

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® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

Description

Dayton self-priming (to 20 ft. lift) centrifugal pumps are close-coupled to continuous duty motors and designed to provide high volume service for industrial and commercial applications such as process applications, For nonflammable liquids compatible with pump component materials, liquid and chemical transfer, dewatering, irrigation and decorative water features.

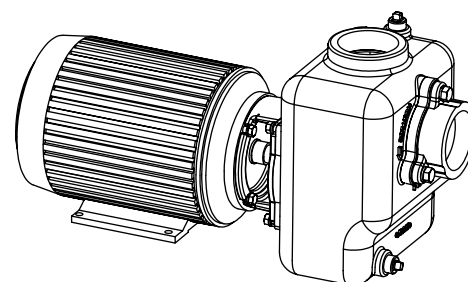


Figure 1

Specifications

TEMPERATURE.....40°F to 180°F (4.4°C to 82°C) max

SPECIFIC GRAVITY.....1.0

VISCOSITY.....100 S.S.U.

IMPELLER.....Semi-open

SOLIDS HANDLING.....3/8" (9.5mm) spherical

PAINT.....Air dry enamel

SEALSingle mechanical

MOTORTotally enclosed fan cooled construction and are rated with standard NEMA pump service factors for continuous duty operation.

THREE PHASEMust be installed with magnetic starter which provides full 3-leg protection.

| Models | Adapter | Casing | Impeller | Pump Material | | | | | Seal |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------|---------|-------------|-----------------------|------|
| | | | | Shaft Sleeve | Shaft | O-Ring | Hardware | Seal | |
| Cast Iron | | | | | | | | | |
| 12N810 | Cast Iron | Cast Iron | Cast Iron | S.S. 410 | Steel | Nitrile | Zinc Plated | Carbon/Ceramic/Buna-N | |
| 12N812 | Cast Iron | Cast Iron | Cast Iron | S.S. 410 | Steel | Nitrile | Zinc Plated | Carbon/Ceramic/Buna-N | |
| 12N814 | Cast Iron | Cast Iron | Cast Iron | S.S. 410 | Steel | Nitrile | Zinc Plated | Carbon/Ceramic/Buna-N | |
| Stainless Steel | | | | | | | | | |
| 12N811 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Steel | Viton | S.S. 410 | Carbon/Ceramic/Viton | |
| 12N813 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Steel | Viton | S.S. 410 | Carbon/Ceramic/Viton | |
| 12N815 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Steel | Viton | S.S. 410 | Carbon/Ceramic/Viton | |

| Models | HP | Volt | Hz | Phase | Full Load | | Motor Frame Type | Max. Inlet Pressure PSI (kpa) | Max. Case Working Pressure PSI (kpa) |
|------------------------|-----|-------------|----|-------|---------------|------|------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | | Amps | RPM | | | |
| Cast Iron | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8.2-7.4/3.7 | 3500 | 182JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N812 | 5.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13.4-12.6/6.3 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N814 | 7.5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18.8-17.8/8.9 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| Stainless Steel | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8.2-7.4/3.7 | 3500 | 182JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N813 | 5.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13.4-12.6/6.3 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N815 | 7.5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18.8-17.8/8.9 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |

NOTES: Motor data may vary, see motor nameplate on unit for motor specifications and wiring diagram. Use motor nameplate to size pump controls and overload protection.

E
N
G
L
I
S
H

 E
S
P
A
Ñ
O
L

 F
R
A
N
Ç
A
I
S

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

Performance

| Models | HP | Suct./Disch. NPTF | Gal./Min. @ Total Head in Feet | | | | | | | | | | Shut Off** |
|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| | | | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | |
| Cast Iron | | | | | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3.0 | 3.0 (79mm) | 241 | 227 | 213 | 180 | 144 | 100 | 42 | --- | --- | --- | 65 Ft |
| 12N812 | 5.0 | 3.0 (79mm) | 295 | 279 | 264 | 228 | 197 | 167 | 140 | 97 | 29 | --- | 88 |
| 12N814 | 7.5 | 3.0 (79mm) | 352 | 342 | 333 | 309 | 285 | 257 | 228 | 195 | 157 | 121 | 110 |
| Stainless Steel | | | | | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3.0 | 3.0 (79mm) | 241 | 227 | 213 | 180 | 144 | 100 | 42 | --- | --- | --- | 65 Ft |
| 12N813 | 5.0 | 3.0 (79mm) | 295 | 279 | 264 | 228 | 197 | 167 | 140 | 97 | 29 | --- | 88 |
| 12N815 | 7.5 | 3.0 (79mm) | 352 | 342 | 333 | 309 | 285 | 257 | 228 | 195 | 157 | 121 | 110 |

(**) Shut-off, to convert to PSI divide by 2.31.

E
N
G
L
I
S
H

Dimensions

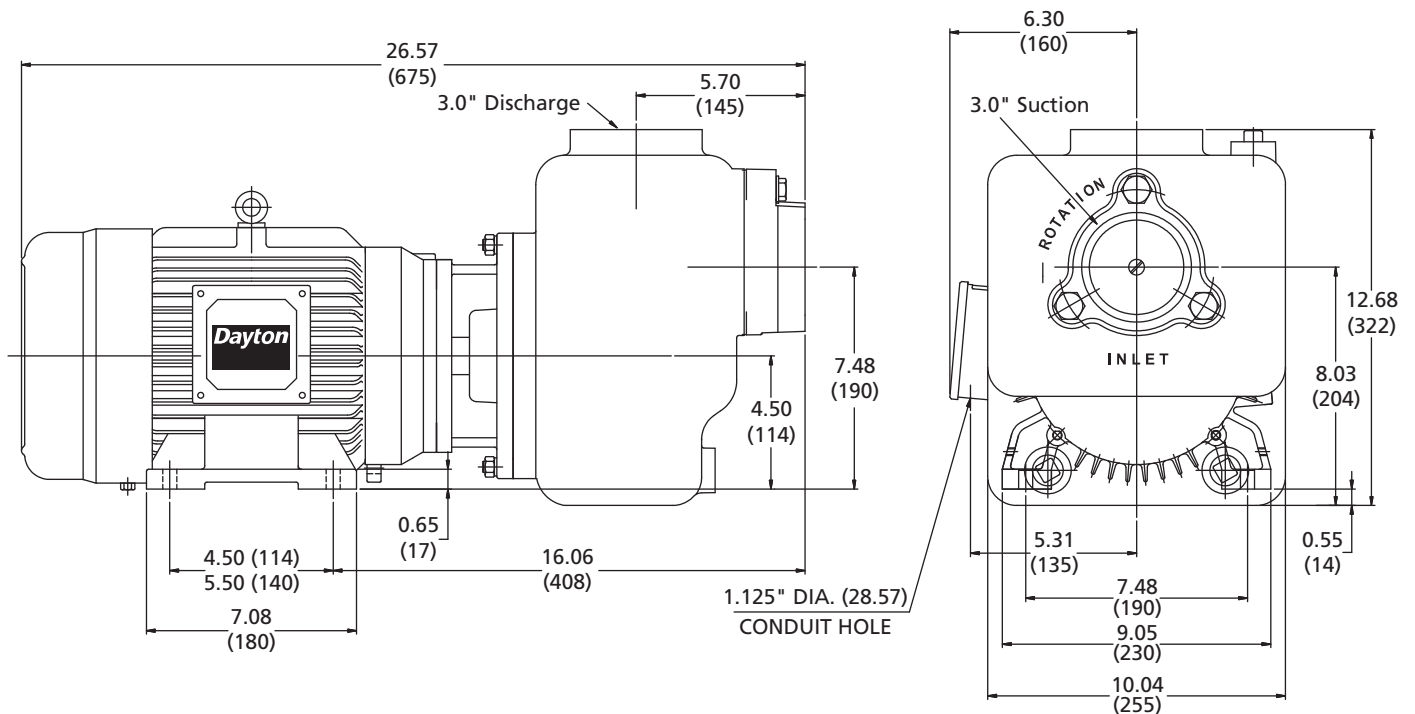


Figure 2 - Dimensions (mm)

Cast Iron Models 12N810, 12N812 and 12N814 316 Stainless Steel Models 12N811, 12N813 and 12N815

General Safety Information

Please read this before installing or operating pump. this information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols:

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

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

CAUTION Warns about hazards that May cause minor personal injury or property damage if ignored.

WARNING Warns about hazards that could cause severe personal injury, death, or major property damage if ignored.

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

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

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

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

2. Only qualified personnel should install, operate, and repair pump.

CAUTION Keep clear of suction and discharge openings. Do not insert fingers in pump with power connected.

DANGER Do not pump hazardous materials (flammable, caustic, etc.) unless the pump is specifically designed and designated to handle them.

3. Make sure lifting handles are securely fastened each time before lifting.
4. Do not operate pump without safety devices in place. Always replace safety devices that have been removed during service or repair.
5. Do not exceed manufacturer's recommendation for maximum performance, as this could cause the motor to overheat.
6. Secure the pump in its operating position so it can not tip over, fall, or slide.

DANGER These pumps are not approved for use in swimming pools, recreational water installations, decorative fountains, or any installation where human contact with the pumped fluid is common.

7. Operation against a closed discharge valve will cause premature bearing and seal failure on any pump, and on self-priming pumps the heat build up may cause the generation of steam with resulting of dangerous pressures. It is recommended that a high case temperature switch or pressure relief valve be installed on the pump body or between the pump body and any valves.

WARNING To reduce risk of electrical shock, pump must be properly grounded in accordance with the United States

National Electric Code (NEC), or the Canadian Electrical Code (CEC) and all applicable state, and local codes and ordinances. Improper grounding voids warranty.

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

8. Any wiring of pumps should be performed by a qualified electrician.

WARNING To reduce risk of electrical shock, all wiring and junction connections should be made per the United States National Electric Code (NEC), or the Canadian Electrical Code (CEC) and applicable state or province and local codes. Requirements may vary depending on usage and location.

9. If using hose do not block or restrict discharge hose, as discharge hose may whip under pressure.

WARNING This pump is designed to handle materials which could cause illness or disease through direct exposure. Wear adequate protective clothing when working on the pump or piping.

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.

ENGLISH

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

Unpacking

Upon receiving the pump, it should be inspected for damage or shortages. If damage has occurred, file a claim immediately with the carrier that delivered the pump. If the manual is removed from the packaging, do not lose or misplace.

Storage

Short Term- Pumps are manufactured for efficient performance following short inoperative periods in storage. For best results, pumps can be retained in storage, as factory assembled, in a dry atmosphere with constant temperatures for up to six (6) months.

Long Term- For storage of six (6) months, to twenty-four (24) months, the units should be stored in a temperature controlled area, a roofed-over walled enclosure that provides protection from the elements (rain, snow, wind-blown dust, etc.), and whose temperature can be maintained between +40° F and +120° F. If extended high humidity is expected to be a problem, all exposed parts should be inspected before storage and all surfaces that have the paint scratched, damaged, or worn should be recoated with a water base, air dry enamel paint. All surfaces should then be sprayed with a rust-inhibiting oil.

Pump should be stored in its original shipping container. On initial start up, rotate impeller by hand to assure seal and impeller rotate freely.

If it is required that the pump be installed and tested before the long term storage begins, such installation will be allowed provided:

1. The pump is not installed for more than one (1) month.
2. Immediately upon satisfactory completion of the test, the pump is removed, thoroughly dried, repacked in the original shipping container, and placed in a temperature controlled storage area.

Installation

PIPING

Locate pump as close to the fluid source as possible, thus making the suction line short and direct as possible. Attach suction line piping to inlet of pump and discharge piping to outlet of pump. A pipe tee should be used on the pump discharge to allow filling the case with liquid before pump is started. The pump will not prime unless filled with liquid, or the mechanical seal will be damaged. Avoid using looped section of pipe or fittings which might permit air pockets to form. Use pipe sealant to insure airtight pipe connections. Support the piping independently of the pump to avoid excessive stresses on the pump casing, which could cause impeller misalignment and possible pump failure.

It is recommended that both a union and a gate valve (not supplied) be installed on the discharge side of the pump for service convenience.

▲ CAUTION *Do not use a globe valve or other restricting type of valve at the discharge as they will restrict the capacity of the pump.*

▲ WARNING *This unit is not weatherproof nor is it able to be submersed in water or located in other potentially wet locations.*

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

ELECTRICAL CONNECTIONS

1. Motor wiring should conform to national, state and local electrical codes.
2. Use wire of adequate size to prevent voltage drop.

3. Pump should be on a branch or separate circuit, fused or circuit breaker, protected, with a manual disconnect.
4. Connect the electrical supply from the switch to the motor terminals, following the wiring diagram on the motor nameplate or terminal coverplate.

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

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

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

GROUNDING MOTOR

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

It is required that a permanent ground connection be made to the unit using a conductor of appropriate size from a metal underground water pipe or a grounded lead in the service panel.

DO NOT connect to electric power supply until unit is permanently grounded. Connect the ground wire to the approved ground and then connect to the terminal provided.

Cast Iron Models 12N810, 12N812 and 12N814 316 Stainless Steel Models 12N811, 12N813 and 12N815

Pre-operation

CHECK PUMP ROTATION

THREE PHASE - The rotation is indicated by an arrow on the casing. The pump should not be operated backwards or in reverse rotation. Momentarily apply power, while viewing the rear of the motor (opposite the pump end), the motor shaft should be rotating clockwise. If the motor operates in the wrong rotation, interchange any two of the lead wires and the correct rotation will result.

FLOODED SUCTION PRIMING

This method of priming a pump is relatively simple. The liquid source is located above the pump and all that is necessary to prime the pump is to open the air vent valve or plug in the pump casing and to crack the gate valve in the suction line. The suction line and pump should be filled slowly until a steady stream of liquid is observed flowing from the air vent. After the pump is operating, it is recommended that the air vent valve or plug be opened again to insure that all air has been expelled from the pump casing.

CAUTION ***DO NOT start pump until it has been filled with water.***

CAUTION ***Centrifugal pumps should never be started or run dry. Operating a pump dry will cause scoring of the mechanical seal, resulting in premature seal failure. To prevent the pump from being run dry, it should be primed before starting.***

STARTING

For initial starting, the gate valve in the discharge line should be closed, and opened gradually as the motor approaches full speed, usually in five to ten seconds. After the pump has once been in operation so that the discharge line has been completely filled, it is then unnecessary to close the gate valve in starting.

SEASONAL SERVICE

To take out of service;

1. Drain the liquid from the pump to prevent freezing and damage to the pump body. It is recommended that a good rust inhibitor be put into the liquid end to prevent excessive corrosion. Keep the motor dry and covered.
2. To drain, remove the drain plug which is located below the inlet of the pump. Drain the inlet pipe to a point below the frost line. All other pipes, which may be exposed to freezing temperatures, should also be drained.
3. Remove the priming plug. This will help the pump body to drain by permitting air to enter the case.

To Place Pump Back into Service:

1. Replace all drain plugs previously removed, using pipe joint compound on all male threads.
2. Make sure suction and discharge lines have been reconnected and tightened.
3. Check to be certain that the pump shaft turns freely.
4. Verify with name plate that motor has been configured for your system voltage requirements.
5. Prime and start.

Maintenance

CAUTION ***DO NOT work on this pump until you are sure the pump and associated piping are totally depressurized, and if pumping hot liquids that the temperature is safe to handle. Be sure that electricity to the motor is shut off and locked out, or if the motor is to be tested while running that test is conducted by a qualified person and safe electrical procedures are followed.***

STUFFING BOX - MECHANICAL SEAL

With the exercise of a few precautions a mechanical seal will furnish very satisfactory operation in pumps. Precautions which should be observed are:

1. Do not run the pump dry. The flat faces of the seal are lubricated by the liquid being pumped.
2. Vent the seal housing if it is the highest point in the pump.
3. Purge the system thoroughly to remove scale or dirt which may injure the seal prematurely due to the abrasive condition of the liquid.

Service and Repair

See Figure 10.

CAUTION ***This seal is a precision product and should be handled accordingly. Be especially careful not to scratch or chip the lapped sealing faces of the washer and floating seat. If reinstalling a used seal, both sealing faces should be relapped.***

SHAFT SEAL SERVICE

Disassembly - Remove capscrews (Ref. No. 7) and washers (Ref. No. 8) from adapter (Ref. No. 2) and remove adapter (Ref. No. 2), motor (Ref. No. 1) and shims (Ref. No. 18) from casing (Ref. No. 19) being careful not to damage o-ring (Ref. No. 16). Care should be taken to insure that the same number of shims (Ref. No. 18) are replaced.

Remove capscrew (Ref. No. 13) and washer (Ref. No. 12) and remove impeller (Ref. No. 9). The shaft seal (Ref. No. 14) can now be removed. The stationary member (Ref. No. 14a) may be removed by prying out with flat screwdriver

REASSEMBLY

Stationary - The stationary member (Ref. No. 14a) must be seated securely in the adapter (Ref. No. 2) with the lapped face out. The unlapped face is marked and correctly assembled when shipped. Oil the stationary member (Ref. No. 14a) with light oil and seat it firmly and squarely into adapter (Ref. No. 2). See Figure 4.

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

Service and Repair (Continued)

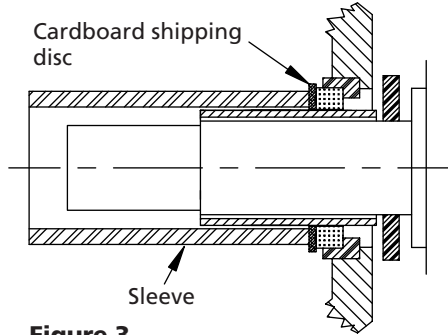


Figure 3

If this cannot be done with the fingers, use a sleeve as shown in Figure 3, inserting the cardboard shipping disc between the sleeve and the lapped face to prevent scratching sealing face. (See Figure 4) Then dispose of cardboard disc.

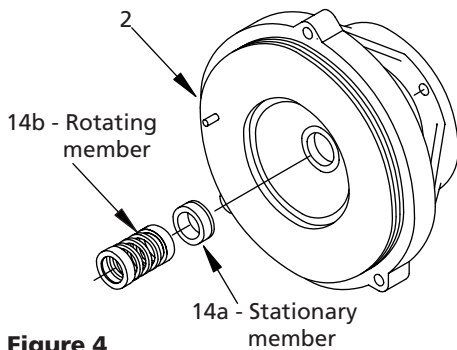


Figure 4

Rotating member - Oil shaft with light oil. Shaft should be clean and polished smooth. Slide rotating member (Ref. No. 14b) on shaft (washer end first) and seat firmly. A sleeve as shown in Figure 5, will facilitate this operation and prevent the rubber driving ring from pulling out of place as the rotating member is slid along the shaft. Assembly of impeller (Ref. No. 9) automatically sets seal (Ref. No. 14) in proper position. Insert capscrew (Ref. No. 13) and washer (Ref. No. 12) and torque to 14 ft-lbs.

Make sure at all times, and particularly before final assembly, that both sealing faces are absolutely clean. Sealing faces should be oiled with clean, light oil.

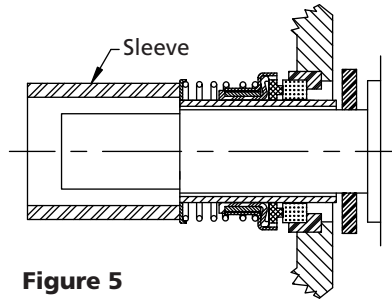


Figure 5

SHIM ADJUSTMENT

Impeller (Ref. No. 9) must extend from face of adapter (Ref. No 2). Shim (s) (Ref. No. 18) may be added or removed as required to obtain this dimension. (See Figures 6, 7, 8 & 9).

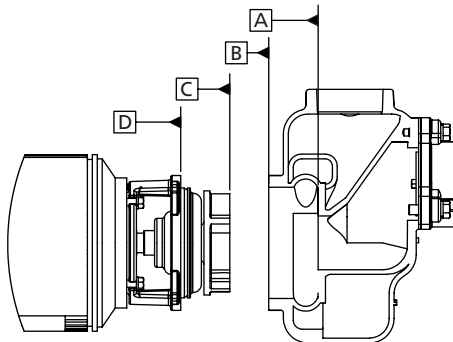


Figure 6

Determining shim stock requirements:

Example "A":
 $AB - .015" (.38mm) - CD = \text{Required shim stock}$

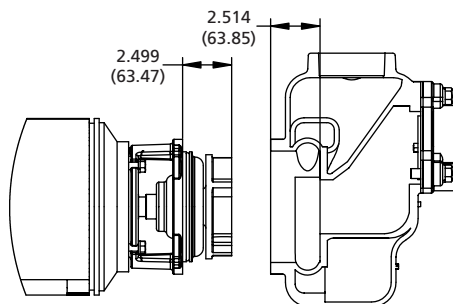


Figure 7

Example "A":

$AB - .015" (.38mm) - CD = \text{Required shim stock}$
 $2.514" (63.85mm) - .015" (.38mm) - 2.499" (63.47mm) = .00" (0mm) \text{ of shim stock}$

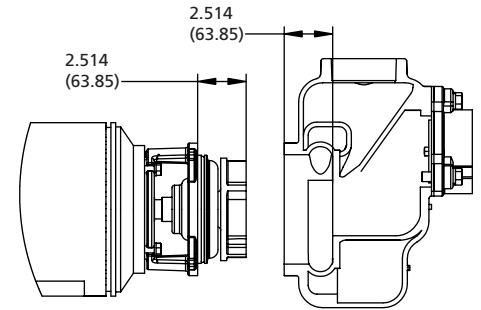


Figure 8

Example "B":

$AB - .015" (.38mm) - CD = \text{Required shim stock}$
 $2.514" (63.85mm) - .015" (.38mm) - 2.514" (63.85mm) = .015" (.38mm) \text{ Required shim stock}$

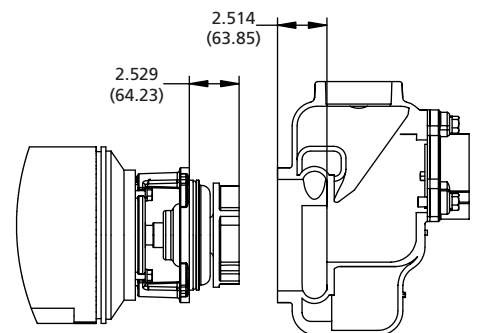


Figure 9

Example "C":

$AB - .015" (.38mm) - CD = \text{Required shim stock}$
 $2.514" (63.85mm) - .015" (.38mm) - 2.529" (64.23mm) = .030" (.76mm) \text{ Required shim stock}$

Inspect O-ring (Ref. No. 16) for cracks or cuts and replace if damaged. Reassemble pump by placing o-ring (Ref. No. 16) on adapter (Ref. No. 2) and then place motor and adapter assembly onto casing (Ref. No. 19). Insert capscrews (Ref. No. 7) with washers (Ref. No. 8) through adapter (Ref. No. 2) into casing (Ref. No. 19) and torque to 14 ft-lbs. A short "run-in" period may be necessary to provide a leak free seal operation.

ENGLISH

Cast Iron Models 12N810, 12N812 and 12N814

316 Stainless Steel Models 12N811, 12N813 and 12N815

Troubleshooting Chart

⚠ CAUTION *Always disconnect the pump from the electrical power source before handling. If the system fails to operate properly, carefully read instructions and perform maintenance recommendations. If operating problems persist, the following chart may be of assistance in identifying and correcting them.*

NOTE: Not all problems and corrections will apply to each pump model.

| Symptom | Possible Cause (s) | Corrective Action |
|--|---|--|
| Little or no discharge and unit will not prime | 1. Casing not filled with water | 1. Fill pump casing. Using a foot-valve will extend pump life and facilitate immediate priming |
| | 2. Total head too high | 2. Shorten suction head |
| | 3. Suction head higher than pump designed for | 3. Lower suction head, install foot-valve and prime |
| | 4. Impeller partially or completely plugged | 4. Disassemble pump and clean out impeller |
| | 5. Hole or leak in suction line | 5. Repair or replace suction line |
| | 6. Foot-valve too small | 6. Match foot-valve to piping or install one size larger foot-valve |
| | 7. Impeller damaged | 7. Disassemble pump and replace impeller |
| | 8. Foot-valve or suction line not submerged deep enough in water; pulling air | 8. Submerge lower in water |
| | 9. Insufficient inlet pressure or suction head | 9. Increase inlet pressure by adding more water to tank or increasing back pressure by turning gate valve on discharge line partially closed position |
| | 10. Suction piping too small | 10. Increase pipe size to pump inlet size or larger |
| | 11. Casing gasket leaking | 11. Replace |
| | 12. Suction or discharge line valves closed | 12. Open |
| | 13. Piping is fouled or damaged | 13. Clean or replace |
| | 14. Clogged strainer or foot-valve | 14. Clean or replace |
| | 15. Motor wired incorrectly | 15. Check wiring diagram |
| Loss of suction after satisfactory operation | 1. Air leak in suction line | 1. Repair or replace suction line |
| | 2. When unit was last turned off, water siphoned out of pump casing | 2. Refill (reprime) pump casing before restarting, Check foot-valve, if used |
| | 3. Suction head higher than pump designed for | 3. Lower suction head, install foot-valve and primer |
| | 4. Insufficient inlet pressure or suction head | 4. Increase inlet pressure by adding more water to tank or increasing back pressure by turning gate valve on discharge line to partially closed position |
| | 5. Clogged foot-valve, strainer, or pump | 5. Unclog, clear or replace as necessary |

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

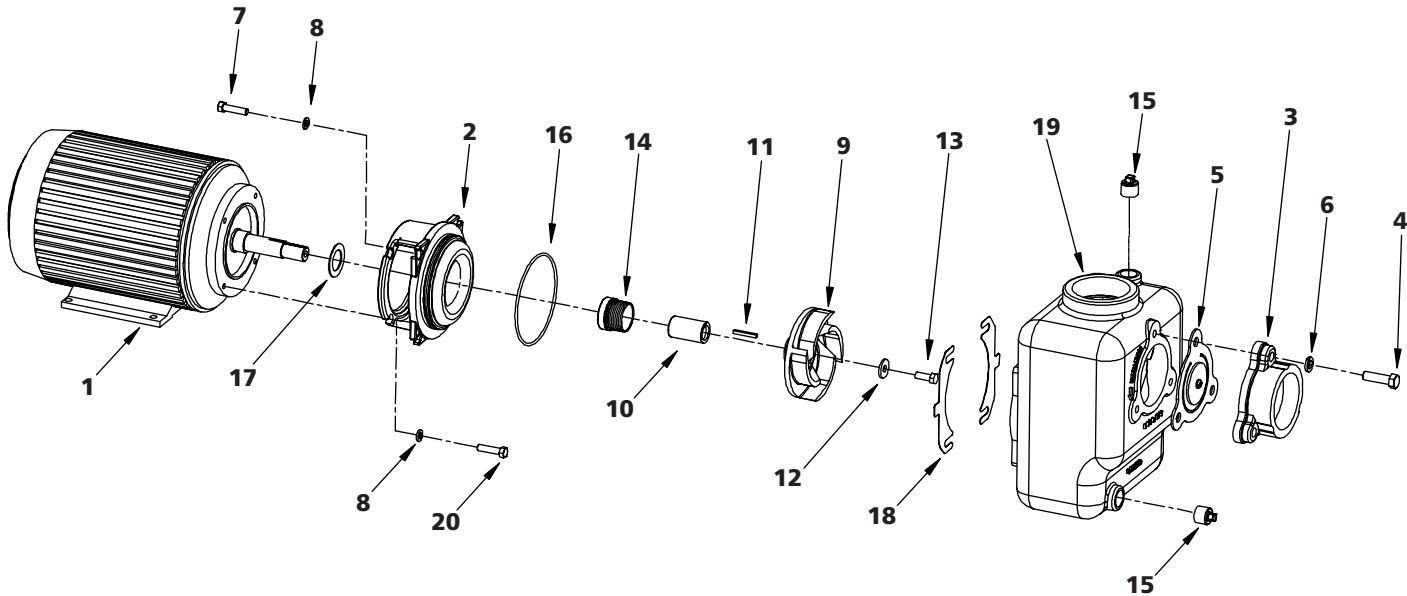
Troubleshooting Chart (Continued)

| Symptom | Possible Cause (s) | Corrective Action |
|--|---|---|
| Pump overloads driver | <ol style="list-style-type: none"> 1. Total head lower than pump rating, unit delivering too much water 2. Specific gravity and viscosity of liquid being pumped different than the pump rating | <ol style="list-style-type: none"> 1. Increase back pressure on pump by turning gate valve on discharge line to partially closed position that will not overload engine 2. Consult factory |
| Pump vibrates and/or makes excessive noise | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mounting plate or foundation not rigid enough 2. Foreign material in pump causing unbalance 3. Impeller bent 4. Cavitation present 5. Piping not supported to relieve any strain on pump assembly | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reinforce 2. Disassemble pump and remove 3. Replace impeller 4. Check suction line for proper size and check valve in suction line if completely open, remove any sharp bends before pump and shorten suction line 5. Make necessary adjustments |
| Pump runs but no fluid | <ol style="list-style-type: none"> 1. Faulty suction piping (air leak) 2. Pump located too far from fluid source 3. Gate valve closed 4. Clogged strainer 5. Fouled foot-valve 6. Discharge height too great 7. Fouled impeller 8. Faulty mechanical seal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Replace 2. Locate closer to source 3. Open 4. Clean or replace 5. Clean or replace 6. Lower the height 7. Clean or replace 8. Replace |
| Pump leaks at shaft | <ol style="list-style-type: none"> 1. Worn mechanical seal 2. Replacement seal not installed properly | <ol style="list-style-type: none"> 1. Replace 2. Follow Maintenance instructions carefully |

For Repair Parts, call 1-800-Grainger**24 hours a day – 365 days a year**

Please provide following information:

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

**Figure 10 – Repair Parts Illustration****Repair Parts List For Cast Iron Models 12N810, 12N812 and 12N814**

| Ref. No. | Description | Part Number For Pump Models | | | Qty. |
|----------|--------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------|
| | | 12N810 | 12N812 | 12N814 | |
| 1 | Motor | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adapter | PP18006G | PP18006G | PP18006G | 1 |
| 3 | Flange | PP18008G | PP18008G | PP18008G | 1 |
| 4 | 1/2-13 x 1-3/4" Capscrew | PP60198G | PP60198G | PP60198G | 3 |
| 5 | Check valve | PP60320G | PP60320G | PP60320G | 1 |
| 6 | 1/2" Lockwasher | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | 3/8-16 x 1" Zp Capscrew | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |
| 8 | 3/8" Washer | PP60250G | PP60250G | PP60250G | 8 |
| 9 | Impeller | PP18004CG | PP18004BG | PP18004AG | 1 |
| 10 | Shaft sleeve | PP60101G | PP60101G | PP60101G | 1 |
| 11 | 3/16 Sq x 1-1/2" Lg Key | PP60130G | PP60130G | PP60130G | 1 |
| 12 | Washer | PP60120G | PP60120G | PP60120G | 1 |
| 13 | 3/8-16 x 1" SS Capscrew | PP60191G | PP60191G | PP60191G | 1 |
| 14 | Shaft seal C/C/B | PP60050G | PP60050G | PP60050G | 1 |
| 15 | 3/4" NPT Pipe plug | PP60156G | PP60156G | PP60156G | 2 |
| 16 | O-ring | PP60074G | PP60074G | PP60074G | 1 |
| 17 | Slinger washer | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Shim .035" | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Shim .015" | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Casing | PP18002G | PP18002G | PP18002G | 1 |
| 20 | 3/8-16 x 1" ZP Capscrew | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) Not Shown

--- Not available

For Repair Parts, call 1-800-Grainger**24 hours a day – 365 days a year**

Please provide following information:

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

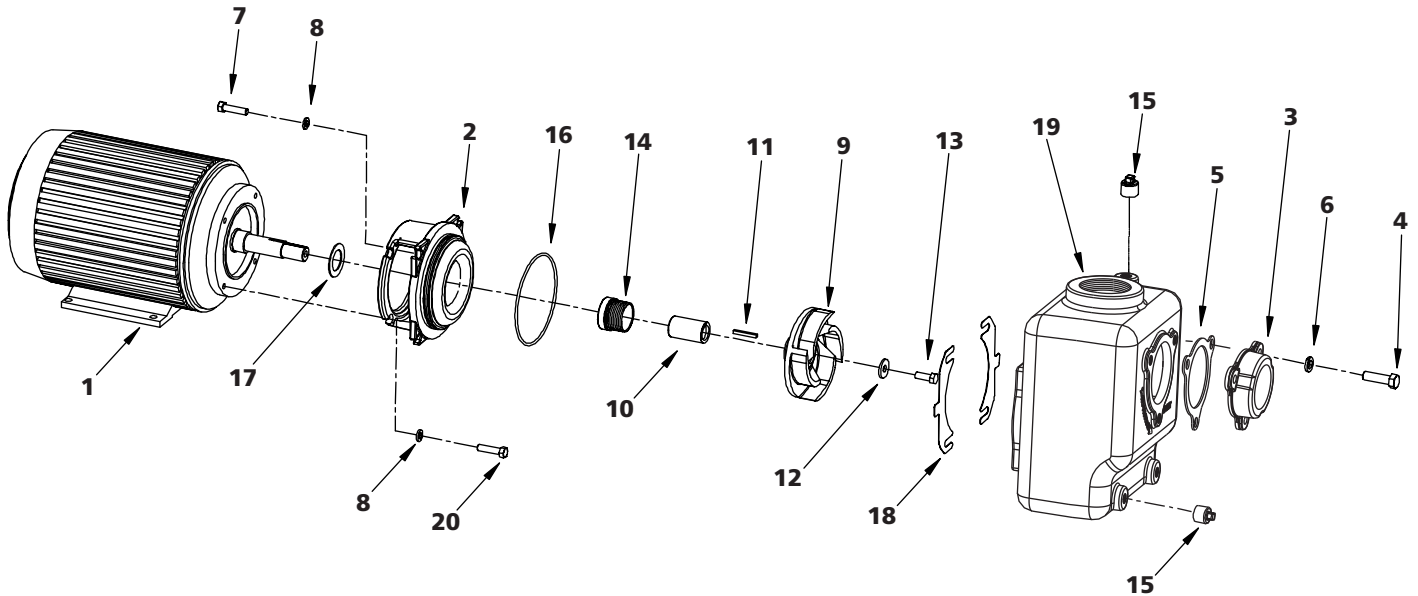


Figure 11 – Repair Parts Illustration

Repair Parts List For 316 Stainless Steel Models 12N811, 12N813 and 12N815

| Ref. No. | Description | Part Number For Pump Models | | | Qty. |
|----------|----------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------|
| | | 12N811 | 12N813 | 12N815 | |
| 1 | Motor | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adapter | PP18026G | PP18026G | PP18026G | 1 |
| 3 | Flange | PP18028AG | PP18028AG | PP18028AG | 1 |
| 4 | 1/2-13 x 1¼" Capscrew | PP60198AG | PP60198AG | PP60198AG | 3 |
| 5 | Check valve | PP60323AG | PP60323AG | PP60323AG | 1 |
| 6 | 1/2", SS Lockwasher | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | 3/8-16 x 1" SS Capscrew | PP601914G | PP601914G | PP601914G | 4 |
| 8 | 3/8" Washer | PP60259G | PP60259G | PP60259G | 8 |
| 9 | Impeller | PP18022CG | PP18022BG | PP18022AG | 1 |
| 10 | Shaft sleeve | PP60102G | PP60102G | PP60102G | 1 |
| 11 | 3/16 Sq x 1.12" Lg Key | PP60131G | PP60131G | PP60131G | 1 |
| 12 | Washer | PP60121G | PP60121G | PP60121G | 1 |
| 13 | 3/8-16 x 1" SS Capscrew | PP60192G | PP60192G | PP60192G | 1 |
| 14 | Shaft seal C/CV | PP60051G | PP60051G | PP60051G | 1 |
| 15 | 3/4" NPT Pipe plug | PP60160G | PP60160G | PP60160G | 2 |
| 16 | O-ring | PP60086G | PP60086G | PP60086G | 1 |
| 17 | Slinger washer | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Shim .035" | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Shim .015" | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Casing | PP18024AG | PP18024AG | PP18024AG | 1 |
| 20 | 3/8-16 x 1.25" ZP Capscrew | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) Not Shown

--- Not available

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Cast Iron and 316 Stainless Steel Models

LIMITED WARRANTY

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

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

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

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

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

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

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

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 U.S.A.

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léelas cuidadosamente antes de intentar montar, instalar, operar o darle mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase a usted mismo y a los demás observando toda la información sobre seguridad. ¡El no seguir estas instrucciones podría ocasionar daños, tanto personales como en a propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

Descripción

Las bombas centrífugas de cebado automático [hasta 6,01 m (20 pies) de altura de impulsión] Dayton se acoplan en forma compacta a motores de utilización permanente y están diseñadas para prestar un servicio de gran volumen propio de aplicaciones industriales y comerciales como, por ejemplo, aplicaciones de procesos, para líquidos no inflamables compatibles con el material de los componentes de la bomba, transferencia de productos químicos y líquidos, desagüe, irrigación y fuentes de agua decorativas.

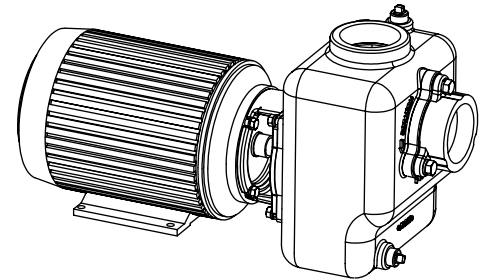


Figura 1

Especificaciones

TEMPERATURA.....De 4,4°C a 82°C (40°F a 180°F) máximo

GRAVEDAD ESPECÍFICA....1,0

VISCOSIDAD.....100 S.S.U.

ROTORSemiabierto

MANEJO DE SOLIDAS9,5mm (3/8 pulg.) esférico

PINTURA.....Esmalte de secado al aire

SELLOMecánico sencillo

MOTORConstrucción totalmente cerrada y enfriada por ventilador, especificada con factores de servicio de bomba NEMA estándar para un funcionamiento de utilización permanente

TRIFASICO.....Se debe instalar con arrancador magnético que proporcione una completa protección de tres circuitos derivados

| Modelos | Adaptador | Carcasa | Rotor | Material de la bomba | | | Artículos de ferretería | Sello |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|-------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | Manguito del eje | Eje | Anillos cuadrados | | |
| Hierro Fundido | | | | | | | | |
| 12N810 | Hierro fundido | Hierro fundido | Hierro fundido | S.S. 410 | Acero | Nitrilo | Cinc plateado | Carbono/Cerámica/Buna-N |
| 12N812 | Hierro fundido | Hierro fundido | Hierro fundido | S.S. 410 | Acero | Nitrilo | Cinc plateado | Carbono/Cerámica/Buna-N |
| 12N814 | Hierro fundido | Hierro fundido | Hierro fundido | S.S. 410 | Acero | Nitrilo | Cinc plateado | Carbono/Cerámica/Buna-N |
| Acero Inoxidable 316 | | | | | | | | |
| 12N811 | Hierro fundido | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acero | Viton | S.S. 410 | Carbono/Cerámica/Viton |
| 12N813 | Hierro fundido | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acero | Viton | S.S. 410 | Carbono/Cerámica/Viton |
| 12N815 | Hierro fundido | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acero | Viton | S.S. 410 | Carbono/Cerámica/Viton |

NOTAS: S.S. = Acero Inoxidable

| Modelos | HP | Voltios | Hz | Ph | Amperios de carga completa | RPM Velocidad | Tipo de estator del motor | Presión de entrada máx. kg/m ² | Presión efectiva máx. de la carcasa kg/m ² |
|-----------------------------|-----|-------------|----|----|----------------------------|---------------|---------------------------|---|---|
| | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3,0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8,2-7,4/3,7 | 3500 | 182JM | 70306,9 | 87883,7 |
| 12N812 | 5,0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13,4-12,6/6,3 | 3500 | 184JM | 70306,9 | 87883,7 |
| 12N814 | 7,5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18,8-17,8/8,9 | 3500 | 184JM | 70306,9 | 87883,7 |
| Acero Inoxidable 316 | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3,0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8,2-7,4/3,7 | 3500 | 182JM | 70306,9 | 87883,7 |
| 12N813 | 5,0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13,4-12,6/6,3 | 3500 | 184JM | 70306,9 | 87883,7 |
| 12N815 | 7,5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18,8-17,8/8,9 | 3500 | 184JM | 70306,9 | 87883,7 |

NOTAS: Los datos del motor pueden variar; consulte las especificaciones del motor y el diagrama de conexiones en la chapa de características del motor correspondiente en la unidad.

Use la chapa de características del motor para dimensionar los controles de la bomba y la protección contra sobrecargas.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

Rendimiento

| Modelos | HP | Succión/ Descarga NPTF | Lts/Min a Alturas Totales en Metros | | | | | | | | | | Alt. máx. de funcio- namiento** |
|-----------------------------|-----|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------|
| | | | 10M | 15M | 20M | 30M | 40M | 50M | 60M | 70M | 80M | 90M | |
| Hierro Fundido | | | | | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3,0 | 76mm (3,0 pulg.) | 912 | 859 | 807 | 681 | 545 | 379 | 160 | --- | --- | --- | 19,8 M |
| 12N812 | 5,0 | 76mm (3,0 pulg.) | 1117 | 1056 | 999 | 863 | 746 | 632 | 530 | 368 | 110 | --- | 26,8 |
| 12N814 | 7,5 | 76mm (3,0 pulg.) | 1333 | 1295 | 1261 | 1170 | 1079 | 973 | 863 | 738 | 594 | 458 | 33,5 |
| Acero Inoxidable 316 | | | | | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3,0 | 76mm (3,0 pulg.) | 912 | 859 | 807 | 681 | 545 | 379 | 160 | --- | --- | --- | 19,8 M |
| 12N813 | 5,0 | 76mm (3,0 pulg.) | 1117 | 1056 | 999 | 863 | 746 | 632 | 530 | 368 | 110 | --- | 26,8 |
| 12N815 | 7,5 | 76mm (3,0 pulg.) | 1333 | 1295 | 1261 | 1170 | 1079 | 973 | 863 | 738 | 594 | 458 | 33,5 |

(**) Desconexión, para convertir kg/m2, dividir entre 2,31.

Dimensiones

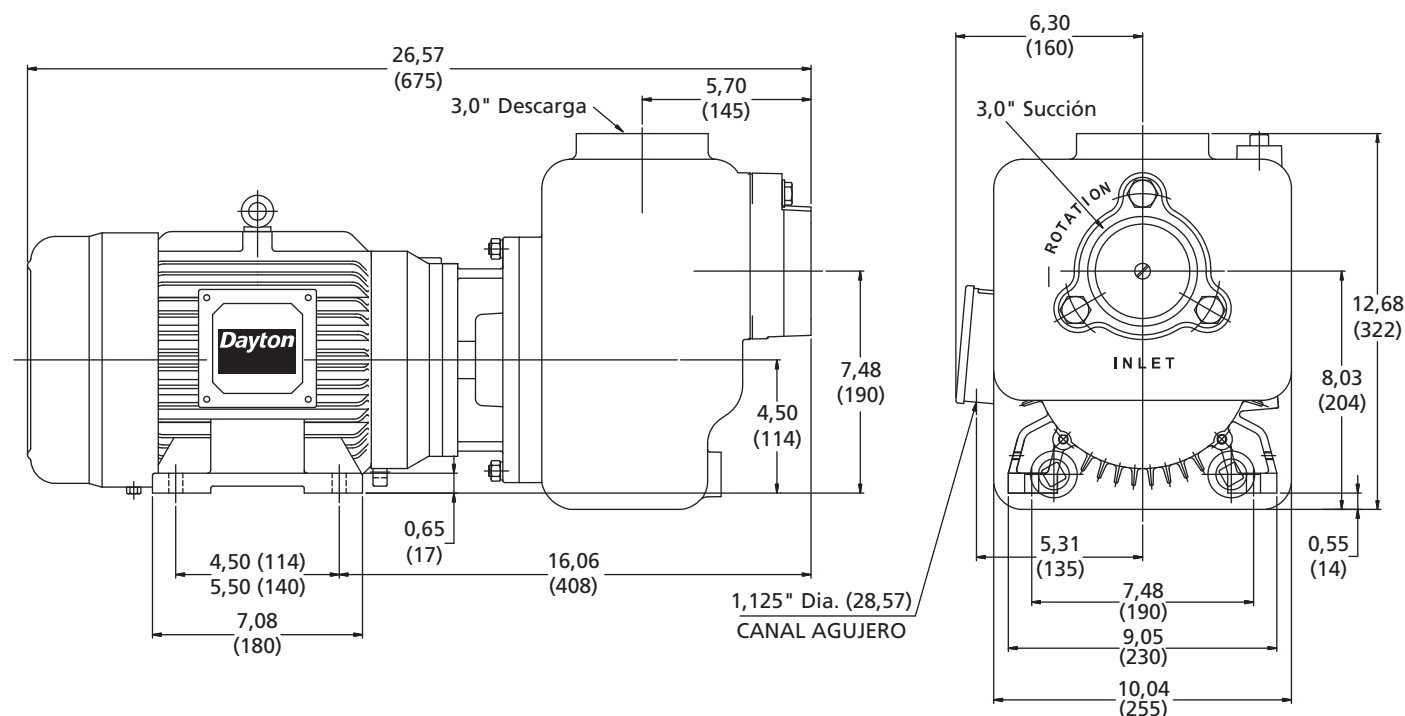


Figura 2 - Dimensiones (mm) pulgadas

E
S
P
A
Ñ
O
L

Modelos de Hierro Fundido 12N810, 12N812 y 12N814

Modelos de Acero Inoxidable 316 12N811, 12N813 y 12N815

Información general de seguridad

Por favor lea cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o hacer servicio del producto descrito. Se ofrece esta información para LA SEGURIDAD y para PREVENIR PROBLEMAS DE EQUIPOS. Para ayudar reconocer esta información, se debe observar los siguientes símbolos:

APUNTE: Indica instrucciones especiales que son importantes pero no relacionados a peligros.

IMPORTANTE: Indica factores relacionados a montar, instalar, operar o hacer servicio del producto que pueden resultar en daño a la máquina o equipo si se ignora.

PRECAUCION *Advierte sobre peligros que pueden causar lesiones personales menores o daños a la propiedad si se ignoran.*

ADVERTENCIA *Advierte sobre peligros que podrían causar lesiones personales graves, la muerte, o daños materiales considerables si se ignoran.*

PELIGRO *Advierte sobre peligros que causar lesiones personales graves, la muerte, o daños materiales considerables si se ignoran.*

1. La mayoría de accidentes se puede prevenir al usar SENTIDO COMÚN.

PRECAUCION *No lleve ropa holgada que pueden enredarse en el impulsor u otras partes que mueven. Siempre lleven ropa de seguridad apropiada, tal como anteojos de seguridad, al trabajar en la bomba o en la tubería.*

PRECAUCION *Las bombas pueden crear mucho calor y presión durante operación. Permite tiempo a la bomba que enfríe antes de manejarla o hacer servicio.*

2. Solo un eléctrico calificado debe hacer toda la instalación, operar y reparar a la bomba.

PRECAUCION *Mantenga distancia de las aperturas de descarga y succión. No inserte dedos en la bomba que esté conectada con potencia.* **Eléctrico Nacional Estadounidenses (NEC), o el Código Eléctrico de Canadá (CEC), y todos otros códigos y normas aplicables de estado, y locales. La inadecuada conexión a la tierra anula a la garantía.**

PELIGRO *Asegure que no se bombean sustancias peligrosas (inflamables, cáusticas, etc.) con tal de que la bomba esté específicamente diseñada y clasificada a manejarlas.*

3. Asegure que las manivelas de levantar estén seguramente puestas cada vez, antes de levantarla.
4. No operen a la bomba sin los dispositivos de seguridad. Siempre reemplacen los dispositivos de seguridad que han sido quitados al hacer servicio o hacer reparos.
5. No excedan la recomendación del fabricante para desempeño máximo, ya que esto puede resultar en que el motor se recaliente bastante.
6. Asegure que la bomba esté bien sujeta en su posición de operación para que no se caiga, resbale o mueva.

PELIGRO *Estas bombas no están diseñadas ni clasificadas para uso en piscinas, instalaciones recreacionales de agua, fuentes decorativas, o en cualquier instalación donde el contacto humano con el fluido bombeado es común.*

7. La operación con una válvula de descarga cerrada causará fallo prematuro de cierre y cojinete en cualquier bomba, y en las bombas auto cebadoras el calor puede causar la generación de humo y resultar en presiones peligrosas. Se recomienda que se instale un interruptor de altas temperaturas o válvula de desahogo en la cubierta de la bomba o entre la cubierta de la bomba y cualesquier válvulas.

ADVERTENCIA *Para reducir el riesgo de choque eléctrico se debe asegurar que la bomba esté adecuadamente conectada a tierra de acuerdo con códigos y normas como el Código*

ADVERTENCIA *Para reducir el riesgo de choque eléctrico siempre desconecte la unidad antes de hacer servicio o manejarla. Se debe desconectarla bien.*

8. Solo un eléctrico calificado debe hacer toda la conexión eléctrica.

ADVERTENCIA *Para reducir el riesgo de choque eléctrico se debe asegurar que todas las conexiones de potencia y las conexiones de unión se hacen de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional Estadounidenses (NEC), o el Código Eléctrico de Canadá (CEC), y todos otros códigos y normas aplicables de estado, y locales. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y la ubicación.*

9. Si se está utilizando tuberías, no bloquee ni restrinjan la tubería de descarga, ya que la tubería de descarga puede sacudir bajo presión.

ADVERTENCIA *Esta bomba está diseñada a manejar materias que puedan causar enfermedades o dolencias por exposición directa. Lleve ropa de protección adecuada a la hora de trabajar en la bomba o en la tubería.*

El Dayton Electric Mfg. Co. no se responsabiliza para pérdidas, heridas, o muerte resultando por no observar estas precauciones, mal uso o abuso de bombas o equipo.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

Desembalaje e inspección

Antes de instalar la bomba, habrá que inspeccionarla cuidadosamente y asegurar que no hay ningunos repuestos dañados. Si ha habido daños, póngase en contacto y presente una solicitud de reembolso inmediatamente con la empresa de transportes que entregó la bomba. Si el manual ha sido quitado del embalaje no lo pierda.

Almacenamiento

Medio plazo - Las bombas se fabrican para el desempeño eficiente seguidas por cortos plazos de no operación, en almacenamiento. Para mejores resultados, se pueden mantener en almacenamiento, como montado en fábrica, en un ambiente seco con temperaturas constantes por un período hasta seis (6) meses.

Largo Plazo - Para almacenamiento de seis (6) meses, hasta veinticuatro (24) meses, la unidad debe estar almacenada en un lugar con temperatura de ambiente controlada, en un recinto con techo que ofrece protección de los elementos (lluvia, nieve, polvo soplado por vientos, etc.), y en que la temperatura se puede mantener entre + 40° F y + 120° F. Si se espera que la alta humedad extendida será un problema, se debe inspeccionar a todas las superficies expuestas antes de almacenar y todas las superficies que tienen la pintura rascada, dañada, o desgastada debe estar pintada de nuevo con una pintura de base agua, secada por aire. Luego a todas las superficies se debe hacer un revestimiento por aspersión de aceite protector contra óxido.

Se debe almacenar a la bomba en su contenedor original de embalaje. Para el inicio inicial, se debe girar al impulsor por mano para asegurar que el cierre y el impulsor giren libremente.

Si se requiere que la bomba debe estar probada e instalada antes del almacenamiento de largo plazo, se puede hacer tal instalación con tal de que:

1. La bomba no esté instalada por más de un (1) mes.
2. inmediatamente después de una prueba satisfactoria, se quite a la bomba, que esté secada completamente, esté puesto de nuevo en su contenedor original de

embalaje y que se la ponga en un lugar de almacenamiento con temperatura de ambiente controlada.

Instalación

LTUBERÍA

Ponga a la bomba tan cerca de la fuente de fluido como posible, para que la tubería de succión esté lo más corta y directa posible. Ponga la tubería de succión en la entrada de la bomba y la salida de descarga en la salida de la bomba. Se debe usar una tubería en T en la descarga de la bomba para permitir llenar la caja con líquido antes de iniciar a la bomba. La bomba no cebará hasta que esté llenada con líquido, si no se puede hacer daño al cierre mecánico. Evite usar meandro en la tubería o en las instalaciones que puedan permitir formar bolsas de aire. Use sellador de tubería para asegurar que las conexiones estén hermetizadas. Apoyen a la tubería independientemente de la bomba para evitar carga excesiva sobre la cubierta de la bomba, que puede resultar en desalineamiento del impulsor y posible fallo de la bomba.

Se recomienda que se instale ambos una unión y una válvula de de compuerta (no suministrados) en el lado de descarga de la bomba para conveniencia de hacer servicio.

⚠ PRECAUCIÓN *No use una válvula esférica u otros tipos restrictivos de válvulas por el lado de descarga ya que restringirán a la capacidad de la bomba.*

⚠ ADVERTENCIA *Esta unidad no es resistente a la intemperie ni se puede sumergirla en agua o ubicada en cualquier sitio potencialmente húmedo.*

El motor ha sido diseñado a funcionar en un sitio limpio y seco con acceso a suministro adecuado de aire de enfriamiento. Para instalaciones de afuera, el motor se debe proteger por una cubierta que no bloquee el flujo de aire.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

1. Se deben hacer conexiones eléctricas de acuerdo con los códigos nacionales, estatales y locales.

2. Use alambre de tamaño adecuado para prevenir bajada de voltaje.
3. La bomba debe estar en una rama o circuito separado, protegido por fusibles o interruptor automático, protegido por una desconexión manual.
4. Haga conexión del suministro de potencia a los terminales del motor, siguiendo al dibujo de alambres en la placa del motor o en la placa de cubierta del terminal.

NOTA: Asegure que las conexiones a los terminales del motor correspondan al voltaje que se debe aplicar.

Verifique a los gráficos de alambre y fusibles antes de hacer conexión de alambre con la línea de servicio. Asegure que el voltaje y frecuencia del suministro de potencia estén de acuerdo con lo indicado en la placa del motor. En caso de duda, póngase en contacto con la compañía eléctrica.

Algunas bombas tienen motores de tres fases. Los motores de tres fases requieren arrancadores magnéticos, y puede funcionar en cualquier dirección, dependiendo de cómo se hacen la conexión al suministro de potencia.

Se requiere que hagan una conexión a tierra permanente de la unidad usando un conductor de tamaño adecuado desde una tubería subterránea metálica o un plomo de tierra en el panel de servicio.

NO conecten al suministro de potencia eléctrica hasta que la unidad esté permanentemente conectada a tierra. Haga conexión del alambre de tierra a la tierra aprobada y luego conecten al terminal proporcionado.

Pre-operación VERIFIQUE LA ROTACIÓN DE LA BOMBA

TRES FASES – La rotación se indica por una flecha en la cubierta. No se debe operar a la bomba hacia atrás o en rotación reversa. Suministre momentáneamente a la potencia, mirando mientras al reverso de la bomba (enfrente del final de la bomba), la eje de la bomba debe estar girando en el sentido de las agujas del

Modelos de Hierro Fundido 12N810, 12N812 y 12N814

Modelos de Acero Inoxidable 316 12N811, 12N813 y 12N815

Instalación (Continuación)

reloj. Si el motor opera en la rotación errónea, se debe intercambiar cualquier de los dos alambres y esto resultará en la rotación correcta.

EL CEBADO DE LA SUCCIÓN DE INUNDACIÓN

Este método de cebado de la bomba es relativamente fácil. La fuente del líquido está situada arriba de la bomba y todo lo que se necesita para el cebado de la bomba es abrir el orificio de la válvula de aire o enchufe en la cubierta de la bomba y abrir la válvula de puerta en la tubería de succión. Se debe llenar lentamente a la tubería de la succión y a la bomba hasta que se observe un chorrito estable de líquido que fluye desde el orificio de aire. Después de que la bomba empiece a funcionar, se recomienda que se abra otra vez a la válvula de aire o enchufe para asegurar que todo aire ha sido expulsado desde la cubierta de la bomba.

⚠ PRECAUCION *No inicie a la bomba hasta que haya sido llenada de agua.*

⚠ PRECAUCION *Nunca se debe iniciar u operar seco a las bombas centrífugas. El operar a una bomba en seco causará rayado del cierre mecánico, resultando en el fallo pre-maduro del cierre. Para prevenir que la bomba funcione en seco, se debe hacer cebado de la bomba antes de iniciarla.*

INICIAR

Para el inicio inicial, se debe cerrar a la válvula de puerta en la tubería de descarga, y abierto gradualmente cuando el motor consigue velocidad alta, generalmente dentro de cinco o diez segundos. Después de que la bomba haya sido en operación por una vez hasta que la línea de descarga haya sido completamente llenada, luego no es necesario cerrar la válvula de puerta al iniciar.

SERVICIO ESTACIONAL

Para poner fuera de servicio;

1. Vacíe el líquido de la bomba para prevenir que haya congelación y daño a la cubierta de la bomba. Se recomienda que se ponga un buen inhibidor contra óxido en el lado

fin de líquido para prevenir excesiva corrosión. Mantengan a la bomba seca y cubierta.

2. Para vaciar, quite al enchufe de drenaje que está situado debajo de la entrada de la bomba. Vacíe a la tubería de entrada hasta debajo de la línea de helar. También se debe vaciar todas otras tuberías que pueden estar expuestas a temperaturas de bajo cero.
3. Quite el enchufe de cebado. Esto ayudará en vaciar el cuerpo de la bomba al permitir aire entrar en la caja.

Para reemplazar a la bomba en servicio de nuevo:

1. Reemplace a todos los enchufes de drenaje anteriormente quitados, usando compuesto de unión de tuberías en todas las roscas varones.
2. Asegure que las líneas de succión y de descarga han sido reconectadas y bien apretadas.
3. Verifique y asegure que el eje de la bomba gira libremente.
4. Verifique en la placa de la bomba si el motor ha sido configurado para los requisitos suyos de voltaje.
5. Haga cebado e inicie.

Mantenimiento

⚠ PELIGRO *NO trabaje en esta bomba hasta estar seguro de que ésta y su correspondiente tubería estén totalmente despresurizadas y, si se van a bombear líquidos calientes, que se pueda manejar sin riesgos esas temperaturas. Cerciórese de interrumpir y bloquear el suministro eléctrico al motor o, si se va a comprobar el motor en marcha, cerciórese de que la prueba sea realizada por un técnico competente y que siga los procedimientos correspondientes y seguros.*

PRENSAESTOPA – SELLO MECANICO

Si se tienen algunas precauciones, los sellos mecánicos en las bombas brindan un desempeño muy satisfactorio. Las precauciones a tomar son:

1. No hacer funcionar la bomba en seco. Las superficies planas del sello se lubrican con el líquido que se está bombeando.

2. Ventilar el alojamiento del sello si corresponde al punto más elevado de la bomba.
3. Purgar el sistema completamente para eliminar oxidación o suciedad que pueda dañar prematuramente el sello por la acción abrasiva del líquido.

Mantenimiento y Reparación

Vea la Figura 10.

⚠ PRECAUCION *Este sello es un producto de precisión que debe ser manejado como tal. Tenga especial cuidado de no raspar ni desportillar las superficies de cierre solapadas de la arandela y el asiento flotante. Si va a reinstalar un sello usado, debe volver a solapar ambas superficies de cierre.*

MANTENIMIENTO DEL SELLO DEL EJE

Desensamblaje – Extraiga los tornillos ciegos (Ref. No. 7) y las arandelas (Ref. No. 8) del adaptador (Ref. No. 2) y extraiga el adaptador (Ref. No. 2), el motor (Ref. No. 1) y las frisas (Ref. No. 18) de la carcasa (Ref. No. 19) teniendo cuidado de no dañar el anillo tórico (Ref. No. 16). Debe tener el cuidado de reinstalar el mismo número de frisas (Ref. No. 18).

Extraiga los tornillos ciegos (Ref. No. 13) y la arandela (Ref. No. 12) y extraiga el rotor (Ref. No. 9). Ahora se puede extraer el sello del eje (Ref. No. 14). La pieza fija (Ref. No. 14a) se puede extraer haciendo palanca con un destornillador de punta plana.

REENSAMBLAJE

Fija – La pieza fija (Ref. No. 14a) debe descansar firmemente en el adaptador (Ref. No. 2) con la superficie solapada hacia fuera. La superficie no solapada se marca y ensambla correctamente antes de ser despachada. Lubrique la pieza fija (Ref. No. 14a) con aceite liviano y apóyela de manera firme y perpendicular en el interior del adaptador (Ref. No. 2). Vea la Figura 4.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

Service and Repair (Continuación)

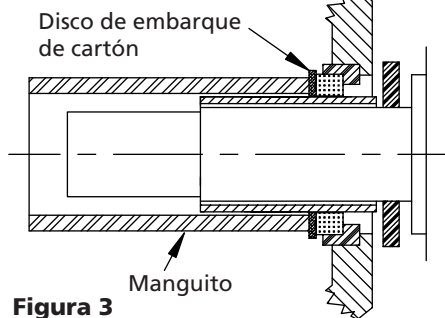


Figura 3

Si no lo puede hacer con los dedos, use un manguito como se ilustra en la Figura 3, introduciendo el disco de embarque de cartón entre el manguito y la superficie solapada para evitar raspar la superficie de cierre. (Vea la Figura 4) Luego, deseche el disco de cartón.

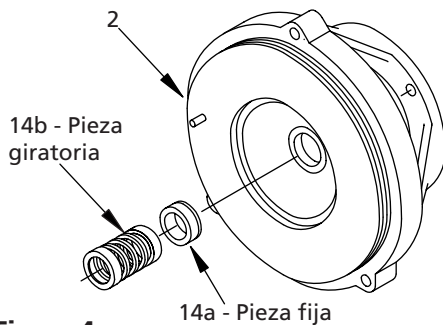


Figura 4

Pieza giratoria - Lubrique el eje con aceite liviano. El eje debe estar limpio y pulido. Deslice la pieza giratoria (Ref. No. 14b) en el eje (el extremo de arandela adelante) y apoye firmemente. Un manguito como el que se ilustra en la Figura 5 facilita esta operación y evita que el anillo motor de goma se salga de su sitio a medida que la pieza giratoria se desliza sobre el eje. Al montar el rotor (Ref. No. 9) automáticamente sitúa el sello (Ref. No. 14) en su lugar correspondiente. Introduzca el tornillo ciego (Ref. No. 13) y la arandela (Ref. No. 12) y apriete a 18,98 N.m (14 pie-lbs). Cerciórese en todo momento, y especialmente antes del montaje final, que ambas superficies de cierre estén absolutamente limpias. Las superficies de cierre deben lubricarse con aceite liviano limpio

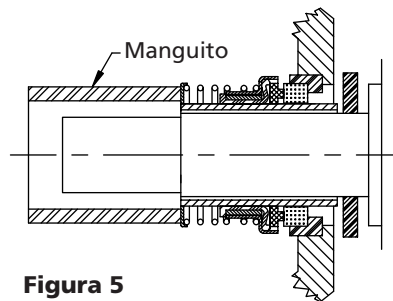


Figura 5

AJUSTE DE FRISAS

El rotor (Ref. No. 9) se debe extender desde la superficie del adaptador (Ref. No. 2). Para lograr esta dimensión, se puede agregar o sustraer frisas (Ref. No. 18) según sea necesario (vea las Figuras 6, 7, 8 y 9).

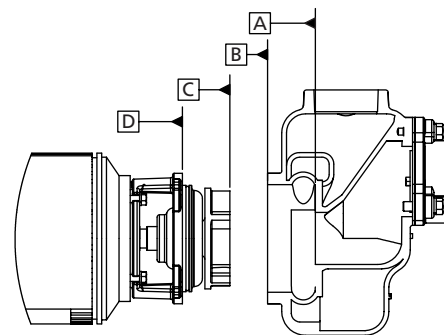


Figura 6

Determinación de frisas necesarias:
AB – 0,38 mm (0,015 pulg.) - CD = Frisas necesarias

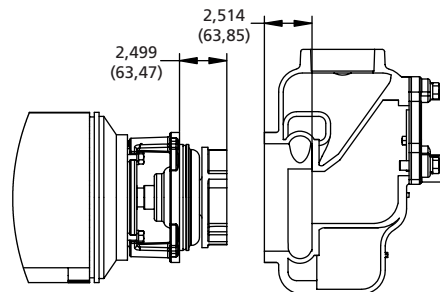


Figura 7

Ejemplo "A":

AB – 0,38 mm (0,015 pulg.) - CD = Frisas necesarias
63,85 mm (2,514 pulg.) – 0,38 mm (0,015 pulg.) – 63,47 mm (2,499 pulg.) = 0,00 mm (0,00 pulg.) Frisas necesarias

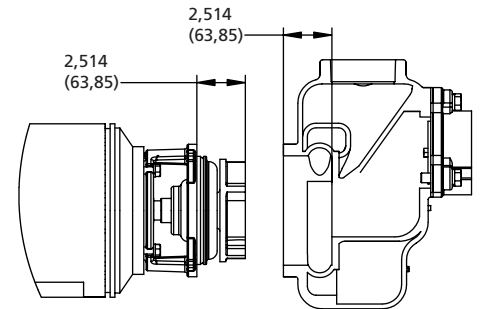


Figura 8

Ejemplo "B":

AB – 0,38 mm (0,015 pulg.) - CD = Frisas necesarias
63,85 mm (2,514 pulg.) – 0,38 mm (0,015 pulg.) – 63,85 mm (2,514 pulg.) = 0,38 mm (0,015 pulg.) Frisas necesarias

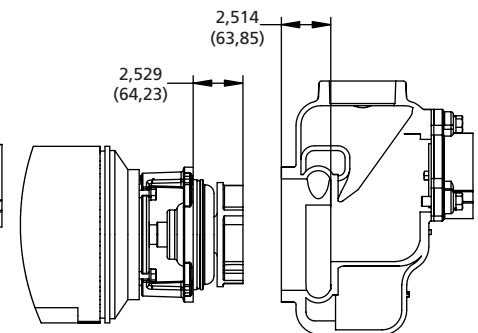


Figura 9

Ejemplo "C":

AB – 0,38 mm (0,015 pulg.) - CD = Frisas necesarias
63,85 mm (2,514 pulg.) – 0,38 mm (0,015 pulg.) – 64,23 mm (2,529 pulg.) = 0,76 mm (0,030 pulg.) Frisas necesarias

Examine el anillo tórico (Ref. No. 16) y reemplácelo si está agrietado o cortado. Vuelva a armar la bomba instalando el anillo tórico (Ref. No. 16) en el adaptador (Ref. No. 2) y, después, ponga el motor y el conjunto de adaptador en la carcasa (Ref. No. 19). Introduzca los tornillos ciegos (Ref. No. 7) y las arandelas (Ref. No. 8) a través del adaptador (Ref. No. 2) hacia el interior de la carcasa (Ref. No. 19) y apriete a 18,98 N.m (14 pie-lbs). Puede ser necesario un período de "rodaje" para garantizar que el sello funcione sin fugas.

Modelos de Hierro Fundido 12N810, 12N812 y 12N814

Modelos de Acero Inoxidable 316 12N811, 12N813 y 12N815

Guía para resolución de problemas

⚠ ADVERTENCIA *A desconecte siempre la bomba de la fuente de suministro eléctrico antes de manejarla. Si el sistema no funciona como es debido, lea las instrucciones atentamente y realice el mantenimiento según se recomienda. Si los problemas de funcionamiento no se corrigen, la siguiente guía puede ayudar a identificarlos y corregirlos.*

NOTA: No todos los problemas y medidas correctivas son válidos para cada modelo de bomba.

| Síntoma | Posibles causas | Medida correctiva |
|---|---|--|
| Poca o ninguna descarga y la unidad no se ceba | <ol style="list-style-type: none"> 1. La carcasa no está llena de agua 2. Altura total excesiva 3. Altura de succión mayor de lo especificado por el diseño de la bomba 4. Rotor parcial o totalmente obstruido 5. Agujero o fuga en el conducto de descarga 6. Válvula de aspiración demasiado pequeña 7. Rotor dañado 8. La válvula de aspiración o el conducto de succión no está suficientemente sumergido en el agua; está aspirando aire 9. Presión de entrada o altura de succión insuficiente 10. Tubería de succión demasiado pequeña 11. Fuga en la junta de la carcasa 12. Válvulas del conducto de succión o del conducto de descarga cerrada 13. La tubería está obstruida o dañada 14. Obstrucción en el filtro o en la válvula de aspiración 15. Motor incorrectamente cableado | <ol style="list-style-type: none"> 1. Llene la carcasa de la bomba. Usar una válvula de aspiración prolonga la duración de la bomba y facilita un cebado inmediato 2. Reduzca la altura de succión 3. Reduzca la altura de succión, instale la válvula de aspiración y cebe 4. Desmunte la bomba y limpie el rotor 5. Repare o reemplace el conducto de succión 6. Instale una válvula de aspiración que corresponda a la tubería o instale una de una dimensión mayor 7. Desmunte la bomba y reemplace el rotor 8. Sumerja la parte inferior en agua 9. Aumente la presión de entrada añadiéndole más agua al tanque o aumentando la presión inversa girando la válvula de compuerta del conducto de descarga hasta cerrar parcialmente 10. Aumente el tamaño del tubo hasta el tamaño del agujero de entrada o más 11. Reemplace 12. Abra 13. Limpie o reemplace 14. Limpie o reemplace 15. Verifique el diagrama de conexiones |
| Disminución de la succión luego de un desempeño satisfactorio | <ol style="list-style-type: none"> 1. Escape de aire en el conducto de succión 2. La última vez que se apagó la unidad, salió agua expulsada por la carcasa de la bomba 3. Altura de succión mayor de lo especificado por el diseño de la bomba 4. Presión de entrada o altura de succión insuficiente 5. Obstrucción en la válvula de aspiración, en el filtro o en la bomba | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repare o reemplace el conducto de succión 2. Vuelva a llenar (a cebar) la carcasa de la bomba antes de poner en marcha de nuevo. Verifique la válvula de aspiración, si la está usando 3. Reduzca la altura de succión, instale la válvula de aspiración y cebe 4. Aumente la presión de entrada añadiéndole más agua al tanque o aumentando la presión inversa girando la válvula de compuerta del conducto de descarga hasta cerrar parcialmente 5. Desobstruya, limpie o reemplace, según sea necesario |
| La bomba sobrecarga el elemento motor | <ol style="list-style-type: none"> 1. La altura total es menor que la especificación de la bomba; la unidad suministra demasiada agua 2. La gravedad específica y viscosidad del líquido que se bombea difiere de la especificación de la bomba | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumente la presión inversa de la bomba girando la válvula de compuerta en el conducto de descarga hasta cerrar parcialmente para no sobrecargar el motor 2. Consulte con el fabricante |

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

Guía para resolución de problemas (continuación)

| Síntoma | Posibles causas | Medida correctiva |
|---|---|---|
| La bomba vibra o hace un ruido excesivo | <ol style="list-style-type: none"> 1. La placa de montaje o base no es suficientemente rígida 2. Hay cuerpos extraños en la bomba que causan desequilibrio 3. Rotor doblado 4. Presencia de cavitación 5. La tubería no tiene apoyo para aliviar la tensión a que se somete el conjunto de bomba | <ol style="list-style-type: none"> 1. Refuerce 2. Desmonte la bomba y extraiga 3. Reemplace el rotor 4. Verifique si el conducto de succión tiene el tamaño adecuado y la válvula en este conducto está totalmente abierta; elimine cualquier inflexión pronunciada antes de la bomba y recorte el conducto de succión 5. Haga los ajustes que sean necesarios |
| La bomba funciona pero no hay líquido | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tubería de succión defectuosa (escape de aire) 2. Bomba ubicada demasiado lejos de la fuente de líquido 3. Válvula de compuerta cerrada 4. Filtro obstruido 5. Válvula de aspiración atascada 6. Altura de descarga excesiva 7. Rotor atascado 8. Sello mecánico defectuoso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace 2. Sitúe más cerca de la fuente 3. Abra 4. Limpie o reemplace 5. Limpie o reemplace 6. Disminuya la altura 7. Limpie o reemplace 8. Reemplace |
| La bomba tiene una fuga en el eje | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sello mecánico desgastado 2. No se instaló correctamente el sello de repuesto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace 2. Siga cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento |

Para repuestos, llame al 1-800-Grainger

24 horas al día – 365 días al año

Por favor faciliten la siguiente información:

-Número de modelo

- Número de serie (si hay)

-Descripción de repuesto y número como
mostrado en la lista de repuestos.

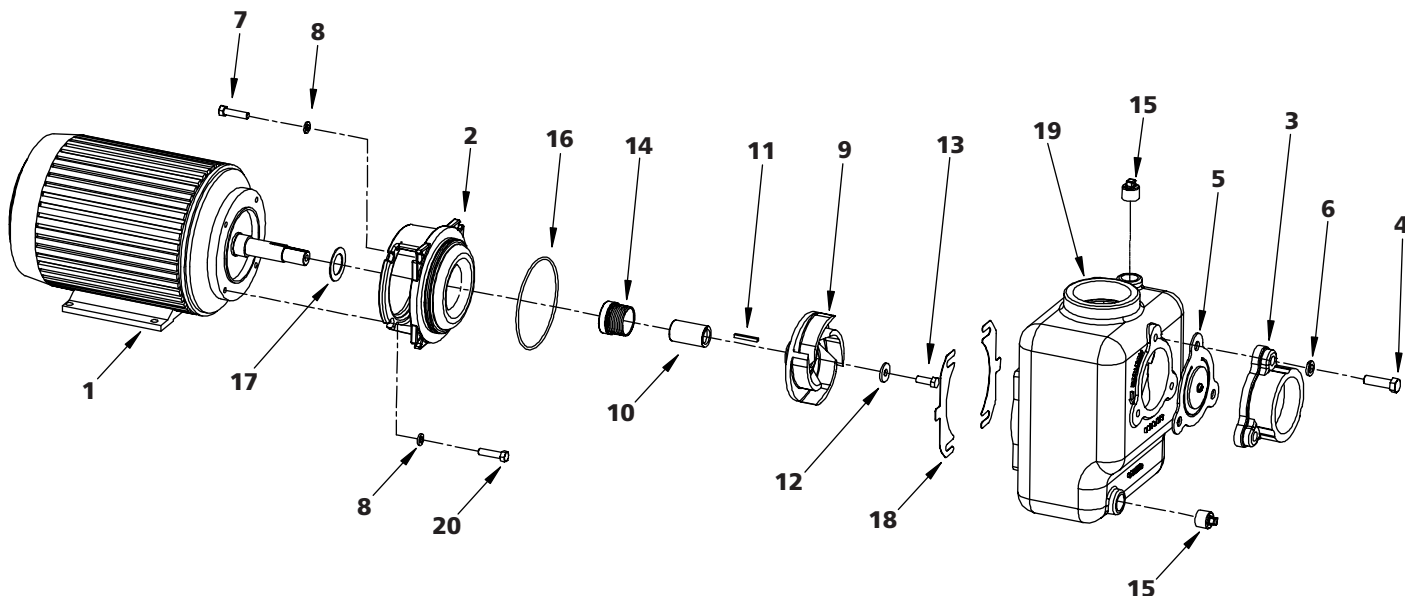


Figura 10 – Ilustración de piezas de reparación

Lista de repuestos para Bombas de Hierro Fundido 12N810, 12N812 y 12N814

| Ref. No. | Descripción | No. de pieza para las bomba modelos | | | Cant. |
|----------|--|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|
| | | 12N810 | 12N812 | 12N814 | |
| 1 | Motor | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adaptador | PP18006G | PP18006G | PP18006G | 1 |
| 3 | Brida | PP18008G | PP18008G | PP18008G | 1 |
| 4 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada, 1/2-13 x 3/4 pulg. | PP60198G | PP60198G | PP60198G | 3 |
| 5 | Válvula de retención | PP60320G | PP60320G | PP60320G | 1 |
| 6 | Arandela plana Al, 1/2 pulg. | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1 pulg. | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |
| 8 | Arandela 3/8 pulg. | PP60250G | PP60250G | PP60250G | 8 |
| 9 | Impulsor | PP18004CG | PP18004BG | PP18004AG | 1 |
| 10 | Manguito del eje | PP60101G | PP60101G | PP60101G | 1 |
| 11 | Llave cuadrados de 3/16 x 1-1/2 pulg. de largo | PP60130G | PP60130G | PP60130G | 1 |
| 12 | Arandela | PP60120G | PP60120G | PP60120G | 1 |
| 13 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada Al, 3/8-16 x 1 pulg. | PP60191G | PP60191G | PP60191G | 1 |
| 14 | Sello del eje C/C/B | PP60050G | PP60050G | PP60050G | 1 |
| 15 | Tapón del tubo de 3/4 pulg. NPT | PP60156G | PP60156G | PP60156G | 2 |
| 16 | Anillo O | PP60074G | PP60074G | PP60074G | 1 |
| 17 | Arandela salpicadora | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Frisas 0,035 pulg. | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Frisas 0,015 pulg. | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Carcasa | PP18002G | PP18002G | PP18002G | 1 |
| 20 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1 pulg. | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) No mostrado

--- No disponible

Para repuestos, llame al 1-800-Grainger

24 horas al día – 365 días al año

Por favor faciliten la siguiente información:

-Número de modelo

- Número de serie (si hay)

-Descripción de repuesto y número como
mostrado en la lista de repuestos.

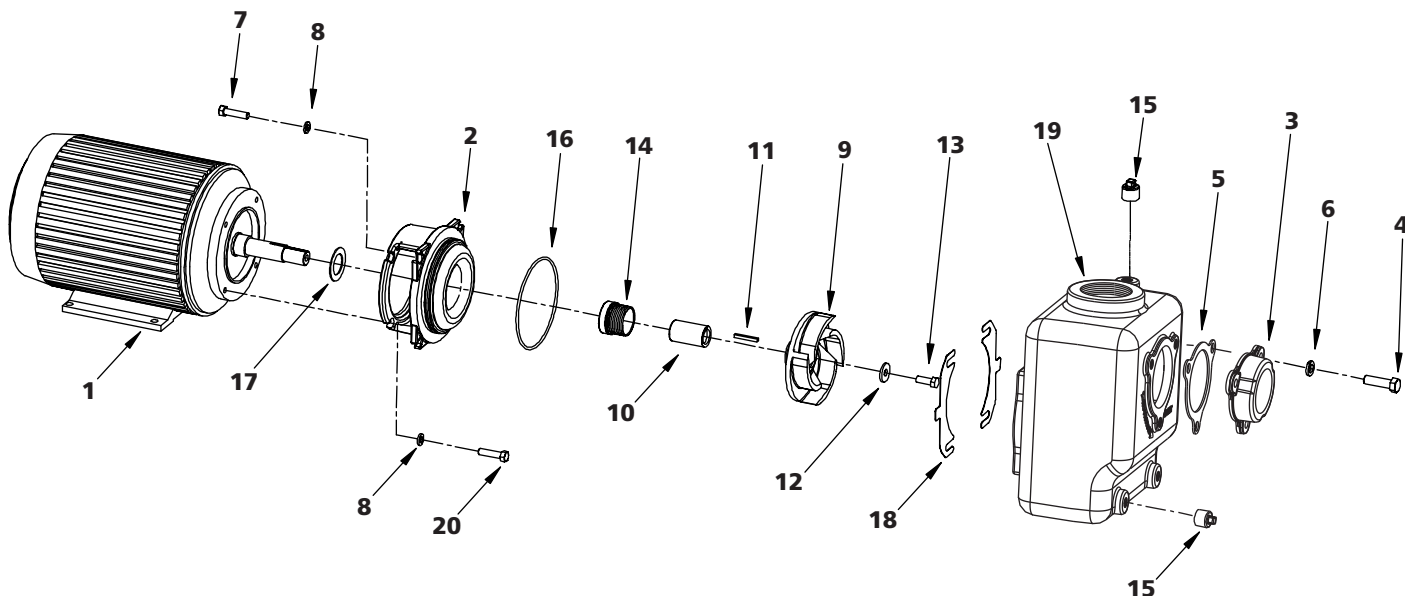


Figura 11 – Ilustración de piezas de reparación

Lista de repuestos para Bombas de Acero Inoxidable 316 12N811, 12N813 y 12N815

| Ref. No. | Descripción | No. de pieza para las bomba modelos | | | Cant. |
|----------|---|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|
| | | 12N811 | 12N813 | 12N815 | |
| 1 | Motor | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adaptador | PP18026G | PP18026G | PP18026G | 1 |
| 3 | Brida | PP18028AG | PP18028AG | PP18028AG | 1 |
| 4 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada, 1/2-13 x 1 1/4 pulg. | PP60198AG | PP60198AG | PP60198AG | 3 |
| 5 | Válvula de retención | PP60323AG | PP60323AG | PP60323AG | 1 |
| 6 | 1 / 2 " , Acero Inoxidable Arandela de seguridad | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | 3/8-16 x 1 "de acero inoxidable Tornillo | PP601914G | PP601914G | PP601914G | 4 |
| 8 | Arandela 3/8 pulg. | PP60259G | PP60259G | PP60259G | 8 |
| 9 | Impulsor | PP18022CG | PP18022BG | PP18022AG | 1 |
| 10 | Manguito del eje | PP60102G | PP60102G | PP60102G | 1 |
| 11 | Llave cuadrados de 3/16 x 1,12 pulg. de largo | PP60131G | PP60131G | PP60131G | 1 |
| 12 | Arandela | PP60121G | PP60121G | PP60121G | 1 |
| 13 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada AI, 3/8-16 x 1 pulg. | PP60192G | PP60192G | PP60192G | 1 |
| 14 | Sello del eje C/CV | PP60051G | PP60051G | PP60051G | 1 |
| 15 | Tapón del tubo de 3/4 pulg. NPT | PP60160G | PP60160G | PP60160G | 2 |
| 16 | Anillo O | PP60086G | PP60086G | PP60086G | 1 |
| 17 | Arandela salpicadora | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Frisas 0,035 pulg. | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Frisas 0,015 pulg. | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Carcasa | PP18024AG | PP18024AG | PP18024AG | 1 |
| 20 | Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1,25 pulg. | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) No mostrado

--- No disponible

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Modelos de Hierro Fundido y de Acero inoxidable 316

GARANTÍA LIMITADA DAYTON DE UN AÑO. LAS DAYTON® BOMBAS CENTRÍFUGAS DE CEBADO AUTOMÁTICO, LOS MODELOS DESCRITOS EN ESTE MANUAL, TIENEN LA GARANTÍA LIMITADA DE DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) AL USUARIO ORIGINAL CONTRA DEFECTOS EN MANO DE OBRA O MATERIALES CON USO NORMAL POR UN AÑO DESDE LA FECHA DE COMPRA. CUALQUIER REPUESTO QUE SE IDENTIFIQUE QUE TENGA DEFECTO EN MATERIAL O MANO DE OBRA Y QUE SE DEVUELVE A UN LOCAL AUTORIZADO DE SERVICIO, COMO DESIGNADO POR DAYTON, LOS COSTOS DE EMBARQUE PREPAGADOS, SERÁN, COMO REMEDIO EXCLUSIVO, REPARADO O REEMPLAZADO A LA OPCIÓN DE DAYTON. PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE RECLAMAR LA GARANTÍA LIMITADA, VÉASE "DISPOSICIÓN RÁPIDA" ABAJO. ESTA GARANTÍA LIMITADA ENTREGA AL COMPRADOR DERECHOS ESPECÍFICOS LEGALES QUE PUEDEN VARIAR DE JURISDICCIÓN A JURISDICCIÓN.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD. HASTA LA MEDIDA PERMITIDA DE ACUERDO CON LAS LEYES EN VIGOR, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON PARA DAÑOS CONSECUENCIALES E INCIDENTALES EXPRESAMENTE SE RENUNCIA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EN TODOS CASOS SE LIMITA A Y NO SUPERARÁ EL PRECIO PAGADO AL COMPRAR.

RENUNCIA DE GARANTÍA. SE HA HECHO UN ESFUERZO DILIGENTE PARA SUMINISTRAR LA INFORMACIÓN DEL PRODUCTO E ILUSTRAR LOS PRODUCTOS EN ESTE MANUAL CORRECTAMENTE; SIN EMBARGO, TALES INFORMACIÓN E ILUSTRACIONES SON PARA EL ÚNICO FIN DE IDENTIFICACIÓN, Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN UNA GARANTÍA QUE LOS PRODUCTOS SON PARA LA VENTA, O ADECUADO PARA UN FIN PARTICULAR, NI QUE EL PRODUCTO NECESARIAMENTE CONFORMARÁ CON LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. EXCEPTO COMO DETALLADO ABAJO, NO HAY NINGUNA GARANTÍA NI AFIRMACIÓN DE HECHO, EXPRESADO NI SUPUESTO, ADEMÁS DE LO QUE HA SIDO DECLARADO EN LA "GARANTÍA LIMITADA" ARRIBA QUE HA SIDO HECHO O AUTORIZADO POR DAYTON.

Aviso técnico y recomendaciones, Renuncia. No obstante cualquier práctica o negocios o aduanas, las ventas no incluirán el asesoramiento de avisos técnicos ni asistencia ni diseño de sistemas. Dayton no asume ningunas obligaciones o responsabilidad por cualesquier recomendaciones, opiniones o avisos no autorizados en cuanto a la elección, instalación o uso de los productos.

Aptabilidad de producto. Muchas jurisdicciones tienen códigos y regulaciones en cuanto a las ventas, la construcción, instalación, y/o uso de productos para propuestas específicas, que puedan variar de los en áreas vecinas. Mientras que se haya hecho todo para asegurar que los productos Dayton estén de acuerdo con tales códigos, Dayton no puede garantizar conformidad, ni puedes ser responsable por cómo se instale o use el producto. Antes de comprar y usar el producto, revise las aplicaciones del producto, y todos los aplicables códigos y normas nacionales y locales, y asegure que el producto, su instalación, y uso estará según ellos.

Ciertos aspectos de las renunciaciones no se aplican a los productos de los consumidores; por ej., (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños consecuenciales e incidentales, así que la susodicha limitación o exclusión puede que no sea aplicable a Vd.; (b) además, algunas jurisdicciones no permiten una limitación de por cuánto tiempo durará una garantía implicada, consecuentemente la susodicha limitación puede que no sea aplicable a Vd.; y (c) según ley, durante el periodo de esta Garantía Limitada, cualquier garantía implicada de ser apto para venta o ser apto para un fin específico aplicable a los productos de consumidores comprados por consumidores, puede que no sea excluida o de otra manera sea renunciada.

Disposición rápida. Se hará un esfuerzo de Buena fe para la rápida corrección u otros ajustes en cuanto a cualquier producto que sea defectuoso dentro de la garantía limitada. Para cualquier producto que se cree que tenga defectos dentro de la garantía limitada, primero que escriba o llame al vendedor desde quien se compró el producto. El vendedor le dará direcciones adicionales. Si sea incapaz de resolver satisfactoriamente, escriba a la dirección de Dayton dada abajo, dando el nombre, la dirección del vendedor, además de la fecha y número del justificante del vendedor, y describa el tipo de defecto. El título y riesgo de pérdida se traspasan al comprador con la entrega a un portador común. Si el producto fue dañado en tránsito a Vd., por favor que lo reclame con el portador.

Fabricado por Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 U.S.A.

Lisez s'il vous plaît et sauvez ce Manuel de Parties de Réparation. Lisez ce manuel et les Instructions Générales soigneusement avant le fait d'essayer à rassembler, installez, opérez ou maintenez le produit décrit. Protégez vous et d'autres en observant tous les informations de sécurité. Les instructions de sécurité sont contenues dans les Instructions Générales. L'échec de se plier aux instructions de sécurité accompagnant ce produit pourrait s'ensuivre dans la blessure personnelle et/ou le dommage de propriété! Retenez les instructions pour l'avenir.

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

Description

Les pompes centrifuges auto-amorçantes de Dayton (à 20 pieds de haut) sont fermées couplées aux moteurs continus et conçues pour fournir au service à fort débit pour des applications commerciales industrielles et telles que des demandes de processus, de liquides inflammables compatibles avec les matériaux d'élément de pompe, le liquide et le transfert chimique, asséchage, l'irrigation et les dispositifs décoratifs de l'eau.

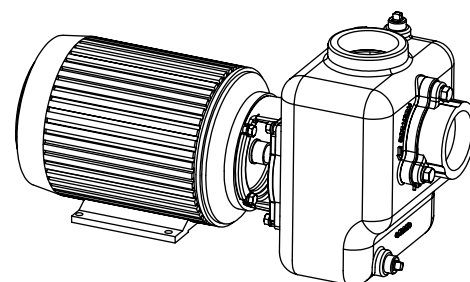


Schéma 1

Spécifications

TEMPÉRATURE40°F à 180°F (4.4°C "a 82°C) max.

DENSITÉ1.0

VISCOSITÉ100SSU.

ROUE À AUBES.....Semi-ouvert

SOLIDE MANIPULANT.....3/8" (9,5 mm) sphérique

PEINTURE.....Sec d'émail d'air

JOINT.....Simple mécanique

MOTEURLa construction refroidie par ventilateur totalement inclus et sont évaluées avec la NEMA standard facteurs de service de pompe pour l'opération continu.

TRIPHASÉDoit être installé avec le démarreur magnétique qui assure complètement la protection de 3 jambes.

| Modèles | Adaptateur | Enveloppe | Roue a aubes | Matiere De Pompe | | | | | Joint |
|-----------------------------|------------|-----------|--------------|------------------|-------|---------|-------------|--------------------------|-------|
| | | | | Matériaux d'axe | Axe | Anneau | Matériel | | |
| Fonte | | | | | | | | | |
| 12N810 | Fonte | Fonte | Fonte | S.S. 410 | Acier | Nitrile | Zinc plaque | Carbone/Céramique/Buna-N | |
| 12N812 | Fonte | Fonte | Fonte | S.S. 410 | Acier | Nitrile | Zinc plaque | Carbone/Céramique/Buna-N | |
| 12N814 | Fonte | Fonte | Fonte | S.S. 410 | Acier | Nitrile | Zinc plaque | Carbone/Céramique/Buna-N | |
| 316 acier inoxydable | | | | | | | | | |
| 12N811 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acier | Viton | S.S. 410 | Carbone/Céramique/Viton | |
| 12N813 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acier | Viton | S.S. 410 | Carbone/Céramique/Viton | |
| 12N815 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | S.S. 316 | Acier | Viton | S.S. 410 | Carbone/Céramique/Viton | |

NOTE : S.S.= Sans tache acier.

| Modèles | HP | Volt | Hz | Phase | Pleine charge | | Moteur Type de trame | Maximum pression d'arrivée | Max. Cas de pression de travail du PSI (kPa) |
|-----------------------------|-----|-------------|----|-------|---------------|---------|----------------------|----------------------------|--|
| | | | | | Ampères | Vitesse | | | |
| Fonte | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8.2-7.4/3.7 | 3500 | 182JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N812 | 5.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13.4-12.6/6.3 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N814 | 7.5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18.8-17.8/8.9 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 316 acier inoxydable | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 8.2-7.4/3.7 | 3500 | 182JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N813 | 5.0 | 208-230/460 | 60 | 3 | 13.4-12.6/6.3 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |
| 12N815 | 7.5 | 208-230/460 | 60 | 3 | 18.8-17.8/8.9 | 3500 | 184JM | 100 (690) | 125 (862) |

NOTES: Les données de moteur peuvent varier, voir la plaque signalétique de moteur sur l'unité avec les caractéristiques de moteur et le diagramme de câblage.

Utilisez la plaque signalétique de moteur pour classer des commandes de pompe et protection de surcharge.

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

Représentation

| Modèles | HP | Suction/ Décharge NPTF | Gal/min totale par pied | | | | | | | | | | Fermeture** |
|-----------------------------|-----|------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| | | | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | |
| Fonte | | | | | | | | | | | | | |
| 12N810 | 3.0 | 3.0 (79mm) | 241 | 227 | 213 | 180 | 144 | 100 | 42 | --- | --- | --- | 65 Ft |
| 12N812 | 5.0 | 3.0 (79mm) | 295 | 279 | 264 | 228 | 197 | 167 | 140 | 97 | 29 | --- | 88 |
| 12N814 | 7.5 | 3.0 (79mm) | 352 | 342 | 333 | 309 | 285 | 257 | 228 | 195 | 157 | 121 | 110 |
| 316 acier inoxydable | | | | | | | | | | | | | |
| 12N811 | 3.0 | 3.0 (79mm) | 241 | 227 | 213 | 180 | 144 | 100 | 42 | --- | --- | --- | 65 Ft |
| 12N813 | 5.0 | 3.0 (79mm) | 295 | 279 | 264 | 228 | 197 | 167 | 140 | 97 | 29 | --- | 88 |
| 12N815 | 7.5 | 3.0 (79mm) | 352 | 342 | 333 | 309 | 285 | 257 | 228 | 195 | 157 | 121 | 110 |

(**) Fermeture, pour convertir au PSI diviser par 2.31.

Dimensions

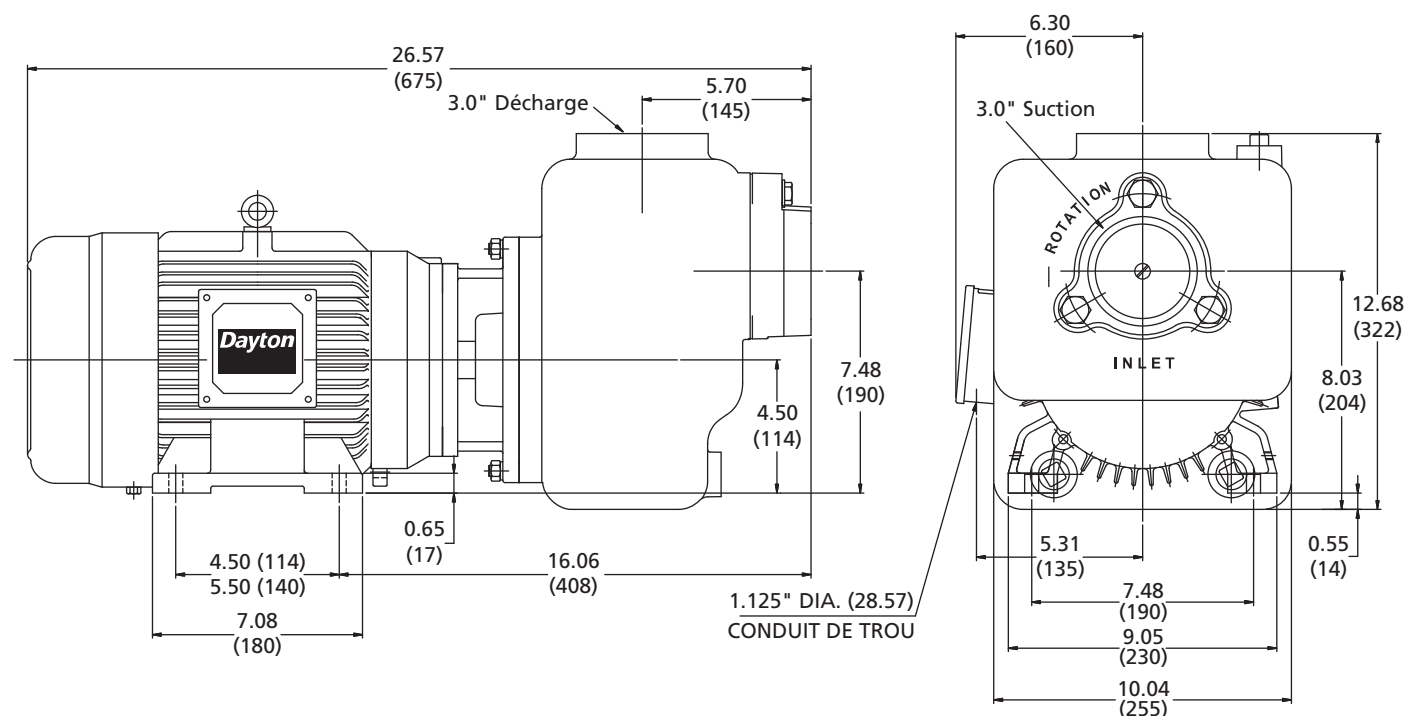


Schéma 2 - Dimensions (mm)

FRANÇAIS

Modèles de Fonte: 12N810, 12N812 et 12N814

316 Modèles d'Acier inoxydable: 12N811, 12N813 et 12N815

information de sûreté générale

Veuillez lire ceci avant d'installer ou actionner la pompe. Ces informations sont fournies pour la SÛRETÉ et pour EMPÊCHER L'ÉQUIPEMENT DES PROBLÈMES. Pour aider à identifier cette information, observez les symboles suivants :

NOTE : Indique les instructions spéciales qui sont importantes mais non connexes aux risques.

IMPORTANT : Indique des facteurs concernés par l'assemblée, l'installation, l'opération, ou l'entretien ce qui pourrait avoir comme conséquence les dommages à la machine ou à l'équipement si ignoré.

ATTENTION *Met en garde contre les dangers qui peuvent provoquer des blessures mineures ou dommages matériels si elle est ignorée.*

AVERTISSEMENT *Met en garde contre les risques que pourrait provoquer des blessures graves, la mort, ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.*

DANGER *Avertit des dangers qui sera causer des blessures graves, la mort, ou des dommages matériels importants s'il est ignoré.*

1. La plupart des accidents peuvent être évités en employant le BON SENS.

ATTENTION *Ne portez pas des vêtements lâchant qui peuvent empêtrer dans la roue à aubes ou d'autres pièces mobiles. Utilisez toujours la vitesse appropriée de sûreté, telle que des verres de sûreté, en travaillant à la pompe ou à la tuyauterie.*

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.*

2. Seulement le personnel qualifié devrait installer, actionner, et réparer la pompe.

ATTENTION *Laissez l'espace libre de subsistance d'aspiration et ouvertures de décharge. N'insérez pas les doigts dans la pompe avec la puissance reliée.*

DANGER *Ne pompez pas les dangereux (inflammable, caustique, etc.) à moins que la pompe soit spécifiquement conçue et indiquée pour les manipuler.*

- Assurez-vous que des poignées de relèvement sont solidement attachés chaque fois avant le levage.
- N'actionnez pas la pompe sans dispositifs de sécurité en place. Remplacez toujours les dispositifs de sécurité qui ont été enlevé pendant le service ou la réparation.
- Ne dépassez pas le fabricant de recommandation pour l'exécution maximum, en tant que ceci peut surchauffer le moteur.
- Fixez la pompe dans sa position d'opération ainsi elle ne peut pas incliner plus, tomber, ou glisser.

DANGER *Ces pompes ne sont pas approuvées pour l'utilisation en piscines, les installations récréationnelles de l'eau, les fontaines décoratives, ou n'importe quelle installation où le contact humain avec le fluide pompé est commun.*

7. L'opération contre une soupape de décharge fermée causera l'échec prématuré de roulement et de joint sur n'importe quelle pompe, et sur les pompes auto-amorçantes la chaleur accumulée peut causer la génération de la vapeur avec les résultats de pressions dangereuses. Il est recommandé qu'un haut commutateur ou pression de la température soit installée sur le corps de la pompe ou entre le corps de la pompe et toutes valves.

AVERTISSEMENT *Pour réduire le risque de choc électrique, la pompe doit être correctement fondue dans l'accord avec le code électrique national des Etats-Unis (NEC), ou le code électrique canadien (CCE) et tout état applicable, et codes locaux et ordonnances. Installer inexactement vide la garantie.*

AVERTISSEMENT *Pour réduire le risque de choc électrique, démontez toujours la pompe de la source d'énergie avant la manipulation ou l'entretien. Fermez la puissance et l'étiquette.*

8. N'importe quel câblage de pompes devrait être exécuté par un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT *Pour réduire le risque de choc électrique, tous les rapports de câblage et de jonction devraient être établis par un Code électrique national d'états (NEC), ou le code électrique canadien (CCE) et état ou province applicable et codes locaux. Les conditions peuvent varier selon l'utilisation et l'endroit.*

9. Si vous utilisez un tuyau, ne bloquez pas ou ne limitez pas le tuyau de décharge, comme le tuyau de décharge peut fouetter sous pression.

AVERTISSEMENT *Cette pompe est conçue pour manipuler les matériaux qui pourraient causer la maladie par l'exposition directe. Portez des vêtements de protection proportionnés lors du travail à la pompe ou à la tuyauterie.*

Dayton Mfg. électrique Co. n'est pas responsable des pertes, des dommages, ou de la mort résultant d'un manque d'observation de ces mesures de sécurité, abus des pompes ou de l'équipement.

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

Déballage

Lors de la réception de la pompe, elle devrait être inspectée pour déceler les dommages ou les manques. Si les dommages se sont produits, déposez une requête immédiatement avec le porteur qui a livré la pompe. Si le manuel est enlevé de l'emballage, ne perdez pas ou ne la placez pas mal.

Stockage

Temps court- Les pompes sont manufacturées pour une efficace exécution suivant les périodes inopérantes courtes dans le stockage. Pour de meilleurs résultats, les pompes peuvent être maintenues dans le stockage, comme l'usine, dans une atmosphère sèche avec les températures constantes pendant jusqu'à six (6) mois.

Long temps- Pour le stockage de six (6) mois, à vingt-quatre (24) mois, les unités devraient être stockées dans un secteur à température contrôlée, à couvrir-au-dessus de la clôture murée qui assure la protection contre les éléments (pluie, neige, poussière vent, etc.), et dont la température peut être maintenue entre +40° F et +120° F. Si on s'attend à ce que l'humidité élevée prolongé soit un problème, toutes les parties exposées devraient être inspectées avant que le stockage et toutes les surfaces qui ont la peinture aient rayé, endommagé, ou porté doivent être ré-enduit avec une base de l'eau, peinture sèche d'émail d'air. Toutes les surfaces devraient alors être pulvérisées avec de l'huile rouille-inhibant.

La pompe devrait être stockée dans son récipient d'expédition original. Au début commencez vers le haut, tournez la roue à aubes à la main pour assurer le joint et la roue à aubes tournent librement.

Si on exige que la pompe soit installée et examinée avant le long temps stockage commence, une telle installation sera laissé fourni.

1. La pompe n'est pas installée pour plus d'un (1) mois.

2. Immédiatement sur l'accomplissement satisfaisant de l'essai, la pompe est enlevée, complètement sec, réemballé dans le récipient d'expédition original, et placé dans la zone de stockage à température contrôlée.

Installation

TUYAUTERIE

Placer la pompe près de la source au fluide si possible, de ce fait faisant la canalisation d'aspiration courte et dirige comme possible. Attachez la canalisation d'aspiration sifflante à l'admission de pompe et déchargez la tuyauterie à la sortie de la pompe. Une pièce en t de pipe devrait être employée dessus la décharge de pompe pour laisser remplir le liquide avant que la pompe soit commencée. La pompe n'amorcera pas à moins que remplie avec le liquide, ou le joint mécanique sera endommagé. Évitez l'utilisation d'une boucle de pipe ou de garnitures qui pourrait permettre des trous d'air de former. Utilisez la pipe mastic pour assurer les raccordements de pipe hermétiques. Soutenez la tuyauterie indépendamment de la pompe pour éviter efforts excessifs sur l'enveloppe de la pompe, qui peut causer la déviation d'alignement de roue à aubes et l'échec de pompe peut être possible.

Il est recommandé qu'une union et une soupape à vanne (non fournie) soient installées du côté de décharge de la pompe pour la convenance de service.

⚠ ATTENTION *N'employez pas un robinet d'arrêt sphérique ou l'autre type limitatif de valve à la décharge car ils limiteront la capacité de la pompe.*

⚠ AVERTISSEMENT *Cette unité n'est pas protégée contre les intempéries ni elle est capable d'être submergée dans l'eau ou être situé dans d'autres endroits potentiellement humides.*

Le moteur est conçu pour être utilisé dans un endroit sec propre avec l'accès à l'approvisionnement proportionné d'air de refroidissement. Pour les installations extérieures, le moteur doit être protégé par une couverture qui ne bloque pas le flux d'air.

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES.

1. Le câblage de moteur devrait se conformer au code national, au code de l'état et aux codes électriques locaux.
2. Employez le fil de taille proportionnée et empêchez la chute de tension.
3. La pompe devrait être sur une branche ou circuit séparé, fondu ou disjoncteur, protégé, avec un débranchement manuel.
4. Reliez l'alimentation électrique du commutateur aux bornes de moteur, d'après le diagramme de câblage dessus la plaque signalétique ou la borne de moteur.

NOTE : Soyez sûr que les raccordements aux bornes du moteur correspondent à la tension à appliquer.

Vérifiez les diagrammes de câblage et de fusible avant de relier des fils au tuyau de service. Assurez-vous que la tension et la fréquence de l'approvisionnement du courant électrique est conforme à celui emboutie sur la plaque signalétique du moteur. En cas de doute, contrôlez avec des entreprises d'énergie.

Quelques pompes sont équipées des moteurs triphasés. Moteurs triphasés exigent les démarreurs magnétiques, et pouvez courir dans l'une ou l'autre direction, selon la façon dont ils sont reliés à l'alimentation d'énergie.

PLACER LE MOTEUR

Le câblage à cette pompe doit être installé et maintenu selon le code électrique national ou votre code électrique d'état et local.

On exige qu'une prise de terre au sol permanente soit faite à l'unité en utilisant un conducteur de taille appropriée à partir d'une conduite d'eau souterraine en métal ou d'une avance au sol dans le panneau de service.

Ne reliez pas à l'approvisionnement en électricité jusqu'à ce que l'unité soit de manière permanente placée. Mettez le fil de masse à la terre approuvée et puis reliez à la borne fournie.

Modèles de Fonte: 12N810, 12N812 et 12N814

316 Modèles d'Acier inoxydable: 12N811, 12N813 et 12N815

Pré-opération

VÉRIFIEZ LA ROTATION DE POMPE

TRIPHASÉ - la rotation est indiquée par une flèche sur l'enveloppe. La pompe ne devrait pas être actionnée vers l'arrière ou dans la rotation renversée. Appliquez momentanément la puissance, tout en regardant l'arrière du moteur (vis-à-vis de l'extrémité de la pompe), l'axe de moteur devrait tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le moteur fonctionne dans une fausse rotation, échangez n'importe quels deux des fils de connexion et la rotation correcte résultera.

AMORCAGE INONDÉ D'ASPIRATION

Cette méthode d'amorcer une pompe est relativement simple. La source liquide est située au-dessus de la pompe et tout ce qui est nécessaire pour amorcer la pompe est d'ouvrir la valve d'évent ou de brancher l'enveloppe de la pompe et fendre la soupape à vanne dans la canalisation d'aspiration. La canalisation et la pompe d'aspiration devraient être remplies lentement jusqu'à ce qu'un jet régulier de liquide soit décollé de l'évent. Après que la pompe fonctionne, on lui recommande que la valve ou la prise d'évent soit ouverte encore pour assurer que tout l'air a été expulsé de l'enveloppe de la pompe.

▲ ATTENTION *Ne mettez pas en marche la pompe jusqu'à ce qu'elle soit remplie avec de l'eau.*

▲ ATTENTION *Les pompes centrifuges ne devrait jamais être commencées ou opérées sèches. Le fonctionnement d'une pompe sèche causera le marquage du joint mécanique, ayant pour résultat l'échec du joint prématuré. Pour empêcher le fonctionnement sec de la pompe, elle devrait s'amorcer avant de commencer.*

DÉBUT

Pour un démarrage initial, la soupape à vanne dans la ligne de décharge devrait être fermée, et ouvert graduellement comme le moteur approche à toute vitesse, habituellement en cinq à dix secondes. Après que la pompe ait une fois été en fonction de sorte que la ligne de décharge ait été complètement remplie, il est alors inutile de fermer la soupape à vanne en commençant.

SERVICE SAISONNIER.

Pour prendre hors service ;

1. Évacuez le liquide de la pompe pour empêcher le gel et les dommages du corps de la pompe. Il est recommandé qu'un bon agent antirouille soit mis dans l'extrémité liquide pour empêcher corrosion excessive. Maintenez le moteur sec et couvert.
2. Pour vidanger, enlevez le bouchon de vidange qui est situé au-dessous de l'admission de la pompe. Vidangez le tuyau d'admission à un point au-dessous de la ligne de gel. Toutes autres pipes, qui peuvent être exposées aux températures de congélation, devraient également être vidangées.
3. Enlevez la prise d'amorçage. Ceci aidera le corps de la pompe à s'écouler en permettant l'air d'y entrer.

Pour placer la pompe de nouveau dans le service :

1. Remplacez tous les bouchons de vidange précédemment enlevés, utilisant le joint de pipe composé dans tous les fils masculins.
2. Veillez les lignes d'aspiration et de décharge pour avoir été rebranché et serré.
3. Vérifiez pour être certain que les axe de pompe tournent librement.

4. Vérifiez avec la plaque d'identification que le moteur a été configuré en fonction de votre conditions de tension de système.
5. Perfection et début.

Entretien

▲ DANGER *Ne travaillez pas sur cette pompe jusqu'à ce que vous soyez sûr que la pompe et la tuyauterie associées sont totalement dépressurisés et si pompant des liquides chauds qu'il est sûr de manipuler la température. Soyez sûr que l'électricité au moteur est coupée et fermée à clef, ou si le moteur doit être examiné, tout en opérant que l'essai est conduit par une personne qualifiée et des procédures électriques sûres sont suivies.*

BOÎTE DE BOURRAGE - JOINT MÉCANIQUE

Avec l'exercice de quelques précautions un joint mécanique fournira une opération très satisfaisante dans les pompes. Les précautions qui devraient être observées sont :

1. Ne courez pas la pompe sèche. Les visages plats du joint sont lubrifiés par le liquide étant pompé.
2. Exhalez le logement du joint si c'est le point le plus élevé dans la pompe.
3. Purgez le système complètement pour enlever la balance ou la saleté qui peut blesser le joint prématuré dû à l'état abrasif du liquide.

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

Service et réparation

Voir le schéma 10

▲ ATTENTION *Ce joint est produit de précision et devrait être manipulé en conséquence. Faites attention particulièrement à ne pas rayer ou ne pas ébrécher les visages de scellage enroulés de la rondelle et du siège de flottement. Si réinstallant un joint utilisé, tous les deux faces du cachetage devraient s'envelopper.*

SERVICE DE JOINT D'AXE

Démontage - enlevez les vis à pastille (Numéro de réf. 7) et rondelles (numéro de réf. 8) de l'adaptateur (le numéro de réf. 2) et enlèvez l'adaptateur (numéro de réf. 2), moteur (numéro de réf. 1) et cales (numéro de réf. 18.) de l'enveloppe (numéro de réf. 19) en faisant attention à ne pas endommager le joint circulaire (numéro de réf. 16). Le soin devrait être pris pour assurer que le même nombre de cales (numéro de réf. 18) sont remplacés.

Enlevez la vis à pastille (numéro de réf. 13) et la rondelle (numéro de réf. 12) et enlevez la roue à aubes (numéro de réf. 9). Le joint d'axe (numéro de réf. 14) peut maintenant être enlevé. Le membre stationnaire (numéro de réf. 14a) peut être enlevé en le soulevant dehors avec le tournevis plat.

REMONTAGE

Stationnaire - le membre stationnaire (Numéro de réf. 14a) doit être assis solidement dans l'adaptateur (numéro de réf. 2) avec le visage enroulé dehors. Le visage non enveloppé est marqué et correctement assemblé lors du transport. Huilez le membre stationnaire (Numéro de réf. 14a) avec de l'huile légère et posez carrément dans l'adaptateur (numéro de réf. 2). Voir le schéma 4.

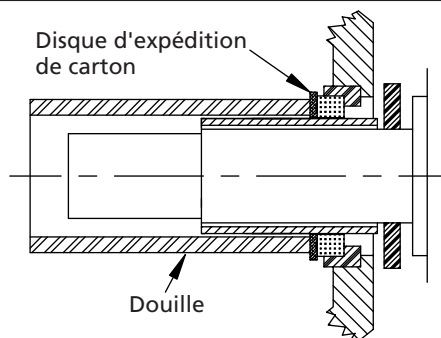


Schéma 3

Si ceci ne peut pas être fait avec les doigts, utilisez une douille en suivant les indications du schéma 3, en insérant le disque d'expédition de carton entre la douille et le visage enroulé pour empêcher de rayer le visage de cachetage. (Voir le schéma 4) puis se débarrasser du disque de carton.

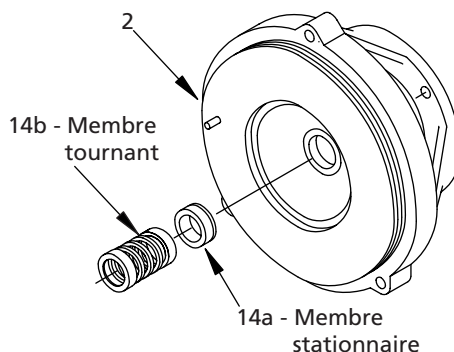


Schéma 4

Membre tournant - huilez l'axe avec de l'huile légère. L'axe devrait être lisse propre et poli. Glissez le membre tournant (réf. Numéro 14b) sur l'axe (extrémité de rondelle d'abord) et le siège fermement. Une douille suivant les indications du schéma 5, facilitera cette opération et empêchera l'anneau du moteur en caoutchouc de retirer de l'endroit comme le membre tournant est glissé le long de l'axe. L' assemblée de roue à aubes (Le numéro de réf. 9) place automatiquement le joint (numéro 14 de réf.) en position

appropriée. Insérez la vis à pastille (numéro 13 de réf.) et la rondelle (numéro 12 de réf.) et le couple à 14 pi-livres. Assurez-vous à tout moment, et en particulier devant l'assemblée finale, que les deux visages de cachetage sont absolument propres. Des visages de cachetage devraient être huilés avec de l'huile propre et légère.

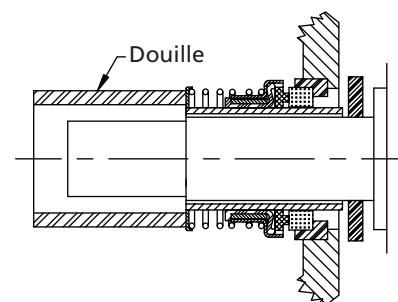


Schéma 5

AJUSTEMENT DE CALE

La roue à aubes (le numéro de réf. 9) doit s'étendre du visage de l'adaptateur (réf. Non 2). La cale (s) (numéro 18 de réf.) peut être ajoutée ou enlevée au besoin pour obtenir cette dimension. (Voir les schémas 6, 7, le 8 & 9).

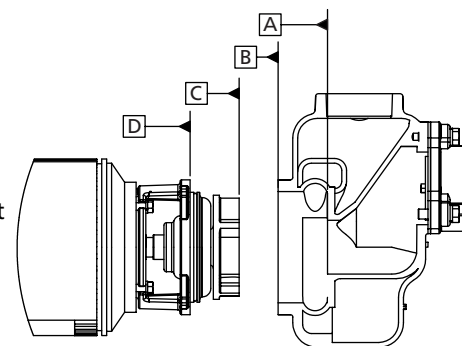


Figure 6

Détermination les conditions du stock de cales: Ab - .015" ; (.38mm) - CD = exigence du jeu de cale.

Modèles de Fonte: 12N810, 12N812 et 12N814 316 Modèles d'Acier inoxydable: 12N811, 12N813 et 12N815

Service et réparation (Suite)

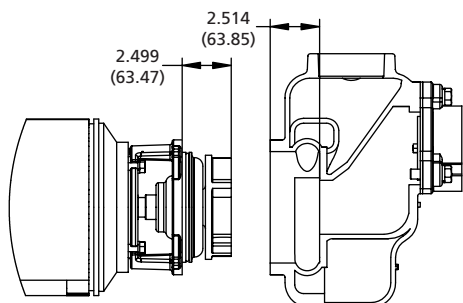


Schéma 7

Exemple "A" :

Ab - .015" ; (.38mm) - CD = requis du stock de cales 2.514" ; (63.85mm) - .015" ; (.38mm) - 2.499" ; (63.47mm) = .00" ; (0mm) jeu de cales requis

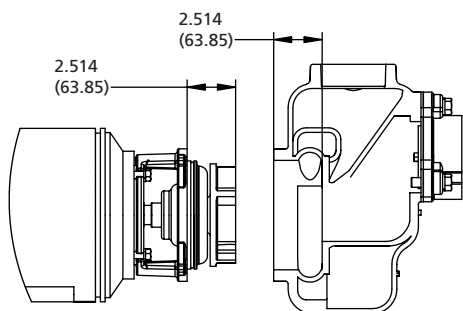


Schéma 8

Exemple "B" :

Ab - .015" ; (.38mm) - CD = requis du stock de cales 2.514" ; (63.85mm) - .015" ; (.38mm) - 2.514" ; (63.85mm) = .015" ; (.38mm) Jeu de cales requis.

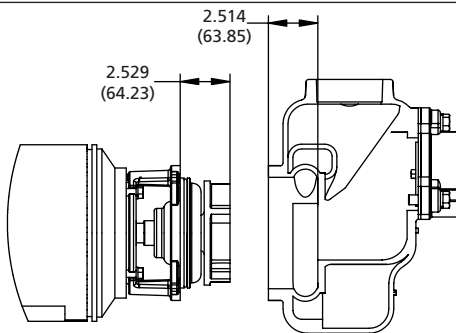


Schéma 9

Exemple "C" :

Ab - .015" ; (.38mm) - CD = requis du stock de cales 2.514" ; (63.85mm) - .015" ; (.38mm) - 2.529" ; (64.23mm) = .030" ; (.76mm) Jeu de cales requis.

Inspectez le joint circulaire (numéro 16 de réf.) pour déceler les fissures ou les coupes et remplacez-les si endommagés. Rassemblez la pompe en plaçant le joint circulaire (Numéro 16 de réf.) sur l'adaptateur (numéro de réf. 2) et placez alors le moteur et l'adaptateur sur l'enveloppe (numéro 19 de réf.). Insérez les vis à pastille (numéro de réf. 7) avec les rondelles (numéro de réf. 8) par l'adaptateur (Numéro de réf. 2) dans l'enveloppe (réf. Pas, 19) et couple à 14 pi-livres. Un court "parcours" de la période peut être nécessaire pour fournir l'opération libre de joint de fuite.

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

Diagramme de dépannage

▲ ATTENTION *Démontez toujours la pompe de la source du courant électrique avant la manipulation. Si le système ne fonctionne pas correctement, lisez soigneusement les instructions et exécutez les recommandations d'entretien. Si les problèmes de fonctionnement persistent, le diagramme suivant peut être d'aide en les identifiant et en corrigeant.*

NOTE : Tous les problèmes et corrections ne s'appliqueront pas pour chaque modèle de pompe.

| Symptômes | Cause(s) possible(s) | Action corrective |
|--|---|--|
| Peu ou pas de décharge et l'unité n'amorcera pas | 1. Enveloppe non rempli avec de l'eau. | 1. Remplissez l' enveloppe de pompe. En utilisant un pied-valve prolongera la vie de la pompe et facilitera l'amorçage immédiat. |
| | 2. Charge hydraulique trop haut. | 2. Raccourcissez la tête d'aspiration. |
| | 3. Principal d'aspiration plus haut que la pompe conçu pour. | 3. Abaissez la tête d'aspiration, installez le pied-valve et fonctionnez. |
| | 4. Roue à aubes partiellement ou complètement branché. | 4. Démontez la pompe et nettoyez la roue à aubes. |
| | 5. Trou ou fuite dans la canalisation d'aspiration. | 5. Réparez ou remplacez la canalisation d'aspiration. |
| | 6. Pied-valve trop petite. | 6. Assortissez le pied-valve à la tuyauterie ou installez un plus grand pied-valve de taille. |
| | 7. Roue à aubes endommagée. | 7. Démontez la pompe et remplacez la roue à aubes. |
| | 8. Pied-valve ou canalisation d'aspiration non submergée assez profondément dans l'eau ; traction de l'air. | 8. Submergez plus bas dans l'eau. |
| | 9. Pression d'admission ou tête insuffisante d'aspiration. | 9. Augmentez la pression d'admission en ajoutant plus d'eau au réservoir ou en augmentant la contre-pression en tournant la soupape à vanne sur la ligne de décharge en position de fermeture partiellement. |
| | 10. Tuyauterie d'aspiration trop petite. | 10. Augmentez la taille de pipe à la taille d'orifice d'admission de pompe ou plus grand. |
| | 11. Fuite de garniture d'enveloppe. | 11. Remplacez. |
| | 12. Ligne de valves d'aspiration ou de décharge fermées. | 12. Ouvrez |
| | 13. La tuyauterie est encrassée ou endommagée. | 13. Nettoyez ou remplacez. |
| | 14. Tamis ou pied-valve obstrué. | 14. Nettoyez ou remplacez. |
| | 15. Moteur de câble inexactement. | 15. Vérifiez le diagramme de câblage. |

Modèles de Fonte: 12N810, 12N812 et 12N814 316 Modèles d'Acier inoxydable: 12N811, 12N813 et 12N815

Diagramme de dépannage (Suite)

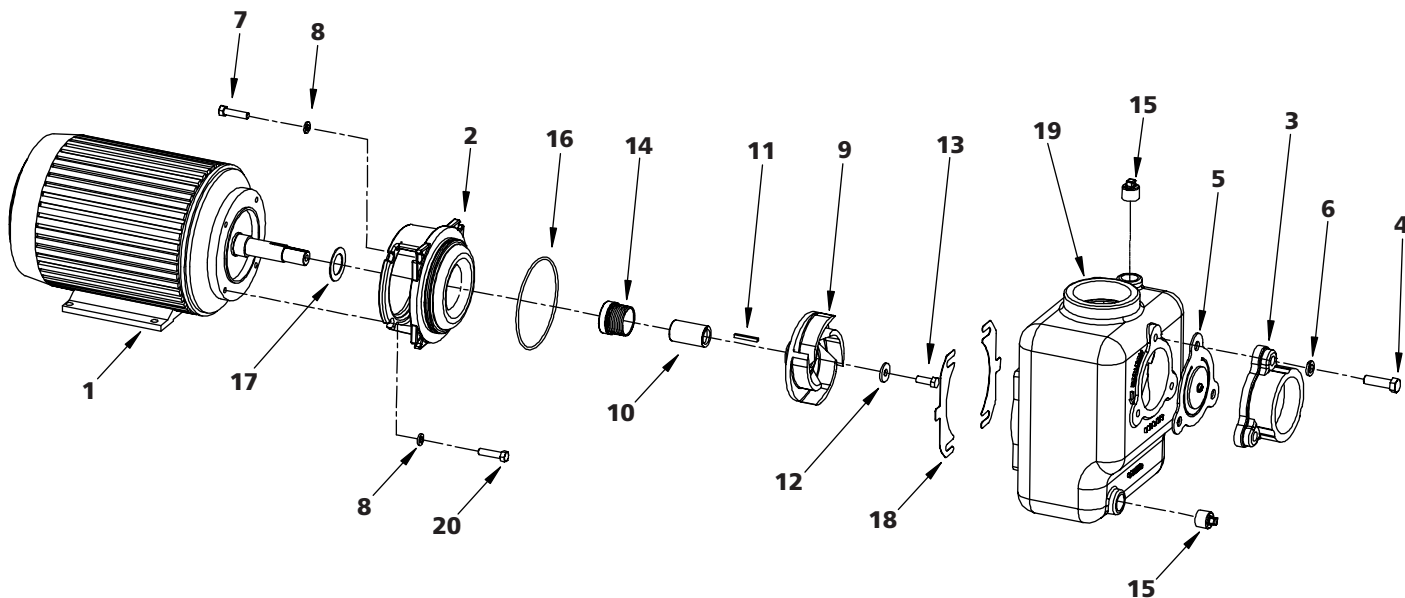
| Symptômes | Cause(s) possible(s) | Action corrective |
|--|---|---|
| Perte d'aspiration après une opération satisfaisante | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fuite d'air dans la canalisation d'aspiration. 2. Quand l'unité a été pour la dernière fois arrêtée, l'eau a siphonné hors de l'enveloppe de pompe. 3. Principal d'aspiration Plus haut que la pompe conçu pour. 4. Pression d'admission ou tête insuffisante d'aspiration. 5. Pied-valve, tamis, ou pompe obstrués. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Réparez ou remplacez la canalisation d'aspiration. 2. Remplissez l'enveloppe de pompe (re-fonctionnez) avant en remettant en marche, vérifiez la pied-valve, si utilisé. 3. Abaissez la tête d'aspiration, installez la pied-valve et l'amorce. 4. Augmentez la pression d'admission en ajoutant plus d'eau au réservoir ou en augmentant la contre-pression en tournant la soupape à vanne sur la ligne de décharge à la position de fermeture partiellement. 5. Débouchez, dégagez ou remplacez selon les besoins. |
| La pompe surcharge le conducteur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Charge hydraulique inférieure à l'estimation de la pompe, unité livrant trop d'eau. 2. Densité et viscosité du liquide étant différent pompé que l'estimation de la pompe. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez la contre-pression sur la pompe en tournant la soupape à vanne sur la ligne de décharge à la position de fermeture partiellement qui ne surchargera pas le moteur. 2. Consultez l'usine. |
| La pompe vibre et/ou fait le bruit excessif | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plat ou base de support pas assez rigide. 2. Matériel étranger dans la pompe causant le déséquilibre. 3. Roue à aubes pliée. 4. Présence de cavitation. 5. Tuyauterie non soutenue pour soulager toute contrainte de la pompe. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Renforcez. 2. Démontez la pompe et enlevez. 3. Remplacez la roue à aubes. 4. Examinez la canalisation d'aspiration pour assurer la taille appropriée et le clapet anti-retour dans la canalisation d'aspiration si complètement ouvert, enlevez tous les coudes fermés avant de pomper et raccourcissez la canalisation d'aspiration. 5. Faites les ajustements nécessaires. |
| La pompe fonctionne mais aucun fluide | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuyauterie défectueuse d'aspiration (fuite d'air). 2. Pompe placée trop loin de la source liquide. 3. Soupape à vanne fermée. 4. Tamis obstrué. 5. Pied-valve encrassée. 6. Taille de décharge trop grande. 7. Roue à aubes encrassée. 8. Joint mécanique défectueux. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez. 2. Placez plus près de la source. 3. Ouvrez 4. Nettoyez ou remplacez. 5. Nettoyez ou remplacez. 6. Abaissez la taille. 7. Nettoyez ou remplacez. 8. Remplacez. |
| Fuites de pompe à l'axe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Joint mécanique usé. 2. Joint de rechange pas installé correctement. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez. 2. Suivez les instructions d'entretien soigneusement. |

Pour Réparer des Parties, appelez 1-800-Grainger.

24 heures par jour – 365 jours par an

s'il vous plaît fournissez les informations suivantes :

- Le nombre de modèle
- le numéro de série (si il y en a)
- la description des parties et le nombre selon les parties énumérées



Le schéma 10 - Illustration de pièces de réparation

Réparez la liste de pièces pour les modèles de fer de fonte 12N810, 12N812 et 12N814

| Numéro de Réf. | Description | Numéros des pièces pour les modèles: | | | Quantité |
|----------------|---|--------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| | | 12N810 | 12N812 | 12N814 | |
| 1 | Moteur. | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adapteur. | PP18006G | PP18006G | PP18006G | 1 |
| 3 | Bride. | PP18008G | PP18008G | PP18008G | 1 |
| 4 | Vis à pastille 1/2-13 x 1-3/4" | PP60198G | PP60198G | PP60198G | 3 |
| 5 | Clapet anti-retour. | PP60320G | PP60320G | PP60320G | 1 |
| 6 | Frein d'écrou 1/2" | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | Vis à pastille de Zp. 3/8-16 x 1" | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |
| 8 | Rondelle 3/8" | PP60250G | PP60250G | PP60250G | 8 |
| 9 | Roue à aubes. | PP18004CG | PP18004BG | PP18004AG | 1 |
| 10 | Douille d'axe. | PP60101G | PP60101G | PP60101G | 1 |
| 11 | 3/16 x carré 1-1/2" Clef d'atterrisseur. | PP60130G | PP60130G | PP60130G | 1 |
| 12 | Rondelle. | PP60120G | PP60120G | PP60120G | 1 |
| 13 | 3/8-16 x 1" Vis à pastille de solides solubles. | PP60191G | PP60191G | PP60191G | 1 |
| 14 | Joint C/C/B. d'axe. | PP60050G | PP60050G | PP60050G | 1 |
| 15 | 3/4" Prise de pipe de TNP. | PP60156G | PP60156G | PP60156G | 2 |
| 16 | Joint circulaire. | PP60074G | PP60074G | PP60074G | 1 |
| 17 | Rondelle de baque d'étanchéité. | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Cale .035" | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Cale .015" | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Enveloppe. | PP18002G | PP18002G | PP18002G | 1 |
| 20 | 3/8-16 x 1" Vis à pastille de ZP. | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) Non montré.

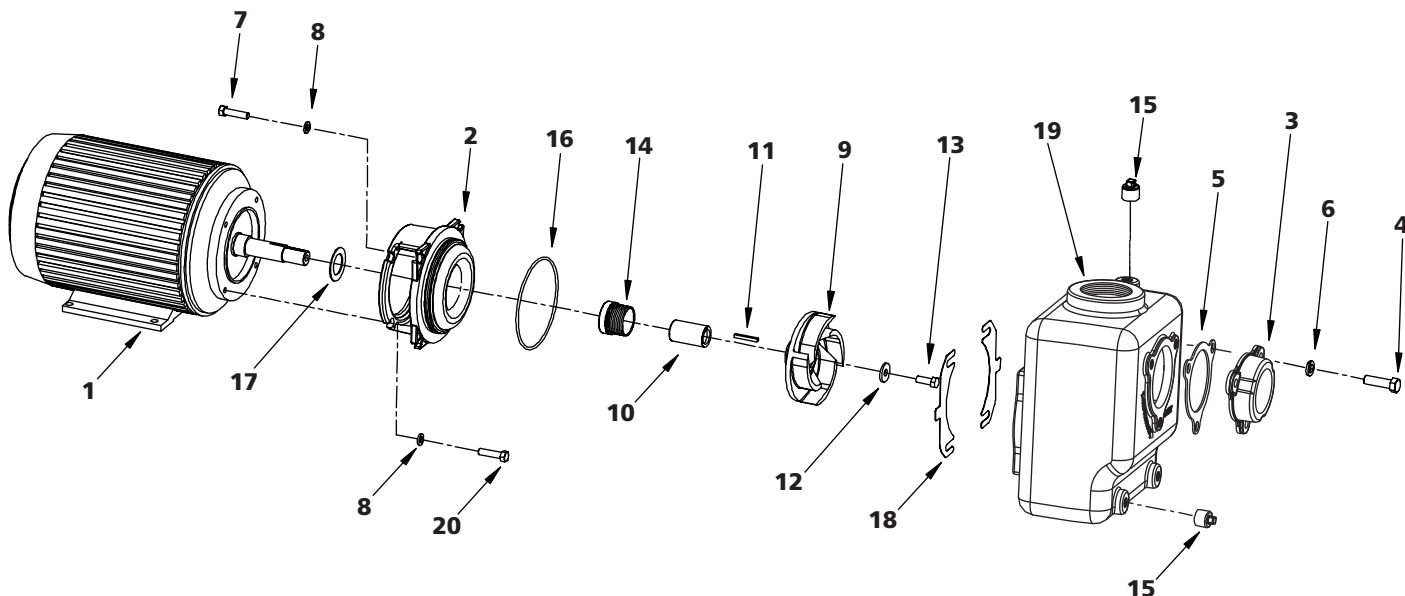
--- Pas disponible.

Pour Réparer des Parties, appelez 1-800-Grainger.

24 heures par jour – 365 jours par an

s'il vous plaît fournissez les informations suivantes :

- Le nombre de modèle
- le numéro de série (si il y en a)
- la description des parties et le nombre selon les parties énumérées



Le schéma 11 - Illustration de pièces de réparation

Réparez la liste de pièces pour les modèles de 316 acier inoxydable 12N811, 12N813 et 12N815

| Numéro de Réf. | Description | Numéros des pièces pour les modèles: | | | Quantité |
|----------------|--|--------------------------------------|--------------|--------------|----------|
| | | 12N811 | 12N813 | 12N815 | |
| 1 | Moteur. | PPLTCG23TCEG | PPLTDH23TCEG | PPLTDI23TCEG | 1 |
| 2 | Adapteur. | PP18026G | PP18026G | PP18026G | 1 |
| 3 | Bride. | PP18028AG | PP18028AG | PP18028AG | 1 |
| 4 | Vis à pastille 1/2-13 x 1-1/4" | PP60198AG | PP60198AG | PP60198AG | 3 |
| 5 | Clapet anti-retour. | PP60323AG | PP60323AG | PP60323AG | 1 |
| 6 | 1/2" Frein d'écrou de solides solubles. | PP60253AG | PP60253AG | PP60253AG | 3 |
| 7 | Vis à pastille de SS. 3/8-16 x 1" | PP601914G | PP601914G | PP601914G | 4 |
| 8 | Rondelle 3/8" | PP60259G | PP60259G | PP60259G | 8 |
| 9 | Roue à aubes. | PP18022CG | PP18022BG | PP18022AG | 1 |
| 10 | Douille d'axe. | PP60102G | PP60102G | PP60102G | 1 |
| 11 | 3/16 x carré 1-1/2" Clef d'atterrisseur. | PP60131G | PP60131G | PP60131G | 1 |
| 12 | Rondelle. | PP60121G | PP60121G | PP60121G | 1 |
| 13 | 3/8-16 x 1" Vis à pastille de solides solubles. | PP60192G | PP60192G | PP60192G | 1 |
| 14 | Joint C/CV. d'axe. | PP60051G | PP60051G | PP60051G | 1 |
| 15 | 3/4" Prise de pipe de TNP. | PP60160G | PP60160G | PP60160G | 2 |
| 16 | Joint circulaire. | PP60086G | PP60086G | PP60086G | 1 |
| 17 | Rondelle de baque d'étanchéité. | PP60060G | PP60060G | PP60060G | 1 |
| 18 | Cale .035" | PP60359G | PP60359G | PP60359G | 2 |
| | Cale .015" | PP60358G | PP60358G | PP60358G | 2 |
| 19 | Enveloppe. | PP18024AG | PP18024AG | PP18024AG | 1 |
| 20 | 3/8-16 x 1.25" Vis à pastille de solides solubles. | PP60190G | PP60190G | PP60190G | 4 |

(*) Non montré.

--- Pas disponible.

FRANCAIS

Pompes centrifuges de Dayton® auto-amorçantes

Fer de fonte et 316 acier inoxydable modèles

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE DAYTON LIMITÉE À 1 AN. LES POMPES CENTRIFUGES DE DAYTON® AUTO-AMORÇANTES, DONT LES MODÈLES SONT DÉCRITS DANS CE MANUEL, SONT GARANTIES PAR DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) AUPRÈS DE L'UTILISATEUR ORIGINAL POUR TOUT DÉFAUT DE RÉALISATION OU MATÉRIEL SURVENANT DANS LES CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DANS L'ANNÉE SUIVANT LA DATE D'ACHAT. TOUT ÉLÉMENT RECONNU DÉFECTUEUX TANT AU NIVEAU DU MATÉRIEL QUE DE LA CONCEPTION ET RENVOYÉ À UN SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉE PAR DAYTON, LES COÛTS DE TRANSPORTS ÉTANT PREPAYÉS, SERA, ET NE SERA QUE, RÉPARÉ OU REMPLACÉ, SELON LE CHOIX DE DAYTON. POUR TOUT RENSEIGNEMENT CONCERNANT LES PROCÉDURES DE RÉCLAMATION LIÉES À LA PRÉSENTE GARANTIE, SE REPORTER AUX « DISPOSITIONS PREMIÈRES » CI-DESSOUS. CETTE GARANTIE À DURÉE LIMITÉE DONNE À L'ACQUÉREUR DES DROITS JURIDIQUES SPÉCIFIQUES QUI PEUVENT VARIER SELON LES JURIDICTIONS.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ. DANS LES LIMITES D'APPLICATION DE LA JURIDICTION LOCALE, DAYTON DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À D'ÉVENTUELS DOMMAGES. QUEL QUE SOIT LES CIRCONSTANCES, LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST LIMITÉE À, ET N'EXCÈDERA PAS, LE PRIX D'ACHAT PAYÉ.

DÉNI DE GARANTIE. UN EFFORT DILIGENT A ÉTÉ FAIT DANS CETTE NOTICE POUR FOURNIR DES INFORMATIONS ET ILLUSTRATIONS PRÉCISES SUR LES PRODUITS; CEPENDANT, DE TELLES INFORMATIONS ET ILLUSTRATIONS N'ONT QU'UN BUT D'IDENTIFICATION ET N'EXPRIMENT NI N'IMPLIQUENT UNE GARANTIE QUE LES PRODUITS SONT COMMERCIALISABLES, CONVENABLES POUR UN BUT PARTICULIER, OU QUE LES PRODUITS SE CONFORMERONT NÉCESSAIREMENT AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS. EXCEPTION FAITE DE CE QUI SUIV, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPRIMÉ OU IMPLIQUÉ, AUTRE QUE CELLES EXPOSÉES DANS "LA GARANTIE LIMITÉE" CI-DESSUS NE SONT FAITES NI AUTORISÉES PAR DAYTON.

Conseil Technique et Recommandations, Déni. Malgré n'importe quelle pratique antérieure ou transactions ou coutume commerciale, les ventes n'incluront pas de conseil technique ou la conception de système ou l'aide. Dayton réfute toute obligation ou responsabilité liée à n'importe quelles recommandations non autorisées, avis ou conseil quant au choix, l'installation ou l'utilisation des produits.

Autorisation du Produit. De nombreuses juridictions ont des codes et règlements régissant les ventes, la construction, l'installation, et/ou l'utilisation de produits pour certains buts, qui peuvent varier de ceux des régions voisines. Bien que tout soit fait pour assurer que les produits Dayton observent de tels codes, Dayton ne peut garantir l'entière conformité ni être tenue responsable de la façon dont le produit est installé ou utilisé. Avant l'achat et l'utilisation d'un produit, passez donc en revue les conditions d'utilisation du produit ainsi que tous les codes et règlements nationaux et locaux en vigueur et assurez-vous que le produit, l'installation et l'utilisation les respecteront.

Certains aspects des dénis de responsabilité ne sont pas applicables aux produits grand public; par exemple, (a) quelques juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages et intérêts fortuits ou consécutifs à l'usage, donc la susdite limitation ou l'exclusion peuvent ne pas s'appliquer à vous; (b) par ailleurs, quelques juridictions ne permettent pas de limitation sur la durée d'une garantie implicite, par conséquent la susdite limitation peut ne pas s'appliquer à vous; enfin (c) conformément à la loi, pendant la période de cette Garantie Limitée, n'importe quelles garanties implicite de valeur commerciale implicite ou l'adéquation à un usage particulier applicable aux produits grand public achetés par des consommateurs, peuvent ne pas être exclues ou autrement déniées.

Disposition Première. Un effort appréciable de confiance sera fait en ce qui concerne la réparation rapide ou tout autre ajustement relatif à n'importe quel produit qui s'avèrerait être défectueux dans le cadre de la garantie limitée. Pour tout produit à priori défectueux dans le cadre de la garantie limitée, écrivez tout d'abord ou appelez le négociant chez qui le produit a été acheté. Celui-ci donnera des directives supplémentaires. Si cela ne suffisait pas à résoudre le problème de façon satisfaisante, écrivez à Dayton à l'adresse ci-dessous, en donnant le nom et l'adresse du négociant, la date et le numéro de la facture du négociant, en décrivant la nature du défaut. Le titre et le risque de la perte passent de l'acheteur à la livraison au transporteur. Si le produit a été endommagé durant le transit, déposez une requête auprès du transporteur.

Fabriqué pour Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 U.S.A.