

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® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

Description

Dayton heavy duty gear pumps features self priming, bidirectional, positive displacement, designed to operate with nearly pulseless flow. They are used in wide variety of applications including industrial, agricultural, marine, domestic and commercial apartments. The pumps can be directly mounted to NEMA frame Open Drip-Proof (ODP) motors. All pumps are fitted with standard pressure relief valves (PRV) that can be ported internally or externally. Pumps are bidirectional.

NOTE: Use non abrasive and non particulate liquids compatible with wet end pump parts.

Bronze: Bronze type pumps are ideal for handling water based fluids. The shafts are made of 303-SS grade with Fortron PPS (Polyphenylene sulfide) spur gear for chemical compatibility. Wet end parts are brass 303-SS, Fortron PPS, cellulose gasket, Buna-N, ceramic 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 has a temperature range of 32 to 280°F. The wet end parts are constructed from cast iron, steel, cellulose gasket, carbon, ceramic and Viton.



Figure 1. 4KHA9 to 4KHC9 Figure 2. 4KHD1 to 4KHF2

Unpacking

Handle carefully. Visually inspect for shipping damages. 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 11 -13.

Specifications for Pump Heads (Motor not included)

Model	Nema Motor			Pump Construction (Material)										
	Port Size NPT	Frame Required	Max. RPM	Pump Shaft Dia.	Motor Shaft Dia.	Motor Adapter	Body & Cover	Gears	Relief Valve	Shaft	Bushing	Gasket	Seal & O-Rings*	
Bronze Models														
4KHA9	1/4	56C	1725	1/2" Spline	5/8" Keyed	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHC1	3/8	56C	1725	5/8" Spline	5/8" Keyed	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHC2	1/2	56C	1725	5/8" Spline	5/8" Keyed	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHC3	3/4	143/145TC	1725	20mm Spline	7/8" Keyed	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHC4	1	182/184TC	1725	20mm Spline	1 1/8" Keyed	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
Cast Iron Models														
4KHC5	1/4	56C	1725	5/8" Spline	5/8" Keyed	CI	CI	Steel	Steel	Steel	CI	Cellulose	Viton	
4KHC6	3/8	56C	1725	5/8" Spline	5/8" Keyed	CI	CI	Steel	Steel	Steel	CI	Cellulose	Viton	
4KHC7	1/2	56C	1725	5/8" Spline	5/8" Keyed	CI	CI	Steel	Steel	Steel	CI	Cellulose	Viton	
4KHC8	3/4	143/145TC	1725	20mm Spline	7/8" Keyed	CI	CI	Steel	Steel	Steel	CI	Cellulose	Viton	
4KHC9	1	182/184TC	1725	20mm Spline	1 1/8" Keyed	CI	CI	Steel	Steel	Steel	CI	Cellulose	Viton	

(*) Made from 18-8 SS and carbon on ceramic. O-rings are Buna-N or Viton to match the seal type.

Dimensions are in inches unless otherwise noted. Fortron = PPS (Polyphenylene sulfide) SS = Stainless Steel CG = Carbon Graphite CI = Cast Iron
Manufacturer reserves the right to change components specifications as required without notification.

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

Specifications for Standard Motor-Mounted Models (Motor included)

Model	Motor HP	Motor Type*	NEMA Frame	Motor		PH	Motor RPM	Pump Shaft Size Dim.	Motor Shaft Dim.	Motor Adapter	Port Size NPT	Pump Construction (Wet End)					Seal & O-Rings**		
				Voltage	Amps							Body & Cover	Relief Valve	Bushing Material	Gasket				
Bronze Models																			
4KHD1	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD2	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD3	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	3/8	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD4	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	3/8	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD5	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/2	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD6	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/2	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD7	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Spline	7/8 Keyed	CI	3/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD8	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Spline	7/8 Keyed	CI	3/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHD9	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Spline	1•keyed	CI	1	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	
4KHE1	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Spline	1•keyed	CI	1	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N	

Model	Motor HP	Motor Type*	NEMA Frame	Motor		PH	Motor RPM	Pump Shaft Size Dim.	Motor Shaft Dim.	Motor Adapter	Port Size NPT	Pump Construction (Wet End)					Seal & O-Rings**		
				Voltage	Amps							Body & Cover	Relief Valve	Bushing Material	Gasket				
Cast Iron Models																			
4KHE2	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/4	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE3	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/4	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE4	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	3/8	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE5	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	3/8	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE6	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/2	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE7	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Spline	5/8 Keyed	CI	1/2	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE8	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Spline	7/8 Keyed	CI	3/4	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHE9	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Spline	7/8 Keyed	CI	3/4	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHF1	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Spline	1•keyed	CI	1	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	
4KHF2	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Spline	1•keyed	CI	1	CI	Steel	Steel	Steel	CG	Cellulose	Viton	

Fortan = PPS (Polyphenylene sulfide) SS = Stainless Steel CG = Carbon Graphite CI = Cast Iron ODP = Open Drip-Proof
 (*) Motors are rated at 60 hertz only. Single-phase motors are thermally overload protected and three-phase motors are not thermally protected.
 Thermal overloads may be manual or automatic.
 (**) Made from 18-8 SS and carbon on ceramic. O-rings are Buna-N or Viton to match the seal type.
 Dimensions are in inches unless otherwise noted.
 Manufacturer reserves the right to change components specifications as required without notification.
 Driver data is subject to change without notice; see label on driver for actual information.

Bronze Models 4KHA9 to 4KHC4 and 4KHD1 to 4KHE1 Cast Iron Models 4KHC5 to 4KHC9 and 4KHE2 to 4KHF2

Performance

GPM Pumping 10 Wt. Oil at 70° F (500 SSU)																	
Bronze Models	CI Models	* Port Size	Max Input Torque in-lbs	Pump Rpm	Suction Lift (ft) ***	Free Flow		25 PSI		50 PSI		75 PSI		100 PSI		125 PSI	
						GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP		
4KHA9*	4KHC5*	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	1.8	1/2
4KHD1	4KHE2			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4	2.6	3/4
4KHD2	4KHE3			1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1	4.1	1
4KHC1*	4KHC6*	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	1/2	2.8	3/4
4KHD3	4KHE4			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	3/4	4.0	1
4KHD4	4KHE5			1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1	6.1	1 1/2
4KHC2*	4KHC7*	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	4.5	3/4
4KHD5	4KHE6			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1	6.4	1
4KHD6	4KHE7			1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1 1/2	9.7	1 1/2
4KHC3*	4KHC8*	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1	9.4	1
4KHD7	4KHE8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1 1/2	13.9	1 1/2	13.5	2	12.9	2
4KHD8	4KHE9			1725	15.2	20.6	1 1/2	20.5	1 1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2	19.2	3
4KHC4*	4KHC9*	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2	11.1	2
4KHD9	4KHF1			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1 1/2	16.2	2	15.8	2	15.2	3
4KHE1	4KHF2			1725	19.5	24.8	1 1/2	24.7	1 1/2	24.5	2	24.3	2	23.9	3	23.3	3

ENGLISH

Performance in water will decrease by about 10%, and HP(Horse Power) required will also be reduced by 10%.

(*) Motor not provided.

(**) Female NPT (inches) inlet and outlet.

(***) Suction lift requires wetted gears.

NOTES : Pumps with motors are HP rated to handle up to 500 SSU at 125 PSI and specific gravity of 1.0.

Max. Specific Gravity = 1.1 at 125 PSI, up to 1.6 at lower PSI & viscosity.

Reverse Rotation = Pumps are equipped with pressure relief valves and can be run in reverse rotation, however pressure relief valve will not function when pump is reversed unless pump relief valve cover is rotated 180

Gear Part Numbers and Dimensions (in inches)

Gear - Fortran (PPS) - Black Spur	PPO81N002G	PPM935801G	PPO6ZN008G	PPM956001G	PPM966101G
Gear - Steel Spur	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM956002G	PPM966102G
Gear Outside Diameter (OD)	1.50	1.75	1.75	2.33	2.33
Gear Width (W)	0.75	0.88	1.25	1.25	1.50
Shaft Size (S)	0.50	0.63	0.63	0.79	0.79

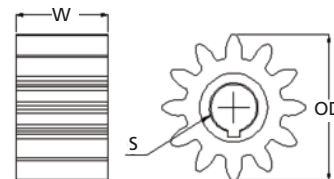


Figure 3. Gear Identification and Dimension chart

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

Dimensions (inches)

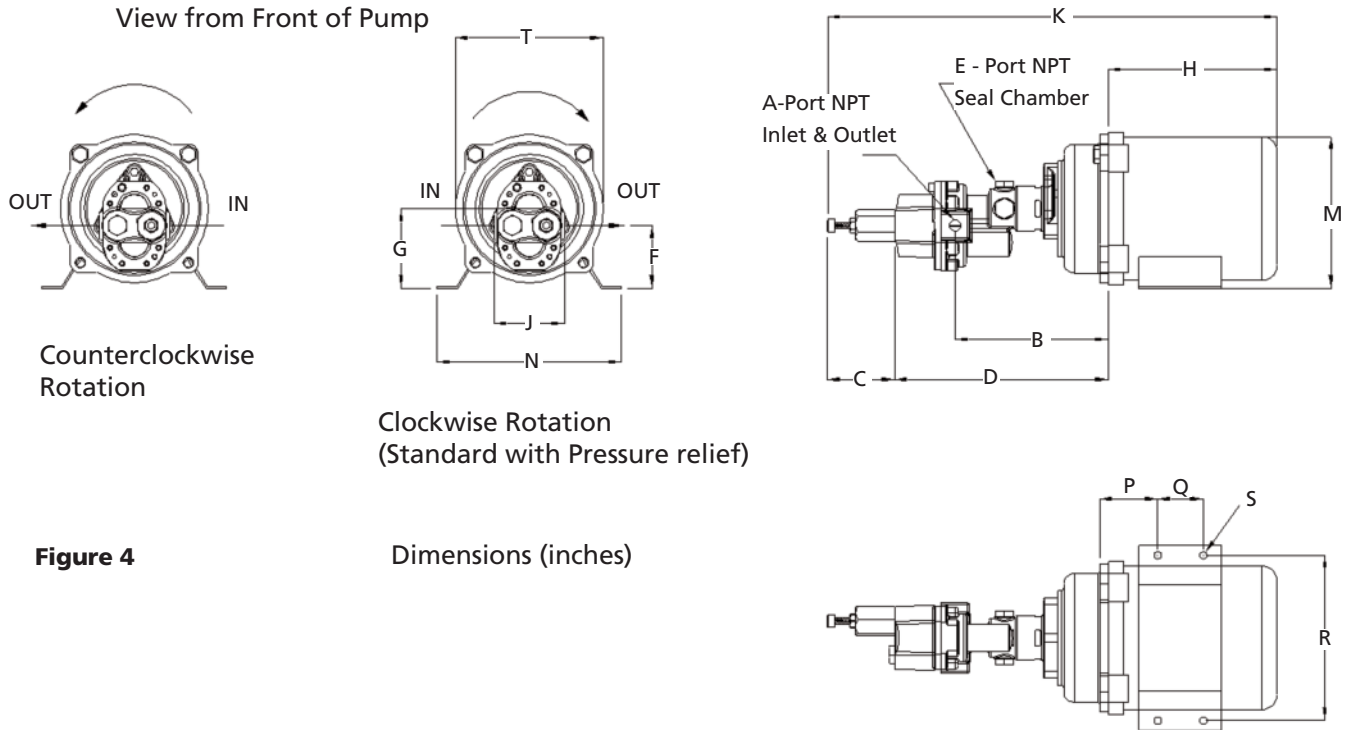


Figure 4

Dimensions (inches)

Model Numbers	Port	Dimensions (in inches)															
		A*	B*	C	D	E	F	G	H***	J	K**	M**	N**	P**	Q**	R**	S**
4KHA9,4KHC5,4KHD1 4KHD2,4KHE2,4KHE3	1/4	5.87	2.75	8.2	1/8	2.85	3.5	10.56	2.72	21.51	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC1,4KHC6,4KHD3 4KHD4,4KHE4,4KHE5	3/8	5.40	2.93	7.6	1/8	2.75	3.5	10.88	2.96	21.41	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC2,4KHC7,4KHD5 4KHD6,4KHE6,4KHE7	1/2	5.59	2.94	7.97	1/8	2.75	3.5	11.88	3.48	22.79	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC3,4KHC8,4KHD7 4KHD8,4KHE8,4KHE9	3/4	6.00	3.16	8.51	1/8	2.50	3.5	12.69	3.92	24.36	6.81	7.00	2.25	4.0	5.0	0.34	6.59
4KHC4,4KHC9,4KHD9 4KHE1,4KHF1,4KHF2	1	7.04	3.17	9.67	1/8	3.50	4.5	14.13	4.04	26.97	8.75	9.00	2.75	4.5	7.5	0.41	8.47

(*) Standard NPT (Female) inlet and outlet. All Dimensions have a tolerance of (+ or -) 1/8".

(**) This Dimension may vary due to motor manufacturer's specifications.

(***) Length of motor from C-face to back. This dimension may vary due to motor manufacturer's specifications.

Bronze Models 4KHA9 to 4KHC4 and 4KHD1 to 4KHE1 Cast Iron Models 4KHC5 to 4KHC9 and 4KHE2 to 4KHF2

General Safety Information

READ AND FOLLOW
SAFETY INSTRUCTIONS!



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.

CAUTION

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

DANGER

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.

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

Carefully read and follow all safety instructions in this manual.

OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

WARNING

When pumping hazardous materials, use pump only in areas designated for that purpose. For protection, always wear face shield and proper apparel. Failure to heed this warning could result in serious personal injury and/or major property damage.

PERSONAL SAFETY GUIDELINES

1. When pumping hazardous chemicals, wear a face shield and proper apparel.
2. Always wear safety glasses when working on pumps.
3. Make work area childproof – use padlocks and master switches.

4. Maintain an organized work area. Keep tidy and lighted, and keep tools in proper place.
5. Ensure the safety of visitors by keeping them at a safe distance from the work area.

CAUTION

To avoid injury, do not touch motor when running. Motors operate at high temperatures and can burn skin.

ELECTRICAL SAFETY GUIDELINES

WARNING

All wiring should be performed by a qualified electrician.

1. Repair or replace damaged cords immediately. Risk of electric shock!
2. Avoid kinking the cord.
3. If an extension cord is needed, use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles.
4. Prevent damage to electrical cords from contact with chemicals, hot surfaces or sharp objects.

DANGER

Do not touch pump or motor with bare hands while in water or standing on wet or damp surface. Always make sure pump is disconnected from power source and the surrounding area is safe and dry.

IMPORTANT: Refer to the most recent National Electrical Code (NEC) Article 250 (Grounding) for additional information. All wiring should be done by a qualified electrician.

WARNING

Single-phase motors are equipped with an automatic resetting thermal protector. The protector can cause motor to trip on and off. This is an indication that one of the following has occurred: motor overload, voltage too high or low, wiring connections, incorrect inadequate,

or defective motor.

CAUTION

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.

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 NEC or your State and local electrical code.

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

PUMPS SAFETY INFORMATION

Pumps should be filled with liquid to prevent corrosion. Prime the liquid before plugging the pump into the main line.

WARNING 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. Use only non abrasive and non particulate fluid.
5. 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.

CAUTION Pumps may generate loud operating noise depending upon the usage, provide necessary acoustics to reduce the noise in work area.

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

WARNING All wiring should be performed by a qualified electrician.

Assembly

Skip this section if the pump is assembled with motor

1. Each box contains a coupler with set screw that is suitable for the motor and pump assembly.
2. Apply anti seize to the motor shaft and spine teeth in the coupling.
3. Fit the key into the motor shaft and align it to the coupling. Gently slide the coupling to the maximum limit.
4. Use the two set screw and tighten the coupler. Key and screw should be inline and it is flush with back edge of the coupling prior to tightening.
5. Now coupling is ready for assembly. coat grease or anti-seize on the spline before inserting the pump head into the motor shaft.
6. Secure the pump to the motor and it is ready for operation.

CAUTION Pumps are bidirectional, connect the assembly as shown in fig 4. Wrong input and output direction will give no discharge and could damage unit and/or injure personnel.

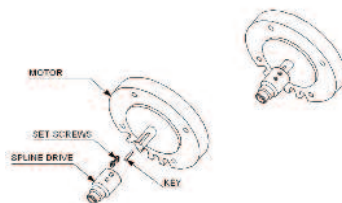


Figure 5 - Motor shaft coupler

Installation:

Follow safety instructions and installation guidelines of the pump and familiarize yourself with the liquid being pumped. Pumps may not be suitable for all liquids.

1. Mount the pump as close to the liquid source, making the suction line short and direct.
2. The motor must be protected by a cover in case of outdoor application with proper ventilation for air flow.
3. The Motor should be firmly mounted to a rigid surface.

Note: The ambient temperature should not exceed 40°C. Check the class of insulation for maximum temperature range.

Piping details:

SUCTION:

1. Attach suction line to suction inlet.
2. Suction piping should be air tight.
3. Avoid excessive length or number of fittings and bend.
4. Use same pipe size as the pump port (In case of lengthy piping, use the next larger pipe size).
5. If the suction line is greater than 6 ft or the fluid specific gravity is greater than 1.4 or viscosity is greater than 550 SSU, a foot valve is recommended.
6. Use filter in the suction line to avoid solid contaminants entering the pump.
7. When using a pipe joint sealant check if connections are air tight.

WARNING After you shut down the pump and disconnect the piping, some fluid may remain inside the pump. Also, if the pump is left unused for a prolonged period, some fluid may remain inside the pump and connected piping.

Bronze Models 4KHA9 to 4KHC4 and 4KHD1 to 4KHE1 Cast Iron Models 4KHC5 to 4KHC9 and 4KHE2 to 4KHF2

Note: If a foot valve is not used then pump should be filled with liquid before every startup.

8. Pump, motor and pipings should be supported during assembly and installation. On failure of giving support, it can cause failure of bearing, breaking up of pipes and pump. This can result in damages of property and personal injury.

DISCHARGE

1. Attach discharge piping to discharge outlet.
2. Provide a pressure relief valve for pump protection.
3. Pump should be mounted in vertical position with suction port facing down, when you require self draining and pumping of low viscosity fluid.
4. When high viscosity fluids are pumped vertical mount is required, with suction port facing up.
5. Provide a discharge in pressure relief valve if a shut-off valve or handgun is required in the discharge line.
6. After connecting all piping and controls, the pump is ready for operation.

NOTE: For viscosity beyond 500SSU, increase pipe size, reduce number of bends and possibly a larger motor with slow speed is recommended.

⚠ DANGER Do not exceed maximum pressure of 125 PSI system pressure. Pump may overheat and can get damaged if a relief is not provided when discharge is shut off.

OPERATION

1. Fill the chamber with pumping fluid and ensure all pumps must be primed before start-up.

2. The liquid must be free of dirt, abrasives, sand, silt, etc. as they may damage the pump.
3. Never operate under shut-off discharge conditions it will overheat and damage pump.
4. Suction pressure should never be greater than the discharge pressure.
5. During start-up, maintain a minimum of 1 bar (15 PSI) operating pressure on the pump. This will bleed off all the air in the seal chamber and will ensure liquid circulation to the mechanical seal.
6. Proper pump rotation is clockwise looking up from front of the pump and pressure relief valve is always on discharge side.

Note: Max. torque is 45-160 in-lbs, Maximum working pressure is 125PSI with a capacity of 24.8 GPM

⚠ DANGER Do not run the pump dry as permanent damage to the pump gears, seal and bearings will result.

Note: Cast iron pumps are for oil based fluids.

Pressure relief valve

1. Pumps have inbuilt pressure relief valve. The valve is not factory set. The inbuilt pressure relief valve

should be adjusted to set system operating pressure.

2. To change the pressure relief valve setting, loosen the lock nut (Ref No 37) then turn the set screw clockwise to increase the pressure. Tighten the lock nut after desired pressure is achieved.
3. In case of longer relief periods an external pressure relief valve can be piped in the discharge line and connected either back to the tank or the suction piping.
4. To connect to external relief, remove the NPT plug (Ref No. 38) from the cover and insert the bypass plug at the back of the hole. The free hole should be fitted with piping and deliver line sent to tank or downstream of the pump suction.
5. When the pump is used in reverse rotation, the pressure relief valve will not function. For the valve to function the valve along with the cover should be rotated 180°.

Note: Relief valve is set for clockwise rotation of pumps in factory setup.

⚠ WARNING Before using this product, be sure you are familiar with the precautions regarding the fluid to be pumped, and verify the corrosion resistance of the parts that will come into contact with the fluid.

Remove Prime plug to fill seal chamber with fluid and reinstall plug

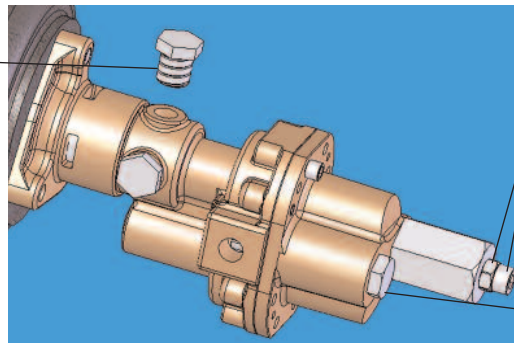


Figure 6. Prime plug and pressure relief valve adjustment

ENGLISH

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

E
N
G
L
I
S
H

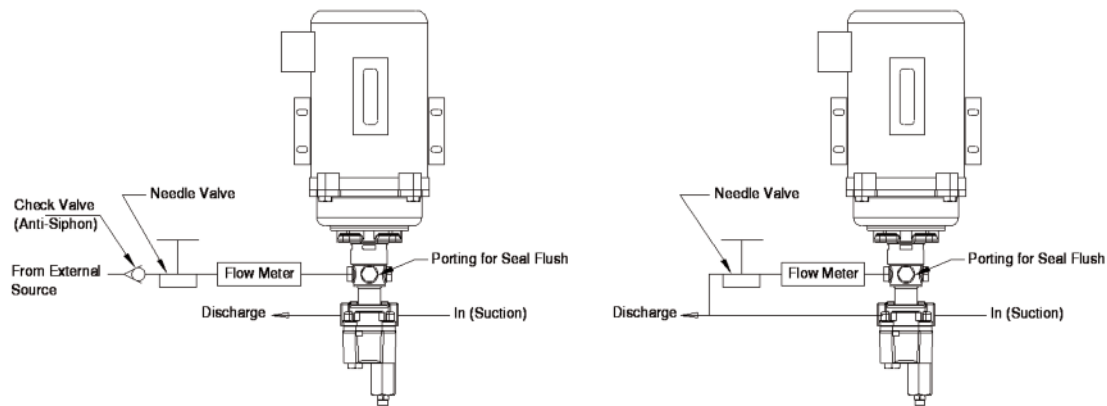


Figure 7. External flush

MECHANICAL SEAL FLUSH:

1. The pumps are equipped with flush ports to provide adequate cooling lubrication for the mechanical seals to ensure long life.
2. For high viscosity fluids greater than 2000 SSU, it is necessary to have a flush as the highly viscous fluids will not be able to relief the air in the seal cavity there by causing damage to the mechanical seal due to dry running.

Note: Operating fluid or neutral fluid should be filled in the seal cavity to ensure lubrication and seal cooling during operation.

3. The flush can be external (flush by normal water) or internal (flush by the operating fluid).

EXTERNAL FLUSH:

1. External flushing is recommended for fluids where crystallization can build up on the seal.
2. Water can be used as a neutral fluid for flushing.
3. Connect a water source to the seal flush port.
4. Water supply should be regulated

using a needle valve and flow meter (recommended flow - 5 to 15 lpm).

5. Check valve should be connected to the water inlet to prevent any back flow.

CAUTION *Anti-siphon check valve should be installed in the water connection line to avoid return of contaminated water source into the city water supply due to back flow. Manufacturer assumes no responsibility for failure of user not providing safeguard to prevent contamination of city water.*

6. Install anti-siphon check valve into the incoming city water supply.
7. Connect piping of 1/8" to one of the three available seal flush port on the pump
8. Install a needle valve and flow meter and achieve a flow of 1 to 3 GPH flow.

INTERNAL FLUSH:

1. Internal flush is used where the operating fluid is itself used for flushing.

2. The fluid is taken from the discharge line and feed to the flush port using a T pipe coupling that is suitable for pipe size and material.
3. The fluid should be regulated using a needle valve and flow meter before it flows to the seal cavity (recommended flow - 1 to 3 GPH).

Note : Follow the flush installation diagram.

WARNING *For using hot liquid transfer consult a qualified specialist for assistance and install flush system according to requirement.*

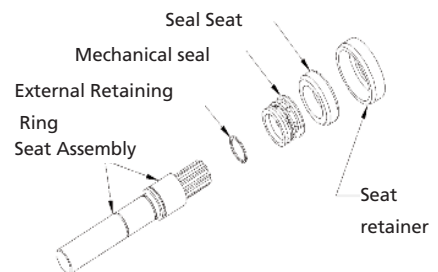


Figure 8. Shaft and seal assembly

Bronze Models 4KHA9 to 4KHC4 and 4KHD1 to 4KHE1 Cast Iron Models 4KHC5 to 4KHC9 and 4KHE2 to 4KHF2

MAINTENANCE

Disconnect all power source before disassembling any component.

ELECTRIC MOTOR

If electric motors are used according to general motor operating procedures recommended by motor they will work for years with minimal maintenance.

Clean dirt from ODP motor around vent opening by vacuuming and suction line filter at regular intervals.

Check all electric connections are tight and secure. Drain all liquids when pumps are placed in freezing temperature.

Pump repair

DISASSEMBLY (REF FIG.11 FOR NUMBER)

- Gently remove pump from motor by removing four bolt screw (Ref No.25) from adapter flange (Ref No.14).
- Gear And shaft assembly
 - Remove eight screws (Ref No.26) from the cover plate (Ref No.1) and gently tap with rubber mallet to remove the cover from the gear shaft and dowel pin.
 - Remove idler gear shaft assembly (Ref No.23) by pulling it out of the body (Ref No.4). Gears can be removed by removing the retainer rings on the sides of the gear (Ref No.22)
 - Remove the woodruff key (Ref No.24) by gently tapping with drift pin before removing the drive gear.

Note: Secure and carefully keep the key and keyway separately.

- Remove internal snap ring from drive shaft end to remove the drive assembly.

Reassembly

SHAFT/SEAL ASSEMBLY

- Lubricate o-ring with water for bronze model and oil for cast iron . Gently push it over the shaft to the

groove area.

- Push the bush over the o-ring and then install the mechanical seal over the bush by wetting it with water and sliding it gently to its position. Lock the spring retaining washer with circlip and locate the carbon ceramic stator facing towards the keyed end of the drive shaft.
- Ceramic cap with rubber boot is pressed into the seat retainer by dipping the seal in water , which act as lubricant.. The ceramic face should be visible after the seal seats in the retainer. Use a cardboard washer or wood dowel for pushing the seal seat into seat retainer. Ceramic seal seat is the stationary part in the pump and seal located on the shaft is the rotating part.



CAUTION Carbon ceramic face should be free from fingerprint, scratches or dirt. Leakage will occur if there are any defects.

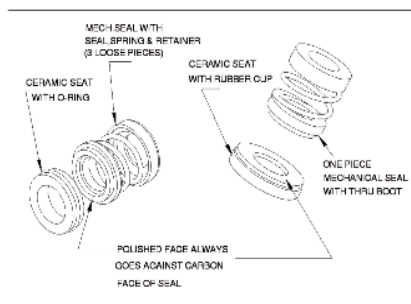


Figure 9. Seal Types and Parts Identification

- Slide the seat retainer onto the drive shaft assembly and secure it with internal retaining ring.

GEAR /SHAFT INSTALLATION

- Install the metal bush over the o-ring (Ref No.5). Using soft jaw pliers press the woodruff (Ref No.24) onto the shaft. Level the key to the shaft and make sure there are no scratches or burrs.
- Drive gear is freely pushed into place

(Ref No.21) and locked using external retainer ring (Ref No.22).

- Idle gear is installed the same way as the drive gear and locked using two retainer rings on both the sides.
- Put both the gear assembly into the body and check for free rotation.
- Place the gasket (Ref No.3) over the dowel pin (Ref No.27) and ensure the surface to be clear of debris, damages or folds.

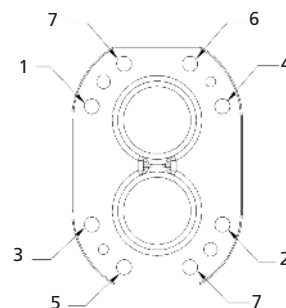


Figure 10. Bolt tightening sequence

- Slide the cover over the dowel pin and replace the screws. Alternate tightening screw from top to bottom and side to side (Check fig 10)
- Reinstall pump to motor
- Fill the flush chamber with liquid and then prime the pump before startup. When viscosity is greater than 500SSU a gear reducer can be used to control the volume. Gear reducer is installed between pump and motor for controlling speed.

Pressure relief valve

DISSEMBLY AND REASSEMBLE

- Loosen the lock nut (Ref No.37) to unscrew the relief valve adjustment screw (Ref No.36) by rotating clockwise (CW). To remove the relief valve spring retainer (Ref No.34) use a screw driver or a long thin rod and push it from opposite end.
- Unscrew valve end cap (Ref No.35) to remove spring (Ref No.31)

ENGLISH

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

piston (Ref No.30) and O-ring.

3. Unscrew pipe plug (Ref No.38) by rotating counter clockwise(CCW)

Inspect all components for wear and erosion. Clean any solid particle that got stuck inside the PRV. Piston pressure valve seat and the bushing pocket should be clean and without any wear.

Leakage will occur if there are any damages, replace if the part is worn out.

Reassemble the PRV in reverse order mentioned above.

Gear pump fasteners:

Recommended bolt torque for pump port size of 1/4", 3/8",1/2" is 23 in-lbs (26N-m). For pump port size of 3/4" and 1" a torque of 75 in-lbs (8.5N-m) is suitable.

Troubleshooting Chart

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

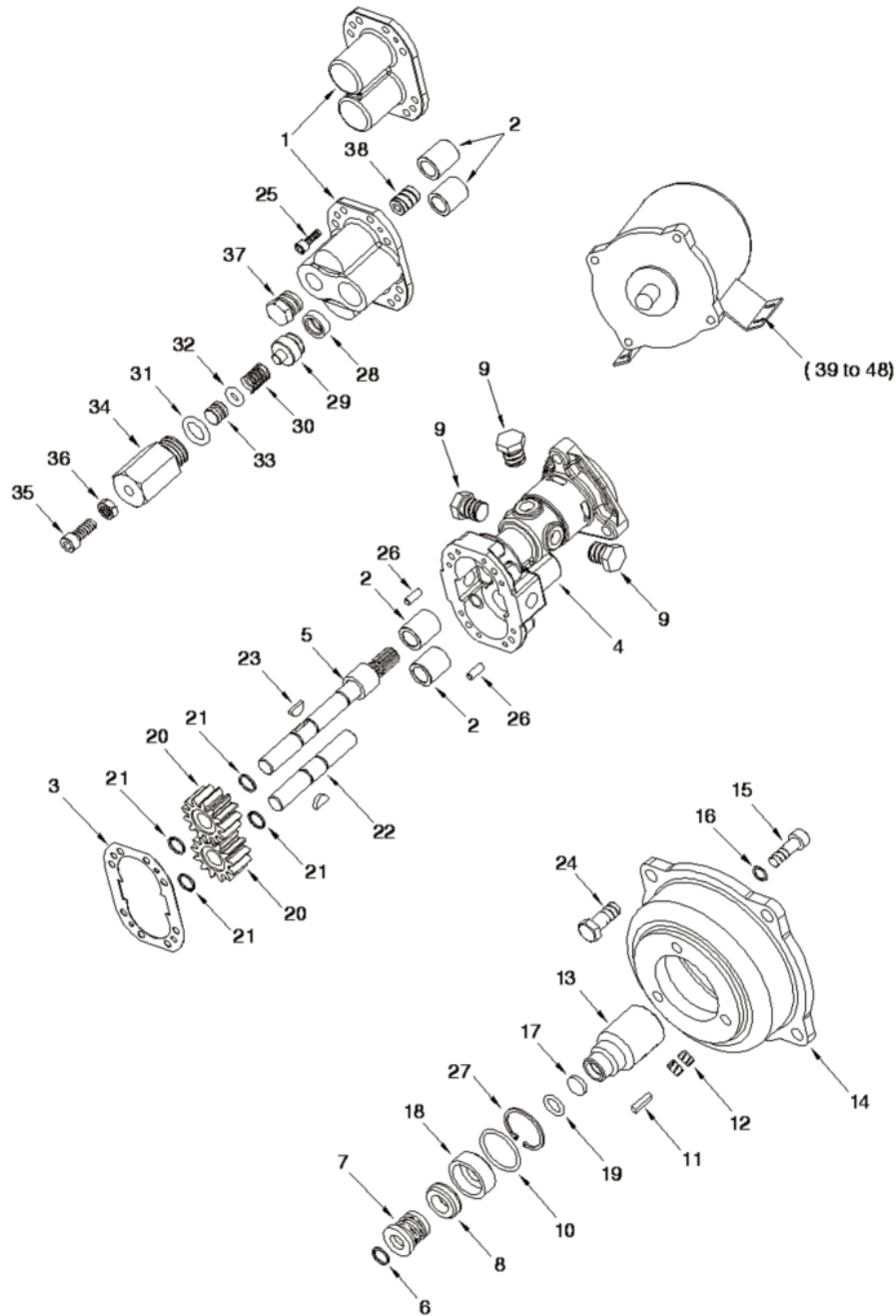
E
N
G
L
I
S
H

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



E
N
G
L
I
S
H

Figure 11 – Repair Parts Illustration

Repair Parts List for Bronze Models 4KHA9 to 4KHC4 and 4KHD1 to 4KHE1

Repair Parts for Bronze Model Pump Heads

Ref. No.	Description	4KHA9*	4KHC1*	4KHC2*	4KHC3*	4KHC4*	Qty
		4KHD1 4KHD2	4KHD3 4KHD4	4KHD5 4KHD6	4KHD7 4KHD8	4KHD9 4KHE1	
1	Relief Valve Cover-Bronze	***	***	***	***	***	1
2	Bushing - Carbon Graphite	PP09ZN007G	PP09ZN008G	PP09ZN008G	PP09ZN009G	PP09ZN009G	4
3	Gasket - Cellulose	PPM91N004G	PPM91N011G	PPM92N011G	PPM92N012G	PPM92N012G	1
4	Body - Bronze	***	***	***	***	***	1
5	Drive Shaft Assembly (Buna)	PPM31N001G	PPM31N002G	PPM31N003G	PPM34N004G	PPM35N007G	1
6	Ext. Ret. Ring - Steel	PP06ZN007G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	1
7&8	Mech. Seal/Seat Assy. (Buna)	PPR8ZN006G	PP08ZN040G	PP08ZN040G	PP08ZN040G	PP08ZN040G	1
9	Pipe Plug - Brass	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	3
10	O-Ring (Buna)	PP08ZN042G	PP08ZN043G	PP08ZN043G	PP08ZN043G	PP08ZN043G	1
11	Sq. Key - Steel	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Set Screw - Steel	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	2
13	Spline Coupling - Steel	PPM91N005G	PPM92N013G	PPM92N013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adapter - Cast Iron	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Head. Screw - Steel	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	3
16	Lock washer - Steel	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	3
17	Rubber Plug	PP08ZN047G	PP08ZN047G	PP08ZN047G	PP08ZN048G	PP08ZN060G	1
18	Retainer - SS	PPM31N006G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	1
19	O-Ring Buna-N	PP08ZN080G	PP08ZN081G	PP08ZN081G	PP08ZN049G	PP08ZN049G	1
20	Gear - Fortron (PPS)	PP081N002G	PPM935801G	PPM935801G	PPM956001G	PPM956001G	2
21	Ext. Ret. Ring - Steel	PP031N002G	PP03ZN013G	PP03ZN013G	PP03ZN014G	PP03ZN014G	4
22	Idler Shaft - SS	PPM312701G	PPM322801G	PPM332901G	PPM343001G	PPM353101G	1
23	Woodruff Key - SS	PPM3ZN022G	PPM3ZN023G	PPM3ZN024G	PPM3ZN024G	PPM3ZN024G	2
24	Capscrew - SS	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN028G	4
25	Soc.Head. Screw - Steel	††	††	††	††	††	8
26	Dowel Pins - SS	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	2
27	Int. Ret. Ring - Steel	PP06ZN010G	PP06ZN011G	PP06ZN011G	PP06ZN011G	PP06ZN011G	1
28	Relief Valve Seat - SS	PPM3ZN012G	PPM3ZN034G	PPM3ZN034G	PPM3ZN018G	PPM3ZN018G	1
29	Piston - SS	PPM3ZN019G	PPM3ZN019G	PPM3ZN019G	PPM3ZN020G	PPM3ZN020G	1
30	Spring - SS	PP03ZN001G	PP03ZN001G	PP03ZN001G	PP03ZN002G	PP03ZN002G	1
31	O - Ring (Buna)	PP08ZN050G	PP08ZN050G	PP08ZN050G	PP08ZN052G	PP08ZN052G	1
32	O - Ring (Buna)	PP08ZN056G	PP08ZN056G	PP08ZN056G	PP08ZN058G	PP08ZN058G	1
33	Retainer	PPM3ZN013G	PPM3ZN013G	PPM3ZN013G	PPM3ZN014G	PPM3ZN014G	1
34	Cap - Brass	PPM3ZN015G	PPM3ZN015G	PPM3ZN015G	PPM3ZN016G	PPM3ZN016G	1
35	Relief Valve Adjustment Screw - SS	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	1
36	Lock Nut - SS	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	1
37	Internal Relief Plug - Brass	PPR3ZN006G	PPR3ZN007G	PPR3ZN007G	PPR3ZN008G	PPR3ZN008G	1
38	External Relief Set Screw - SS (not installed)	PPR3ZN009G	PPR3ZN010G	PPR3ZN010G	PPR3ZN011G	PPR3ZN011G	1
39	Motor (3/4 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Motor (3/4 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Motor (1 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Motor (1 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Motor (1-1/2 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Motor (1-1/2 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Motor (2 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Motor (2 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Motor (3 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Motor (3 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Head Only

NOTES: Motor-mounted models are indicated for the motor under the motor HP

For operating temperatures greater than 140° F, or high viscosities, gasket thickness must be adjusted

Mech. Seal and seal sold as set only (Ref. Nos. 7 & 8) - carbon ceramic faces with 18-8 SS components.

Remember when converting to a different seal/seat material to order the o-rings (Ref. Nos. 10, 32 & 33) of the same material.

SS = Stainless Steel of 303 Grade or equivalent. PPS = Polyphenylene Sulfide

(***) Not Available, (††) Check for parts availability at Grainger or local hardware stores, (†††) Not Required.

Repair Parts List for Cast Iron Models 4KHC5 to 4KHC9 and 4KHE2 to 4KHF2

Repair Parts for Cast Iron Model Pump Heads

Ref. No.	Description	4KHC5*	4KHC6*	4KHC7*	4KHC8*	4KHC9*	Qty.
		4KHE2	4KHE4	4KHE6	4KHE8	4KHF1	
		4KHE3	4KHE5	4KHE7	4KHE9	4KHF2	
1	Cover	***	***	***	***	***	1
2	Bushing - Carbon Graphite **	†††	†††	†††	†††	†††	
3	Gasket - Cellulose	PPM9ZN005G	PPM9ZN006G	PPM9ZN006G	PPM9ZN012G	PPM9ZN012G	1
4	Body	***	***	***	***	***	1
5	Drive Shaft Assembly (Viton)	PPM31N007G	PPM32N002G	PPM33N001G	PPM34N001G	PPM95N004G	1
6	Ext. Ret. Ring	PPO3ZN006G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	1
7&8	Mech. Seal/Seat Assy. (Viton)	PPR8ZN006G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	1
9	Pipe Plug	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	3
10	O-Ring (Viton)	PPO825702G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	1
11	Sq. Key - Steel	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Set Screw - Steel	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	2
13	Spline Coupling - Steel	PPM91N005G	PPM9ZN013G	PPM9ZN013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adapter - Cast Iron	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Head. Screw - Steel	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPM3ZN028G	3
16	Lock washer - Steel	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	3
17	Rubber Plug	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN048G	PPO8ZN060G	1
18	Retainer - SS	PPM31N006G	PPM31N006G	PPM31N006G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	1
19	O-Ring Viton	PPO8ZN085G	PPO8ZN086G	PPO8ZN086G	PPO8ZN064G	PPO8ZN064G	1
20	Gear - Steel	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM966102G	PPM956002G	2
21	Ext. Ret. Ring - Steel	PPO325701G	PPO3ZN009G	PPO3ZN009G	PPO3ZN010G	PPO3ZN010G	4
22	Idler Shaft - Steel	PPM913201G	PPM923301G	PPM933401G	PPM943501G	PPM943501G	1
23	Woodruff Key	PPM41N002G	PPM42N002G	PPM42N002G	PPM42N015G	PPM42N015G	2
24	Capscrew	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN028G	4
25	Soc.Head. Screw - Steel	††	††	††	††	††	8
26	Dowel Pins - SS	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	2
27	Int. Ret. Ring - Steel	PPO6ZN010G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	1
28	Relief Valve Seat - SS	†††	†††	†††	†††	†††	
29	Piston - SS	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM3ZN020G	PPM3ZN020G	1
30	Spring - SS	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN002G	PPO3ZN002G	1
31	O - Ring (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
32	O - Ring (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
33	Retainer	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN031G	PPM3ZN031G	1
34	Cap	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN004G	PPM4ZN004G	1
35	Relief Valve Adjustment Screw - SS	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	1
36	Lock Nut - SS	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	1
37	Internal Relief Plug - Steel	PPM41N003G	PPM4ZN005G	PPM4ZN005G	PPM4ZN006G	PPM4ZN006G	1
38	External Relief Set Screw - SS (not installed)	PPR4ZN009G	PPR4ZN010G	PPR4ZN010G	PPR3ZN011G	PPR3ZN011G	1
39	Motor (3/4 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Motor (3/4 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Motor (1 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Motor (1 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Motor (1-1/2 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Motor (1-1/2 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Motor (2 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Motor (2 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Motor (3 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Motor (3 HP, 3 PH ODP) For Pump Model	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Head Only

(**) Cast Iron Pump bushings and pressure relief valve seat are machined into pump housing and cannot be replaced

NOTES: Cast Iron Pumps are not to be used for pumping water based-fluids fluids pumped must have lubricated

Mech. Seal and seal sold as set only (Ref. Nos. 7 & 8) - carbon ceramic faces with 18-8 SS components.

Remember when converting to a different seal/seat material to order the o-rings (Ref. Nos. 10, 32 & 33) of the same material.

SS = Stainless Steel of 303 Grade or equivalent. PPS = Polyphenylene Sulfide.

(***) Not Available, (††) Check for parts availability at Grainger or local hardware stores, (†††) Not Required.

ENGLISH

Dayton® Heavy-Duty Cast Iron and Bronze Gear Pumps (Close - Coupled)

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

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)	VISCOSITY (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

Gear Pump Installation

Installation of gear pumps is done as shown in Fig.12. 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 gauge, 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.

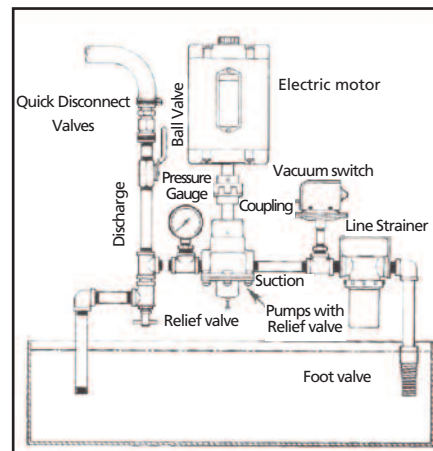


Figure 12 Gear Pump Installation

LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. DAYTON® MODELS COVERED IN THIS MANUAL, ARE WARRANTED BY DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) TO THE ORIGINAL USER AGAINST DEFECTS IN WORKMANSHIP OR MATERIALS UNDER NORMAL USE FOR ONE YEAR AFTER DATE OF PURCHASE. ANY PART WHICH IS DETERMINED TO BE DEFECTIVE IN MATERIAL OR WORKMANSHIP AND RETURNED TO AN AUTHORIZED SERVICE LOCATION, AS DAYTON DESIGNATES, SHIPPING COSTS PREPAID, WILL BE, AS THE EXCLUSIVE REMEDY, REPAIRED OR REPLACED AT DAYTON'S OPTION. FOR LIMITED WARRANTY CLAIM PROCEDURES, SEE "PROMPT DISPOSITION" BELOW. THIS LIMITED WARRANTY GIVES PURCHASERS SPECIFIC LEGAL RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION.

LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

WARRANTY DISCLAIMER. A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABILITY, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

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

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

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

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

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 U.S.A.

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Lea cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o mantener el producto descrito. Protéjase y proteja a los demás mediante la observación de toda la información de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones podría resultar en lesiones personales y / o daños a la propiedad! Conserve las instrucciones para futura referencia.

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

Descripción

Bombas de derecho de Dayton Heavy Gear características Autocebante, bidireccional, de desplazamiento positivo, diseñado para operar con un flujo casi sin pulso. Se utilizan en gran variedad de aplicaciones, incluyendo industriales, apartamentos agrícolas, marinos, comercial y doméstico. Las bombas pueden ser montados directamente en el marco NEMA abierta a prueba de goteo (ODP) motores. Todas las bombas están equipadas con válvulas de seguridad estándar de presión (VLP) que puede ser portado interna o externamente. Las bombas son bidireccionales.

NOTA: No abrasivo de uso y no de partículas de líquidos compatibles con piezas de la bomba húmeda final.

Bronce: bombas de tipo de Bronce son ideales para la manipulación de fluidos a base de agua. Los ejes son de 303-SS de grado con Fortron PPS (sulfuro de polifenileno) spur gear de compatibilidad química. Laterales húmedos son de latón 303-SS, Fortron PPS, junta de celulosa, Buna-N, de cerámica y carbón. Estos modelos pueden soportar temperaturas de -20 a 210 ° F.

De 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. Viton tiene un rango de temperatura de 32 a 280 ° F. Las piezas de la parte húmeda se construyen a partir de hierro fundido, acero, junta de celulosa, el carbón, cerámica y Viton.



Figura 1. 4KHA9 a 4KHC9 **Figura 2. 4KHD1 a 4KHF2**

Desembalaje

Maneje con cuidado. Inspeccionar visualmente envío daños y perjuicios. Si está dañado, 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 Page 11 -13.

E
S
P
A
Ñ
O
L

Especificaciones para los Jefes de la bomba (motor no incluido)

Modelo	Tamaño de conexión	Nema Motor		Bomba	Eje del motor	Motor	Cuerpo & Cubrir	Pump Construction (Material)					
	TNP	Marco Requerido	Max. RPM					Eje Dia	Dia.	Adaptador	Gears	Socorro Válvula	Eje
Modelos de Bronce													
4KHA9	1/4	56C	1725	1/2" Ranura	5/8" enchavetado	CI	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC1	3/8	56C	1725	5/8" Ranura	5/8" enchavetado	CI	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC2	1/2	56C	1725	5/8" Ranura	5/8" enchavetado	CI	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC3	3/4	143/145TC	1725	20mm Ranura	7/8" enchavetado	CI	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC4	1	182/184TC	1725	20mm Ranura	1 1/8" enchavetado	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
Modelos de fundición de hierro													
4KHC5	1/4	56C	1725	5/8" Ranura	5/8" enchavetado	CI	CI	Acero	Acero	Acero	CI	Cellulose	Viton
4KHC6	3/8	56C	1725	5/8" Ranura	5/8" enchavetado	CI	CI	Acero	Acero	Acero	CI	Cellulose	Viton
4KHC7	1/2	56C	1725	5/8" Ranura	5/8" enchavetado	CI	CI	Acero	Acero	Acero	CI	Cellulose	Viton
4KHC8	3/4	143/145TC	1725	20mm Ranura	7/8" enchavetado	CI	CI	Acero	Acero	Acero	CI	Cellulose	Viton
4KHC9	1	182/184TC	1725	20mm Ranura	1 1/8" enchavetado	CI	CI	Acero	Acero	Acero	CI	Cellulose	Viton

(*)Hecho de 18-8 SS y carbono sobre los lados de ceramica. los aros toricos son Buna-N o de Viton para corresponders con el tipo de sello, Las dimensiones son en pulgadas a menos que se noted.Fortron = PPS (sulfuro de Polyphenelyne) SS = acero inoxidable CG = Grafito CI = Hierro fundido

El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de los componentes como sea necesario sin notificación.

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

Especificaciones para el estándar de motor montado Modelos (motor incluido)

Modelo	Motor CV	Clase motor*	Bastidor NEMA	Voltaje		RPM		Dim. eje bomba	Dim. eje motor	Adaptador de motor	Tamano toma NPT	Fundiciones del armazon y la tapa	Construcción de la bomba (húmedo pa			Material del casquillo	Junta	Sello y aros toricos**
				Motor	Amps	Fase	Motor	bomba	motor				Engran.	válvula desah.	Eje			
Modelos de Bronce																		
4KHD1	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/4	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD2	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/4	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD3	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	3/8	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD4	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	3/8	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD5	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/2	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD6	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/2	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD7	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Ranura	7/8 enchavetado	CI	3/4	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD8	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Ranura	7/8 enchavetado	CI	3/4	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD9	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Ranura	1* enchavetado	CI	1	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHE1	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Ranura	1* enchavetado	CI	1	Bronce	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N

Modelo	Motor CV	Clase motor*	Bastidor NEMA	Voltaje		RPM		Dim. eje bomba	Dim. eje motor	Adaptador de motor	Tamano toma NPT	Fundiciones del armazon y la tapa	Construcción de la bomba (húmedo			Material del casquillo	Junta	Sello y aros toricos**
				Motor	Amps	Fase	Motor	bomba	motor				Engran.	válvula desah.	Eje			
Modelos de fundición de hierro																		
4KHE2	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/4	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE3	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/4	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE4	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	3/8	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE5	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	3/8	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE6	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/2	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE7	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Ranura	5/8 enchavetado	CI	1/2	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE8	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Ranura	7/8 enchavetado	CI	3/4	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHE9	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Ranura	7/8 enchavetado	CI	3/4	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHF1	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Ranura	1* enchavetado	CI	1	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton
4KHF2	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Ranura	1* enchavetado	CI	1	CI	Acero	Acero	Acero	CG	Cellulose	Viton

Fortan = PPS (sulfuro de Polyphenylene) SS = acero inoxidable CG = Grafito CI = Hierro fundido PAO = Abrir a prueba de goteo

(*) Los motores están valorados en 60 hertzios solamente. Motores monofásicos son térmicamente protegida y la sobrecarga de los motores trifásicos no son térmicamente protegido.

Sobrecarga térmica puede ser manual o automático.

(**) 18,8 Hecho de la SS y de carbón sobre la cerámica. O-rings son Buna-N o Viton para que coincida con el tipo de sello.

TLas dimensiones son en pulgadas a menos que se indique lo contrario.

El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de los componentes requeridos sin necesidad de notificación.

Controlador de datos está sujeta a cambios sin previo aviso, vea la etiqueta en controlador de la información actual.

Bronce Modelos 4KHA9 al 4KHC4 y 4KHD1 al 4KHE1

Hierro fundido Modelos 4KHC5 al 4KHC9 y 4KHE2 al 4KHF2

Rendimiento

GPM de bombeo 10 Wt. Aceite a 70 ° F (500 SSU)																	
Bronce	CI	* Puerto	Máxima de	Bomba	Succión	Flujo libre	25 PSI		50 PSI		75 PSI		100 PSI		125 PSI		
Modelos	Modelos	Tamaño	entrada	Rpm	ascensor	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP
			Torque														
			in-lbs				(ft) ***										
4KHA9*	4KHC5*	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	1.8	1/2
4KHD1	4KHE2			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4	2.6	3/4
4KHD2	4KHE3			1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1	4.1	1
4KHC1*	4KHC6*	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	1/2	2.8	3/4
4KHD3	4KHE4			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	3/4	4.0	1
4KHD4	4KHE5			1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1	6.1	1 1/2
4KHC2*	4KHC7*	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	4.5	3/4
4KHD5	4KHE6			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1	6.4	1
4KHD6	4KHE7			1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1 1/2	9.7	1 1/2
4KHC3*	4KHC8*	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1	9.4	1
4KHD7	4KHE8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1 1/2	13.9	1 1/2	13.5	2	12.9	2
4KHD8	4KHE9			1725	15.2	20.6	1 1/2	20.5	1 1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2	19.2	3
4KHC4*	4KHC9*	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2	11.1	2
4KHD9	4KHF1			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1 1/2	16.2	2	15.8	2	15.2	3
4KHE1	4KHF2			1725	19.5	24.8	1 1/2	24.7	1 1/2	24.5	2	24.3	2	23.9	3	23.3	3

El rendimiento en el agua se reducirá en un 10%, y HP (Horse Power) requiere también se reducirá en un 10%.

(*) El motor no siempre.

(**) NPT Hembra (pulgadas) de entrada y salida.

(***) Altura de aspiración requiere humedecido artes.

NOTAS:

Bombas con motores son valorados de HP para manejar hasta 500 SSU a 125 psi y la gravedad específica de 1,0.

Max. Peso específico = 1,1 a 125 psi, hasta 1,6 en PSI inferiores y la viscosidad.

Rotación inversa = bombas están equipadas con válvulas de alivio de presión y se puede ejecutar en rotación inversa,

Sin embargo, la válvula de alivio de presión no funcionará cuando la bomba se invierte menos que el alivio de tapa de la bomba de la válvula es girar 180°

Números de pieza del engranaje y dimensiones (en pulgadas)

E engranaje recto negro de Fortran	PP081N002G	PPM935801G	PPO6ZN008G	PPM956001G	PPM966101G
E engranaje recto de acero	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM956002G	PPM966102G
Diametro exterior (DE) del engranaje	1.50	1.75	1.75	2.33	2.33
Anchura (A) del engranaje	0.75	0.88	1.25	1.25	1.50
Tamaño (T) de eje	0.50	0.63	0.63	0.79	0.79

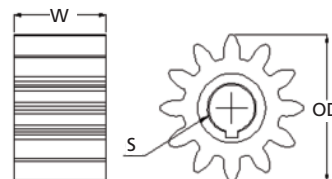
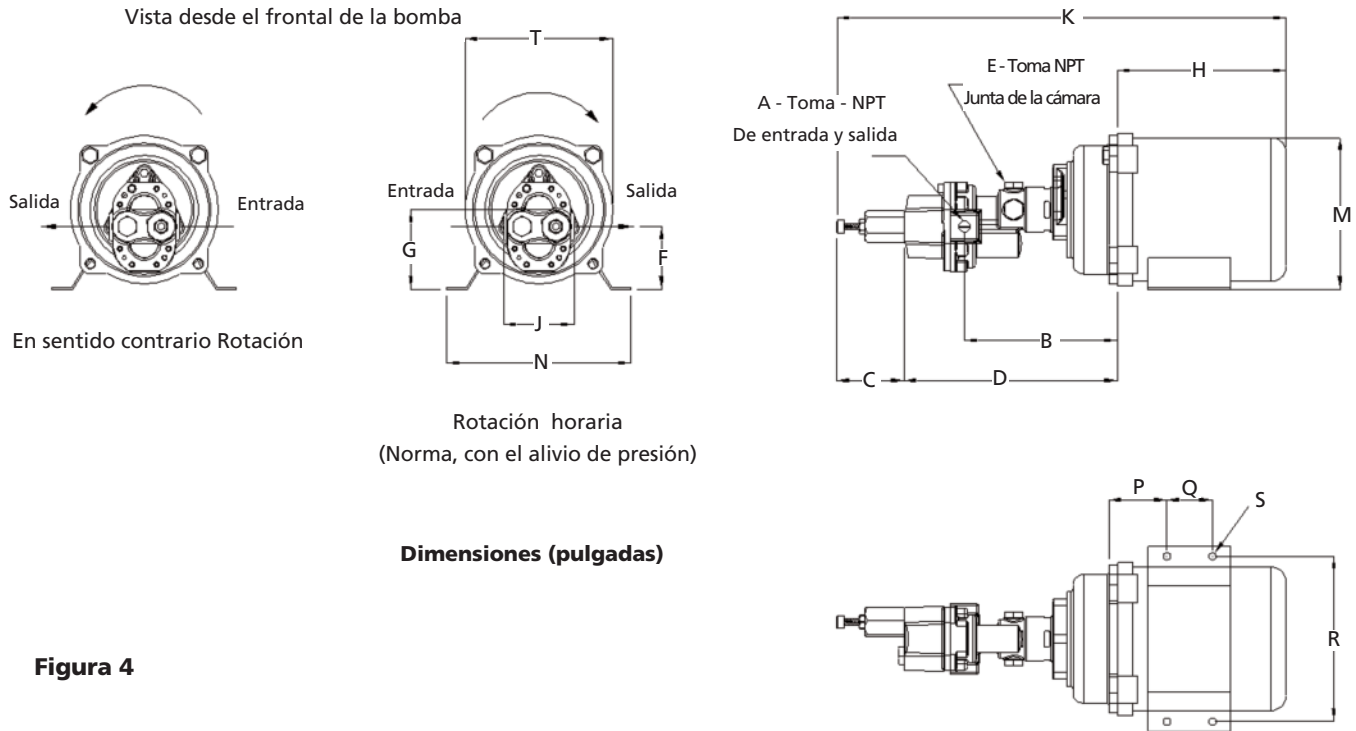


Figura 3 - Cuadro de identificación y dimensiones del engranaje

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

Dimensiones (pulgadas)



Dimensiones (pulgadas)

Figura 4

Números de modelo	Toma	Dimensiones (pulgadas)															
		A*	B*	C	D	E	F	G	H***	J	K**	M**	N**	P**	Q**	R**	S**
4KHA9,4KHC5,4KHD1 4KHD2,4KHE2,4KHE3	1/4	5.87	2.75	8.2	1/8	2.85	3.5	10.56	2.72	21.51	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC1,4KHC6,4KHD3 4KHD4,4KHE4,4KHE5	3/8	5.40	2.93	7.6	1/8	2.75	3.5	10.88	2.96	21.41	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC2,4KHC7,4KHD5 4KHD6,4KHE6,4KHE7	1/2	5.59	2.94	7.97	1/8	2.75	3.5	11.88	3.48	22.79	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59
4KHC3,4KHC8,4KHD7 4KHD8,4KHE8,4KHE9	3/4	6.00	3.16	8.51	1/8	2.50	3.5	12.69	3.92	24.36	6.81	7.00	2.25	4.0	5.0	0.34	6.59
4KHC4,4KHC9,4KHD9 4KHE1,4KHF1,4KHF2	1	7.04	3.17	9.67	1/8	3.50	4.5	14.13	4.04	26.97	8.75	9.00	2.75	4.5	7.5	0.41	8.47

(*) Norma NPT (hembra) de entrada y salida. Todas las dimensiones tienen una tolerancia de (+ o -) 1 / 8 " .

(**) Esta dimensión puede variar debido a las especificaciones del fabricante del motor.

(***) Duración del motor del C-cara a back. This dimensión puede variar debido a las especificaciones del fabricante del motor.

Bronce Modelos 4KHA9 al 4KHC4 y 4KHD1 al 4KHE1


Hierro fundido Modelos 4KHC5 al 4KHC9 y 4KHE2 al 4KHF2


Información general de seguridad


LEA Y SIGA


INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

Este es el símbolo de alerta.

 Cuando vea este símbolo en la bomba o en este manual, busque una de las palabras de advertencia siguiente y estar alerta ante la posibilidad de lesiones personales.

 **PRECAUCION** *Advierte sobre los peligros que causa lesión corporal grave, muerte o daños importantes a bienes en caso de ignorarse.*


 **PELIGRO** *Advierte sobre peligros que pueden causar graves lesiones personales, muerte o daños importantes a bienes en caso de ignorarse.*

 **ADVERTENCIA** *Advierte sobre peligros que será o puede causar lesiones personales leves o daños a la propiedad si se ignoran.*

NOTA: Indica instrucciones especiales que son importantes, pero no relacionados con los peligros.

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

DIRECTRICES DE SEGURIDAD OPERACIONAL


 **ADVERTENCIA** *Cuando los materiales peligrosos de bombeo, el uso de la bomba sólo en áreas designadas para tal fin. Para su protección, usar siempre protector de cara y ropa adecuada. No prestar atención a esta advertencia podría resultar en lesiones personales graves y/o daños importantes a bienes.*

LA SEGURIDAD PERSONAL DE DIRECTRICES

1. Cuando los productos químicos peligrosos de bombeo, use un protector de cara y ropa adecuada.
2. Siempre use gafas de seguridad cuando se trabaja en las bombas.
3. Área de trabajo a prueba de niños Hacer - uso candados y interruptores.
4. Mantener un área de trabajo

organizado. Mantenga limpio e iluminado, y mantener las herramientas en el lugar adecuado.


5. Garantizar la seguridad de los visitantes, al mantener a una distancia segura del área de trabajo.

 **PRECAUCION** *Para evitar lesiones, No toque a motor cuando se ejecuta. Motores funcionan a altas temperaturas y puede quemar la piel.*


DIRECTRICES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

 **ADVERTENCIA** *Todo el cableado debe ser realizado por un electricista calificado.*

1. Reparar o reemplazar los cables dañados inmediatamente. Riesgo de descarga eléctrica!
2. Evitar el acodamiento del cable.
3. Si es necesario un cable de extensión, utilice únicamente cables de extensión de 3 alambres que tengan 3-puesta a tierra y enchufes de tipo 3-recipientes de polo.
4. Prevenir daños a los cables eléctricos del contacto con sustancias químicas, las superficies calientes o con objetos afilados.

 **PELIGRO** *No toque de la bomba o el motor con las manos desnudas, mientras que en el agua o de pie sobre la superficie húmeda o mojada. Siempre que la bomba esté desconectada de la fuente de poder y de los alrededores issafe y seco.*

IMPORTANTE: Consulte la más reciente National Electrical Code (NEC) del artículo 250 (a tierra) para otros la información. Todo el cableado debe ser realizado por un electricista calificado.

 **ADVERTENCIA** *Monofásica Los motores están equipados con un protector térmico automático de reajuste. El protector de motor puede causar al viaje on y off. Esta es una indicación de que uno de los siguientes asocurred: sobrecarga del motor, las conexiones de cableado de tensión demasiado alta*

o baja, incorrecta o inadecuada, o defectuosos de motor.

 **PRECAUCION** *Para reducir 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 es responsable por pérdidas, lesiones o muerte como consecuencia de un incumplimiento de estas precauciones de seguridad, mal uso o abuso de bombas o aparatos.

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 tapa del terminal.

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 cables a lng. línea de servicio. Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la corriente eléctrica está de acuerdo con que la estampada en la placa del motor. En caso de duda, la compañía de withpower de verificación.

Algunas bombas están equipadas 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 acuerdo con el NEC o su Estado y el código eléctrico local.

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

BOMBAS DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD:

Bombas debe ser llenado con líquido para evitar la corrosión. El primer el líquido antes de conectar la bomba en la línea principal.

ADVERTENCIA 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 la manejo de materiales peligrosos, póngase en contacto con las agencias locales, tales como incendios departamento, la compañía de seguros o de 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. Utilice sólo no abrasivo y no de partículas de fluido.
5. 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

PRECAUCIÓN Las bombas pueden generar ruido fuerte operativo. Dependiendo del uso, ofrecen la acústica necesaria para reducir el

ruido en el área de trabajo.

PRECAUCIÓN Bombas de acumular calor y la presión durante la operación. Deje tiempo para las bombas que se enfríe antes de manipular o de servicio.

ADVERTENCIA Todo el cableado debe ser realizado por un electricista calificado.

Asamblea

Omita esta sección si la bomba se monta con el motor

1. Cada caja contiene un acoplamiento con el tornillo de fijación que es adecuado para el motor y la bomba de la Asamblea.
2. Aplicar medidas antidumping aprovechar al eje del motor y dientes de la columna vertebral en el acoplamiento.
3. Ajustar la llave en el eje del motor y ajustarla a la de acoplamiento. Deslice suavemente el acoplamiento al límite máximo.
4. Utilice el tornillo set de dos y apretar el enganche. Número y tornillo debe ser en línea y que esté alineada con el borde posterior del acoplamiento antes de apretar.
5. Ahora está listo para el acoplamiento de montaje. capa de grasa o anti-apoderarse de la spline antes de insertar la cabeza de la bomba en el eje del motor.
6. Seguro que la bomba del motor y está listo para la operación.

PRECAUCIÓN Las bombas son bidireccionales, conecte la Asamblea, como se muestra en la figura 4. Mal de entrada y salida de la dirección no dará aprobación de la gestión y podría dañar la unidad y l o lesionar al personal.

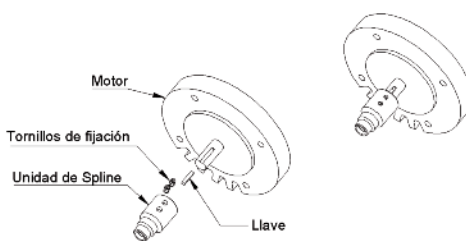


Figura 5 - acoplador de eje de motor

INSTALACIÓN:

Siga las instrucciones de seguridad y las instrucciones de instalación de la bomba y de familiarizarse con el líquido que se bombea. Las bombas pueden no ser adecuados para todos los líquidos.

1. Monte la bomba lo más cerca de la fuente de líquido, lo que la línea de succión corta y directa.
2. El motor debe estar protegido por una cubierta en caso de aplicación al aire libre con una ventilación adecuada para el flujo de aire.
3. El motor debe estar firmemente montado en una superficie rígida.

Nota: La temperatura ambiente no debe superar los 40 ° C. Compruebe la clase de aislamiento para la gama de mayor temperatura máxima.

Detalles de tuberías:

Succión:

1. Conecte la línea de succión de entrada de la succión.
2. De tuberías de succión debe ser herméticas.
3. Evitar excesiva duración o el número de accesorios y curva.
4. Usar tamaño de la tubería mismo que el puerto de la bomba (en el caso de tuberías largas, utilizar el tamaño siguiente de la tubería).
5. Si la línea de aspiración es superior a 6 pies, o la gravedad específica de líquido es superior a 1,4 o de la viscosidad es mayor de 550 SSU, una válvula de pie se recomienda.
6. Uso de filtro en la línea de succión para evitar que los contaminantes sólidos que llegan a la bomba.
7. Cuando se utiliza un tubo de sellador de juntas comprobar si las conexiones sean herméticas.

ADVERTENCIA Después de apagar y desconectar la bomba de la tubería, un poco de líquido puede permanecer dentro de la bomba. Además, si se deja que la bomba se utiliza durante un período prolongado, un poco de líquido puede permanecer dentro de la bomba y las tuberías conectadas.

Bronce Modelos 4KHA9 al 4KHC4 y 4KHD1 al 4KHE1

Hierro fundido Modelos 4KHC5 al 4KHC9 y 4KHE2 al 4KHF2

Nota: Si una Válvula de Pie no se utiliza a continuación, la bomba debe ser llenado con líquido antes de cada inicio.

8. La bomba, motor y tuberías deben ser apoyadas durante el montaje y la instalación. En caso de fallo de dar apoyo, puede causar el fracaso de rodamiento, rotura de tuberías y bombas. Esto puede resultar en daños de la propiedad y lesiones personales.

Aprobación de la gestión

1. Adjuntar a la tubería de descarga de descarga de salida.
2. Proporcionar una válvula de alivio de presión para la protección de la bomba.
3. La bomba debe ser montado en posición vertical con el puerto de succión hacia abajo, cuando se requieren auto drenaje y bombeo de líquido de baja viscosidad.
4. Cuando los líquidos de alta viscosidad son bombeados montaje vertical es necesario, con puerto de succión hacia arriba.
5. Proporcionar una descarga en la válvula de alivio de presión si la válvula de cierre o de arma de fuego se requiere en la línea de descarga.
6. Después de conectar todas las tuberías y los controles, la bomba está lista para la operación.

NOTA: Para obtener más allá de la viscosidad 500SSU, aumento de tamaño de la tubería, reducir el número de curvas y, posiblemente, un motor más grande con una velocidad lenta se recomienda.

PELIGRO No exceda la presión máxima de 125 PSI de presión del sistema. La bomba puede sobrecalentarse y puede dañarse si no se proporciona alivio cuando la descarga está apagado.

Operación

1. Llène la cámara de bombeo de líquido y asegurar que todas las bombas deben ser preparadas antes de la puesta en marcha.
2. El líquido debe estar libre de polvo,

abrasivos, arena, limo, etc, ya que pueden dañar la bomba.

3. Nunca opere en virtud de cierre de las condiciones de aprobación de la gestión que se recalienta y la bomba de daños.
4. Presión de aspiración no debe ser mayor que la presión de descarga.
5. Durante la puesta en marcha, mantener un mínimo de 1 bar (15 psi) de presión de funcionamiento de la bomba. Esto sangran eliminar todo el aire en la cámara de sellado y se asegurará de circulación del líquido para el sello mecánico.
6. La rotación de la bomba adecuada es hacia la izquierda mirando hacia arriba desde la parte frontal de la bomba y la válvula de alivio de presión es always en el lado de descarga.

Nota: Máx. de par es 45-160 lb-, la presión de trabajo máxima es de 125PSI con una capacidad de 24,8 GPM

PELIGRO No haga funcionar la bomba en seco como un daño permanente a la bomba de engranajes. Sello y cojinetes resultado.

Nota: las bombas de hierro fundido son fluidos a base de petróleo.

Válvula de alivio de presión

1. Las bombas han incorporado la válvula de alivio de presión. La válvula no se ha establecido de fábrica. La válvula de alivio de presión incorporada debe ajustarse a ajustar la presión del sistema operativo.

2. Para cambiar la válvula de ajuste de presión, afloje la tuerca de bloqueo (Ref. N ° 37), luego gire el tornillo de ajuste en sentido horario para aumentar la presión. Apretar la tuerca de bloqueo después de la presión deseada se logra.

3. En el caso de períodos más largos de alivio externo de la válvula de alivio de presión puede ser conducido en la línea de descarga y conectan de nuevo a la cisterna o de la tubería de succión.

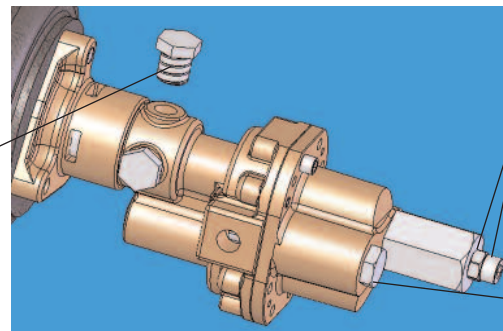
4. Para conectarse a la ayuda externa, quite el tapón del TNP (Ref. N ° 38) de la cubierta e inserte el enchufe de circunvalación en la parte posterior del agujero. El agujero de la libre debe estar provisto de tuberías y entregar línea enviada al tanque o posterior a la succión de la bomba.

5. Cuando la bomba se utiliza en la rotación inversa, la válvula de alivio de presión no funcionará. De la válvula a la función de la válvula junto con la cubierta debe ser girado 180 °.

Nota: La válvula de descarga está establecido para la rotación de las agujas del reloj en la instalación de bombas de la fábrica.

ADVERTENCIA Antes de usar este producto, asegúrese de que está familiarizado con las precauciones en relación con el líquido que se bombea, y verificar la resistencia a la corrosión de las partes que entran en contacto con el fluido.

Retire el tapón para llenar la cámara el primer sello con el enchufe de líquido y volver a instalar



Afloje la tuerca de bloqueo de la válvula y ajustar la presión con el tornillo de ajuste y apriete la tuerca de bloqueo de nuevo.

Retire la tuerca para conectar con el exterior por pasar. También pasa por quitar el tapón de alivio

Figura 6. El primer enchufe y el alivio de la presión de la válvula de ajuste

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

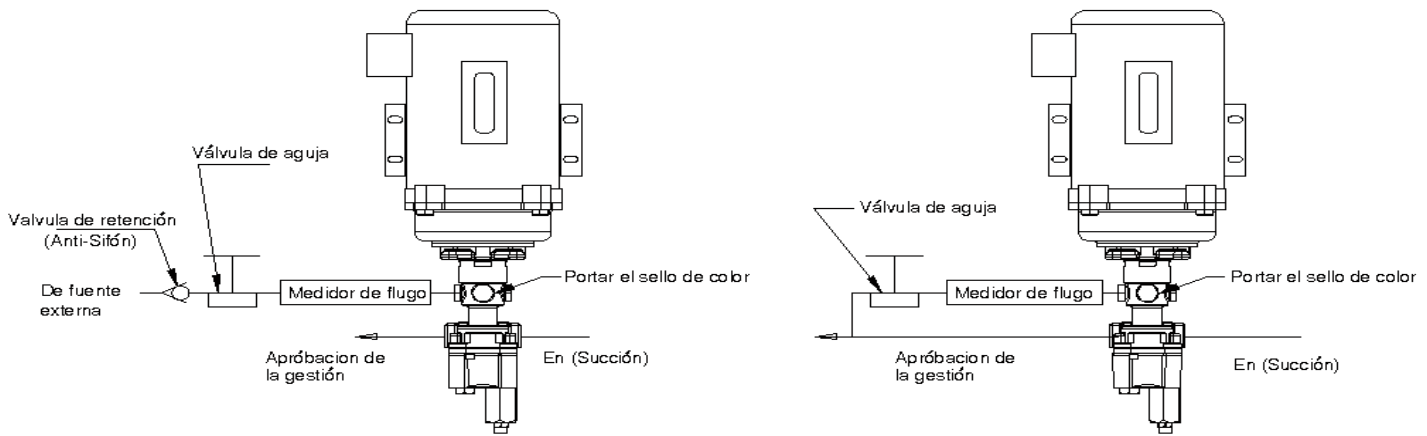


Figura 7. Ras exteriores

CIERRE MECÁNICO DE COLOR:

1. Las bombas están equipadas con conexiones de limpieza para proporcionar la lubricación de refrigeración adecuado para los sellos mecánicos para garantizar una larga vida.
2. Para fluidos de alta viscosidad superior a 2000 SSU, es necesario disponer de un color como los líquidos de alta viscosidad, no será capaz de alivio de aire en la cavidad del sello hay por causar daños en el sello mecánico debido a la marcha en seco.
- Nota:** El funcionamiento del líquido o neutral debe ser llenado en la cavidad del sello para garantizar la lubricación y el sello de refrigeración durante la operación.
3. El color puede ser externo (por el color normal del agua) o interna (color en el líquido de operación).

EXTERIOR COLOR:

1. Lavado externo se recomienda para los fluidos de cristalización, donde se puede acumular en el sello.
2. El agua puede ser usado como un fluido neutral para el lavado.
3. Conecte una fuente de agua para el sello del puerto de descarga.
4. El suministro de agua debe ser regulada mediante una válvula de aguja y medidor de caudal (caudal

recomendado - 5 a 15 l / min).

5. Válvula de retención debe estar conectado a la entrada de agua para impedir cualquier flujo de retorno.

⚠ PRECAUCIÓN *Anti-válvula de retención Siphon debe ser instalado en la línea de conexión de agua para evitar el retorno de la fuente de agua contaminada en el suministro de agua de la ciudad debido a la vuelta de flujo. Fabricante no asume ninguna responsabilidad por el fracaso de usuario que no proporciona protección para evitar la contaminación del agua de la ciudad.*

6. Instalación de antisifón válvula de retención en la fuente de entrada de la ciudad de agua.
7. Conecte las tuberías de 1 / 8 "a uno de los tres disponibles sello de color en el puerto de la bomba de
8. Instale una válvula de aguja y medidor de flujo y lograr un flujo de 1 a 3 de flujo LPH.

INTERIOR COLOR:

1. Interior de color se utiliza cuando el líquido de funcionamiento es en sí misma utilizada para el lavado.
2. El líquido se toma de la línea de descarga y del pienso para el puerto

de descarga mediante un acoplamiento de tubería de T que es adecuado para el tamaño de la tubería y material.

3. El líquido debe ser regulado mediante una válvula de aguja y medidor de flujo antes de que fluya a la cavidad del sello (flujo recomendado - 1 a 3 LPH).

Nota: Siga el diagrama de instalación de descarga.

⚠ ADVERTENCIA *Para utilizar la transferencia de líquido caliente consultar a un especialista calificado para instalar el sistema de asistencia y de color de acuerdo a requerimiento.*

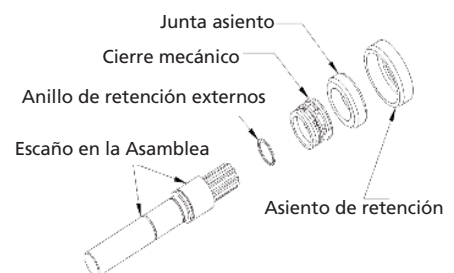


Figura 8. El eje y el conjunto de sello

Bronce Modelos 4KHA9 al 4KHC4 y 4KHD1 al 4KHE1

Hierro fundido Modelos 4KHC5 al 4KHC9 y 4KHE2 al 4KHF2

MANTENIMIENTO

Desconecte todas las fuentes de limentación antes de desmontar ningún componente.

MOTOR ELÉCTRICO

Si los motores eléctricos se utilizan de acuerdo a los procedimientos generales de funcionamiento de motor recomendado por el motor que van a trabajar durante años con un mantenimiento mínimo.

Limpie la suciedad de motor PAO en torno a la apertura de ventilación por filtro de la línea de aspiración y succión a intervalos regulares.

Revise todas las conexiones eléctricas estén bien apretadas y seguro. Todos los líquidos de desagüe, cuando las bombas se colocan en la temperatura de congelación.

LA REPARACIÓN DE LA BOMBA

Desmontaje (Ref fig.11 por número)

1. Retire suavemente la bomba de motor mediante la eliminación de cuatro tornillos de rosca (Ref. N ° 25) de brida de adaptación (Ref. N ° 14).

2. Artes de pesca y montaje del eje

a. Eliminar ocho tornillos (Ref. N ° 26) de la placa de cubierta (Ref. N ° 1) y golpear suavemente con un mazo de goma para quitar la cubierta del eje del engranaje y pasador.

b. Eliminar ocioso conjunto del eje del engranaje (Ref. N ° 23) tirando hacia fuera del cuerpo (Ref. N ° 4). Gears se puede eliminar mediante la eliminación de los anillos de retención en los lados de las artes (Ref. N ° 22)

c. Retire la chaveta de medialuna (Ref. N ° 24), golpeando suavemente con el pasador de la deriva antes de retirar el engranaje de impulsión.

Nota: Asegurar y mantener la atención por separado clave y chavetero.

3. Retire el anillo de retención interno desde finales de accionamiento del árbol para quitar la asamblea de unidad.

REENSAMBLAJE

Eje / conjunto de sello

1. Lubrique la junta tórica con el agua para el modelo de bronce y de petróleo para la fundición. Empuje suavemente por encima del eje a la zona de surco.

2. Presione el arbusto sobre el anillo y luego instalar el sello mecánico sobre el monte mojando con agua y slinding suavemente a su position.Lock la primavera de retención lavadora con anillo de carbono y busque el estator de cerámica se enfrenta al final del afinado eje de accionamiento.

3. Tapa de cerámica con base de goma se presiona en el retén de seguridad por inmersión del sello en el agua, que actúan como lubricante. La cara de cerámica debe ser visible después de que el sello quede en el retén. Utilizar una arandela de cartón o clavija de madera para empujar el asiento del sello en el retén de seguridad. El asiento del sello de cerámica es la parte estacionaria de la bomba y el sello en el eje es la parte de rotación.

PRECAUCIÓN

La cara de cerámica del carbón debe estar libre de las huellas dactilares, arañazos o suciedad. Las fugas se produce si hay defectos.

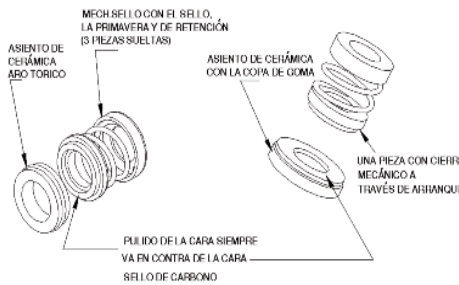


Figura 9. Sello de tipo y las piezas de identificación

4. Deslice el retén de seguridad en el montaje del eje de unidad y seguridad con el anillo de retención interno.

ENGRANAJE / INSTALACIÓN DEL EJE

1. Instale el arbusto de metal sobre el O-ring (Ref. N ° 5). Con pinzas de la mandíbula suave pulse el Woodruff (Ref. N ° 24) sobre el eje. Nivel de la llave del pozo y asegurarse de que no hay ningún arañazo o rebabas.

2. Engranaje de mando es libremente colocado en su lugar (Ref. N ° 21) y se bloquea mediante aro de retención externo (Ref. N ° 22).

3. Piñón se instala de la misma manera que el engranaje de impulsión y cerró con dos anillos de retención en ambos lados.

4. Ponga tanto el conjunto del engranaje en el cuerpo y verificar la rotación libre.

5. Coloque la junta (Ref. N ° 3) sobre el pasador (Ref. N ° 27) y asegurar la superficie a ser libres de escombros, daños o pliegues.

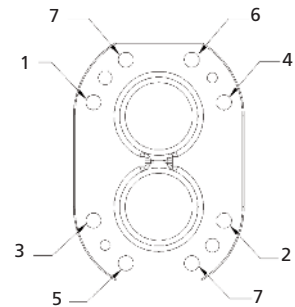


Figura 10. De secuencia de pernos de apriete

6. Deslice la cubierta sobre la clavija de pines y colocar los tornillos. Suplente tornillo de apriete de arriba a abajo y de lado a lado (Ver Fig. 10)

7. Vuelva a instalar la bomba a motor

8. Llene la cámara a ras de la bomba de líquido y luego antes de que el primer arranque.

Quando la viscosidad es mayor que 500SSU un reductor de engranajes se puede utilizar para controlar el volumen. Reductor se ha instalado entre la bomba y motor para controlar la velocidad.

VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN DISSEMBLY Y MONTAMOS

1. Aflojar la tuerca de bloqueo (Ref. N ° 37) para desenroscar el tornillo de alivio de la válvula de ajuste (Ref N ° 36) girando en sentido horario (CW). Para quitar el alivio de la válvula de retención de primavera (Ref N ° 34) utilizar un destornillador o una varilla larga y delgada y empuje desde el extremo opuesto.

2. Final Desenrosque tapa de válvula (Ref. N ° 35) para eliminar la primavera (Ref. N ° 31)

E
S
P
A
Ñ
O
L

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

pistón (Ref. N° 30) y O-ring.

3. Desenroscar tapón del tubo (Ref N° 38) girando en sentido antihorario (CCW)

Inspeccione todos los componentes de desgaste y erosión. Limpie cualquier partícula sólida que quedó atrapado dentro de la VLP. De presión del asiento de la válvula de pistón y el casquillo de bolsillo debe estar limpia y sin ningún tipo de desgaste. Las fugas se produce si

hay daños, sustituir si la pieza está desgastado.

Volver a montar el PRV en orden inverso al mencionado anteriormente.

FASTENERS LA BOMBA DE ENGRANAJES:

Par de los pernos recomendada para la bomba de tamaño puerto de 1 / 4 ", 3 / 8", 1 / 2 "es de 23 pulg-lbs (26N-m). Por

tamaño de bomba puerto de 3 / 4 "y 1" un par de 75 in-lbs (8.5Nm) es adecuado.

Solución de problemas Gráfico

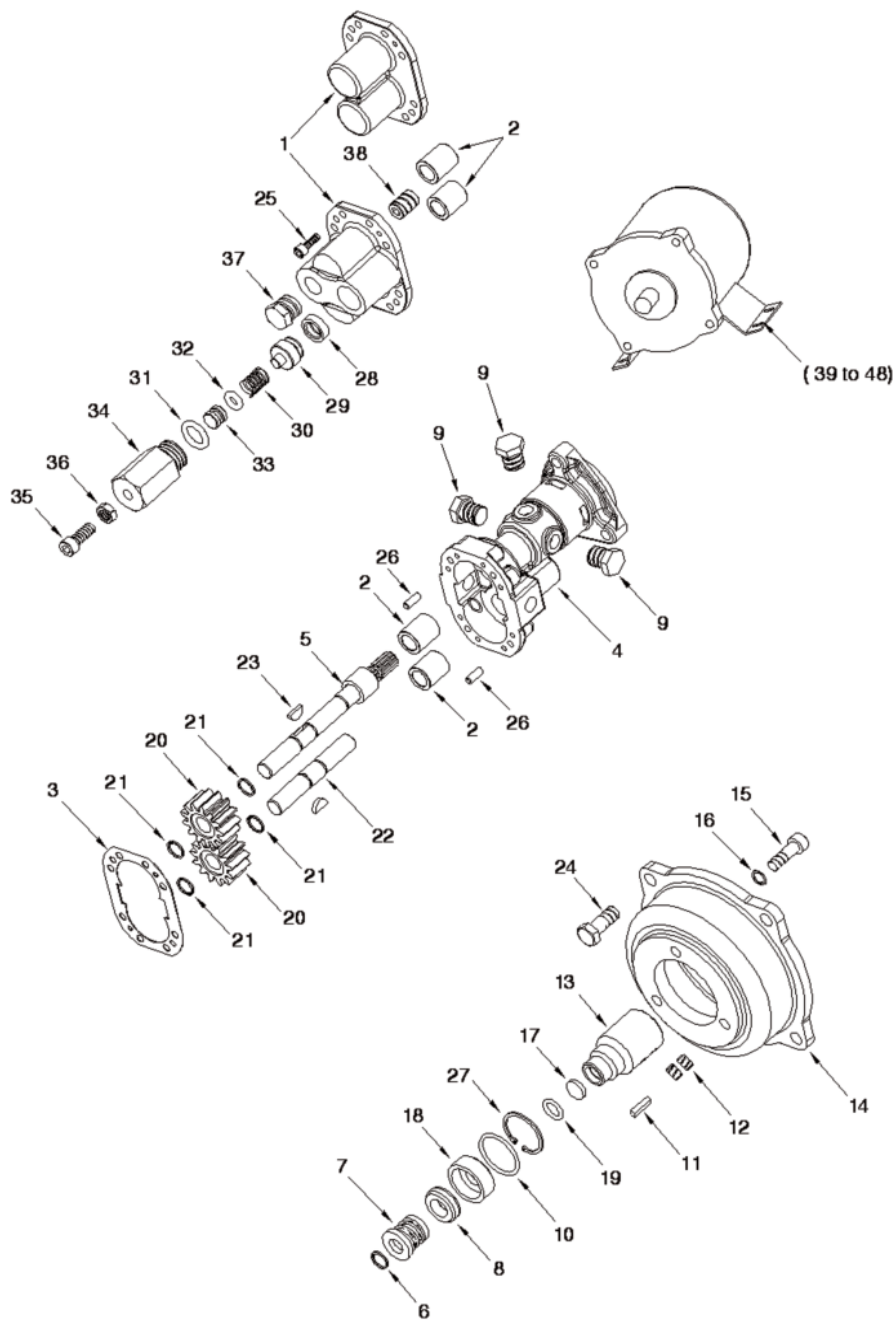
Síntoma	Posible causa (s)	Acción Correctiva
No líquidos entregados	<ol style="list-style-type: none"> 1. La bomba no está preparado 2. De fugas en la línea de succión 3. Obstruir Válvula de Pie 4. De succión levantar demasiado lejos 5. Tubería de descarga es demasiado pequeño 	<ol style="list-style-type: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

Para la reparación de piezas, llame al 1-800-323-0620

24 horas al día - 365 días al año

Sírvase proporcionar la siguiente información:

- El número de modelo
- Número de serie (si los hubiera)
- Descripción de pieza y número de lista que se muestra en las partes



E
S
P
A
Ñ
O
L

Figura 11 - Ilustración de las piezas de reemplazo

Piezas de reemplazo para modelos de bronce del 4KHA9 al 4KHC4 y 4KHD1 al 4KHE1

Reparación de piezas de bronce de modelo de la bomba Jefes

Ref. N°.	Descripción	4KHA9*	4KHC1*	4KHC2*	4KHC3*	4KHC4*	Cant.
		4KHD1	4KHD3	4KHD5	4KHD7	4KHD9	
		4KHD2	4KHD4	4KHD6	4KHD8	4KHE1	
1	Cubierta de la válvula de Socorro-Bronce	***	***	***	***	***	1
2	Buje - Carbono Grafito	PP092N007G	PP092N008G	PP092N008G	PP092N009G	PP092N009G	4
3	Junta- Vellumoid	PPM91N004G	PPM92N011G	PPM92N011G	PPM92N012G	PPM92N012G	1
4	Cuerpo - Bronce	***	***	***	***	***	1
5	Montaje del eje de accionamiento (Buna)	PPM31N001G	PPM31N002G	PPM31N003G	PPM34N004G	PPM35N007G	1
6	Ext. Ret. Anillo - Acero	PP062N007G	PP062N008G	PP062N008G	PP062N008G	PP062N008G	1
7 & 8	Mech. Sello/Asiento Assy. (Buna)	PPR82N006G	PP082N040G	PP082N040G	PP082N040G	PP082N040G	1
9	Tapón de tubería - Brass	PPM52N005G	PPM52N005G	PPM52N005G	PPM52N005G	PPM52N005G	3
10	Aro torico (Buna)	PP082N042G	PP082N043G	PP082N043G	PP082N043G	PP082N043G	1
11	Cuadrados. Key - Acero	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Set de tornillo - Acero	PPM32N033G	PPM32N033G	PPM32N033G	PPM32N033G	PPM32N033G	2
13	Spline de acoplamiento - Acero	PPM91N005G	PPM92N013G	PPM92N013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adaptador - Fundición de hierro	PPM12N009G	PPM12N009G	PPM12N009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Cabeza. Tornillo - Acero	PPRO2N002G	PPRO2N002G	PPRO2N002G	PPRO2N002G	PPRO2N002G	3
16	Arandela de bloqueo - Acero	PPM42N011G	PPM42N011G	PPM42N011G	PPM42N011G	PPM42N011G	3
17	Enchufe de caucho	PP082N047G	PP082N047G	PP082N047G	PP082N048G	PP082N060G	1
18	Retenedor - SS	PPM31N006G	PPM32N021G	PPM32N021G	PPM32N021G	PPM32N021G	1
19	Aro torico Buna-N	PP082N080G	PP082N081G	PP082N081G	PP082N049G	PP082N049G	1
20	Engranaje - Fortron (PPS)	PP081N002G	PPM935801G	PP062N008G	PPM956001G	PPM966101G	2
21	Ext. Ret. Anillo - Acero	PP031N002G	PP032N013G	PP032N013G	PP032N014G	PP032N014G	4
22	Del eje intermedio - SS	PPM312701G	PPM322801G	PPM332901G	PPM343001G	PPM353101G	1
23	Clave Woodruff - SS	PPM32N022G	PPM32N023G	PPM32N024G	PPM32N024G	PPM32N024G	2
24	Cap screw - SS	PPM32N027G	PPM32N027G	PPM32N027G	PPM32N027G	PPM32N028G	4
25	Soc.Cabeza. Tornillo - Acero	††	††	††	††	††	8
26	Clavijas - SS	PPR02N005G	PPR02N005G	PPR02N005G	PPR02N005G	PPR02N005G	2
27	Int. Ret. Ring - Steel	PP062N010G	PP062N011G	PP062N011G	PP062N011G	PP062N011G	1
28	Válvula de Alivio de Seat - SS	PPM32N012G	PPM32N034G	PPM32N034G	PPM32N018G	PPM32N018G	1
29	Pistón - SS	PPM32N019G	PPM32N019G	PPM32N019G	PPM32N020G	PPM32N020G	1
30	Primavera - SS	PP032N001G	PP032N001G	PP032N001G	PP032N002G	PP032N002G	1
31	Aro torico (Buna)	PP082N050G	PP082N050G	PP082N050G	PP082N052G	PP082N052G	1
32	Aro torico (Buna)	PP082N056G	PP082N056G	PP082N056G	PP082N058G	PP082N058G	1
33	Retenedor	PPM32N013G	PPM32N013G	PPM32N013G	PPM32N014G	PPM32N014G	1
34	Cap - Brass	PPM32N015G	PPM32N015G	PPM32N015G	PPM32N016G	PPM32N016G	1
35	Alivio de la válvula de ajuste de tornillo - SS	PPM32N017G	PPM32N017G	PPM32N017G	PPM32N017G	PPM32N017G	1
36	Tuerca - SS	PPR32N004G	PPR32N004G	PPR32N004G	PPR32N004G	PPR32N004G	1
37	Interior del Socorro Plug - Brass	PPR32N006G	PPR32N007G	PPR32N007G	PPR32N008G	PPR32N008G	1
38	Externos Socorro Set Tornillo - SS (no instalada)	PPR32N009G	PPR32N010G	PPR32N010G	PPR32N011G	PPR32N011G	1
39	Motor (3/4 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Motor (3/4 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Motor (1 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Motor (1 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Motor (1-1/2 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Motor (1-1/2 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Motor (2 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Motor (2 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Motor (3 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Motor (3 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Jefe Sólo

NOTAS: Motor montado en los modelos están indicados para el motor con el motor de HP
Para temperaturas de funcionamiento superiores a 140 ° F, o alta viscosidad, el espesor de la junta debe ser ajustado
Mech. el sello y el sello se vende como conjunto sólo (Ref. N ° 7 y 8) - de cerámica del carbón se enfrenta con los componentes 18-8 SS.
Recuerde que al convertir a un sello diferente, material de asiento a fin de que las juntas tóricas (Ref. N ° 10, 32 y 33) del mismo material.
SS = acero inoxidable de 303 Grado o equivalente. PPS = Sulfuro de polifenileno
(***) No disponible, († †) Comprobar que la disponibilidad de piezas en Grainger o ferreterías locales, († † †) No es necesario.

Piezas de reemplazo para modelos de fundición de hierro del 4KHC5 al 4KHC9 y 4KHE2 al 4KHF2

Piezas de repuesto para el modelo de bomba de fundición Jefes

Ref. N°.	Descripción	4KHC5*	4KHC6*	4KHC7*	4KHC8*	4KHC9*	Cant.
		4KHE2 4KHE3	4KHE4 4KHE5	4KHE6 4KHE7	4KHE8 4KHE9	4KHF1 4KHF2	
1	Cubrir	***	***	***	***	***	1
2	Buje - Carbono Grafito**	†††	†††	†††	†††	†††	1
3	Junta - Vellumoid	PPM9ZN005G	PPM9ZN006G	PPM9ZN006G	PPM9ZN012G	PPM9ZN012G	1
4	Cuerpo	***	***	***	***	***	1
5	Montaje del eje de accionamiento (Viton)	PPM31N007G	PPM32N002G	PPM33N001G	PPM34N001G	PPM95N004G	1
6	Ext. Ret. Anillo - Acero	PPO3ZN006G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	1
7 & 8	Mech. Sello/Asiento Assy. (Viton)	PPR8ZN006G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	PPO8ZN041G	1
9	Tapón de tubería	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	3
10	Aro torico (Viton)	PPO825702G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	1
11	Cuadrados. Key - Acero	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Set de tornillo - Acero	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	2
13	Spline de acoplamiento - Acero	PPM91N005G	PPM9ZN013G	PPM9ZN013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adaptador - Fundición de hierro	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Cabeza. Tornillo - Acero	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPM3ZN028G	3
16	Arandela de bloqueo - Acero	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	3
17	Enchufe de caucho	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN048G	PPO8ZN060G	1
18	Retenedor - SS	PPM31N006G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	1
19	Aro torico Viton	PPO8ZN085G	PPO8ZN086G	PPO8ZN086G	PPO8ZN064G	PPO8ZN064G	1
20	Gear - Steel	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM966102G	PPM956002G	2
21	Ext. Ret. Anillo - Acero	PPO325701G	PPO3ZN009G	PPO3ZN009G	PPO3ZN010G	PPO3ZN010G	4
22	Del eje intermedio - Acero	PPM913201G	PPM923301G	PPM933401G	PPM943501G	PPM943501G	1
23	Clave Woodruff	PPM41N002G	PPM42N002G	PPM42N015G	PPM4ZN015G	PPM4ZN015G	2
24	Capscrew	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN028G	4
25	Soc.Cabeza. Tornillo - Acero	††	††	††	††	††	8
26	Clavijas - SS	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	2
27	Int. Ret. Anillo - Acero	PPO6ZN010G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	1
28	Válvula de Alivio de Seat - SS **	†††	†††	†††	†††	†††	1
29	Pistón - SS	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM3ZN020G	PPM3ZN020G	1
30	Primavera - SS	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPM4ZN001G	PPO3ZN002G	PPO3ZN002G	1
31	Aro torico (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
32	Aro torico (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
33	Retenedor	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN031G	PPM3ZN031G	1
34	Cap	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN004G	PPM4ZN004G	1
35	Alivio de la válvula de ajuste de tornillo - SS	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	1
36	Tuerca - SS	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	1
37	Interior del Socorro Plug - Brass	PPM41N003G	PPM4ZN005G	PPM4ZN005G	PPM4ZN006G	PPM4ZN006G	1
38	Externos Socorro Set Tornillo - SS (no instalada)	PPR4ZN009G	PPR4ZN010G	PPR4ZN010G	PPR3ZN011G	PPR3ZN011G	1
39	Motor (3/4 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Motor (3/4 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Motor (1 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Motor (1 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Motor (1-1/2 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Motor (1-1/2 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Motor (2 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Motor (2 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Motor (3 HP, 1 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Motor (3 HP, 3 PH ODP) Para Bomba Modelo	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Jefe Sólo

(**) Bujes de hierro fundido de la bomba y el alivio de la presión del asiento de la válvula son mecanizadas en la carcasa de la bomba y no puede ser sustituido

NOTAS: Fundición de hierro bombas no se utilizan para el bombeo de agua basado en los líquidos fluidos bombeados debe tener lubricado
Mech. el sello y el sello se vende como conjunto sólo (Ref. N ° 7 y 8) - de cerámica del carbón se enfrenta con los componentes 18-8 SS.
Recuerde que al convertir a un sello diferente, material de asiento a fin de que las juntas tóricas (Ref. N ° 10, 32 y 33) del mismo material.
SS = acero inoxidable de 303 Grado o equivalente. PPS = polifenileno sulfuro.

(***) No disponible, († †) Comprobar que la disponibilidad de piezas en Grainger o ferreterías locales, († † †) No es necesario.

E
S
P
A
Ñ
O
L

Dayton® Heavy-Duty Hierro fundido y bronce bombas de engranajes (acoplamiento cerrado)

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	VISCOSIDAD (SSU)					
(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.12. 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.

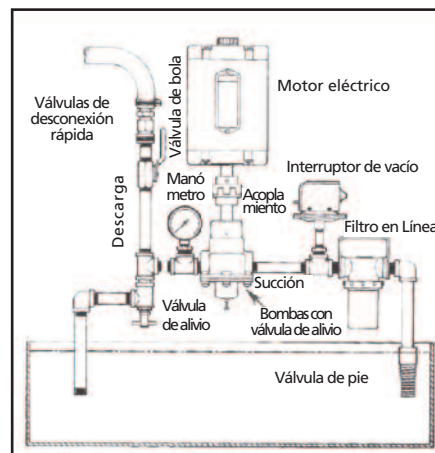


Figura 12 Instalación de la bomba de engranajes

Garantía limitada

DE DAYTON LIMITADA DE UN AÑO DE GARANTÍA. DAYTON® MODELOS CUBIERTOS EN ESTE MANUAL, ESTÁN GARANTIZADOS POR DAYTON ELECTRIC MFG. CO (DAYTON) A LA ORIGINAL CONTRA EL USUARIO DEFECTOS DE FABRICACIÓN O MATERIALES BAJO USO NORMAL DE UN AÑO DESPUÉS DE LA FECHA DE COMPRA. CUALQUIER OTRO ELEMENTO QUE SE DETERMINE QUE ES DEFECTUOSO EN MATERIAL O MANO DE OBRA Y DEVUELTO A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO, DESIGNA COMO DAYTON, GASTOS DE ENVÍO DE PREPAGO, SERÁ, COMO EL ÚNICO RECURSO, OPCIÓN REPARADO O SUSTITUIDO, DE DAYTON. DE GARANTÍA LIMITADA DE RECLAMACIÓN PROCEDIMIENTOS, CONSULTE "PRONTA DISPOSICIÓN" A CONTINUACIÓN. ESTA GARANTÍA LIMITADA COMPRADORES DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS QUE PUEDEN VARIAR DE JURISDICCIÓN A JURISDICCIÓN.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. AUTORIZADO A LA MEDIDA DE CONFORMIDAD CON LA LEY APLICABLE, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR DAÑOS INCIDENTALES Y CONSECUENTES SE EXPRESA. DAYTON RESPONSABILIDAD EN TODOS LOS EVENTOS Y SE LIMITA A NO DEBERÁ EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO.

RENUNCIA DE GARANTÍAS. UN ESFUERZO DILIGENTE SE HA HECHO EN LA PROVISIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS Y ILUSTRAR LOS PRODUCTOS EN ESTA LITERATURA PRECISIÓN, SIN EMBARGO, QUE DICHAS INFORMACIONES Y LAS ILUSTRACIONES SON CON EL ÚNICO FIN DE IDENTIFICACIÓN, Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN UNA GARANTÍA QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES, O APTOS PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O QUE LOS PRODUCTOS SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. EXCEPCIONES PREVISTAS A CONTINUACIÓN, NO AFIRMACIÓN O GARANTÍA DE HECHO, EXPRESA O IMPLÍCITA, QUE NO LO ESTABLECIDO EN LA "GARANTÍA LIMITADA" DE ARRIBA ESTÁ HECHA O AUTORIZADA POR DAYTON.

Asesoramiento técnico y Recomendaciones, Responsabilidad. Sin perjuicio de cualquier práctica o de tratos o la costumbre del comercio, las ventas no se incluye el diseño de suministro de asesoramiento o asistencia técnica o sistema. Dayton no asume ninguna obligación o responsabilidad en cuenta las recomendaciones no autorizado, opiniones o consejos en cuanto a la elección, instalación o uso de los productos.

Adecuación de los productos. Muchas jurisdicciones tienen códigos y reglamentos que regulan las ventas, la construcción, instalación y / o uso de productos para determinados fines, que pueden variar de los de las zonas vecinas. Si bien se hacen intentos para asegurar que los productos de Dayton cumplir con dichos códigos, de Dayton no puede garantizar el cumplimiento, y no puede ser responsable de cómo el producto es instalado o usado. Antes de compra y el uso de un producto, revise las aplicaciones de producto y todos los códigos nacionales y locales aplicables y los reglamentos, y asegúrese de que el producto, la instalación y uso cumpla con ellos.

Ciertos aspectos de las renuncias no son aplicables a los productos de consumo, por ejemplo, (a) que algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior podría no aplicarse a usted, (b) también, algunas jurisdicciones no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita, por consiguiente, la limitación anterior puede no aplicarse a usted, y (c) por la ley, durante el período de esta garantía limitada, cualquier garantía implícita de comerciabilidad implícitas o adecuación para un propósito en particular aplicables a los productos de consumo adquiridos por los consumidores, no pueden ser excluidos o declinaba.

Disposición del sistema. Un esfuerzo de buena fe será de rápida corrección o ajuste con respecto a cualquier producto que resulte defectuoso dentro de la garantía limitada. Para cualquier producto defectuoso que se cree dentro de la garantía limitada, escriba o llame primero distribuidor donde compró el producto. Distribuidor le dará instrucciones adicionales. Si no puede resolver de forma satisfactoria, escriba a Dayton a la dirección abajo, dando el nombre del distribuidor, dirección, fecha y número de la factura de un comerciante, y que describe la naturaleza del defecto. Título y el riesgo de pérdida pasa al comprador en la entrega al transportista común. Si el producto fue dañado en tránsito a usted, reclamo con el portador.

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

ESPAÑOL

S'il vous plaît lire et conserver ces instructions. Lisez attentivement avant de tenter d'assembler, installer, exploiter ou entretenir le produit décrit. Protégez-vous et d'autres en observant toutes les informations de sécurité. Défaut de se conformer aux instructions pourrait entraîner des blessures personnelles et / ou dommages à la propriété! Conserver les instructions pour référence future.

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

Description

Lourds Dayton pompes Duty Gear caractéristiques autoamorçantes, bidirectionnel, volumétriques, conçus pour fonctionner avec un débit presque sans poul. Ils sont utilisés dans une grande variété d'applications, notamment industriels, appartements agricoles, marins, domestiques et commerciales. Les pompes peuvent être directement monté sur châssis NEMA ouvert au goutte à goutte - la preuve (ODP) des moteurs. Toutes les pompes sont équipées de clapets de sécurité norme de pression (PRV) qui peut être porté en interne ou en externe. Les pompes sont bidirectionnelles.

REMARQUE: Utilisation non abrasif et non de particules liquides compatibles avec les pièces partie humide de la pompe.

Bronze: pompes de type bronze sont idéales pour manipuler les fluides à base d'eau. Les manches sont faits de 303-SS grade avec Fortron PPS (sulfure de polyphénylène) spur gear pour la compatibilité chimique. Partie humide des pièces sont en laiton 303-SS, Fortron PPS, le joint de la cellulose, Buna-N, céramique et carbone. Ces modèles peuvent supporter des température de -20 à 210 ° F.

Fonte: Cast Iron 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 vitesse avec des manches en acier. Viton est une gamme de température de 32 à 280 ° F. Les parties d'extrémité humides sont construits à partir de la fonte, l'acier, joint de cellulose, de carbone, de céramique et Viton.



Figure 1. 4KHA9 à 4KHC9

Figure 2. 4KHD1 à 4KHF2

Déballage

Manipuler avec soin. Inspecter visuellement pour port dommages-intérêts. S'il est endommagé, immédiatement déposer une réclamation auprès du transporteur.

NOTE: Ne pas tenter de se réunir ou fonctionner la pompe si des pièces manquent ou endommagés. Vérifiez la liste des pièces en Page 11 -13.

Spécifications pour les têtes de pompe (moteur non compris)

Modèle	Nema carcasse		L'manche		Pompe de la construction (matériaux)								
	Port taille NPT	du moteur nécessaire	Max. RPM	Pompe Manche Dia.	du moteur Dia.	Moteur Adaptateur	Corps & Couvrir	Engrenages	secours valve	Matéri au de la tige	Douille	Gasket	Sceau & O-Bague*
Modèles de bronze													
4KHA9	1/4	56C	1725	1/2" Spline	5/8" saisies	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC1	3/8	56C	1725	5/8" Spline	5/8" saisies	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC2	1/2	56C	1725	5/8" Spline	5/8" saisies	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC3	3/4	143/145TC	1725	20mm Spline	7/8" saisies	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHC4	1	182/184TC	1725	20mm Spline	1 1/8" saisies	CI	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
Fonte des modèles													
4KHC5	1/4	56C	1725	5/8" Spline	5/8" saisies	CI	CI	Acier	Acier	Acier	CI	Cellulose	Viton
4KHC6	3/8	56C	1725	5/8" Spline	5/8" saisies	CI	CI	Acier	Acier	Acier	CI	Cellulose	Viton
4KHC7	1/2	56C	1725	5/8" Spline	5/8" saisies	CI	CI	Acier	Acier	Acier	CI	Cellulose	Viton
4KHC8	3/4	143/145TC	1725	20mm Spline	7/8" saisies	CI	CI	Acier	Acier	Acier	CI	Cellulose	Viton
4KHC9	1	182/184TC	1725	20mm Spline	1 1/8" saisies	CI	CI	Acier	Acier	Acier	CI	Cellulose	Viton

(*) Fabriqué à partir de 18-8 SS et de carbone sur ceramic.O-cycles sont Buna-N ou Viton pour correspondre au type de phoques.

Les dimensions sont en pouces, sauf indication noted.

Fortron = PPS (sulfure Polyphenylene) SS = Acier inoxydable CG = Graphite de carbone CI = Fonte

Constructeur se réserve le droit de modifier les spécifications des composants au besoin sans la notification.

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

Spécifications pour la Standard Moteur - Mounted Models (moteur inclus)

Modèle	Moteur HP	Moteur Type*	NEMA Cadre	Moteur				Pompe taille Dim.	L'manche du Moteur Dim.	Moteur Adaptateur	Port taille NPT	Pompe de construction (Wet End)				Matériau des bagues	Gasket	Sceau & O-Bague ***
				Voltage	Amps	PH	RPM					Corps & Couvrir	Engrenages	Matériau de la tige	Manche			
Modèles de bronze																		
4KHD1	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD2	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD3	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	3/8	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD4	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	3/8	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD5	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/2	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD6	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/2	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD7	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Spline	7/8 Saisies	CI	3/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD8	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Spline	7/8 Saisies	CI	3/4	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHD9	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Spline	1•Saisies	CI	1	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N
4KHE1	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Spline	1•Saisies	CI	1	Bronze	Fortron	18-8 SS	303 SS	CG	Cellulose	Buna-N

Modèle	Moteur HP	Moteur Type*	NEMA Cadre	Moteur				Pompe taille Dim.	L'manche du Moteur Dim.	Moteur Adaptateur	Port taille NPT	Pompe de construction (Wet End)				Matériau des bagues	Gasket	Sceau & O-Bague ***
				Voltage	Amps	PH	RPM					Corps & Couvrir	Engrenages	Matériau de la tige	Manche			
Fonte des modèles																		
4KHE2	3/4	ODP	56C	115/230	11.2/5.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/4	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE3	3/4	ODP	56C	230/460	2.6/1.3	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/4	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE4	1	ODP	56C	115/230	13.2/6.6	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	3/8	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE5	1	ODP	56C	230/460	3.2/1.6	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	3/8	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE6	1-1/2	ODP	56C	115/230	18.4/9.2	1	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/2	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE7	1-1/2	ODP	56C	230/460	4.8/2.4	3	1725	5/8 Spline	5/8 Saisies	CI	1/2	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE8	2	ODP	143/145TC	115/230	21.2/10.6	1	1725	20mm Spline	7/8 Saisies	CI	3/4	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHE9	2	ODP	143/145TC	230/460	6.0/3.0	3	1725	20mm Spline	7/8 Saisies	CI	3/4	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHF1	3	ODP	182/184TC	230	14.7	1	1725	20mm Spline	1•Saisies	CI	1	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton
4KHF2	3	ODP	182/184TC	230/460	8.2/4.1	3	1725	20mm Spline	1•Saisies	CI	1	CI	Acier	Acier	Acier	CG	Cellulose	Viton

Fortan = PPS (sulfure Polyphenelyne) SS = Acier inoxydable CG = Graphite de carbone IC = Fonte ODP = Ouvert au goutte à goutte - la preuve (*) Les moteurs sont évalués à 60 Hertz seulement. Moteurs monophasés sont thermiquement surcharge protégés et moteurs triphasés sont pas protégés thermiquement.

Les surcharges thermiques peut être manuelle ou automatique.

(**) Fabriqué à partir de 18-8 SS et de carbone sur la céramique. Les joints toriques sont Buna-N ou Viton pour correspondre au type de phoques.

Les dimensions sont en pouces à moins d'indication contraire.

Constructeur se réserve le droit de modifier les spécifications des composants au besoin sans la notification.

Données du pilote est sujet à changement sans préavis; voir l'étiquette sur un pilote pour des informations actuelles.

Modèle en bronze 4KHA9 à 4KHC4 et KHD1 à 4KHE1

Modèles en fonte 4KHC5 à 4KHC9 et 4KHE2 à 4KHF2

Représentation

GPM de pompage 10 Wt. Oil at 70° F (500 SSU)																	
Bronze Modèles	CI Modèles	* Port taille	Max d'entrée Couple dans-lbs	Pompe Rpm	D'aspiration Ascenseur (ft) ***	Les flux de		25 PSI		50 PSI		75 PSI		100 PSI		125 PSI	
						GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP	GPM	HP		
4KHA9*	4KHC5*	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	1.8	1/2
4KHD1	4KHE2			1200	2.2	3.3	1/3	3.3	1/3	3.2	1/2	3.1	1/2	2.9	3/4	2.6	3/4
4KHD2	4KHE3			1725	3.5	4.8	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	1	4.1	1
4KHC1*	4KHC6*	3/8"	90	900	2.8	3.7	1/3	3.6	1/3	3.5	1/2	3.4	1/2	3.2	1/2	2.8	3/4
4KHD3	4KHE4			1200	5.7	4.9	1/2	4.8	1/2	4.7	3/4	4.6	3/4	4.4	3/4	4.0	1
4KHD4	4KHE5			1725	7.9	7.0	3/4	6.9	3/4	6.8	1	6.7	1	6.5	1	6.1	1 1/2
4KHC2*	4KHC7*	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	4.5	3/4
4KHD5	4KHE6			1200	6.7	7.5	1/2	7.4	1/2	7.3	3/4	7.2	3/4	6.9	1	6.4	1
4KHD6	4KHE7			1725	12.3	10.8	3/4	10.7	3/4	10.6	1	10.5	1	10.2	1 1/2	9.7	1 1/2
4KHC3*	4KHC8*	3/4"	160	900	6.6	10.8	3/4	10.6	1	10.5	1	10.4	1	10.0	1	9.4	1
4KHD7	4KHE8			1200	9.3	14.3	1	14.2	1	14.1	1 1/2	13.9	1 1/2	13.5	2	12.9	2
4KHD8	4KHE9			1725	15.2	20.6	1 1/2	20.5	1 1/2	20.3	2	20.2	2	19.8	2	19.2	3
4KHC4*	4KHC9*	1"	160	900	8.1	12.6	1	12.5	1	12.3	1	12.1	1	11.7	2	11.1	2
4KHD9	4KHF1			1200	11.7	16.7	1	16.6	1	16.4	1 1/2	16.2	2	15.8	2	15.2	3
4KHE1	4KHF2			1725	19.5	24.8	1 1/2	24.7	1 1/2	24.5	2	24.3	2	23.9	3	23.3	3

Performance en eau diminuera d'environ 10%, et HP (Horse Power) requis sera également réduite de 10%.

(*) Moteur non fourni.

(**) NPT femelle (pouces) d'entrée et de sortie.

(***) Hauteur d'aspiration exigé humidifié engins.

NOTES: Les pompes avec les moteurs sont HP évalué à traiter jusqu'à 500 SSU à 125 PSI et la densité de 1,0.

Max. Gravité spécifique = 1,1 à 125 PSI, jusqu'à 1,6 au PSI inférieur et la viscosité.

Inverser Rotation = Les pompes sont équipées de soupapes de surpression et peut être utilisé en rotation inverse,

Toutefois soupape de surpression ne fonctionne pas lorsque la pompe est inversée à moins que la couverture de secours pompe valve est une rotation de 180 °

Gear numéros de pièces et Dimensions (en pouces)

Gear - Fortran (PPS) - Black Spur	PPO81N002G	PPM935801G	PPO6ZN008G	PPM956001G	PPM966101G
Gear - éperon d'acier	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM956002G	PPM966102G
Engins de diamètre extérieur (DE)	1.50	1.75	1.75	2.33	2.33
Gear Largeur (W)	0.75	0.88	1.25	1.25	1.50
Taille de l'manche (S)	0.50	0.63	0.63	0.79	0.79

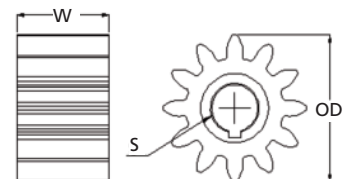


Figure 3. Gear identification et Dimension Graphique

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

Dimensions (pouces)

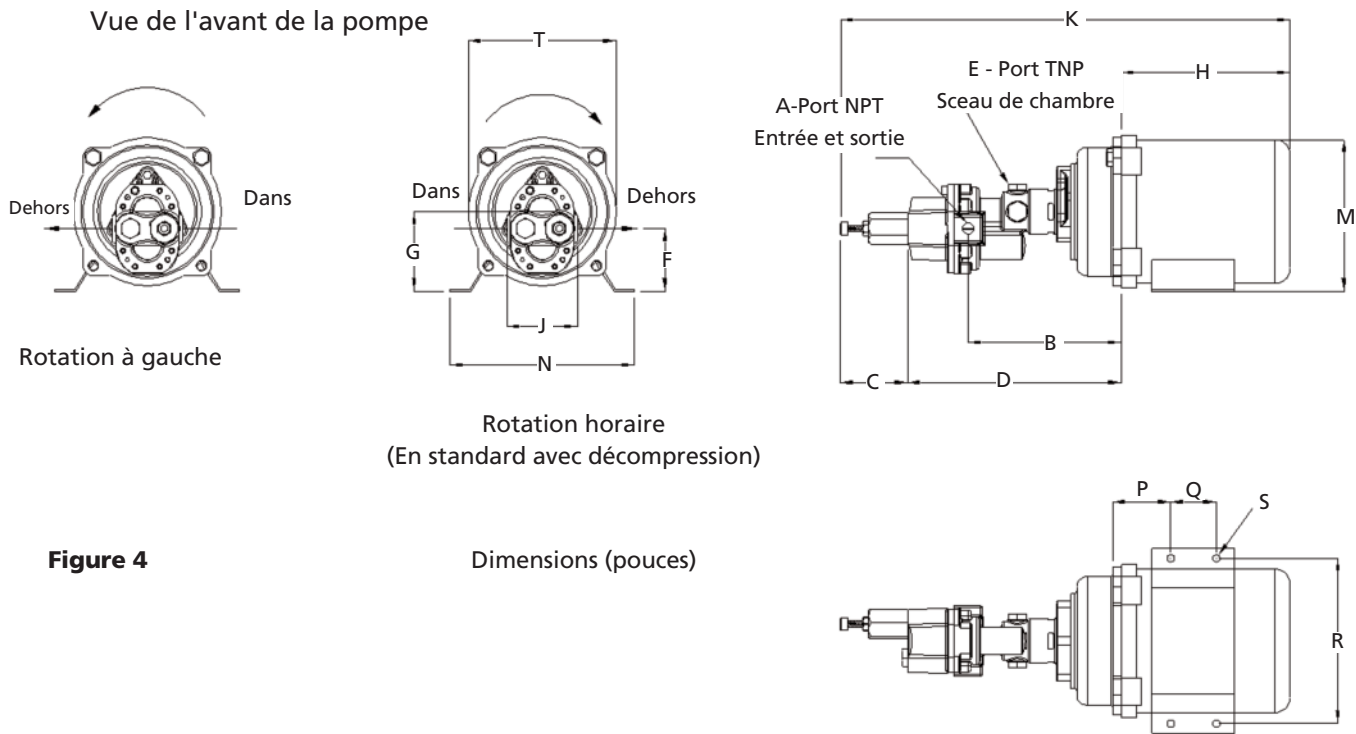


Figure 4

Dimensions (pouces)

Numéros de modèle	Port	Dimensions (en pouces)																
		A*	B*	C	D	E	F	G	H***	J	K**	M**	N**	P**	Q**	R**	S**	T**
4KHA9,4KHC5,4KHD1 4KHD2,4KHE2,4KHE3	1/4	5.87	2.75	8.2	1/8	2.85	3.5	10.56	2.72	21.51	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59	
4KHC1,4KHC6,4KHD3 4KHD4,4KHE4,4KHE5	3/8	5.40	2.93	7.6	1/8	2.75	3.5	10.88	2.96	21.41	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59	
4KHC2,4KHC7,4KHD5 4KHD6,4KHE6,4KHE7	1/2	5.59	2.94	7.97	1/8	2.75	3.5	11.88	3.48	22.79	6.32	6.50	2.63	3.0	4.88	0.34	6.59	
4KHC3,4KHC8,4KHD7 4KHD8,4KHE8,4KHE9	3/4	6.00	3.16	8.51	1/8	2.50	3.5	12.69	3.92	24.36	6.81	7.00	2.25	4.0	5.0	0.34	6.59	
4KHC4,4KHC9,4KHD9 4KHE1,4KHF1,4KHF2	1	7.04	3.17	9.67	1/8	3.50	4.5	14.13	4.04	26.97	8.75	9.00	2.75	4.5	7.5	0.41	8.47	

(*) Standard NPT (femelle) d'entrée et de sortie. Toutes les dimensions ont une tolérance de (+ ou -) 1 / 8 ".

(**) Cette dimension peut varier en fonction des spécifications du fabricant moteur.

(***) Longueur du moteur de C-face à la dimension back. Cette dimension peut varier en fonction des spécifications du fabricant moteur.

Modèle en bronze 4KHA9 à 4KHC4 et KHD1 à 4KHE1


Modèles en fonte 4KHC5 à 4KHC9 et 4KHE2 à 4KHF2

Consignes de sécurité générales

LIRE ET SUIVRE

CONSIGNE DE SÉCURITÉ!

Ceci est le symbole de sécurité.

 Lorsque vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans ce manuel, recherchez l'un des mots d'avertissement suivantes et d'être attentif au risque de blessures corporelles.

ATTENTION Met en garde contre dangers qui causera un dommage corporel grave, la mort ou des dommages matériels importants si elle est ignorée.

DANGER Met en garde contre dangers qui peuvent causer des lésions corporelles graves, la mort ou des dommages matériels importants si elle est ignorée.

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

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

Lisez et suivez attentivement toute sécurité instructions de ce manuel.

LIGNES DIRECTRICES OPÉRATIONNELLES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT Lors du pompage de matières dangereuses, l'utilisation de la pompe que dans les zones désignées à cet effet. Pour votre protection, portez toujours un masque facial et des vêtements convenables. Le non respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves et / ou des dégâts matériels importants.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Lors du pompage de produits chimiques dangereux, portez un masque et des vêtements convenables.
2. Portez toujours des lunettes de sécurité quand on travaille sur les pompes.
3. Faire la zone de travail éprouve des

enfants - l'utilisation des cadenas et des interrupteurs maître.

4. Maintenir un espace de travail organisé. Conservez bien rangé et éclairé, et de garder en place des outils appropriés.
5. Assurer la sécurité des visiteurs en les tenant à une distance sécuritaire de la zone de travail.

ATTENTION Pour éviter les blessures, Ne touchez pas moteur de course. Moteurs fonctionnent à des températures élevées et peuvent brûler la peau.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT Tout le câblage doit être réalisée par un électricien qualifié.

1. Réparer ou remplacer immédiatement tout cordon endommagé. Risque de choc électrique!
2. Éviter un coude sur le cordon.
3. Si une rallonge est nécessaire, utiliser seulement 3 des cordons de rallonge de fil qui ont 3 broches de type bouchons et 3 récipients en pole.
4. Éviter d'endommager les fils électriques d'un contact avec des produits chimiques, des surfaces chaudes ou des objets pointus.

DANGER Ne touchez pas pompe ou du moteur avec les mains nues tandis que dans l'eau ou debout sur une surface mouillée ou humide. Toujours faire la pompe vous est déconnecté de la source d'énergie et dans les environs issafe et sec.

IMPORTANT: Reportez-vous à la plus récente National Electrical Code (NEC) Article 250 (la terre) pour d'autres l'information. Tout le câblage doit être faite par un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT Monophasé les moteurs sont équipés d'un protecteur de la réinitialisation automatique thermique. Le protecteur peut causer à moteur pour aller sur et en dehors. C'est une indication que l'un des événements suivants s'est produit:

surcharge moteur, tension trop élevée ou basse, les connexions de câblage incorrectes ou insuffisantes, ou défectueux moteur.

ATTENTION Pour réduire risque 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 responsa 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.

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 empêcher la 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 se connecter avant d'ING fils à la ligne de service. Assurez-vous que 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, la société withpower à cocher.

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 installé et entretenu conformément à la CNE ou de votre état et le code électrique local.

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

POMPES INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

Les pompes doivent être remplis de liquide pour prévenir la corrosion. Premier du liquide avant de brancher la pompe dans la ligne principale.

AVERTISSEMENT *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 explosives, 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 manipulation des matières dangereuses, veuillez communiquer avec les 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 désactivé.
3. La pompe doit être régulièrement vérifiés et faire l'entretien, au besoin.
4. Utilisation seulement non abrasif et non particules de fluide.
5. 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.

ATTENTION *Pompes peut générer du bruit de fonctionnement bruyant selon l'utilisation, offrent*

une acoustique nécessaires pour réduire le bruit en milieu de travail.

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

AVERTISSEMENT *Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.*

Assemblée

Sautez cette section si la pompe est montée avec un moteur

1. Chaque boîte contient un coupleur à vis de réglage qui convient pour le moteur et la pompe à l'Assemblée.
2. Appliquer anti saisis pour l'manche du moteur et des dents colonne vertébrale dans l'accouplement.
3. Fit la clé dans l'manche du moteur et l'aligner sur le couplage. Glissez doucement le couplage à la limite maximale.
4. Utilisez la vis de deux séries et serrez le coupleur. Clés et les vis doivent être alignées et qu'il affleure avec le bord arrière de l'accouplement avant l'serrage.
5. Maintenant couplage est prêt au montage. manteau de graisse ou d'anti-grippage sur la spline avant d'insérer la tête de la pompe dans le puits du moteur.
6. Fixez la pompe à l'automobile et il est prêt à fonctionner.

ATTENTION *Les pompes sont bidirectionnels, connectez l'assemblée comme le montre la figure 4. Mauvaise entrée et de sortie direction ne veut donner aucune décharge et pourrait endommager la machine et l ou blesser le personnel.*

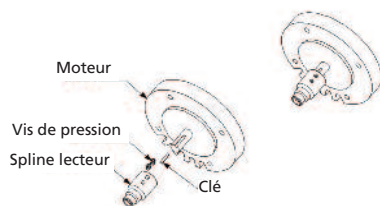


Figure 5 - L'assemblage du moteur d'attelage

Installation:

Suivez les instructions de sécurité et les directives d'installation de la pompe et de vous familiariser avec le liquide pompé. Pompes ne peut pas convenir à tous les liquides.

1. Monter la pompe aussi près de la source de liquide, ce qui rend la conduite d'aspiration courts et directs.
2. Le moteur doit être protégé par une couverture en cas d'application de plein air avec une ventilation adéquate pour l'écoulement de l'air.
3. Le moteur doit être solidement monté sur une surface rigide.

Remarque: La température ambiante ne doivent pas dépasser 40 ° C. Vérifiez que la classe d'isolation pour la gamme température maximum.

DÉTAILS PASSEPOIL:

D'aspiration:

1. Joindre la conduite d'aspiration et à l'entrée d'aspiration.
2. La tuyauterie d'aspiration doit être étanche.
3. Évitez durée excessive ou le nombre de raccords et plier.
4. Utiliser la taille de tuyauterie que le port de la pompe (en cas de canalisations longues, utiliser la taille de la prochaine grande pipe).
5. Si la ligne d'aspiration est supérieure à 6 m ou de la densité du fluide est supérieure à 1,4 ou de la viscosité est supérieure à 550 SSU, un clapet de pied est recommandé.
6. Utiliser un filtre dans la ligne d'aspiration pour éviter les contaminants solides entrant dans la pompe.
7. Lorsque vous utilisez un tuyau de vérifier scellant conjointe, si les connexions sont étanches.

AVERTISSEMENT *Après avoir éteint la pompe et débrancher la tuyauterie, un peu de liquide peut rester à l'intérieur de la pompe. En outre, si la pompe est restée inutilisée pendant une longue période, un peu de liquide peut rester à l'intérieur de la pompe et la tuyauterie connectée.*

Modèle en bronze 4KHA9 à 4KHC4 et KHD1 à 4KHE1

Modèles en fonte 4KHC5 à 4KHC9 et 4KHE2 à 4KHF2

Remarque: Si un Clapet de fond n'est pas utilisé, la pompe doit être remplie de liquide avant chaque démarrage.

8. Pompe, le moteur et les tuyauteries doivent être pris en charge lors de l'assemblage et l'installation. En cas d'échec d'apporter un soutien, elle peuvent entraîner la défaillance du roulement, éclatement des tuyaux et des pompes. Il peut en résulter des dommages-intérêts de la propriété et lésions corporelles.

DÉCHARGE

1. Joindre tuyauterie de refoulement de s'acquitter de sortie.
2. Fournir une soupape de sûreté pour la protection de la pompe.
3. La pompe doit être montée en position verticale avec orifice d'aspiration vers le bas, quand vous avez besoin d'auto drainage et pompage de fluides à faible viscosité.
4. Lorsque les fluides à haute viscosité sont pompés montage vertical est nécessaire, avec le port d'aspiration vers le haut.
5. Fournir une décharge dans la valve de décompression si un robinet d'arrêt ou une arme de poing est obligatoire dans la ligne de décharge.
6. Après avoir connecté toutes les tuyauteries et les contrôles, la pompe est prêt à fonctionner.

Remarque: Pour la viscosité au-delà 500SSU, dimension de la pipe augmenter, réduire le nombre de coudes et éventuellement d'un gros moteur à vitesse lente est recommandée.

⚠ DANGER *Ne pas dépasser la pression maximale de 125 PSI pression du système. Pompe peut surchauffe et peuvent être endommagées si le relief n'est pas fournie lors de la décharge est fermée.*

OPÉRATION

1. Remplir la chambre de pompage des fluides et s'assurer que toutes les pompes doivent être amorcées avant le démarrage.

2. Le liquide doit être libre de saleté, les abrasifs, du sable, de limon, etc comme ils endommager la pompe.

3. Ne faites jamais fonctionner en vertu d'arrêt de décharge conditions, il va surchauffer et endommager la pompe.

4. Pression d'aspiration ne doit jamais être supérieure à la pression de refoulement.

5. Lors du démarrage, de maintenir un minimum de 1 bar (15 psi) à l'exploitation sur la pompe. Cela va saigner hors tout l'air de la chambre d'étanchéité et assurera la circulation du liquide de la garniture mécanique.

6. Une bonne rotation de la pompe est à la recherche dans le sens horaire jusqu'à l'avant de la pompe et la soupape de surpression est Always sur le côté décharge.

Remarque: Max. couple est 45-160 lb-in, pression de travail maximale est 125PSI avec une capacité de 24,8 GPM

⚠ DANGER *Ne lancez pas la pompe à sec comme des dommages permanents à la pompe à engrenages. Sceau et des roulements en résultera.*

Remarque: Fonte de fer sont des pompes pour fluides à base d'huile.

SOUPAPE DE DÉCOMPRESSION

1. Pompes ont incorporé la soupape de surpression. La valve n'est pas réglée en usine. La soupape de décompression intégré devraient

être ajustés pour régler la pression du système d'exploitation.

2. Pour changer la soupape de réglage de la pression, desserrer l'écrou de blocage (Ref n ° 37), puis tournez la vis de réglage vers la droite pour augmenter la pression. Serrer l'écrou de blocage après pression désirée est atteinte.

3. En cas d'allongement des périodes de secours d'une vanne externe de décompression peut être joué dans la ligne de décharge et connecté soit de nouveau au réservoir ou les conduites d'aspiration.

4. Pour vous connecter au secours extérieurs, retirez la fiche du TNP (Ref n ° 38) du couvercle et insérer le bouchon de dérivation à l'arrière du trou. Le trou libre devraient être équipés de tuyaux et de livrer ligne envoyée à la cuve ou en aval de la pompe aspirante.

5. Quand la pompe est utilisée en rotation inverse, la soupape de surpression ne fonctionne pas. Pour la vanne de fonctionner la valve ainsi que la couverture devrait être pivoté de 180 °.

Remarque: Soupape de décharge est fixé pour la rotation dans le sens horaire de pompes en configuration d'usine.

⚠ AVERTISSEMENT *Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous sont familiers avec les précautions concernant le fluide à pomper et de vérifier la résistance à la corrosion des pièces qui vont entrer en contact avec le fluide*

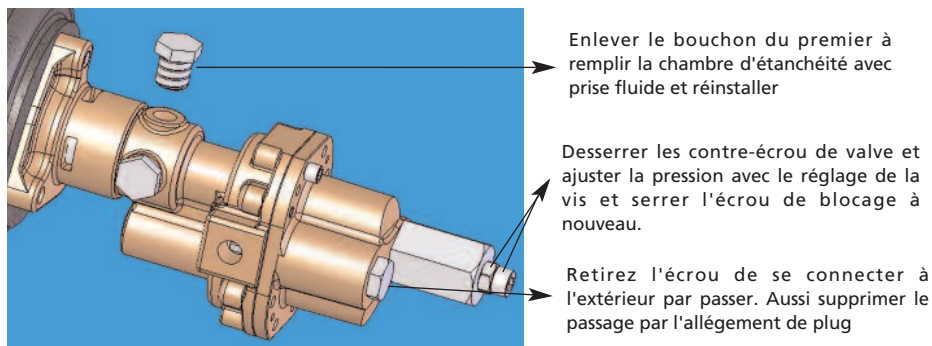


Figure 6. Premier plug et l'ajustement soupape de surpression

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

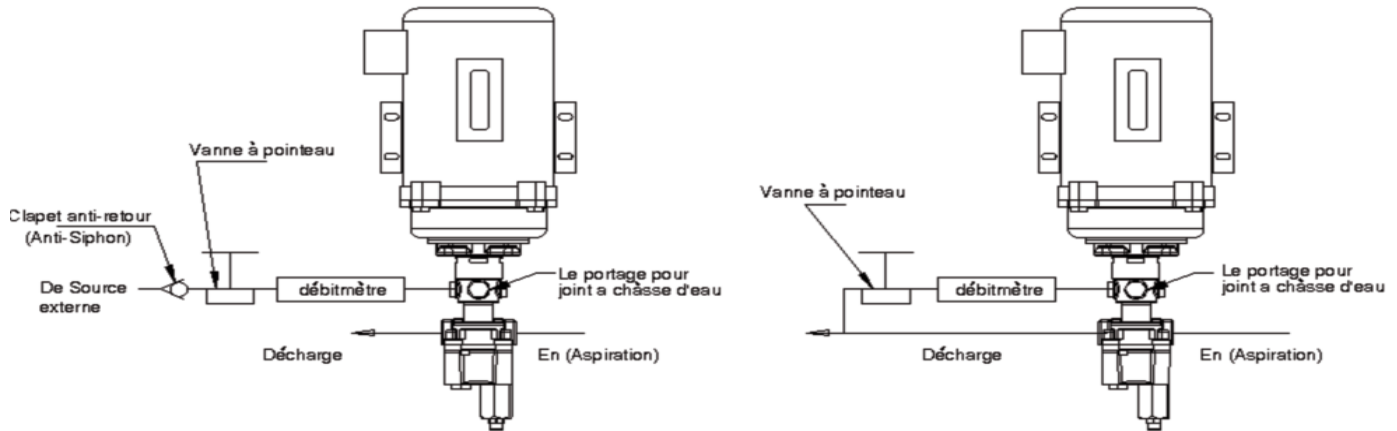


Figure 7. Extérieures à chasse d'eau

GARNITURE MÉCANIQUE FLUSH:

1. Les pompes sont équipées de ports déverser à assurer une lubrification adéquate de refroidissement des garnitures mécaniques pour assurer leur longévité.
2. Pour les fluides à haute viscosité supérieure à 2000 SSU, il est nécessaire d'avoir une couleur comme les fluides très visqueux ne sera pas en mesure d'allègement de l'air dans la cavité de joint il y en causant des dommages à la garniture mécanique en raison d'un fonctionnement à sec.
- Note:** Fluide de fonctionnement ou neutre devrait être remplie de la cavité de joint pour assurer la lubrification et le refroidissement pendant le sceau de fonctionnement.
3. La rougeur peut être externe (chasse d'eau par de l'eau normale) ou interne (bouffées de chaleur par le fluide de fonctionnement).

EXTÉRIEURES À CHASSE D'EAU:

1. Bouffées de chaleur externe est recommandée pour les fluides de cristallisation où peuvent s'accumuler sur le sceau.
2. L'eau peut être utilisée comme fluide neutre pour le rinçage.
3. Connectez une source d'eau pour le phoque port chasse d'eau.

4. L'approvisionnement en eau devrait être réglementé d'une vanne à aiguille et compteur de débit (débit recommandé - de 5 à 15 l / min).
5. Clapet anti-retour doit être connectée à l'entrée d'eau pour empêcher tout flux arrière.

ATTENTION

Anti-Siphon clapet anti-retour doit être installé dans la ligne de raccordement d'eau pour éviter le retour de la source d'eau contaminée dans l'approvisionnement d'eau de ville en raison de refluer. Fabricant n'assume aucune responsabilité de l'échec de l'utilisateur ne fournit pas de sauvegarde pour empêcher la contamination de l'eau urbaine.

6. Installez un anti-siphon clapet anti-retour dans l'approvisionnement en entrant eau de ville.
7. La tuyauterie de 1 Connect / 8 "à l'un des trois disponibles sceau de port à chasse d'eau sur la pompe
8. Installer un robinet à aiguille et compteur de débit et d'atteindre un débit de 1 à 3 Flux de GPH.

INTERNES À CHASSE D'EAU:

1. Internes à chasse d'eau est utilisée où le fluide exploitation lui-même est utilisé pour le rinçage.

2. Le fluide est extrait de la canalisation de refoulement et d'alimentation de la chasse d'eau du port en utilisant un bout de tuyau T qui convient à la taille du tube et du matériel.
3. Le fluide doit être réglée d'une vanne à aiguille et compteur de débit avant de se jeter à la cavité de joint (débit recommandée - 1 à 3 GPH).

Remarque: Suivez le diagramme d'installation chasse d'eau.

AVERTISSEMENT

Pour utiliser le transfert de liquide chaud consulter un spécialiste de l'aide et installer le système de chasse d'eau selon l'exigence.

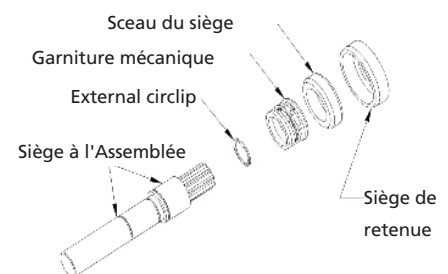


Figure 8. L' manche et du sceau de l'Assemblée

FRANÇAIS

Modèle en bronze 4KHA9 à 4KHC4 et KHD1 à 4KHE1

Modèles en fonte 4KHC5 à 4KHC9 et 4KHE2 à 4KHF2

ENTRETIEN

Débranchez tous source d'alimentation avant de démonter n'importe quel composant.

MOTEUR ÉLECTRIQUE

Si les moteurs électriques sont utilisés conformément aux procédures générales de fonctionnement du moteur recommandé par un moteur ils vont travailler pendant des années avec un entretien minimal.

Nettoyez la saleté du moteur ODP autour de l'anus d'ouverture par le filtre de l'aspirateur et d'aspiration de la ligne à intervalles réguliers.

Vérifiez toutes les connexions électriques sont bien serrés et sécurisée. Videz toutes les liquides où les pompes sont placés dans le froid.

Réparation de pompes DÉMONTAGE (REF FIG.11 POUR LE NUMÉRO)

1. Retirer délicatement la pompe du moteur en dévissant les quatre vis de culasse (Ref N°.25) de bride d'adaptation (Ref N°14).

2. Assemblée de l'engrenage et de la manche

a. Retirer huit vis (Ref N°26) à partir de la plaque de couverture (Ref n°1) et tapotez doucement avec un maillet en caoutchouc pour enlever le couvercle de l' manche de transmission et de goujon.

b. Retirer du tendeur Assemblée manche de transmission (Ref n°23) en le tirant hors du corps (Ref n°4). Gears peut être retiré en enlevant les anneaux de retenue sur les côtés de l'engin (Ref n°22)

c. Retirer la clé Woodruff (Ref No.24) en tapotant doucement avec la goupille de la dérive avant de retirer l'engrenage d'entraînement.

Note: sécuriser et à conserver soigneusement la clé et séparément rainure.

3. Retirer jonc interne du bout de l' manche d'entraînement de l'ensemble d'entraînement.

Remontage MANCHE / SCEAU DE L'ASSEMBLÉE

1. O-Bague Lubrifier avec de l'eau pour le modèle de bronze et de l'huile

pour la fonte. Doucement pousser au-dessus de l' manche à la zone du joint.

2. Poussez la brousse sur le o-bague et ensuite installer la garniture mécanique au cours de la brousse en mouillant avec de l'eau et couissante doucement à sa position. Serrure le ressort de maintien laveuse avec circlip et localiser le stator de carbone céramique tournée vers la fin des saisies l' manche d'entraînement.

3. CAP céramique avec la botte en caoutchouc est pressé dans le porte-siège par le sceau de trempage dans l'eau, qui agissent comme lubrifiant. Le visage de céramique doit être visible après les sièges du phoque dans l'ancrage. Utilisez une rondelle de carton ou un bâton de bois pour pousser le siège de phoque porte-siège. Siège sceau céramique est la partie fixe de la pompe et le joint situé sur l'axe est la partie rotative.

ATTENTION Face en céramique de carbone devraient être libres de les empreintes digitales, des rayures et des salissures. Fuites se produira s'il ya des défauts.

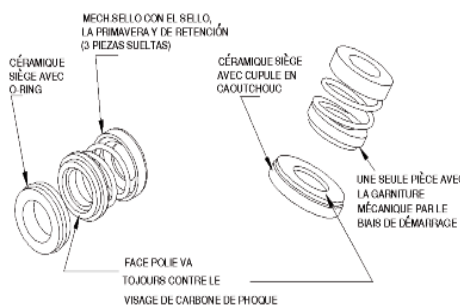


Figure 9. Types de sceau et de pièces d'identification

4. Faites glisser le porte-siège sur l'assemblage de l' manche d'entraînement et fixez-le avec l'anneau interne de soutènement.

ENGRENAGE / INSTALLATION D'MANCHE

1. Installez la brousse de métal sur le o-bague (Ref n°5). En utilisant une pince à mâchoires soft appuyez sur la Woodruff (Ref n°24) sur l' manche. Niveau de la clé de l' manche et s'assurer qu'il n'y ait pas de rayures ou de bavures.

2. Réduction de l'entraînement est librement mis à sa place (Ref N°21) et verrouillé à l'aide extérieure de l'anneau de retenue (Ref N°22).

3. Idler engin est installé au même titre que le train d'entraînement et verrouillé à l'aide de deux anneaux de retenue sur les deux côtés.

4. Placez les deux niveau du train dans le corps et vérifier la libre rotation.

5. Placez la garniture (Ref n°3) sur le goujon (Ref N°27) et veiller à la surface pour être dégagée de tout débris, les dommages ou les plis.

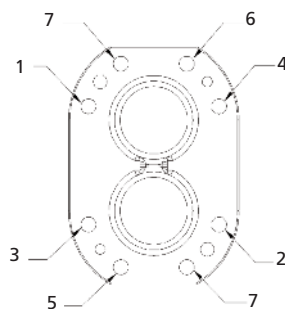


Figure 10. Bolt séquence de serrage

6. Faites glisser le couvercle sur la cheville de bois pin et de remplacer les vis. Autre vis de serrage de haut en bas et de droite à gauche (Cochez fig 10)

7. Réinstaller la pompe à moteur

8. Remplir la chambre de chasse d'eau avec du liquide, puis amorcer la pompe avant le démarrage.

Lorsque la viscosité est supérieure à 500SSU un réducteur de vitesse peut être utilisé pour contrôler le volume. Réducteur est installé entre la pompe et le moteur pour contrôler la vitesse.

Soupage de décompression DISSEMBLY ET MONTONS

1. Desserrer l'écrou de blocage (Ref N°37) pour dévisser la vis de soupape de réglage (Ref n°36) par rotation CW (sens horaire). Pour supprimer la retenue de soupape de printemps (Réf n°34) d'utiliser un tournevis ou une tige longue et mince et poussez-le à partir de l'extrémité opposée.

2. Dévissez embout du robinet (Ref N°35) afin d'éliminer l' élan (Réf n°31)

FRANÇAIS

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

piston (Ref n ° 30) et O-Bague.

3. Dévissez plug pipe (Ref N ° 38) par rotation dans le sens antihoraire (CCW)

Inspecter tous les composants pour l'usure et érosion. Nettoyez toute particule solide qui s'est coincé à l'intérieur du PRV. Siège de pression tiroir à piston et la poche douille doit être propre et sans usure. Fuites se

produira s'il ya des dommages, remplacez-le si la pièce est usée.

Remonter la soupape de sûreté dans l'ordre inverse mentionnés ci-dessus.

Pompe à engrenage fastners:

Serrer la vis recommandées pour la pompe taille du port de 1 / 4 ", 3 / 8", 1

/ 2 "est de 23 in-lbs (26N-m). La taille du port pour la pompe de 3 / 4 "et 1" un couple de 75 lb-in (8.5Nm) est approprié.

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Mesure corrective
Aucun liquide livré	<ol style="list-style-type: none">1. La pompe n'est pas amorcée2. Fuite dans la conduite d'aspiration3. Clapet de fond à obstruer4. D'aspiration trop loin5. Tuyauterie de refoulement est trop petit	<ol style="list-style-type: none">1. Premier pompe2. Utilisez du fil d'étanchéité, réparer ou remplacer3. Nettoyez ou remplacez Clapet de fond4. Raccourcir de refoulement5. Match orifice d'écoulement de taille sur la pompe
Pompe vibre et / ou est bruyant	<ol style="list-style-type: none">1. La pompe n'est pas amorcée2. La tuyauterie d'aspiration défectueuse3. Hauteur d'aspiration trop grand4. Des engins mobiles sur l'manche5. Sceau brisé6. Joint dommages	<ol style="list-style-type: none">1. Premier pompe2. Remplacer3. Raccourcir la hauteur4. Remplacer5. Remplacer6. Remplacer

Pour les pièces de rechange, appelez 1-800-323-0620

24 heures par jour - 365 jours par an

S'il vous plaît fournir les informations suivantes:

- Numéro de modèle
- Numéro de série (le cas échéant)
- Description et le numéro de la partie comme le montre la liste des pièces

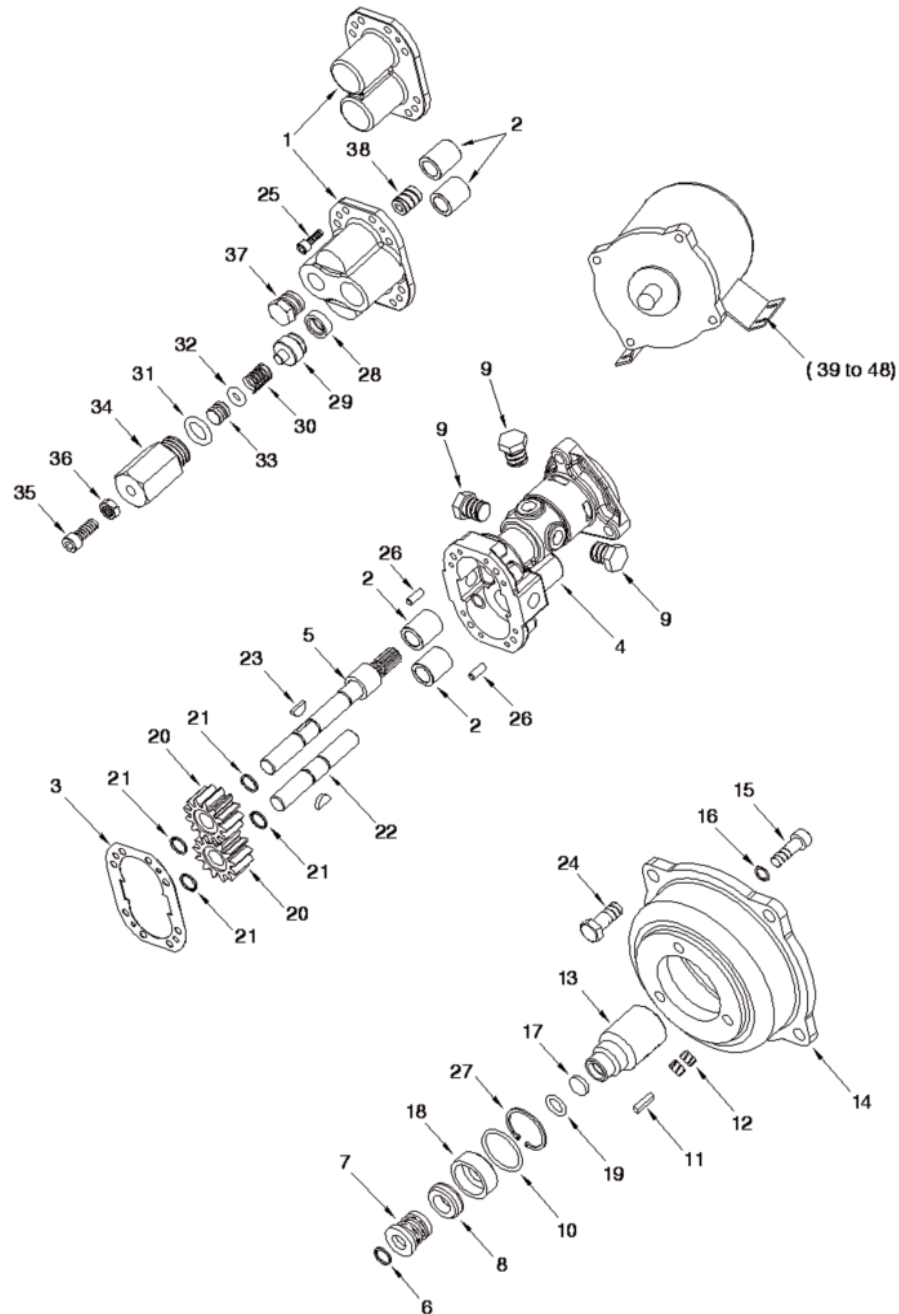


Figure 11 - De pièces de rechange illustration

F
R
A
N
Ç
A
I
S

Liste des pièces de réparation pour le modèles de bronze 4KHA9 à 4KHC4 et 4KHD1 à 4KHE1

Pièces de rechange pour Bronze modèle de pompe chefs

Ref. N°	Description	4KHA9*	4KHC1*	4KHC2*	4KHC3*	4KHC4*	Qty.
		4KHD1 4KHD2	4KHD3 4KHD4	4KHD5 4KHD6	4KHD7 4KHD8	4KHD9 4KHE1	
1	Relief du couvercle de soupape - bronze	***	***	***	***	***	1
2	Bushing - Graphite de carbone	PPO9ZN007G	PPO9ZN008G	PPO9ZN008G	PPO9ZN009G	PPO9ZN009G	4
3	Joint d'étanchéité - Vellumoid	PPM91N004G	PPM92N011G	PPM92N011G	PPM92N012G	PPM92N012G	1
4	Corps - Bronze	***	***	***	***	***	1
5	L'manche d'entraînement (Buna)	PPM31N001G	PPM31N002G	PPM31N003G	PPM34N004G	PPM35N007G	1
6	Ext. Ret. Ring- Acier	PPO6ZN007G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	PPO6ZN008G	1
7 & 8	Méc. Sceau/Seat Assy. (Buna)	PPR8ZN006G	PPO8ZN040G	PPO8ZN040G	PPO8ZN040G	PPO8ZN040G	1
9	Pipe Plug - Cuivres	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	PPM5ZN005G	3
10	O-Bague (Buna)	PPO8ZN042G	PPO8ZN043G	PPO8ZN043G	PPO8ZN043G	PPO8ZN043G	1
11	Sq. Clé - Acier	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Vis de serrage -Acier	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	2
13	Spline d'attelage - Acier	PPM91N005G	PPM92N013G	PPM92N013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adaptateur - Fonte	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Tête. Visser - Acier	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	PPROZN002G	3
16	Rondelle - Acier	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	3
17	Rubber Plug	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN048G	PPO8ZN060G	1
18	Retainer - SS	PPM31N006G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	1
19	O-Bague Buna-N	PPO8ZN080G	PPO8ZN081G	PPO8ZN081G	PPO8ZN049G	PPO8ZN049G	1
20	Gear - Fortran (PPS)	PPO81N002G	PPM935801G	PPO6ZN008G	PPM956001G	PPM966101G	2
21	Ext. Ret. Ring - Acier	PPO31N002G	PPO3ZN013G	PPO3ZN013G	PPO3ZN014G	PPO3ZN014G	4
22	Idler manche - SS	PPM312701G	PPM322801G	PPM332901G	PPM343001G	PPM353101G	1
23	Clavette - SS	PPM3ZN022G	PPM3ZN023G	PPM3ZN024G	PPM3ZN024G	PPM3ZN024G	2
24	Vis à tête - SS	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN028G	4
25	Soc.Tête. Visser - Acier	††	††	††	††	††	8
26	Cheilles - SS	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	2
27	Int. Ret. Ring - Acier	PPO6ZN010G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	1
28	Soupape de siège- SS	PPM3ZN012G	PPM3ZN034G	PPM3ZN034G	PPM3ZN018G	PPM3ZN018G	1
29	Piston - SS	PPM3ZN019G	PPM3ZN019G	PPM3ZN019G	PPM3ZN020G	PPM3ZN020G	1
30	Spring - SS	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN002G	PPO3ZN002G	1
31	O-Bague (Buna)	PPO8ZN050G	PPO8ZN050G	PPO8ZN050G	PPO8ZN052G	PPO8ZN052G	1
32	O-Bague (Buna)	PPO8ZN056G	PPO8ZN056G	PPO8ZN056G	PPO8ZN058G	PPO8ZN058G	1
33	Retainer	PPM3ZN013G	PPM3ZN013G	PPM3ZN013G	PPM3ZN014G	PPM3ZN014G	1
34	Cap -Cuivres	PPM3ZN015G	PPM3ZN015G	PPM3ZN015G	PPM3ZN016G	PPM3ZN016G	1
35	Relief de réglage de soupape - SS	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	1
36	Contre-écrou - SS	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	PPR3ZN004G	1
37	Interne de secours plug - Cuivres	PPR3ZN006G	PPR3ZN007G	PPR3ZN007G	PPR3ZN008G	PPR3ZN008G	1
38	Vis de serrage de secours extérieures - SS (pas installé)	PPR3ZN009G	PPR3ZN010G	PPR3ZN010G	PPR3ZN011G	PPR3ZN011G	1
39	Moteur (3/4 HP, 1 PH ODP) For Pump Model	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Moteur (3/4 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Moteur (1 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Moteur (1 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Moteur (1-1/2 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Moteur (1-1/2 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Moteur (2 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Moteur (2 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Moteur (3 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Moteur (3 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Seul chef

NOTES: Moteur - modèles montés sont indiqués pour le moteur sous le moteur HP

Pour les températures de fonctionnement supérieure à 140 ° F, ou la viscosité élevée, épaisseur du joint doit être ajustée

Mech. cachet et sceau vendus en tant que seul ensemble (Réf. n ° 7 & 8) - en céramique de carbone visages avec 18-8 composants SS.

Rappelez-vous lors de la conversion d'un joint de différentes / matériau du siège d'ordonner à l'O-Bagues (Réf. n os 10, 32 & 33) de la même matière.

SS = acier inoxydable de 303 e année ou l'équivalent. PPS = polyphénylène sulfide

(**) Non disponible, († †) Check pour la disponibilité des pièces au Grainger ou les quincailleries locales, († † †) Non requis.

Liste des pièces de réparation pour modèles de fonte 4KHC5 à 4KHC9 et 4KHE2 à 4KHF2

Les pièces de rechange pour la pompe en fonte modèle tête

Ref. N °.	Description	4KHC5*	4KHC6*	4KHC7*	4KHC8*	4KHC9*	Qty.
		4KHE2	4KHE4	4KHE6	4KHE8	4KHF1	
		4KHE3	4KHE5	4KHE7	4KHE9	4KHF2	
1	Couvrir	***	***	***	***	***	1
2	Bushing - Graphite de carbone **	†††	†††	†††	†††	†††	1
3	Joint d'étanchéité - Vellumoid	PPM9ZN005G	PPM9ZN006G	PPM9ZN006G	PPM9ZN012G	PPM9ZN012G	1
4	Corps	***	***	***	***	***	1
5	L'manche d'entraînement (Viton)	PPM31N007G	PPM32N002G	PPM33N001G	PPM34N001G	PPM95N004G	1
6	Ext. Ret. Ring	PPO3ZN006G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	PP06ZN008G	1
7 & 8	Méc. Sceau/Seat Assy. (Viton)	PPR8ZN006G	PP08ZN041G	PP08ZN041G	PP08ZN041G	PP08ZN041G	1
9	Pipe Plug	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	PPM4ZN002G	3
10	O-Bague (Viton)	PPO825702G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	PPO8ZN048G	1
11	Sq. Clé - Acier	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	PPM41N001G	1
12	Vis de serrage -Acier	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	PPM3ZN033G	2
13	Spline d'attelage - Acier	PPM91N005G	PPM9ZN013G	PPM9ZN013G	PPM94N003G	PPM95N005G	1
14	Adapter - Fonte	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM1ZN009G	PPM14N001G	PPM15N001G	1
15	Soc.Tête. Visser - Acier	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPR0ZN002G	PPM3ZN028G	3
16	Rondelle - Acier	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	PPM4ZN011G	3
17	Rubber Plug	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN047G	PPO8ZN048G	PPO8ZN060G	1
18	Retainer - SS	PPM31N006G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	PPM3ZN021G	1
19	O-Bague Viton	PPO8ZN085G	PPO8ZN086G	PPO8ZN086G	PPO8ZN064G	PPO8ZN064G	1
20	Gear - Acier	PPM925702G	PPM935802G	PPM945902G	PPM966102G	PPM956002G	2
21	Ext. Ret. Ring - Acier	PPO325701G	PPO3ZN009G	PPO3ZN009G	PPO3ZN010G	PPO3ZN010G	4
22	Idler manche - Acier	PPM913201G	PPM923301G	PPM933401G	PPM943501G	PPM943501G	1
23	Clavette	PPM41N002G	PPM42N002G	PPM4ZN015G	PPM4ZN015G	PPM4ZN015G	2
24	Vis à tête	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN027G	PPM3ZN028G	4
25	Soc.Head. Visser - Acier	††	††	††	††	††	8
26	Cheilles - SS	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	PPR0ZN005G	2
27	Int. Ret. Ring - Steel	PPO6ZN010G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	PPO6ZN011G	1
28	Relief Valve Seat - SS **	†††	†††	†††	†††	†††	1
29	Piston - SS	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM4ZN020G	PPM3ZN020G	PPM3ZN020G	1
30	Printemps - SS	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN001G	PPO3ZN002G	PPO3ZN002G	1
31	O-Bague (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
32	O-Bague (Viton)	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN053G	PPO8ZN055G	PPO8ZN055G	1
33	Retainer	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN030G	PPM3ZN031G	PPM3ZN031G	1
34	Cap	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN003G	PPM4ZN004G	PPM4ZN004G	1
35	Soupape de détente à vis - SS	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	PPM3ZN017G	1
36	Contre-écrou - SS	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	PPR4ZN008G	1
37	Interne de secours Plug - Acier	PPM41N003G	PPM4ZN005G	PPM4ZN005G	PPM4ZN006G	PPM4ZN006G	1
38	Vis de serrage de secours extérieures - SS (non installé)	PPR4ZN009G	PPR4ZN010G	PPR4ZN010G	PPR3ZN011G	PPR3ZN011G	1
39	Moteur (3/4 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	PPM618706G	†††	†††	†††	†††	1
40	Moteur (3/4 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	PPM618602G	†††	†††	†††	†††	1
41	Moteur (1 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	PPM621751G	†††	†††	†††	1
42	Moteur (1 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	PPM618600G	†††	†††	†††	1
43	Moteur (1-1/2 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	PPM621758G	†††	†††	1
44	Moteur (1-1/2 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	PPM618601G	†††	†††	1
45	Moteur (2 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	PPM621763G	†††	1
46	Moteur (2 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	PPM620251G	†††	1
47	Moteur (3 HP, 1 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	†††	PPM629854G	1
48	Moteur (3 HP, 3 PH ODP) Pour pompe modèle	†††	†††	†††	†††	PPM622195G	1

(*) Seul chef

(**) Fonte bagues de pompe et le siège soupape de surpression sont usinés dans le logement de la pompe et ne peut être remplacé

NOTES: Les pompes en fonte ne doivent pas être utilisées pour le pompage de fluides à base d'eau-fluide pompé doit avoir lubrifié

Mech. cachet et sceau vendus en tant que seul ensemble (Réf. n ° 7 & 8) - en céramique de carbone visages avec 18-8 composants SS.

Rappelez-vous lors de la conversion d'un joint de différentes / matériau du siège d'ordonner à l'O-Bagues (Réf. n os 10, 32 & 33) de la même matière.

SS = acier inoxydable de 303 e année ou l'équivalent. PPS = polyphénylène sulfure.

(***) Non disponible, († †) Check pour la disponibilité des pièces au Grainger ou les quincailleries locales, († † †) Non requis.

Dayton® Lourd-Devoir en fonte et bronze

Pompes à engrenages (Fermer - Couplée)

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)	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.12. 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.

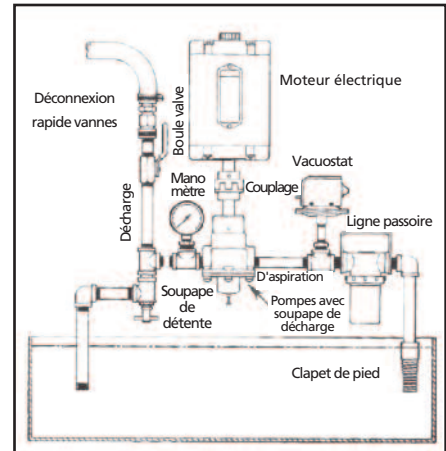


Figure 12 Installation de pompe à engrenages

GARANTIE LIMITÉE

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. DAYTON® MODÈLES TRAITÉ DANS CE MANUEL, SONT GARANTIS PAR DAYTON ELECTRIC MFG. CO (DAYTON) AUX DÉFAUTS CONTRE L'UTILISATEUR ORIGINAL EN MATÉRIAUX OU DE MAIN-D'ŒUVRE EN UTILISATION NORMALE POUR UN AN APRES LA DATE D'ACHAT. TOUTE PARTIE QUI EST CONSIDÉRÉE COMME UN DÉFAUT MATÉRIEL OU DE FABRICATION ET RETOURNER À UN CENTRE DE SERVICE AUTORISÉ, COMME DAYTON DÉSIGNÉ, FRAIS DE PORT PREPAID, SERA, COMME LE RECOURS EXCLUSIF, OPTION RÉPARÉ OU REMPLACÉ À DAYTON. DEMANDE DE GARANTIE LIMITÉE PROCÉDURES, VOIR "PROMPT DISPOSITION" CI-DESSOUS. LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE DONNE AUX ACQUÉREURS DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES QUI VARIENT SELON LES PAYS.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ. A LA MESURE ADMISSIBLES EN VERTU DE LA LOI APPLICABLE, LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON POUR DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES. DAYTON RESPONSABILITÉ DANS TOUS LES ÉVÉNEMENTS SE LIMITE AU ET NE DOIT PAS DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT PAYÉ.

EXCLUSION DE GARANTIE. UN EFFORT DILIGENT AIT ÉTÉ FAIT POUR FOURNIR DES PRODUITS D'INFORMATION ET ILLUSTRANT LES PRODUITS DANS CETTE LITTÉRATURE DE FAÇON EXACTE; TOUTEFOIS, CES INFORMATIONS ET ILLUSTRATIONS SONT AUX SEULES FINS D'IDENTIFICATION, ET NE PAS EXPLICITE OU IMPLIQUER UNE GARANTIE QUE LES PRODUITS SONT MARCHANDÉ OU FIT FOR UN USAGE PARTICULIER OU QUE LES PRODUITS SERONT NÉCESSAIREMENT SE CONFORMER AUX ILLUSTRATIONS ET DESCRIPTIONS. RÉSERVE DES DISPOSITIONS SUIVANTES, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, AUTRES QUE COMME IL EST INDIQUÉ DANS LA «GARANTIE LIMITEE" CI-DESSUS EST FAITE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

Conseils techniques et recommandations, Responsabilité. Nonobstant toute pratique ou transactions commerciales ou la coutume, les ventes ne comprennent pas le design d'ameublement de conseils ou d'assistance technique ou du système. Dayton n'assume aucune obligation ni responsabilité à cause de toutes les recommandations non autorisé, des avis ou des conseils quant au choix, l'installation ou l'utilisation des produits.

Qualités du produit. De nombreuses juridictions ont adopté des codes et règlements régissant la vente, la construction, l'installation et / ou l'utilisation de produits destinés à certaines fins, qui varient de mai dans les régions voisines. Lorsque des efforts sont faits pour assurer que les produits de Dayton se conformer à ces codes, Dayton ne peut garantir la conformité, et ne peut être responsable de la façon dont le produit est installé ou utilisé. Avant l'achat et l'utilisation d'un produit, d'examiner les demandes de produits et tous les codes nationaux et locaux et les règlements, et être sûr que le produit, l'installation, et leur utilisation de s'y conformer.

Certains aspects des avertissements ne sont pas applicables aux produits de consommation, par exemple, (a) certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs, les limitations ou exclusions qui précèdent mai ne s'applique pas à vous; (b) En outre, certaines juridictions ne permettent pas une limitation de la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limitation ci-dessus mai ne s'applique pas à vous, et (c) par la loi, pendant la durée de cette garantie limitée, les garanties implicites de qualité marchande ou implicite d'adéquation à un usage particulier applicables aux produits de consommation achetés par les consommateurs, mai pas être exclue ou autrement déniée.

Prompt Disposition. Un effort de bonne foi seront prises pour corriger rapidement ou tout autre ajustement à l'égard de tout produit qui s'avère défectueux sous garantie limitée. Pour tout produit considéré comme défectueux sous garantie limitée, d'abord écrire ou téléphoner marchand chez qui le produit a été acheté. Les concessionnaires devront donner des instructions supplémentaires. S'il est impossible de résoudre de manière satisfaisante, écrivez à Dayton à l'adresse ci-dessous, en donnant le nom du revendeur, adresse, date et numéro de facture concessionnaire, et décrivant la nature du défaut. Titre et risque de perte passent à l'acheteur lors de la livraison au transporteur commun. Si le produit a été endommagé en transit vers vous, déposer plainte AUPRÈS DU TRANSPORTEUR.

Fabriqué pour Dayton Electric Mfg Co., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 USA