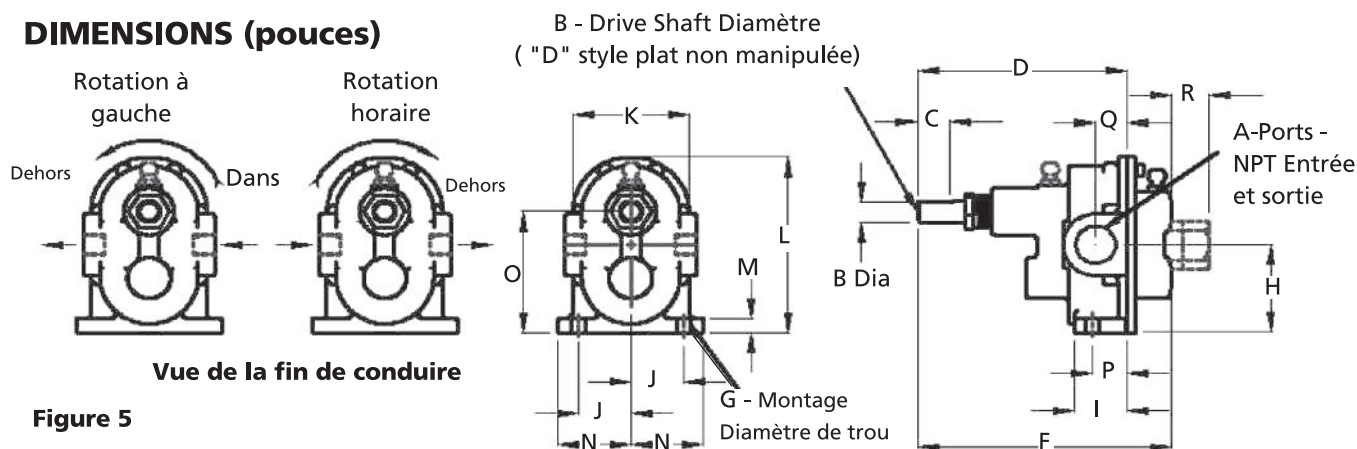


Figure 5

MODÈLES				DIMENSIONS EN POUCES									
1	2, 3, 4	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K		
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1		1/4	1/2	7/8	5	5 1/2	9/32	1 3/4	1 1/8	7/8	2 1/2		
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2		1/4	1/2	7/8	5	6	9/32	1 5/8	1 1/4	1 1/8	2 3/8		
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3		3/8	5/8	1	5 3/8	6 1/2	25/64	1 7/8	1 1/4	1 7/16	2 3/4		
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4		1/2	5/8	1	5 3/4	7	25/64	1 7/8	1 1/4	1 7/16	2 3/4		
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5		3/4	5/8	1	5 3/4	7	25/64	2 9/16	1 1/2	1 5/8	3 3/8		
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6		1	5/8	1	6	7 1/4	25/64	2 9/16	1 1/2	1 5/8	3 3/8		

(\*) S'applique seulement aux pompes avec soupapes de surpression (PRV).

1) Bronze zerk pompes à graisse, sans soupape de sûreté. (2) Bronze pompes avec des douilles de carbone, sans PRV. (3) Bronze pompes avec des douilles de carbone et PRV. (4) Casting pompes zerk graisse de fer avec garniture du joint, sans PRV.

REMARQUE: les dimensions ont une tolérance de (+ ou -) 1 / 8 ".

MODÈLES				DIMENSIONS EN POUCES						
1,	2,	3,	4	L	M	N	O	P	Q	R(*)
4KHG4, 4KHH1, 4KHH7, 4KHK1				3 9/16	3/16	1 3/4	2 5/16	11/16	1/2	1 3/16
4KHG5, 4KHH2, 4KHH8, 4KHK2				3 9/16	3/16	1 1/2	2 3/8	13/16	15/32	1 3/8
4KHG6, 4KHH3, 4KHH9, 4KHK3				4	1/4	1 7/8	2 5/8	3/4	9/16	1 3/8
4KHG7, 4KHH4, 4KHJ1, 4KHK4				4	1/4	1 7/8	2 5/8	3/4	5/8	1 3/8
4KHG8, 4KHH5, 4KHJ2, 4KHK5				5 3/16	1/4	2	3 9/16	15/16	3/4	1 27/32
4KHG9, 4KHH6, 4KHJ3, 4KHK6				5 3/16	1/4	2	3 9/16	15/16	13/16	1 27/32

(\*) S'applique seulement aux pompes avec soupapes de surpression (PRV).

1) Bronze zerk pompes à graisse, sans PRV. (2) Bronze pompes avec des douilles de carbone, sans PRV. (3) Bronze pompes avec des douilles de carbone et PRV. (4) Casting pompes zerk graisse de fer avec garniture du joint, sans PRV.

REMARQUE: les dimensions ont une tolérance de (+ ou -) 1 / 8 ".

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Pompes à engrenages

## DIMENSIONS (pouces)

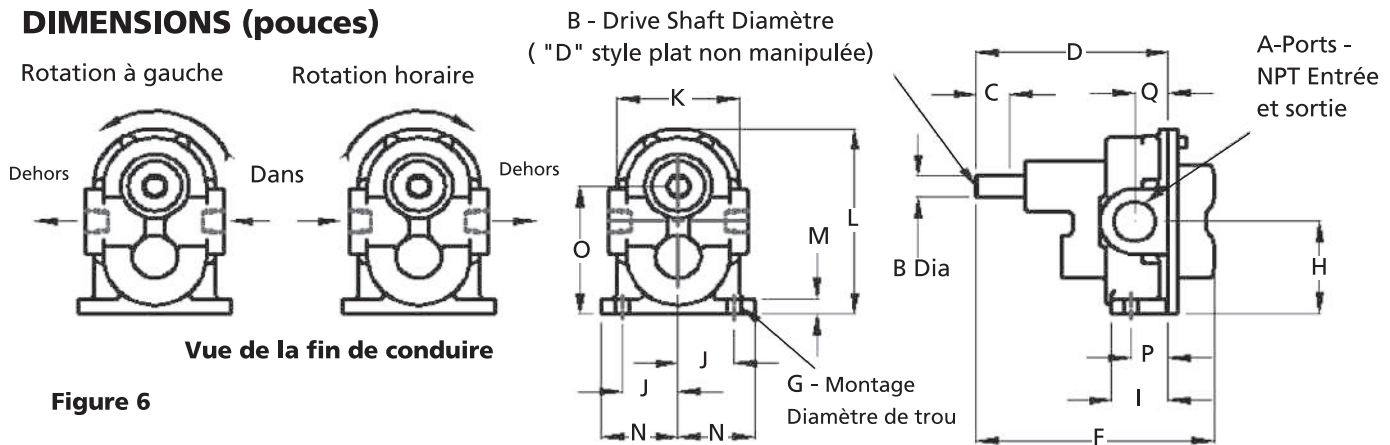


Figure 6

DIMENSIONS EN POUCES																
Models	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
4KHJ4	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7/8	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	11/16	1/2
4KHJ5	1/4	1/2	7/8	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	9/32	1 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	3/16	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	13/16	15/32
4KHJ6	3/8	5/8	1	4	5 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	9/16
4KHJ7	1/2	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	1 <sup>9</sup> / <sub>32</sub>	1 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	4	5/16	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	2 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3/4	5/8
4KHJ8	3/4	5/8	1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	3/4
4KHJ9	1	5/8	1	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	6	25/64	2 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	5 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	3/8	2	3 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	15/16	13/16

(1) Casting pompes de fer avec joint à lèvres, sans soupape de décompression. (2) Remarque: les dimensions ont une tolérance de (+ ou -) 1/8".

## Consignes de sécurité générales

### LIRE ET SUIVRE CONSIGNES DE SECURITE!

**S'il vous plaît lire ceci avant d'installer ou d'utiliser la pompe. Cette information est fournie pour la sécurité et d'empêcher l'appareil PROBLEMES.**

Pour aider à reconnaître cette information, d'observer les symboles suivants:

NOTE: Indique des instructions spéciales qui sont importantes mais non liées à des dangers.

IMPORTANT: Indique les facteurs liés à l'assemblage, l'installation, l'exploitation ou de maintenance qui pourraient entraîner des dommages à la machine ou l'équipement si elle est

ignorée.



**Ceci est le symbole de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans ce manuel, recherchez l'un des mots du signal suivant et d'être vigilant à la possibilité de lésions corporelles:**



**DANGER** Met en garde sur les dangers qui causeront de graves lésions corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si elle est ignorée.



**ATTENTION** Met en garde sur les dangers qui peuvent causer des lésions corporelles graves, la mort ou des dommages matériels importants si elle est ignorée.



**AVERTISSEMENT** Met en garde sur les dangers qui sera ou peut causer des lésions corporelles mineures ou des dommages matériels si elle est ignorée.

Lisez et suivez attentivement toute sécurité instructions de ce manuel.

1. La plupart des accidents peuvent être évités en utilisant le sens commun.

### ATTENTION

**Ne portez pas de vêtements amples qui peut s'emmêler dans la pompe ou autres pièces mobiles. Toujours porter des équipements de sécurité appropriés, tels que des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez sur la pompe ou la tuyauterie.**

### ATTENTION

**Pompe accumulation de chaleur et de pression pendant le fonctionnement. Prévoyez du temps pour les pompes pour refroidir avant de manipuler ou d'entretien.**

### ATTENTION

**Seul le personnel**

## Bronze 4KHG4 modèle pour 4KHJ3 Fonte 4KHJ4 modèle pour 4KHK6

**qualifié doit installer, exploiter et réparation de pompes. Tenir à l'écart de puissance d'aspiration et de vidange. Ne pas insérer les doigts dans la pompe avec la puissance connectée.**

### LIGNES DIRECTRICES OPÉRATIONNELLES DE SÉCURITÉ

**⚠ AVERTISSEMENT** *Les pompes sont remplies de liquide pour prévenir la corrosion. Premier du liquide avant de plonger la pompe dans la ligne principale. Seuls pomper des liquides qui sont compatibles avec les matériaux de la pompe.*

**⚠ DANGER** *Pompes à engrenages ne doit pas être utilisé pour pomper des liquides inflammables ou explosifs, comme l'essence, mazout, kérosène, etc Les pompes ne doivent pas être utilisés dans des atmosphères inflammables ou explosives. Bien que le pompage des matières dangereuses ou dangereuses, de l'utiliser dans le secteur désigné ou recommandé.*

**REMARQUE:** Pour plus d'informations sur les la manutention des matières dangereuses, communiquez avec des organismes locaux tels que les incendies service, une entreprise d'assurance ou fournisseur de produits chimiques.

1. Avant de démarrer la pompe, effectuer des inspections pour s'assurer que:
  - a. Les tuyaux sont en bon état.
  - b. La ligne de décharge a été obtenu.
  - c. Les raccordements de tuyaux sont serrés.
2. Prévoir une autre méthode de réduire la pression dans les situations où la ligne de décharge pourrait être obstrué ou coupé.
3. La pompe doit être régulièrement vérifiés et faire l'entretien, au besoin.
4. Limited auto-amorçante de capacité pour les modèles de type joint en PTFE.
5. Si la pompe est utilisée par l'opération poulie menée, le

montage d'manche oreiller est à utiliser. (Voir les engins à moteur de manuel pour plus d'informations.)

6. Pour les pompes à entraînement direct utiliser un coupleur.
7. Utilisation non abrasif et non seulement les particules de fluide.
8. La pompe peut être exploité en bidirectionnel, tout en opération sur une rotation inverse de la soupape de surpression ne fonctionne pas sauf si vous modifiez l'entrée et la vis clapet de sortie.

**⚠ AVERTISSEMENT** *Pompes peut générer du bruit de onctionnement bruyant selon l'utilisation, de fournir l'acoustique nécessaires pour réduire le bruit en milieu de travail.*

**⚠ AVERTISSEMENT** *Pour réduire les risques de choc électrique, débranchez toujours la pompe de la source d'alimentation avant de manipuler ou d'entretien. Lock-out de puissance et les étiquettes.*

Dayton Electric Mfg Co. n'est pas responsable des pertes, des blessures ou décès découlant d'un non-respect de ces consignes de sécurité, le mauvais usage ou l'abus des pompes ou des équipements.

### DÉBALLAGE

Manipuler avec soin. Inspecter visuellement des dommages d'expédition. S'il est endommagé, déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur.

**NOTE:** Ne pas tenter d'assembler ou de faire fonctionner la pompe si des pièces manquent ou sont endommagés. Vérifiez la liste des pièces à la page 10 -13.

### POMPES AVEC MOTEURS

Le moteur est conçu pour être utilisé dans un endroit propre et sec avec un accès à une offre suffisante d'air de refroidissement. Pour les installations en plein air, le moteur doit être protégé par une couverture qui ne bloque

pas la circulation d'air.

### CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

1. Câblage du moteur doit être conforme aux nationaux, étatiques et les codes électriques locaux.
2. L'utilisation de fil de taille suffisante pour éviter de chute de tension.
3. La pompe doit être sur une branche ou circuit séparé, fondu ou coupe-circuit, protégé, avec un manuel déconnecter.
4. Brancher l'alimentation électrique de l'interrupteur aux bornes du moteur, en suivant le schéma de câblage sur la plaque signalétique du moteur ou la plaque couvre-bornes.

**REMARQUE:** Assurez-vous que les connexions aux bornes du moteur correspond à la tension à appliquer.

Vérifier le câblage et les graphiques fusible avant de raccorder les fils de ligne de service. Assurez-vous que la tension et la fréquence de l'alimentation en courant électrique est d'accord avec celle apposée sur la plaque signalétique du moteur. En cas de doute, vérifiez auprès de votre compagnie d'électricité.

Certaines pompes sont équipées de moteurs triphasés. Les moteurs triphasés exigent démarreurs magnétiques, et peut fonctionner dans les deux sens, selon la façon dont elles sont reliées à l'alimentation.

### TERRE DE MOTEUR

Câblage à cette pompe doit être installée et entretenue conformément au code national de l'électricité ou de votre état et le code électrique local.

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Pompes à engrenages

## INSTALLATION

1. Placez la pompe aussi près de la source de fluide de pompage que possible et garder la ligne d'aspiration aussi court et direct que possible.
2. Installer des pompes base de montage sur une surface plane et solide. Un coussin en caoutchouc entre la base de la pompe et à plat la surface de montage peuvent être fournis pour réduire le niveau de bruit.
3. Manche de pompe et l'arbre du moteur doivent être soigneusement alignés, et pour l'alignement clair, vérifier les cales sur l'arbre de pompe ou l'arbre du moteur se termine.
4. Installer un syndic, en T et un robinet-vanne (non fourni avec la pompe) à la livraison (décharge) côté de la pompe pour une meilleure commodité d'entretien et d'utilisation.

**⚠ ATTENTION** *S'assurer que le robinet situé sur la ligne d'alimentation est complètement ouverte pendant le fonctionnement, sinon le chargement moteur va se produire.*

## TUYAUTERIE DE TÊTE D'ASPIRATION

1. Vérifiez la ligne d'aspiration et puis se connecter à l'orifice d'aspiration de la pompe.
2. Il est recommandé d'utiliser la même taille que par des tuyaux d'aspiration port. Dans le cas où une longueur plus grande est nécessaire pour être utilisé en fin d'aspiration, utilisation suivante taille supérieure de la conduite.
3. Installez clapet de pied sur l'aspiration de l'extrémité, en dessous du liquide d'aspiration en cas de densité du fluide est supérieure à 1,4. Si la viscosité est supérieure à 500 SSU, clapet de pied doit être jointe obligatoirement à l'extrémité du tuyau d'aspiration.
4. Installer le filtre sur la ligne

d'aspiration pour éviter les particules solides entrant dans la pompe.

5. Utilisez colle de raccord pour que les connexions de tous les tuyaux d'aspiration sont étanches à l'air et il empêche aussi les fuites dans les connexions.

## VALVE ON ÉJECTION LATÉRALE

1. Si un robinet d'arrêt doit être installé sur la ligne de décharge, soupape utiliser l'allègement de la place de la vanne d'arrêt.
2. Dans certains modèles, étalon interne soupape de surpression serait disponible sur le côté de décharge, et pour ce cas, la vanne d'arrêt sur la ligne de décharge ne peut pas requies.
3. Si intérieure soupape de surpression n'est pas fourni, puis installer une soupape de décompression à l'extérieur sur la ligne de décharge.
4. Utilisez appuie sur la pompe et la tuyauterie lors du montage et l'installation d'éviter la rupture de tuyaux et des dommages à la pompe.

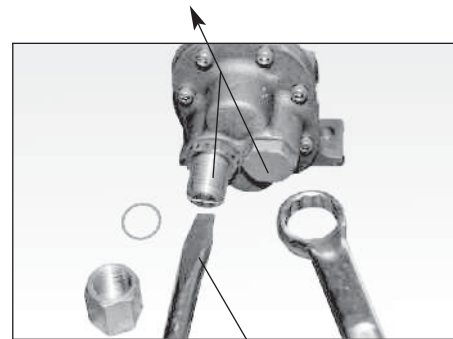
**⚠ ATTENTION** *Robinetts à soupapes ou autres vannes restrictives ne devraient pas être utilisés à la place du robinet situé peut comme il créer davantage de pression du système.*

**⚠ AVERTISSEMENT** *Veiller à la pression du système ne dépasse pas 100 psi. Ne coupez pas le système sans utiliser la soupape de surpression sur le côté décharge.*

5. Si la pompe doit être épuisant sur soi, la tête de la pompe doit être montée en position verticale avec orifice d'aspiration vers le bas. Tout en utilisant le fluide de viscosité plus élevé que le pompage de liquides, l'orifice d'aspiration doit être orientée vers le haut (position verticale)

6. Les modèles de pompe avec soupape interne ne devrait pas être autorisé à fonctionner en continu pendant plus d'une minute. Si l'allègement étendue est requis ou prévu, installer un externes supplémentaires soupape de surpression sur la ligne de décharge. Branchez un pipe-line de la ligne de secours de la valve vers la source d'aspiration ou de la citerne ou le bien en aval de la pompe aspirante.
7. Hauteur d'aspiration et d'auto amorçage des pompes à l'emballage, dépend de la viscosité, densité spécifique, tension de vapeur et étanchéité à l'air de l'emballage.
8. Ajuster la pression à 5 psi-dessus de la pression dans la ligne de décharge avec soupape interne ou externe de décompression.

**Ajustement des soupapes de**  
Soupape de décharge peut être activé à partir de d'un côté à l'autre



Réglage de pression de la pompe en changeant la vis de queue de soupape

**Fig 7. Réglage des soupapes de surpression**

9. La norme interne soupape de décompression peut être déplacée d'un côté à l'autre (voir figure 7).
10. Retirez le bouchon de la valve de décompression, desserrer

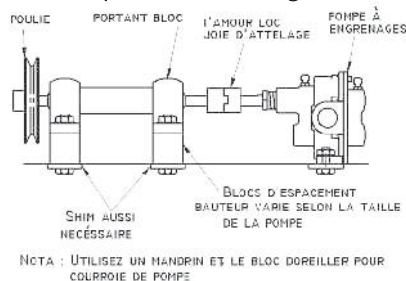
# Bronze 4KHG4 modèle pour 4KHJ3

## Fonte 4KHJ4 modèle pour 4KHK6

l'écrou de blocage du robinet en utilisant un pilote appartenant pointe de vis et régler la tige de valve. Le durcissement des souches va augmenter la pression et relâchement de la tige va diminuer la pression. Après ajustement, serrez l'écrou de blocage jusqu'à aucune fuite n'a été constatée et réinstallez l'écrou de blocage et une casquette.

### D'ENTRAÎNEMENT DE CONNEXION

1. Les pompes à engrenages fonctionnera tout aussi bien dans les deux directions.
2. Lorsque vous regardez l'extrémité d'entraînement manche de pompe et de la rotation de l'horloge de l'arbre sage, le port de décharge doit être dans le côté main droite. Lors du tournage d'horloge compteur sage, le port de décharge est d'être sur le côté gauche. Rappelez-vous toujours, la soupape de décompression est positionné sur le port de déchargement.



**Fig 8. Installation de la pompe Drive Lecteurs de couplage direct**

3. Accouplements flexibles devraient être utilisés sur le moteur et l'arbre de pompe portions de raccordement. Évitez d'utiliser un accouplement rigide. L'accouplement flexible permettra d'éviter toute charge excessive sur les roulements du moteur et pompe. Spécifications pour les accouplements flexibles sont typiquement de 1 deg désalignement angulaire et .015 d parallèle.
4. Évitez d'utiliser des virages excessifs ou désalignement et voir que le moteur et une pompe de puits sont dans l'alignement approprié (voir Fig 8. Pour l'installation du lecteur de

moteurs). Pour la vitesse inférieure de pompe, d'entraînement du moteur n'est pas recommandée, V arrangement poulie est conseillé de réduire les charges de couple sur la pompe. La vitesse de rotation maximale requise est 1725 pour la viscosité de 500SSU.

### CALES ET LE MONTAGE

5. Le couplage direct des pompes aux moteurs se fait grâce à l'alignement précis de l'arbre de pompe à l'arbre moteur. Régler le moteur et la pompe ou de hauteur pour un alignement correct.
6. Les cales ne sont pas les parties d'une ou l'autre moteur ou la pompe. Après que le moteur et la pompe est monté sur la base forfaitaire, l'alignement de la hauteur se fait à l'aide d'entretoises appropriées en vertu soit à moteur ou la pompe et, au besoin. Ensuite, les cales sont fournis pour adapter cet écart entre spacer base et le moteur / pompe à base inférieure que l'ajustement final. Défauts d'alignement horizontal et vertical pour être contrôlé en plaçant une latte sur les deux raccords. Désalignement horizontal est corrigé en desserrant un ou l'autre moteur et la pompe jusqu'à ce que l'alignement approprié est atteint. Alignement vertical final est obtenu grâce à des cales pour la variation sur le moteur ou la pompe hauteur de l'arbre (voir figure 8). Si un mauvais alignement n'est pas corrigée, elle conduit à un fonctionnement bruyant, les fuites et de réduire la durée de vie du moteur et la pompe.

**Note:** Spécification pour les accouplements flexibles sont de 1 angulaire et 0,015 "désalignement parallèle. L'alignement vertical peut être atteint par .005 "et .010" cales.

### Poulie d'entraînement

7. Pour le fonctionnement des pompes à vitesse réduite dans la ceinture et la poulie est utilisée pour réaliser l'ajustage nécessaire. Mais la tension de la courroie va ajouter côté de la poussée à l'arbre d'entraînement de la pompe qui résulte de la charge supplémentaire sur les roulements et de réduire la durée de vie de la pompe. Pour éviter cette dérive, de poussée, un roulement à billes bloc oreiller est introduit pour supporter la charge de ceinture est (voir la

figure 8.) Pour les pompes à poulie menée, une seule courroie V est nécessaire jusqu'à 1 HP, 3450 t / min. Pour les formats disque plus gros, double courroies V sont recommandés et les max. tr / min pompe est 1725.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Installez les gardes de sécurité pour éviter tout dommage matériel et préjudice corporel. Suivez tous les composants électriques, des codes de sécurité, National Electric Code (NEC) et de la sécurité et la Loi sur la santé au travail (OSHA aux États-Unis).**

### ⚠ ATTENTION

**L'essence est un combustible très inflammable. Ne jamais remplir de carburant lorsque le moteur est chaud. Une mauvaise utilisation, la manipulation ou le stockage de l'essence est dangereuse.**

### FONCTIONNEMENT

1. Pour l'auto-amorçante pompe, engrenages et joints doivent être mouillés avant qu'il ne soit commencé.
2. La pompe doit être rempli avec le pompage de liquide par le biais d'amorçage T-shirt, diffusées sur le côté décharge. Si Tee n'est pas fournie, retirez tubulure de vidange et de remplissage de liquide à travers des orifices de rejet de la pompe. Une pompe amorcée (liquide est entièrement remplie dans les deux tuyaux d'aspiration et de refoulement de la pompe jusqu'à la sortie) est capable de soulever la tête de 19,5 pieds à la fois verticale et un ascenseur horizontal, selon le modèle de la pompe. Reportez-vous la performance du tableau pour les valeurs d'aspiration réelle ascenseur).
3. Une fois que la pompe est entièrement rempli de liquide, remplacer le bouchon d'amorçage ou de se reconnecter à la fin T-shirt ou d'un pipeline de décharge. Maintenant, il est prêt à courir.
4. Pompes avec des phoques de type d'emballage sont pré-réglés en usine elle-même pour betterstart et d'utilisation. La corde d'emballage /

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Pompes à engrenages

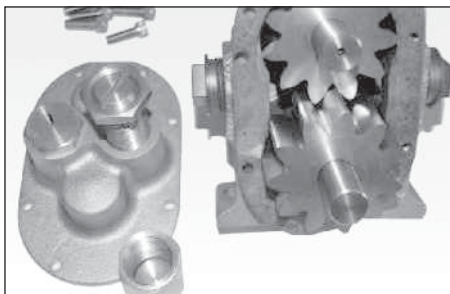
anneaux ne doivent pas être trop serrés. Vérifiez avant de courir en continu.

- Si clapet de pied ou un clapet antiretour n'est pas fourni sur le tuyau d'aspiration, l'amorçage, puis devrait être fait avant chaque fois que la pompe est arrêtée et redémarrée.
- Pour une plus longue vie, pompes Premier toujours avant le démarrage de la pompe à chaque fois. Évitez marche à sec pour garantir la durée de vie des engrenages, des paliers et le rendement des pompes. Les pompes à engrenages sont construits dans des tolérances très étroites et ces tolérances ne doivent pas être dérangées. Par conséquent, le liquide doit être libre de tous les abrasifs, du sable et poussières.
- Pompes équipées de zerk graisse doivent être graissées avant l'opération.

## SERVICE ET MAINTENANCE

Assurez-vous que les connexions d'alimentation du moteur sont débranchés avant de tenter, pour le service de la pompe ou du moteur.

**Bronze soupape de surpression modèle: 4KHH7 à 4KHJ3 (fig. 15)**

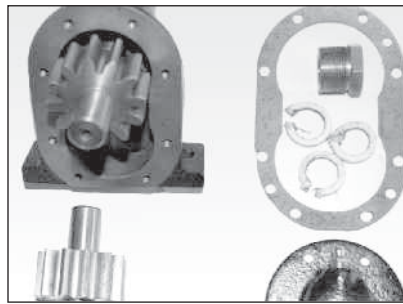


**Fig. 9 démontage de la pompe à engrenages pour la vidange**

- Retirez le couvercle (Réf. n° 8) en supprimant les 8 vis de montage (Réf. n° 9).
- Tirez les engrenages du corps (Réf. n° 11 & 12).
- Enlever les bagues PTFE de l'arbre de pompe. Ne pas couper l'arbre de pompe si coincé.

- Retirez le capuchon de surpression, la tige, le contre-écrou, le ressort et bille de la couverture (Ref n° 1, 2, 3, 6 et 7).

**⚠ ATTENTION** *Joint d'étanchéité de surface doit être exempt de toute coupure ou matériaux extérieurs. Toute augmentation de l'épaisseur entraîne une diminution des performances de la pompe.*



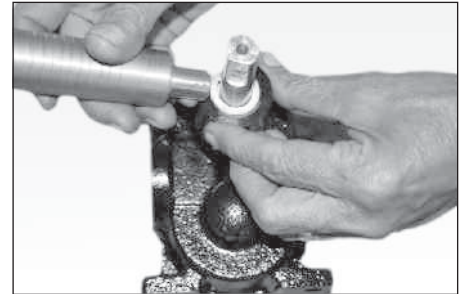
**Fig. 10 vue de dessus et de dessous du modèle de zerk**

- Assemblez les pièces de la pompe à commencer par engrenages, puis joint d'étanchéité, écrou de blocage.
- Remontez la soupape de surpression dans le même ordre représenté sur la figure 15.
- Serrer toutes les vis et écrou de blocage.

**⚠ ATTENTION** *Lorsque vous serrez la vis de vous assurer que vos engins tournent librement. Serrer les vis des bords suppléant. Si vous êtes incapable de tourner librement Vérifiez le joint d'étanchéité et également desserrer les vis et recommencer*

- Vérifiez les sceaux du type d'emballage et de conditionnement de noix périodiquement afin de s'assurer si la goutte de goutte de liquide est dans les normes d'une goutte dans toutes les 20 - 30 secondes ou 10 gouttes en 3 - 5 minutes.
- Sur les modèles de pompe à garnitures de graisse, les unités devraient être graissées et la lubrification doivent être vérifiées.

- Joint à lèvres modèles ne nécessitent aucun entretien particulier, mais il faut contrôler l'étanchéité et la performance.
- Nettoyer le clapet de pied d'aspiration, filtre souvent pour l'écoulement facile des liquides.



**Fig. 11. Installation à l'aide joint pipe Assemblée**

- Nettoyez régulièrement les accumulations de saleté dans les moteurs de type ouvert, en particulier dans et autour des ouvertures de ventilation à l'aide d'aspirateurs.

## SERVICES GENERAUX

- Vérifiez votre pompe quotidienne, hebdomadaire, mensuelle pour un fonctionnement correct. Tout changement dans l'unité, il doit être remplacé ou réparé par un électricien agréé ou techniciens de service.
- Vérifiez que le moteur et la pompe à l'alignement d'arbres à intervalles réguliers.
- La pompe doit être vidangée s'il est placé dans une zone où la température est en état de congélation.
- Si la pompe doit être conservé pendant de longues périodes d'inactivité, verser une certaine quantité de pétrole léger / huile de refroidissement d'usinage ou certains de stockage et de faire pivoter l'engin pour une immersion complète.

## Montage et démontage

Remplacement du joint - emballage type: **Fonte 4KHJ4 modèle pour 4KHK6; Bronze 4KHG4 modèle pour 4KHJ3**

# Bronze 4KHG4 modèle pour 4KHJ3

# Fonte 4KHJ4 modèle pour 4KHK6

1. Sur les modèles à pompe avec garnitures d'étanchéité, si la goutte de liquide est excessive limite maximale thanthe, ajuster l'écrou de l'emballage et remplacer le joint d'emballage ou de cordes. Si le problème persiste alors le remplacer lui-même l'manche d'emballage. Pour remplacer l'emballage, de démonter la pompe de son application et à la fin maître du jeu, puis retirez l'écrou d'emballage pour les pompes à soupape de sûreté.
2. Retirez la vétusté des installations d'emballage anneaux. Il peut être capté à partir de l'alésage ou de retirer l'emballage des anneaux de bout d'manche, un par un (voir fig.11). L'manche d'entraînement et de réunion engin doit être inspecté lorsque la pompe est à part. Si excessif porté sur l'manche ou dans la zone d'emballage, puis remplacer la pompe entière. Ces pompes sont tout jeter types.
- Pour la plupart des pompes à trois ou quatre anneaux d'étanchéité sont suffisantes. La scission dans les anneaux d'étanchéité doit être échelonnée afin d'assurer une bonne étanchéité de la pompe. Mouillé anneaux d'emballage avec de l'eau pour les modèles de bronze et à l'huile pour les modèles de fonte avant l'installation.
3. Déposer délicatement chaque anneau, un par un en utilisant un tuyau en plastique (voir fig. 11)
4. Installez l'écrou d'emballage et serrer.

- Remettez la pompe et tous les écrans de protection et d'amorcer la pompe et de voir que les engrenages et les joints sont entièrement mouillés.
5. Démarrez la pompe et régler l'écrou d'emballage afin d'obtenir le sceau gouttes 10 gouttes tous les 3 - 5 minutes.

⚠ **ATTENTION**

*Trop serré provoquera la chaleur excessive et au goutte à goutte d'un liquide à faible réduit la vie de phoque. Trop lâche pourrait réduire la capacité d'aspiration et provoque une fuite excessive.*

Modèle: 4KHJ4 à 4KHJ9 Fonte

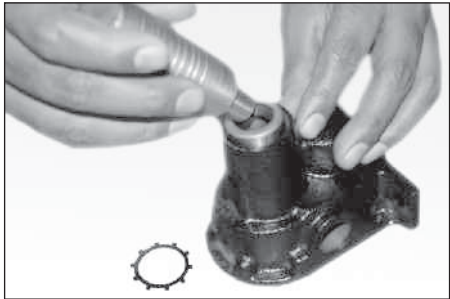


Fig.12 REMPLACEMENT - JOINT À LÈVRE TYPE

1. Pour les pompes équipés de joints à lèvre, retirez la pompe de l'application et à démonter la pompe.
2. Retirez la bague de retenue ou une rondelle (réf. n ° 1). Retirez le joint à

lèvre ancien (Ref n ° 8). Cela peut être fait de manière externe, soit en divisant la pompe, retirez l'ensemble de l'manche d'entraînement et poussez le sceau de son ancre.

3. Installez joint à lèvre nouveau en le poussant dans le logement au coeur de l'manche d'entraînement avec un bâton de bois ou d'une douille et rincer à la lèvre mécanique sur le boîtier de la pompe. Remplacez ensuite la bague de retenue (voir fig12).
4. Lubrifier le joint avant de l'installer dans l'manche et d'inspecter l'manche d'entraînement de la pompe de rayures ou de bavures avant l'assemblage final.

**NOTE:** Sceau Lubrifier avant d'installer dans l'manche d'entraînement.

⚠ **ATTENTION**

*Seuls pomper des liquides qui sont compatibles avec les matériaux de la pompe. Pour plus d'informations fin vérifier la spécification des composants mouillés.*

### Tableau de dépannage

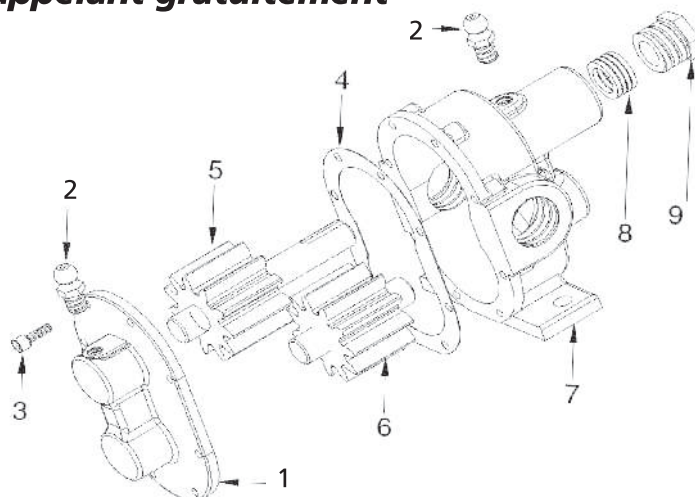
Symptôme	Possible Cause(s)	Mesure corrective
Aucun liquide livré	1. La pompe n'est pas amorcée 2. Fuite dans la conduite d'aspiration 3. Clapet de pied obstruer 4. D'aspiration trop loin 5. Tuyauterie de refoulement est trop petit	1. Premier pompe 2. Utilisez du fil d'étanchéité, réparer ou remplacer 3. Nettoyez ou remplacez le clapet de pied 4. Raccourcir de refoulement 5. Match orifice d'écoulement de taille sur la pompe
Pompe vibre et / ou est bruyant	1. La pompe n'est pas amorcée 2. La tuyauterie d'aspiration défectueuse 3. Hauteur d'aspiration trop grand 4. Des engins mobiles sur l'manche 5. Sceau brisé 6. Joint dommages	1. Premier pompe 2. Remplacer 3. Raccourcir la hauteur 4. Remplacer 5. Remplacer 6. Remplacer

## Commandez les pièces détachées en appelant gratuitement 1 800 323-0620

**24 heures par jour – 365 jours par an**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro comme montré sur la liste de pièces



**Figure 13A - Les Pièces détachées Illustration pour modèles en bronze avec de la graisse Zerk Fittings**

Ref N°.	Description	4KHG4 Part No	4KHG5 Part No	4KHG6 Part No	4KHG7 Part No	4KHG8 Part No	4KHG9 Part No	Qty
1	Couvrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Visser	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM316701G	PPM316801G	PPM316901G	PPM317001G	PPM317101G	PPM317201G	1
6	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
7	Corps	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE d'emballage	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE d'emballage			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Emballage de noix	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

(\*) Une partie ne sont pas disponibles.

(+) Contrôler la disponibilité d'une partie à Grainger ou à la quincaillerie locale.

Longueur de la vis boulon (po) 1 / 2. Fils par pouce: 10-24 entièrement fileté. Matière: acier inoxydable. Type d'attaches: 3 / 16 " Hex Cap Head.

**Figure 13B - Les Pièces détachées Illustration pour les modèles en fonte avec la graisse Zerk Fittings**

Ref N°.	Description	4KHK1 Part No	4KHK2 Part No	4KHK3 Part No	4KHK4 Part No	4KHK5 Part No	4KHK6 Part No	Qty
1	Couvrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Grease Fitting	PPR4ZN004G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	PPR4ZN001G	2
3	Visser	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM919100G	PPM919200G	PPM929300G	PPM939400G	PPM949500G	PPM959600G	1
6	Driven Gear	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Corps	*	*	*	*	*	*	N/A
8a	PTFE d'emballage	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
8b	PTFE d'emballage			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
9	Emballage de noix	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1

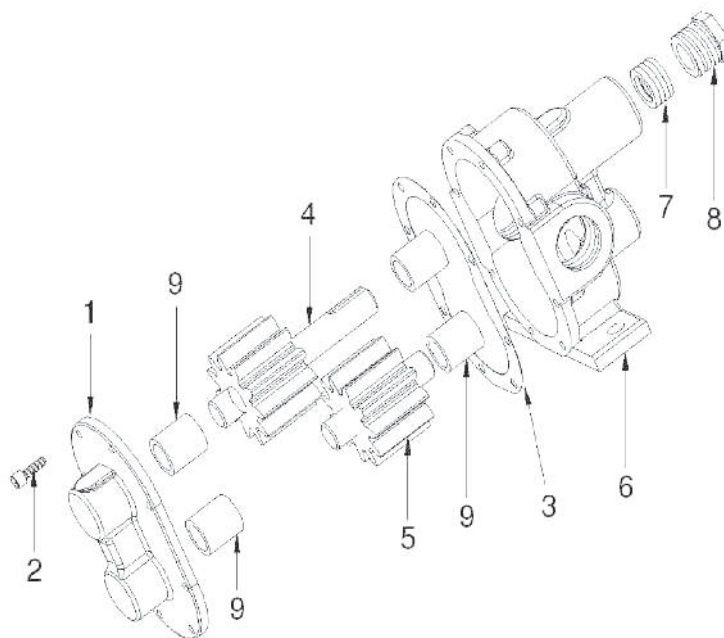
(\*) Une partie ne sont pas disponibles.

(+) Contrôler la disponibilité d'une partie à Grainger ou à la quincaillerie locale.

Longueur de la vis boulon (po) 1 / 2. Fils par pouce: 10-24 entièrement fileté. Matière: acier inoxydable. Type d'attaches: 3 / 16 " Hex Cap Head.

**Commandez les pièces détachées en appelant gratuitement****1 800 323-0620****24 heures par jour – 365 jours par an***S'il vous plaît fournir l'information suivante :*

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro comme montré sur la liste de pièces

**Figure 14 - Les Pièces détachées Illustration pour modèles en bronze avec Carbon-Graphite Bushing**

Ref N°	Description	4KHH1 Part No	4KHH2 Part No	4KHH3 Part No	4KHH4 Part No	4KHH5 Part No	4KHH6 Part No	Qty
1	Couvrir	*	*	*	*	*	*	N/A
2	Visser	+	+	+	+	+	+	N/A
3	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
4	Drive Gear	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
5	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
6	Corps	*	*	*	*	*	*	N/A
7a	PTFE d'emballage	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
7b	PTFE d'emballage			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
8	Emballage de noix	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
9	Bushing	PPO9ZN013G	PPO9ZN014G	PPO9ZN015G	PPO9ZN016G	PPO9ZN017G	PPO9ZN017G	4

(\*) Une partie ne sont pas disponibles.

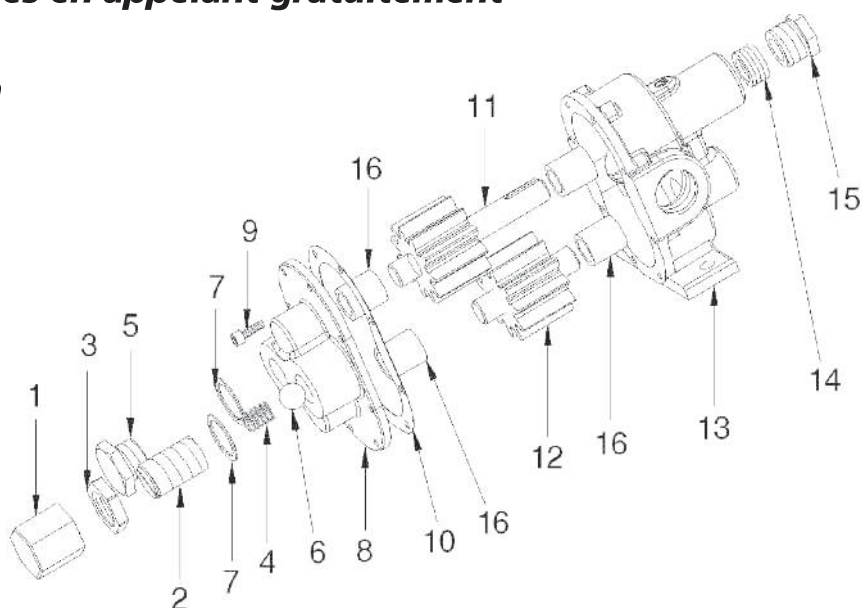
(+\*) Contrôler la disponibilité d'une partie à Grainger ou à la quincaillerie locale.

Longueur de la vis boulon (po) 1 / 2. Fils par pouce: 10-24 entièrement fileté. Matière: acier inoxydable. Type d'attaches: 3 / 16 " Hex Cap Head.

**Commandez les pièces détachées en appelant gratuitement****1 800 323-0620****24 heures par jour – 365 jours par an***S'il vous plaît fournir l'information suivante :*

-Numéro de modèle

-Numéro de série (s'il y en a un)

-Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces**Figure 15 - Les Pièces détachées Illustration pour modèles en bronze avec Carbon-Graphite Douilles et Relief Valve**

Ref N°.	Description	4KHH7 Part No	4KHH8 Part No	4KHH9 Part No	4KHJ1 Part No	4KHJ2 Part No	4KHJ3 Part No	Qty
1	Valve cap	PPM51N001G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN008G	PPM5ZN009G	PPM5ZN009G	1
2	Tige de valve	PPM51N002G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN010G	PPM5ZN011G	PPM5ZN011G	1
3	Valve contre-écrou	PPM51N003G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN012G	PPM5ZN013G	PPM5ZN013G	1
4	Ressorts de soupapes	PPO31N001G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN003G	PPO3ZN004G	PPO3ZN004G	1
5	Hex. Plug	PPM51N004G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN014G	PPM5ZN015G	PPM5ZN015G	1
6	Ball	PPR31N001G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN012G	PPR3ZN013G	PPR3ZN013G	1
7	Valve gasket	PPM9ZN010G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN021G	PPM9ZN002G	PPM9ZN002G	1
8	Couvrir	*	*	*	*	*	*	N/A
9	Visser	+	+	+	+	+	+	N/A
10	Gasket	PPO9ZN000G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
11	Drive Gear	PPM3ZN000G	PPM3ZN001G	PPM3ZN002G	PPM3ZN003G	PPM3ZN004G	PPM3ZN005G	1
12	Driven Gear	PPM3ZN006G	PPM3ZN007G	PPM3ZN008G	PPM3ZN009G	PPM3ZN029G	PPM3ZN010G	1
13	Corps	*	*	*	*	*	*	N/A
14a	PTFE d'emballage	PPO7ZN000G	PPO7ZN001G					3
14b	PTFE d'emballage			PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	PPO7ZN001G	4
15	Emballage de noix	PPM5ZN020G	PPM5ZN000G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	PPM5ZN001G	1
16	Bushing	PPO9ZN018G	PPO9ZN014G	PPO9ZN020G	PPO9ZN012G	PPO9ZN022G	PPO9ZN023G	4

(\*) Une partie ne sont pas disponibles.

(+ ) Contrôler la disponibilité d'une partie à Grainger ou à la quincaillerie locale.

Longueur de la vis boulon (po) 1 / 2. Fils par pouce: 10-24 entièrement fileté. Matière: acier inoxydable.

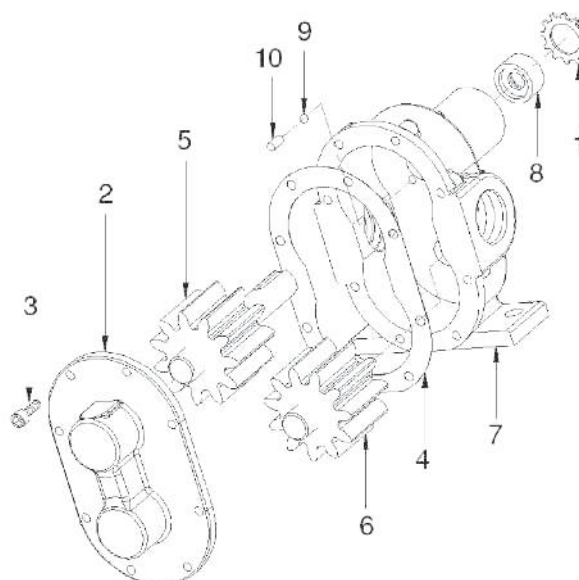
Type d'attaches: 3 / 16 "Hex Cap Head.

## Commandez les pièces détachées en appelant gratuitement 1 800 323-0620

**24 heures par jour – 365 jours par an**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro comme montré sur la liste de pièces



**Figure 16 - Les Pièces détachées Illustration pour les modèles en fonte avec joint à lèvres Viton**

Ref N°	Description	4KHJ4 Part No	4KHJ5 Part No	4KHJ6 Part No	4KHJ7 Part No	4KHJ8 Part No	4KHJ9 Part No	Qty
1	Circlip	PPO618500G	PPO618500G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	PPO6ZN001G	1
2	Couvrir	*	*	*	*	*	*	N/A
3	Visser	+	+	+	+	+	+	N/A
4	Gasket	PPO9ZN060G	PPO9ZN030G	PPO9ZN002G	PPO9ZN002G	PPO9ZN003G	PPO9ZN003G	1
5	Drive Gear	PPM918500G	PPM918600G	PPM928700G	PPM938800G	PPM948900G	PPM959000G	1
6	Driven Gear	PPM91N000G	PPM91N001G	PPM92N001G	PPM93N002G	PPM94N001G	PPM95N001G	1
7	Corps	*	*	*	*	*	*	N/A
8	Lip seal, Viton	PPR8ZN000G	PPR8ZN000G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	PPR8ZN001G	1
9	Ball	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	PPR4ZN002G	2
10	Retainer broches	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	PPR4ZN003G	2

(\*) Une partie ne sont pas disponibles.

(+) Contrôler la disponibilité d'une partie à Grainger ou à la quincaillerie locale.

Longueur de la vis boulon (po) 1 / 2. Fils par pouce: 10-24 entièrement filetée. Matière: acier inoxydable. Type d'attaches: 3 / 16 " Hex Cap Head.

# Dayton® Light-Duty Pedestal Rotary Pompes à engrenages

## Pompe à engrenage de sélection

Total Déterminer la pression de refoulement de la pompe, puis sélectionnez la pompe et le moteur HP combinaison qui offre le débit (en g / min) La viscosité / température du liquide pompé aura une incidence sur la vitesse de rotation (RPM). Utilisez le tableau n ° 1 en tant que guide. Pour une meilleure aspiration / décharge, les lignes de tuyauterie doit être augmenté d'au moins 1 (ou, mieux, 2) la dimension de la pipe sur la taille des ports de la pompe. La puissance du moteur doit être augmenté au cours de la puissance nécessaire pour pomper l'eau sous la même pression et le débit. Utilisez le tableau n ° 2 pour trouver le pourcentage d'augmentation de puissance requise pour des pressions diverses

TABLEAU 1 – VISCOSITÉ VS. VITESSE

VISCOSITÉ (SSU)	VITESSE (RPM)
50 TO 500	1725
1200	1600
2500	1300
7000	1000
20,000	600
50,000	400
100,000	200

TABLEAU 2 - HP VS VISCOSITE  
(% EN HAUSSE EN HP )

PRESSION ( PSI )	VISCOSITE ( SSU )					
	500	1000	5000	10,000	50,000	100,000
2	10	20	40	80	120	150
20	12	25	50	90	150	200
40	15	30	60	105	180	250
60	20	40	80	120	220	300
80	25	50	100	160	260	350
100	30	60	120	200	300	400

## Pompe à engrenages installation

Installation des pompes à engrenages se fait comme le montre la Fig.17. Un clapet de pied et de la crépine est attaché à la ligne d'aspiration pour empêcher les particules solides entrant dans la pompe. Un interrupteur à vide est reliée à l'aspiration et conduit sont données au moteur. L'interrupteur se déconnecte l'alimentation du moteur quand il n'ya pas d'écoulement de liquide dans la conduite d'aspiration.

Pour la ligne d'alimentation d'un manomètre, vanne d'isolement, déconnexion rapide soupape et la soupape de décompression doit être connecté pour

commander la pression et le débit. Gear pompe est reliée au moteur à l'aide d'un accouplement.

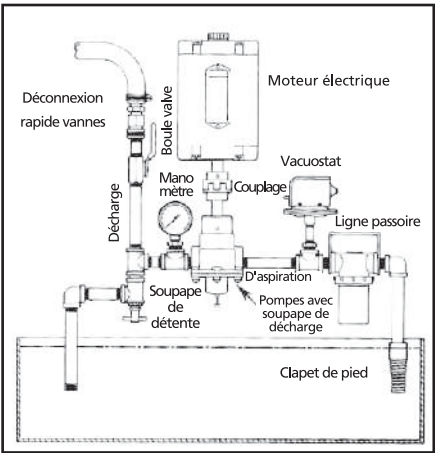


Figure 17 Installation de pompe à engrenages