



P U M P

OPERATION, PERFORMANCE,
SPECIFICATIONS and PARTS MANUAL

ANC200/300/500/750, ANCV200/300/500/750, ANC1000/1500/2000 & ANCV1000/1500/2000 Heavy Duty Solids Handling Pumps

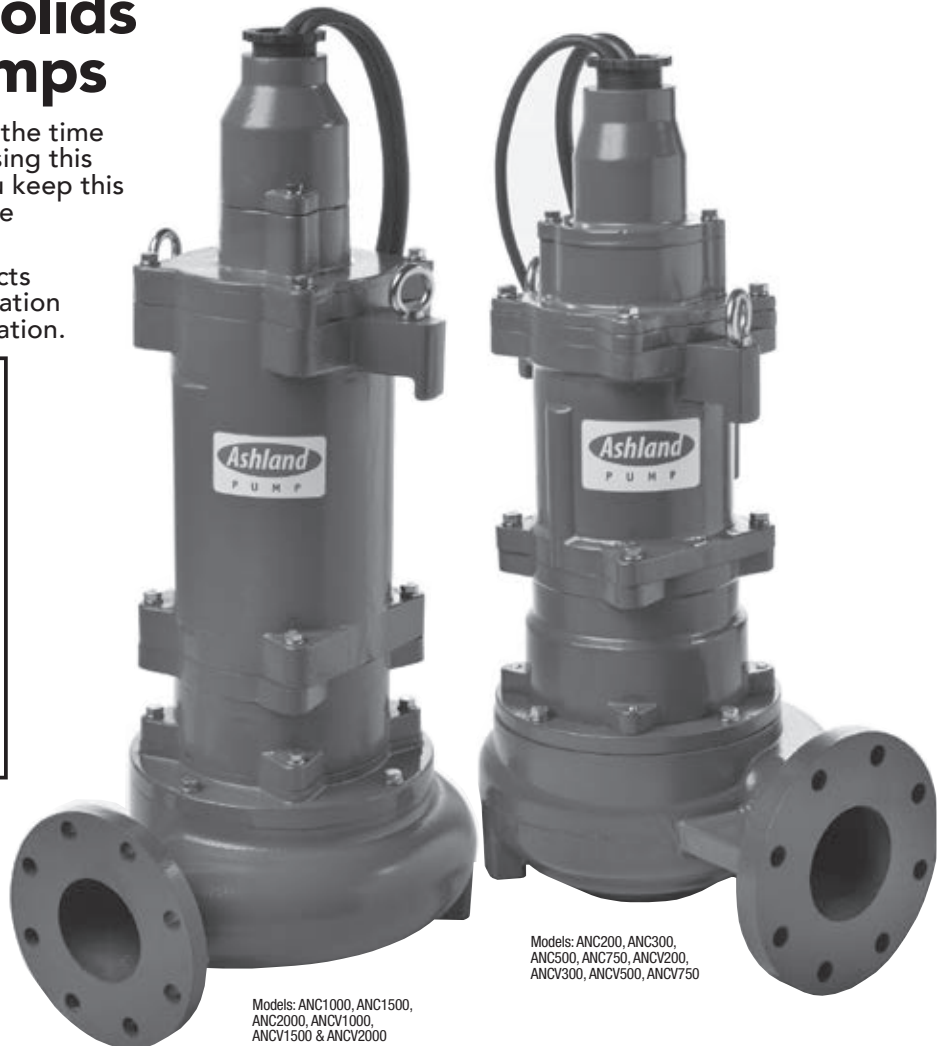
- Thank you for purchasing this pump. Take the time to read the instructions carefully before using this product. We strongly recommend that you keep this instruction manual in a safe place for future reference.
- Please refer to our website and the Products Center for additional installation and operation instructions and replacement parts information.

MARKS AND MEANING:

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

⚠ WARNING *"Warning" indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, MAY result in death or serious injury.*

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





Solids Handling Pumps Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000 General Safety Information

Before installation, read the following instructions carefully. Failure to follow instructions and safety information could cause serious bodily injury, death and/or property damage. Each Ashland Pump is individually factory tested to ensure proper performance. Closely following these instructions will eliminate potential operating problems assuring years of trouble-free service.

Most accidents can be avoided by using common sense.

IMPORTANT - Ashland Pump is not responsible for losses, injury or death resulting from failure to observe these safety precautions, misuse, abuse or misapplication of pumps or equipment.

⚠ DANGER All returned products must be cleaned, sanitized, or decontaminated prior to shipment, to insure employees will not be exposed to health hazards in handling said materials. All applicable laws and regulations shall apply.



⚠ WARNING Bronze/brass fitted pumps may contain lead levels higher than considered safe for potable water systems. Government agencies have determined that leaded copper alloys should not be used in potable water applications.

⚠ WARNING Installation, wiring, and junction connections must be in accordance with the National Electric Code and all applicable state and local codes. Requirements may vary depending on usage and location.

⚠ WARNING Installation and servicing is to be conducted by qualified personnel only.

⚠ DANGER Rotating machinery, amputation or severe lacerations can result. Keep clear of suction and discharge openings. DO NOT insert fingers into pump with power connected.



⚠ WARNING Always wear eye protection when working on pumps. Do not wear loose clothing that may become entangled in moving parts.

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

⚠ DANGER Hazardous Voltage can shock, burn or cause death. This pump is not intended for use in swimming pools or water installations where human contact with pumped fluid is possible.



⚠ DANGER Risk of electrical shock. To reduce risk of electrical shock, always disconnect pump from source before handling. **Lock out power & tag.**



⚠ WARNING Do Not use these pumps in water over 145°F. Do not exceed manufactures recommended maximum performance, as this could cause the motor to overheat.

⚠ CAUTION Make sure lifting handles are securely fastened each time before lifting.

⚠ DANGER Do not lift, carry or hang pump by the electrical cables. Damage to the electrical cables can cause shock, burns or death. Never handle connected power cords with wet hands. Use appropriate lifting device.



⚠ WARNING Pumps often handle materials which could cause illness or disease. Wear adequate protective clothing when working on a used pump or piping. Never enter a basin after it has been used.

⚠ DANGER Failure to permanently ground the pump, motor and controls before connecting to power can cause shock, burns or death.



⚠ DANGER These pumps are NOT to be installed in locations classified as hazardous in accordance with the National Electric Code, ANSI/NFPA 70.



⚠ WARNING Do not introduce into any sewer, either directly, or through a kitchen waste disposal unit or toilet: Seafood Shells, Aquarium Gravel, Cat Litter, Plastic Objects, Sanitary Napkins or Tampons, Diapers, Rags, Disposable Wipes or Cloth, Medications, Flammable Material, Oil or Grease, Strong Chemicals, Gasoline.

- Operation against a closed discharge valve will cause premature bearing and seal failure on any pump.
- Any wiring of pumps should be performed by a qualified electrician.
- Cable should be protected at all times to avoid punctures, cuts, bruises, and abrasions-inspect frequently.
- Never handle connected power cords with wet hands.
- Never let cords or plugs lie in water outside the sump pit.
- These pumps are offered in a three phase and single phase wiring configuration. Voltages will vary according to the application and can be seen in the tables in this manual.



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Specifications

IMPORTANT

Prior to installation, record Model Number, MFG Date, Amps, Voltage, Phase and HP, from pump nameplate for future reference. Also record the voltage and current readings at startup:

1 Phase Models	
Amps:	Volts:
3 Phase Models	
Amps L1-2:	Volts L1-2:
Amps L2-3:	Volts L2-3:
Amps L3-1:	Volts L3-1:

Model Number: _____

MFG Date: _____

Phase: _____

HP: _____

SN: _____

MODEL	HP	HZ	VOLTS/PH	RPM	FULL LOAD AMPS	NEMA START CODE	CORD TYPE	POWER CORD SIZE	CORD O.D.	POTENTIAL RELAY	START CAPACITOR	RUN CAPACITOR
ANC200M2-35	2	60	230/1	1750	16	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	161-193UF-220VAC	15 UF+/-5%-370VAC
ANC200M3-35	2	60	230/3	1750	8.8	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC200M4-35	2	60	460/3	1750	4.4	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC200M5-35	2	60	208/1	1750	18	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	161-193UF-220VAC	15UF+/-5%-370VAC
ANC200M6-35	2	60	208/3	1750	10	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M2-35	3	60	230/1	1750	19.3	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	270-324UF-220VAC	30 UF+/-5%-370VAC
ANC300M3-35	3	60	230/3	1750	13.2	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M4-35	3	60	460/3	1750	6.6	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M5-35	3	60	208/1	1750	22	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	270-324UF-220VAC	30 UF+/-5%-370VAC
ANC300M6-35	3	60	208/3	1750	14	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC500M2-35	5	60	230/1	1750	37.4	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. COIL VOLTAGE: 400 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 80 V	430-516UF-220VAC	25 UF+/-5%-370VAC
ANC500M3-35	5	60	230/3	1750	19.8	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC500M4-35	5	60	460/3	1750	9.9	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC500M5-35	5	60	208/1	1750	43	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. COIL VOLTAGE: 400 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 80 V	430-516UF-220VAC	25 UF+/-5%-370VAC
ANC500M6-35	5	60	208/3	1750	20	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC750M3-35	7.5	60	230/3	1750	30.8	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC750M4-35	7.5	60	460/3	1750	15.4	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC750M6-35	7.5	60	208/3	1750	31	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1000M3-35	10	60	230/3	1750	35.2	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1000M4-35	10	60	460/3	1750	17.6	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1500M3-35	15	60	230/3	1750	45	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANC1500M4-35	15	60	460/3	1750	22.5	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANC2000M3-35	20	60	230/3	1750	52	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANC2000M4-35	20	60	460/3	1750	26	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANCV200M2-35	2	60	230/1	1750	16	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	161-193UF-220VAC	15 UF+/-5%-370VAC
ANCV200M3-35	2	60	230/3	1750	8.8	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV200M4-35	2	60	460/3	1750	4.4	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV200M5-35	2	60	208/1	1750	18	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	161-193UF-220VAC	15UF+/-5%-370VAC
ANCV200M6-35	2	60	208/3	1750	10	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M2-35	3	60	230/1	1750	19.3	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	270-324UF-220VAC	30 UF+/-5%-370VAC
ANCV300M3-35	3	60	230/3	1750	13.2	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M4-35	3	60	460/3	1750	6.6	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M5-35	3	60	208/1	1750	22	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. COIL VOLTAGE: 350 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 75 V	270-324UF-220VAC	30 UF+/-5%-370VAC
ANCV300M6-35	3	60	208/3	1750	14	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV500M2-35	5	60	230/1	1750	37.4	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. COIL VOLTAGE: 400 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 80 V	430-516UF-220VAC	25 UF+/-5%-370VAC
ANCV500M3-35	5	60	230/3	1750	19.8	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV500M4-35	5	60	460/3	1750	9.9	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV500M5-35	5	60	208/1	1750	43	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. COIL VOLTAGE: 400 V PICK-UP MAX: 200V, DROP-OUT MAX: 80 V	430-516UF-220VAC	25 UF+/-5%-370VAC
ANCV500M6-35	5	60	208/3	1750	20	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV750M3-35	7.5	60	230/3	1750	30.8	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV750M4-35	7.5	60	460/3	1750	15.4	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV750M6-35	7.5	60	208/3	1750	31	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1000M3-35	10	60	230/3	1750	35.2	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1000M4-35	10	60	460/3	1750	17.6	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1500M3-35	15	60	230/3	1750	45	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANCV1500M4-35	15	60	460/3	1750	22.5	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANCV2000M3-35	20	60	230/3	1750	52	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANCV2000M4-35	20	60	460/3	1750	26	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Specifications

TECHNICAL DATA

DESCRIPTION:

To handle up to 3" spherical solids in suspension

PHYSICAL DATA:

Discharge Size 4"
Impeller Type 2-Vane, Enclosed for ANC Series, 9-Vane Vortex for ANCV Series
Cable Length 35'

LIQUID HANDLING:

Solids Size 3" Spherical
Maximum Liquid Temp. 140°F - Intermittent,
104°F - Continuous
Acceptable pH Range 6-8

TEMPERATURE:

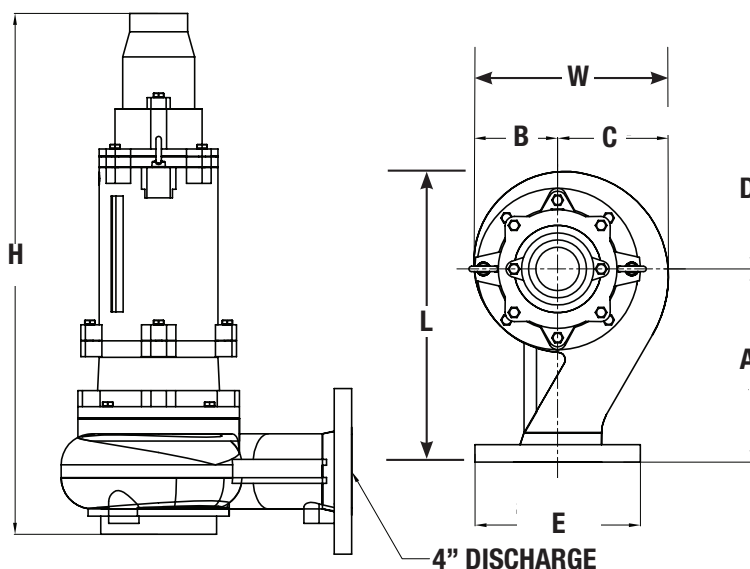
Maximum Stator 130/135°C

TECHNICAL DATA:

Power Cord Type SOW
Sensor Cord Type SOW
Motor Housing Cast Iron
Impeller Ductile Iron
Motor Shaft SUS416
Hardware SS
"O" Rings Viton
Mechanical Seals Silicon Carbide/Carbon/Viton

Upper Bearing
Lower Bearing

ANC200	ANC300	ANC500	ANC750	ANC1000	ANC1500	ANC2000
ANCV200	ANCV300	ANCV500	ANCV750	ANCV1000	ANCV1500	ANCV2000
6203	6203	6204	6204	6405	6405	6405
3208	3208	3308	3308	3309	3309	3309

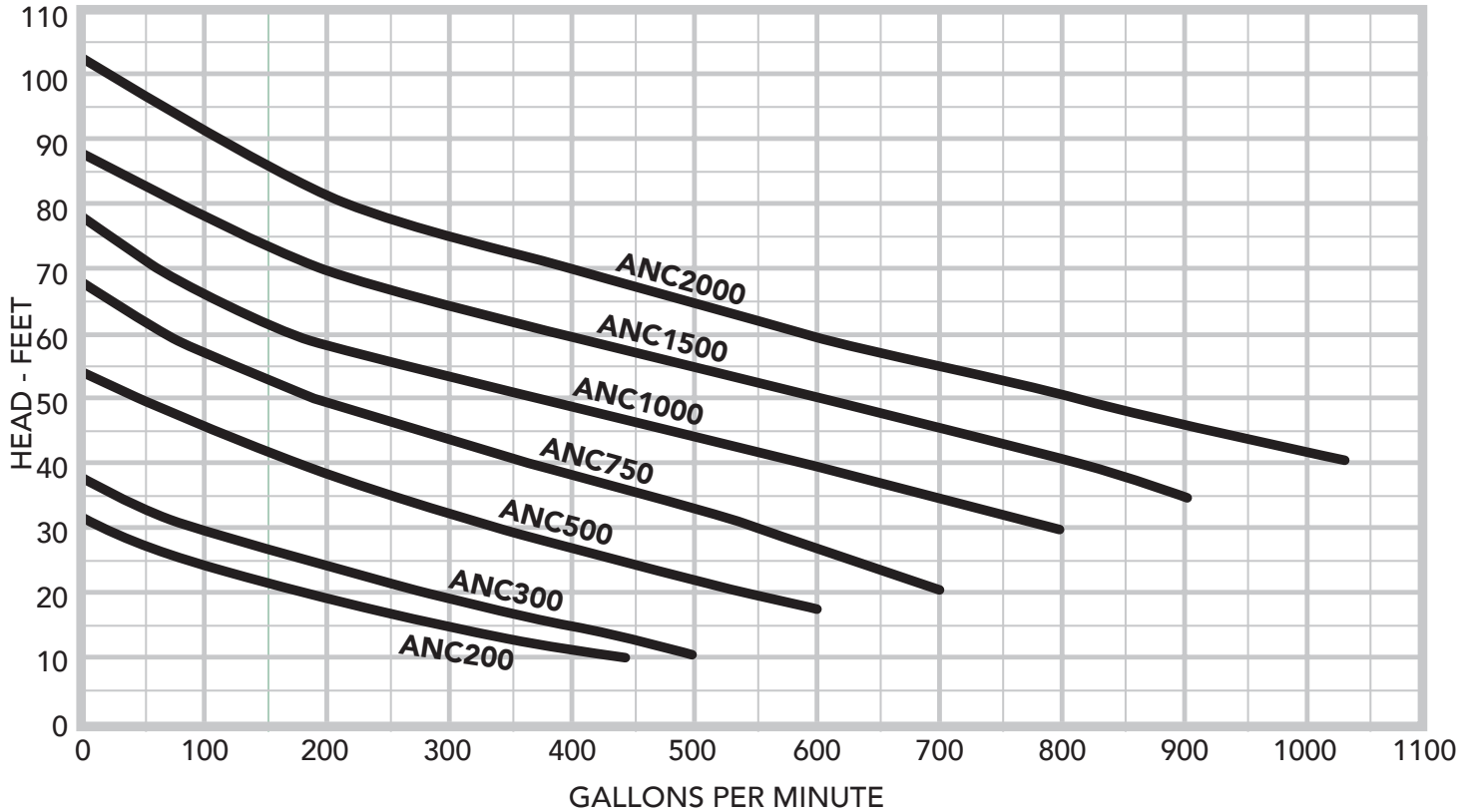


Model	Dimensions (inches)					
	A	B	C	D	E	H
ANC200	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANC300	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANC500	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANC750	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANC1000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANC1500	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANC2000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8

Model	Dimensions (inches)					
	A	B	C	D	E	H
ANCV200	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANCV300	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANCV500	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANCV750	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANCV1000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANCV1500	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANCV2000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8



Solids Handling Pumps Models: ANC200, ANC300, ANC500, ANC750, ANC1000, ANC1500 & ANC2000 Performance



ANC200 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	10	15	20	25	30	32
GPM	440	315	200	80	25	0

ANC300 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	10	15	20	25	30	37
GPM	500	400	280	180	85	0

ANC500 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	18	20	30	40	50	54
GPM	600	550	370	190	50	0

ANC750 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	20	30	40	50	60	69
GPM	700	545	360	190	80	0

ANC1000 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	30	40	50	60	70	77
GPM	800	600	380	190	55	0

ANC1500 PERFORMANCE CHART

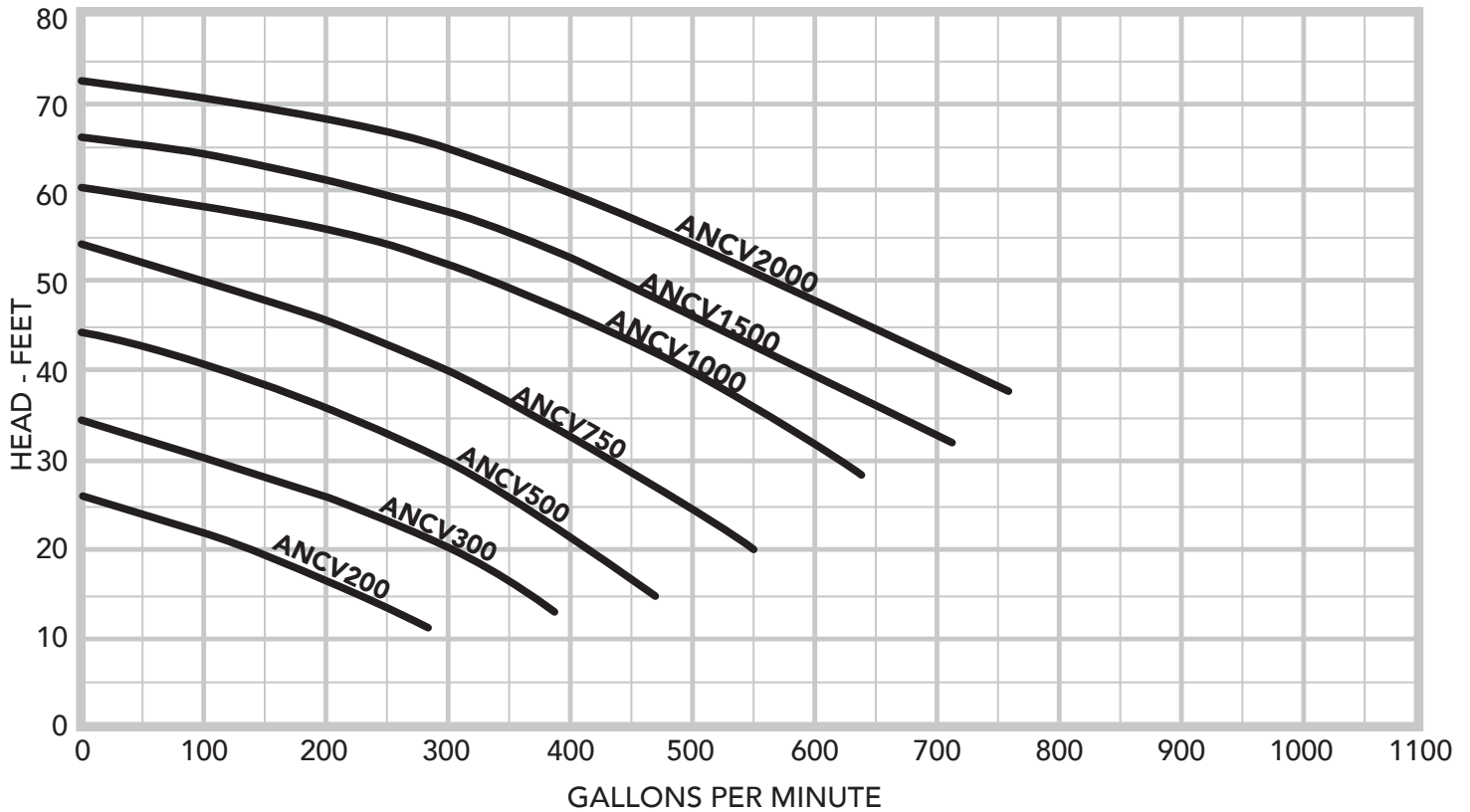
Total Lift(feet)	35	50	60	70	80	87
GPM	900	610	400	195	75	0

ANC2000 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	40	50	60	70	80	101
GPM	1020	802	595	400	205	0



Solids Handling Pumps Models: ANCV200, ANCV300, ANCV500, ANCV750, ANCV1000, ANCV1500 & ANCV2000 Performance



ANCV200 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	10	15	20	25	27
GPM	290	200	120	25	0

ANCV300 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	15	20	25	30	34
GPM	375	300	200	75	0

ANCV500 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	15	20	30	40	48
GPM	450	400	275	100	0

ANCV750 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	20	30	40	50	54
GPM	560	450	300	100	0

ANCV1000 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	28	30	40	50	60
GPM	640	624	500	340	0

ANCV1500 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	33	40	50	60	68
GPM	720	590	440	250	0

ANCV2000 PERFORMANCE CHART

Total Lift(feet)	37	40	50	60	70	72
GPM	760	710	560	400	150	0



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Receiving and Installation

Receiving Inspection

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

Storage

Any product that is stored for a period longer than six (6) months from the date of purchase should be bench tested prior to installation. A bench test consists of, checking the impeller to assure it is free turning and a run test to assure the motor (and switch if provided) operate properly. Do not pump out of liquid.

Submergence

The pump should always be operated in the submerged condition. The sump liquid level should meet the minimum recommended submergence levels shown on Ashland Pump Minimum Submergence Level chart (See page 24)

Installation

The sump or basin shall be sealed and vented in accordance with local plumbing codes. This pump is designed to pump domestic wastewater, nonexplosive and noncorrosive liquids and shall NOT be installed in locations classified as hazardous in accordance with the National Electrical Code (NEC) ANSI/ NFPA 70 or Canadian Electric Code (CEC). The pump should never be installed in a trench, ditch, or hole with a dirt bottom. The legs will sink into the dirt and the suction will become plugged.



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Installation

Discharge Piping

Install discharge piping or hose assembly to the pump. Discharge piping should be as short as possible and sized no smaller than the pump discharge. Do not reduce the discharge pipe size below that which is provided on the pump. Both a check valve and a shut-off valve are recommended for each pump. The check valve is used to prevent backflow into the sump. The shut-off valve is used to manually stop system flow during pump servicing. Be sure the discharge pipe has a 1/8" diameter hole approx. 5" from end nearest volute and oriented towards the pump body.

Control Panel

All pumps require a control panel. Single/phase models require start components in panel.

Motor Seal Failure Warning

In all models, the seal chamber is oil filled and provided with moisture sensing probes to detect water leakage through the lower shaft seal. The probes can also detect moisture present in the upper motor housing.

The presence of water energizes a red seal leak warning light at the control panel. This is a warning light only, and does not stop the motor. It indicates a leak has occurred and the pump must be repaired. Normally, this indicates the outboard seal has leaked. Allowing the unit to operate too long after the warning could cause upper seal leakage along with motor failure.

The resistance across the moisture sensing (seal failure) probes should be checked after a seal leak warning light has lit. This can be done by disconnecting the red and orange control wires from the control panel, and measuring the resistance with an ohmmeter between the wires.

The reading should be 100,000 ohms or greater. If the measured values are below those indicated above, then the pump may have a lower seal failure and require service.

Note: Failure to use proper circuitry and to connect the motor overheat protection and seal leak detection in the control panel would negate all warranties.

Motor power cord, control cord and cord cap assembly

Each motor power cord has 4 conductors: white, black, red and green. See Figure 3 for internal wiring schematic.

Note: Rotation should be clockwise when observed from the top of the pump. This can be checked by noting which direction the pump torque is upon initial starting. A properly rotating pump will torque counterclockwise upon start.

The control cable has 5 conductors: black, white, red, yellow and green. White and black connect to the heat sensor terminals; red and yellow connect to the seal failure leads; and the green connects to the ground in the control panel. (Figure 3)

Note: Each cable has a green ground wire and must be properly grounded per the National Electric Code and local codes.

Electrical Motor Controls

All electrical controls and motor starting equipment should be as specified in these instructions.

Pre-operation

CHECK VOLTAGE AND PHASE

Before operating pump, check to make sure that voltage and phase information stamped on the pump's identification plate matches the available power.

CHECK PUMP ROTATION

Before putting pump into service for the first time, the motor rotation must be checked. Improper motor rotation can result in poor pump performance and can damage the motor and/or pump.

IDENTIFICATION PLATE

Note the numbers on the pumps identification plate and record at the end of this manual for future reference.



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Installation and Service

Electrical Connections



Turn circuit breaker off before wiring the pump to the control panel.

Always rely upon a Certified Electrician for installation.

Level Control

It is recommended that the level control float should be set to insure that the liquid in the sump never drops below the top of the motor housing. The level control should have adequate clearance so it cannot hang up in its swing and that the pump is completely submerged when the level control is in the "Off" mode. Minimum tether length is 3.50".

DO NOT USE THE POWER CABLE TO LIFT PUMP.

Thermal Protection

All motors are equipped with thermal sensors. The sensors are to be wired to a thermal protector and/or alarm in the control panel.

Pre-Operation

1. Check Voltage and Phase compare to the voltage and phase information stamped on the pump name plate.
2. Check Pump Rotation - Improper motor rotation can result in poor pump performance and can damage the motor and/or pump. Check rotation by momentarily applying power and observe the "kickback". Kickback should always be in a counter-clockwise direction as viewed from motor end or opposite to impeller rotation. For three phase models, incorrect rotation can be corrected by switching any two leads at the terminal block in the control panel. Incorrect rotation for Single-Phase pumps is unlikely. If the rotation is incorrect on single phase models, contact factory.

3. Name Plate - Record the information from the pump name plate for future reference.
4. Pump-Down Test - Be sure pump has been plugged in and lowered into the basin or sump. Check the system by filling with liquid and allowing the pump to operate through its pumping cycle. The pump-down time along with the volume of water, should be recorded.

Maintenance

Perform the following checks when pump is removed from operation or when pump performance deteriorates:

- a). Inspect motor and seal chambers for oil level and contamination.
- b). Inspect impeller and volute for excessive build-up or clogging.
- c). Inspect motor and bearings.
- d). Inspect seals for wear or leakage.

Servicing

NOTE: Item numbers in () refer to part numbers shown on pages 16-23.

Cooling Oil

Anytime the pump is removed from operation, the cooling oil in the motor housing and seal housing should be checked visually for oil level and contamination. To check oil, set unit upright. Remove pipe plug from housing. With a flashlight, visually inspect the oil in the housing to make sure it is clean and clear, light amber in color and free from suspended particles. Milky white oil indicates the presence of water. Oil level should be just above the motor when pump is in vertical position.

Oil Testing

- Drain oil into a clean, dry container by placing pump on its side. Remove pipe plug, from housing .
- Check oil for contamination using an oil tester with a range to 30 Kilovolts breakdown.
- If oil is found to be clean and uncontaminated (measuring above 15 KV. breakdown), refill the housing.
- If oil is found to be dirty or contaminated (or measures below 15 KV. breakdown), the pump must be carefully inspected for leaks at the shaft seal, cable assembly, o-ring and pipe plug, before refilling with oil. To locate the leak, perform the following pressure tests.
After leak is repaired, dispose of old oil properly, and refill with new oil.



Solids Handling Pumps Models: ANC200, ANC300, ANC500, ANC750, ANC1000, ANC1500 & ANC2000 Installation and Service

Motor Housing Pressure Test:

If oil has been drained, fill to normal level before performing pressure test. Remove pipe plug from motor housing.

Apply pipe sealant to pressure gauge assembly and tighten into hole. Pressurize motor housing to 10 psi Use soap solution around the sealed areas above the oil level and inspect joints for "air bubbles". For sealed areas below oil level, leaks will seep oil. If, after five minutes, the pressure is still holding constant, and no "bubbles" /oil seepage is observed, slowly bleed the pressure and remove the gauge assembly. Replace oil. Leak must be located and repaired if pressure does not hold.

Seal Chamber Pressure Test

Set pump on its side with fill/drain plug downward, remove plug and drain all oil from seal chamber. Apply pipe sealant to pressure gauge assembly and tighten into hole in seal housing. Pressurize seal chamber to 10 psi and check for leaks.

Oil Replacement Motor Housing

Remove pipe plug from motor housing.

Drain all oil (if not already done so) from motor housing and dispose of properly per Local Code. Set pump upright and refill with new cooling oil, see "Cooling Oil" chart. Fill to just above motor as an air space must remain in the top of the motor housing to compensate for oil expansion. Apply pipe thread compound to threads of pipe plug then assemble to motor housing. Check that o-ring is in place and does not need to be replaced. Reassemble cord cap to motor housing.

Oil Replacement Seal Chamber

Drain all oil (if not already done so) from seal chamber and dispose of properly per Local Code. Place pump on its side with plug upward, and refill with new oil, see "Cooling Oil" chart. Apply pipe thread compound to threads of pipe plug and assemble to intermediate coupling.



DO NOT overfill oil. Overfilling of housing with oil can create excessive and dangerous pressure which can destroy the pump and create a hazard. Overfilling oil voids warranty.

Pump Model	Oil Volume-Motor Housing	Oil Volume-Seal Housing
ANC(V)200	1.7L	0.46L
ANC(V)300	1.4L	0.46L
ANC(V)500	2.7L	0.98L
ANC(V)750	2.2L	0.98L
ANC(V)1000	5.0L	1.62L
ANC(V)1500	4.3L	1.62L
ANC(V)2000	4.0L	1.62L

Cooling Oil Recommended Supplier/Grade	
BP	Enerpar SE100
Conoco	Pale Paraffin 22
Mobile	D.T.E. Oil Light
Shell Canada	Transformer-10
Texaco	Diala-Oil-AX
Quaker Houghton	WOCO Premium



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Installation and Service



WARNING Before any service work is done, disconnect and lock out electrical power to pump.

Volute

Remove hex bolts from volute.

Note: For fastener torque specifications, see the "Fastener Torque Specifications" chart on page 25

Impeller

Remove impeller by removing the impeller bolt and pulling the impeller off the motor shaft and key. **Do Not** store pump without impeller in place.

Outer Seal

Handle seal parts with care. Remove spring and rotating member from shaft. Examine all seal parts. Inspect contact faces for signs of uneven wear tracks on stationary face, chips and scratches on either seal face. **DO NOT** interchange seal components, replace the entire shaft seal if necessary.

Seal Plate

Remove cap screws from seal plate. Remove seal plate and o-ring from seal housing. With flat screwdriver, press out seal stationary member. Inspect o-ring for cuts or abrasions.

Inner Seal

Remove seal rotating member and spring from rotor shaft. Press stationary member from seal housing with flat screwdriver. Examine all seal parts. Inspect contact faces for signs of uneven wear tracks on stationary, chips and scratches on either seal face.

DO NOT interchange seal components, replace the entire shaft seal.

Bearings

Using a bearing puller or arbor press remove bearing from shaft. Remove upper motor bearing from shaft with a bearing puller.



IMPORTANT! - All parts must be clean before reassembly. Handle seal parts with extreme care. **DO NOT** damage lapped surfaces.

REASSEMBLY

Bearing

Be careful not to damage the rotor shaft when replacing bearing. Using an arbor press, hold the rotor and press the upper bearing on the rotor shaft, applying force to the inner race of the bearing only. In the same manner replace lower bearing onto rotor shaft.

Inner Seal

Clean and oil (use clean dielectric motor cooling oil) seal cavity in seal housing. Lightly oil (Do not use grease) outer surface of stationary member. Press seal's stationary member firmly into seal housing, using a seal tool or pipe. Nothing should come in contact with the seal face except the seal tool. Be sure the stationary member is in straight. Place seal's retaining ring and spring over shaft until seated. Slide a bullet tool over rotor shaft threads.

Lightly oil (**Do not use grease**) shaft, bullet, and inner surface of bellows on rotating member, slide rotating member over bullet and onto shaft until it engages spring. Make sure spring is seated in retaining ring and spring is lined up on rotating member and not cocked or resting on bellows tail. Compress spring and install retaining ring.

Seal Housing

Lubricate and set o-ring in bottom groove of seal plate. Place seal plate over shaft and onto seal housing, being sure o-ring is not twisted and in the groove. Place four capscrews through holes in seal housing and into seal plate.

Outer Seal

Clean and oil stationary seal cavity in seal plate. Slide seal guide tool over motor shaft. Lightly oil (**Do not use grease**) outer surface of seal's stationary member.

Press stationary firmly into seal plate using a seal pusher tool. Be sure the stationary member is in straight. Nothing but the seal tool is to come in contact with seal face.



IMPORTANT! Do not hammer on the seal pusher. It will damage the seal face.

With lapped surface of rotating member facing inward toward stationary, slide rotating member onto shaft, until lapped faces of stationary and rotating seal are together. Place spring over shaft and rotating member. Be sure it is seated on the retainer and not cocked or resting on bellows tail.

Impeller

Install impeller on the motor shaft by installing key on motor shaft, slide the impeller on the motor shaft aligning the key. **Do Not** store pump without impeller installed.



Solids Handling Pumps

Models: ANC200, ANC300, ANC500, ANC750, ANC1000, ANC1500 & ANC2000

Installation and Service

Cable Assembly:

Check power cord for cracks or damage and replace if required.

Volute - Place volute on seal plate. Place hex head cap screw through seal plate and into volute and torque evenly to 11 ft/lbs.

Upper Housing

Place o-ring onto motor housing. Connect wires per schematic, see Figure 3. Set cord cap onto motor housing, place cap screws into housings and torque to 6.5 ft/lbs.

Installing Pump in Sump

These pumps are usually installed in concrete or fiber-glass basins with the lift-out rail system. Figure 2 shows pump mounted on the rail system. Instructions for installing rail system are furnished with rail package.

If pump is not installed with lift-out rail system it must be properly supported on legs and connected to discharge pipe so that space is provided under pump for entrance of sewage. Pump inlet should not be closer than 3 inches from bottom of sump.

It is not generally desirable to install these pumps without the rail system except on special O.E.M. packaged systems. Check valves should always be installed along with shut-off valves. This allows for easier service and prevents backflow into basin.

Starting Pump After Installing in Sump Basin:

If pump is 3 phase, pump rotation must be checked.

Before lowering pump into basin, connect power lines and start motor using H-O-A switch in the Hand position. Impeller should turn counterclockwise when viewing from impeller end of pump. If rotation is wrong, interchange any two line leads at control box.

Service and Repair

Important: Pump should be thoroughly cleaned of trash and deposits before starting disassembly operations.

WARNING

Disconnect all power and control wires to motor at control panel before starting disassembly operation. Never rely on opening circuit breaker only.

WARNING

Operating pump builds up heat and pressure; allow time for pump to cool to room temperature.



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000
& ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Installation and Service

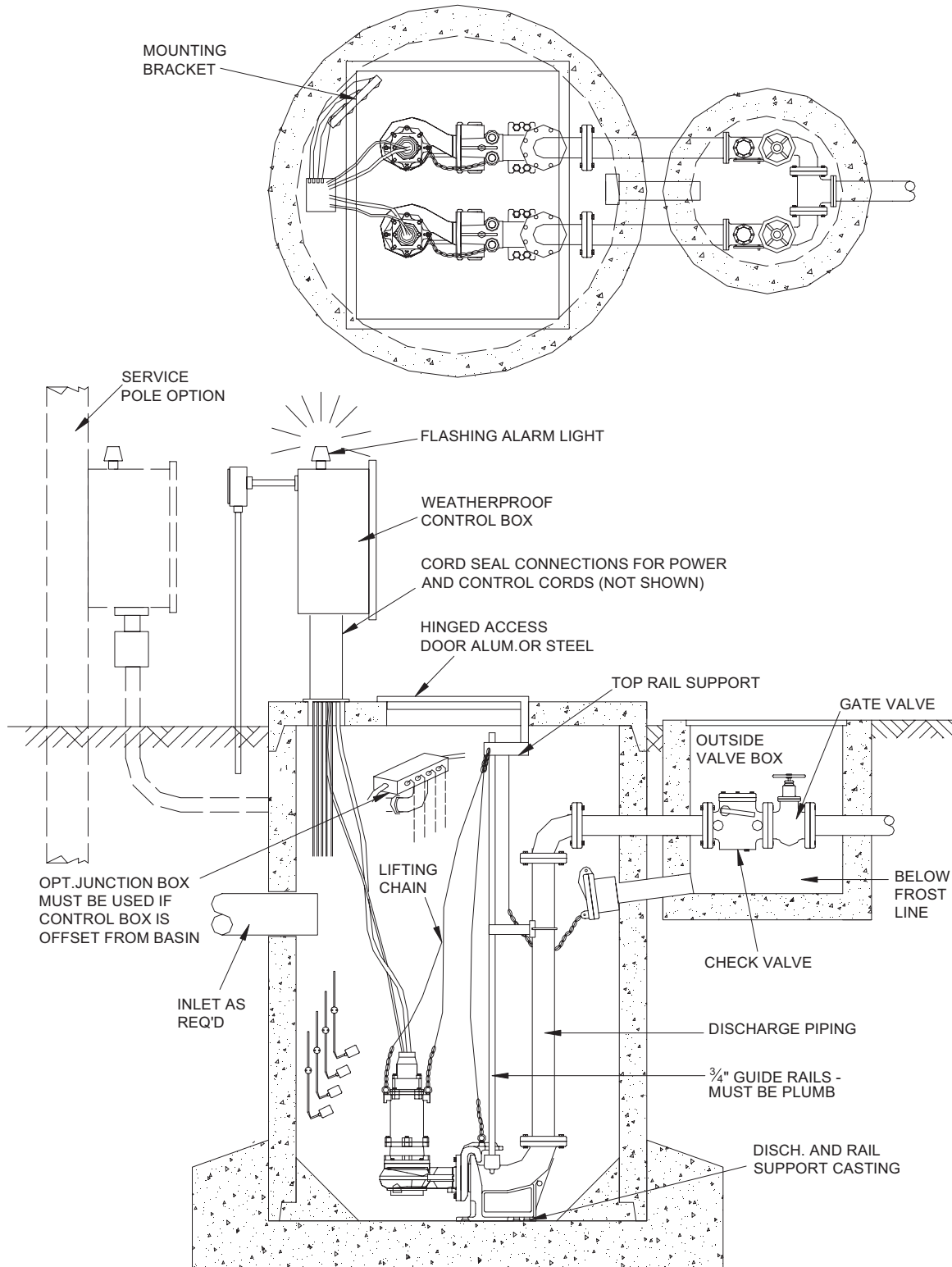


Figure 2
TYPICAL INSTALLATION FOR DUPLEX SYSTEM WITH CONCRETE BASIN AND OUTSIDE VALVE BOX



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Wiring Diagram

WIRING CONNECTIONS

1. All electrical wiring must be in accordance with local code and only qualified electricians should make the installations.
2. Three phase pumps - instructions for wiring to control panel will be included with control panel.
3. All wires should be checked for shorts to ground with an ohmmeter or megger after the connections are made. This is IMPORTANT, as one grounded wire can cause failure of the pump, control panel or personal injury.

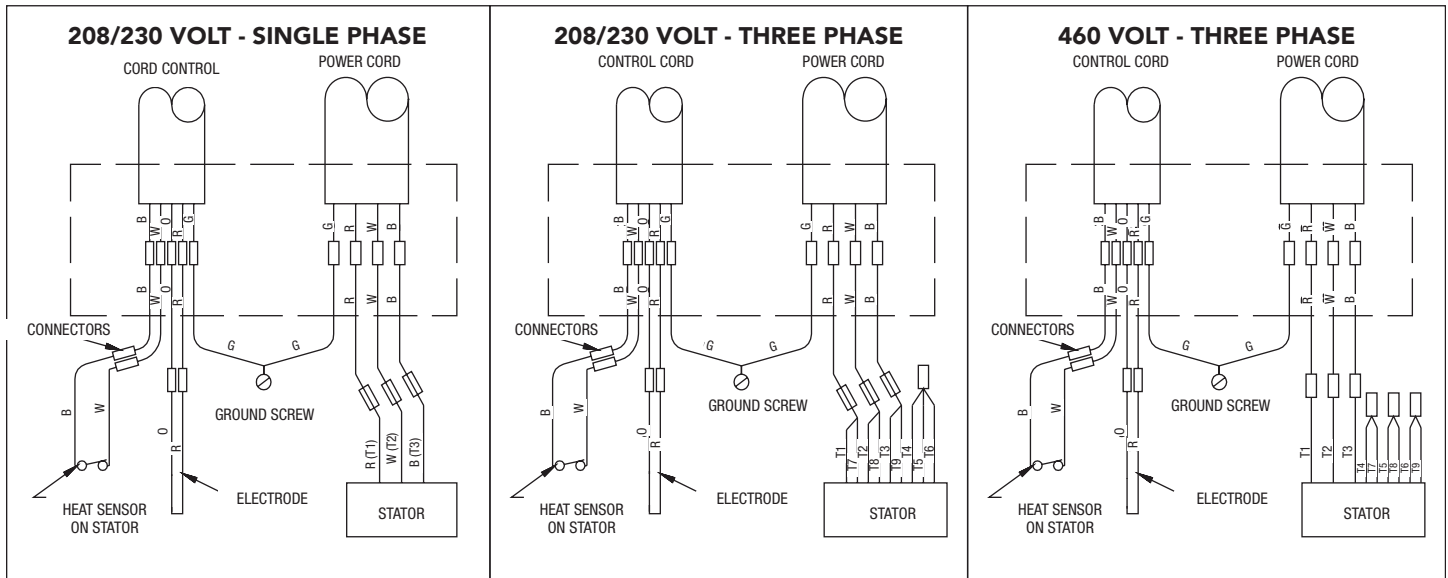
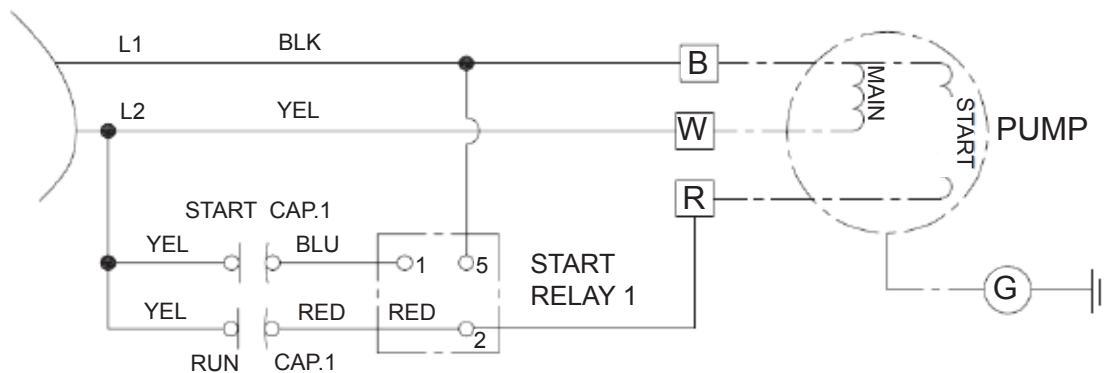


Figure 3

CONNECTION DIAGRAM FOR 208/230V SINGLE PHASE START KIT





Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 & ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Troubleshooting

⚠ WARNING

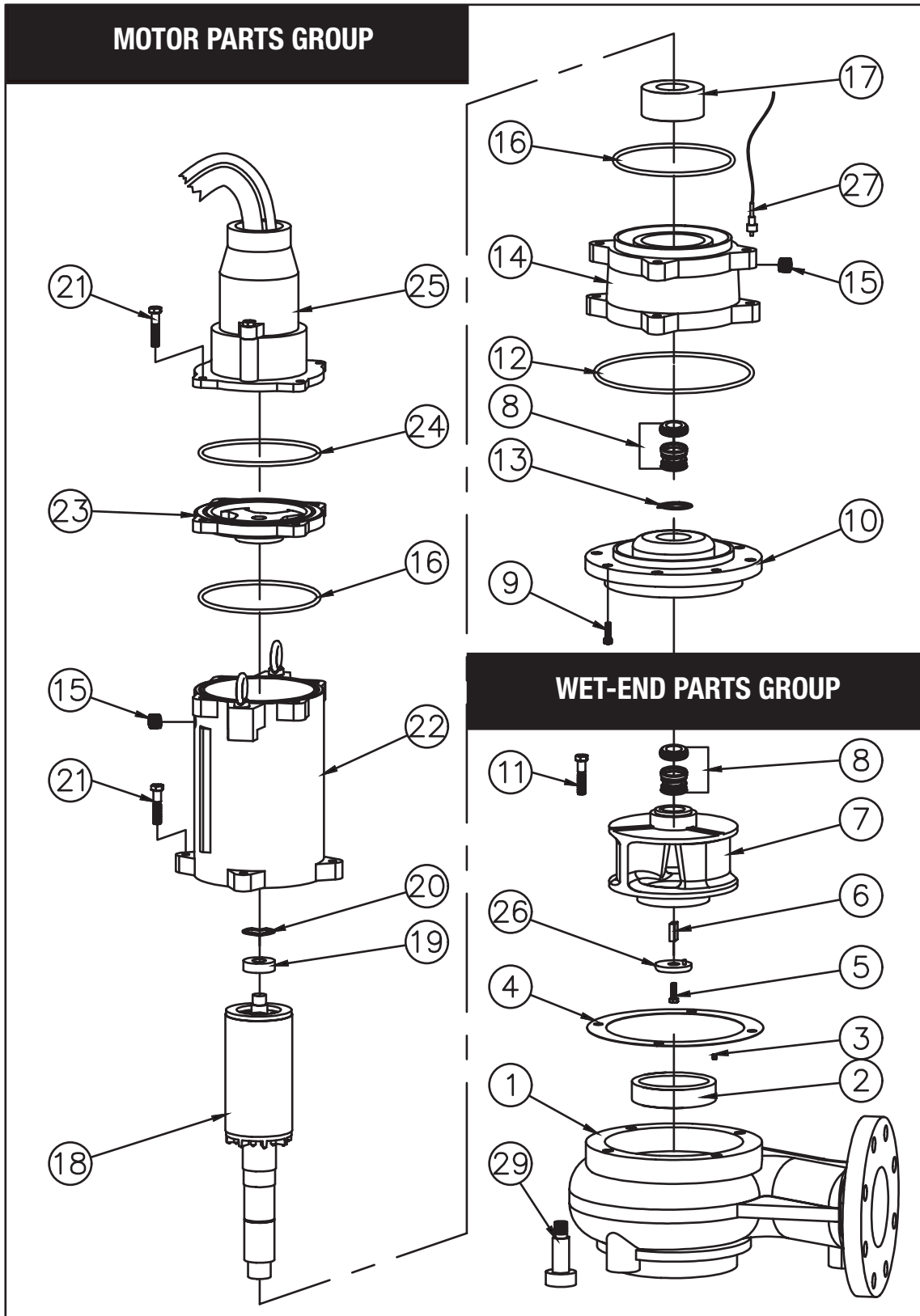
Always disconnect the pump from the electrical power source before handling. If the system fails to operate properly, carefully read instructions and perform maintenance recommendations. If operating problems persist, the following chart may be of assistance in identifying and correcting them.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Red light comes on at control box	1. This indicates some water has leaked past the lower seal and has entered the seal chamber and made contact with the electrode probe.	1. Replace the lower seal
Overload trips at control box or alarm buzzer due to high water level in basin.	1. Impeller may be partially clogged with foreign objects. 2. Component in the control box may be faulty. 3. Pump is damaged.	1. Check impeller for freedom of operation, security and condition. Clean impeller cavity and inlet of any obstruction. 2. Check control box, if need repair it. 3. Check pump, repair if needed.
Run light stays on continuously	1. H-O-A switch may be in the hand position 2. Level control switch may have failed causing pump to continue to operate when water is below lower control. 3. Impeller may be partially clogged causing pump to operate at very reduced capacity. 4. Gate valve or check valve may be clogged causing low pump flow. 5. Pump may be air locked.	1. Change H-O-A switch to A for Automatic operation 2. Disconnect level control. Set ohmmeter for a low range, such as 100 ohms full scale and connect to level control leads. Actuate level control manually and check to see that ohmmeter shows near zero ohms for closed switch and full scale for open switch (Float Switch) 3. Check impeller for freedom of operation, security, and condition. Clean impeller cavity and inlet of any obstruction 4. Remove and examine check valve for proper Installation and freedom of operation 5. Loosen union slightly to allow trapped air to escape. Verify that turn-off level of switch is set so that impeller cavity is always flooded. Clean vent hole.
Circuit breaker trips	1. Electrical short 2. If this condition happens after an electrical storm, motor or control box may be damaged by lightning.	1. Check pump and control box for short circuits using multi-meter or megger 2. Reset breaker by pushing completely down on handle then back to ON position. If breaker trips again immediately, replace breaker and inspect all components for damage.
Pump is noisy and pump rate is low	1. Impeller may be partially clogged with foreign objects. 2. Impeller may be rubbing on wear ring due to bent shaft or misalignment. 3. Pump may be operating too close to shut-off	1. Check impeller for freedom of operation, security, and condition. Clean impeller cavity and inlet of any obstruction. 2. Replace shaft 3. Ensure discharge valve(s) are open and that the system curve is within the pump's performance capabilities.
Grease and solids have accumulated around pump and will not pump out of basin.	1. Lower control switch may be set too high. 2. Trash and grease may have accumulated around floats causing pump to operate erratically	1. Check and reset the control switch 2. Run pump on hand operation for several minutes with small amount of water running into basin to clean out solids and grease.



P U M P

Solids Handling Pumps Models: ANC200, ANC300, ANC500 & ANC750 Repair Parts





Solids Handling Pumps

Models: ANC200, ANC300, ANC500 & ANC750

Repair Parts List

No.	Part Description	Part No. for pump models										Qty
		ANC200M2-35 2HP 230V 1PH	ANC200M3-35 2HP 230V 3PH	ANC200M4-35 2HP 460V 3PH	ANC200M5-35 2HP 208V 1PH	ANC200M6-35 2HP 208V 3PH	ANC300M2-35 3HP 230V 1PH	ANC300M3-35 3HP 230 3PH	ANC300M4-35 3HP 460V 3PH	ANC300M5-35 3HP 208V 1PH	ANC300M6-35 3HP 208V 3PH	
WET-END PARTS GROUP		091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A	
1	VOLUTE ASSY	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	1
2	WEAR RING	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	1
3	SET SCREW	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	2
4	GASKET	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	1
5	SCREW	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	KEY	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPELLER	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC301	091ANC301	091ANC301	091ANC301	091ANC301	1
8	SHAFT SEAL	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
11	SCREW	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	4
26	WASHER	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
29	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
MOTOR PARTS GROUP		091ANC218A	091ANC224A	091ANC224A	091ANC227A	091ANC224A	091ANC302A	091ANC304A	091ANC304A	091ANC327A	091ANC304A	
8	SHAFT SEAL	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
9	SCREW	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	4
10	SEAL PLATE	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	1
12	O-RING 01	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	1
13	RETAINER RING	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	1
14	SEAL HOUSING	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	1
15	PLUG	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	O-RING 02	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	2
17	BEARING	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	1
18	ROTOR ASSY	091ANC215	091ANC228	091ANC228	091ANC215	091ANC228	091ANC315	091ANC328	091ANC328	091ANC315	091ANC328	1
19	BEARING	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	1
20	WAVE WASHER	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	1
21	SCREW	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	8
22	MOTOR ASSY	091ANC218	091ANC224	091ANC224	091ANC227	091ANC224	091ANC302	091ANC304	091ANC304	091ANC327	091ANC304	1
23	BEARING PLATE	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	1
24	O-RING 03	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	1
25	CORD ASSY	091ANC222	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	1
27	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	1

No.	Part Description	Part No. for pump models									Qty
		ANC500M2-35	ANC500M3-35	ANC500M4-35	ANC500M5-35	ANC500M6-35	ANC750M3-35	ANC750M4-35	ANC750M6-35		
		5HP 230V 1PH	5HP 230V 3PH	5HP 460V 3PH	5HP 208V 1PH	5HP 208V 3PH	7.5HP 230V 3PH	7.5HP 460V 3PH	7.5HP 208V 3PH		
WET-END PARTS GROUP		091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC701A	091ANC701A	091ANC701A		
1	VOLUTE ASSY	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	1	
2	WEAR RING	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	1	
3	SET SCREW	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	2	
4	GASKET	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	1	
5	SCREW	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1	
6	KEY	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1	
7	IMPELLER	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC701	091ANC701	091ANC701	1	
8	SHAFT SEAL	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1	
11	SCREW	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	4	
26	WASHER	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1	
29	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3	
MOTOR PARTS GROUP		091ANC516A	091ANC521A	091ANC521A	091ANC527A	091ANC521A	091ANC703A	091ANC703A	091ANC703		
8	SHAFT SEAL	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1	
9	SCREW	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	4	
10	SEAL PLATE	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	1	
12	O-RING 01	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	1	
13	RETAINER RING	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	1	
14	SEAL HOUSING	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	1	
15	PLUG	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2	
16	O-RING 02	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	2	
17	BEARING	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	1	
18	ROTOR ASSY	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC713	091ANC713	091ANC713	1	
19	BEARING	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	1	
20	WAVE WASHER	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	1	
21	SCREW	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	8	
22	MOTOR ASSY	091ANC516	091ANC521	091ANC521	091ANC527	091ANC521	091ANC703	091ANC703	091ANC703	1	
23	BEARING PLATE	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	1	
24	O-RING 03	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	1	
25	CORD ASSY	091ANC520	091ANC522	091ANC522	091ANC520	091ANC522	091ANC520	091ANC520	091ANC520	1	
27	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	1	

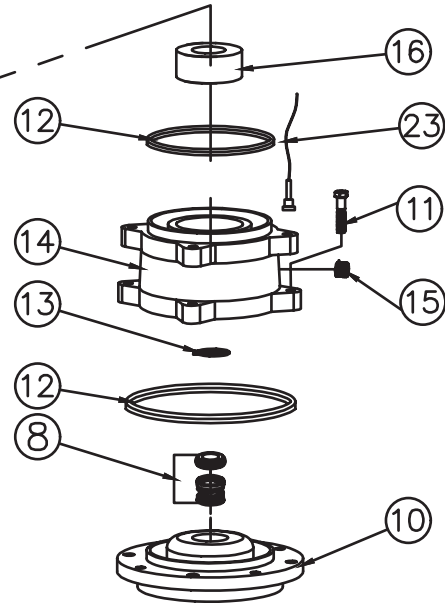
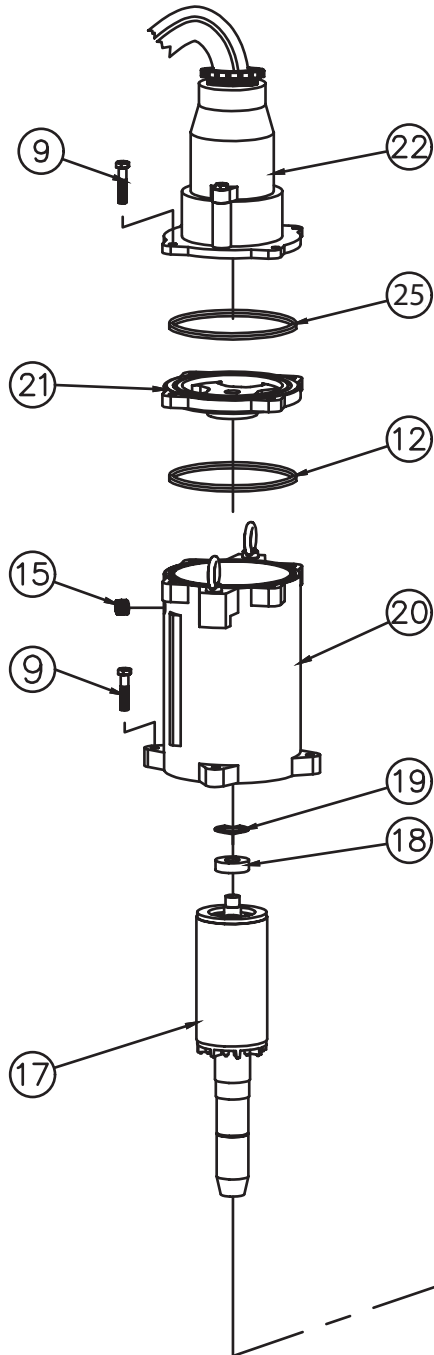


P U M P

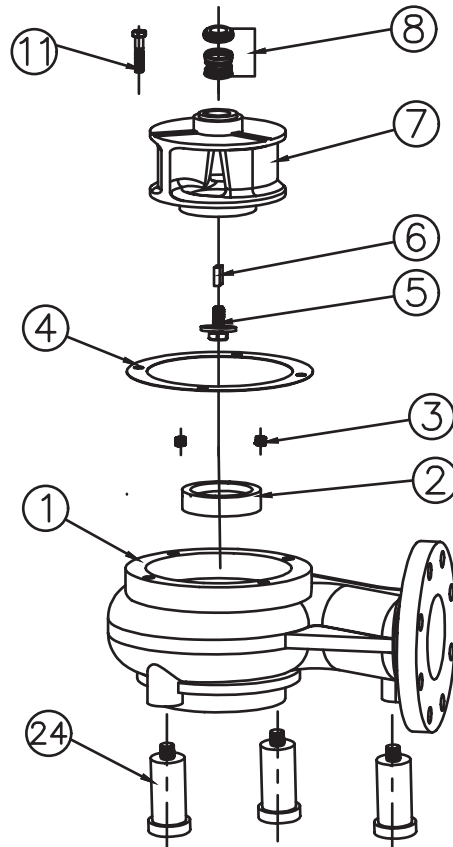
Solids Handling Pumps Models: ANC1000, ANC1500 & ANC2000

Repair Parts

MOTOR PARTS GROUP



WET-END PARTS GROUP



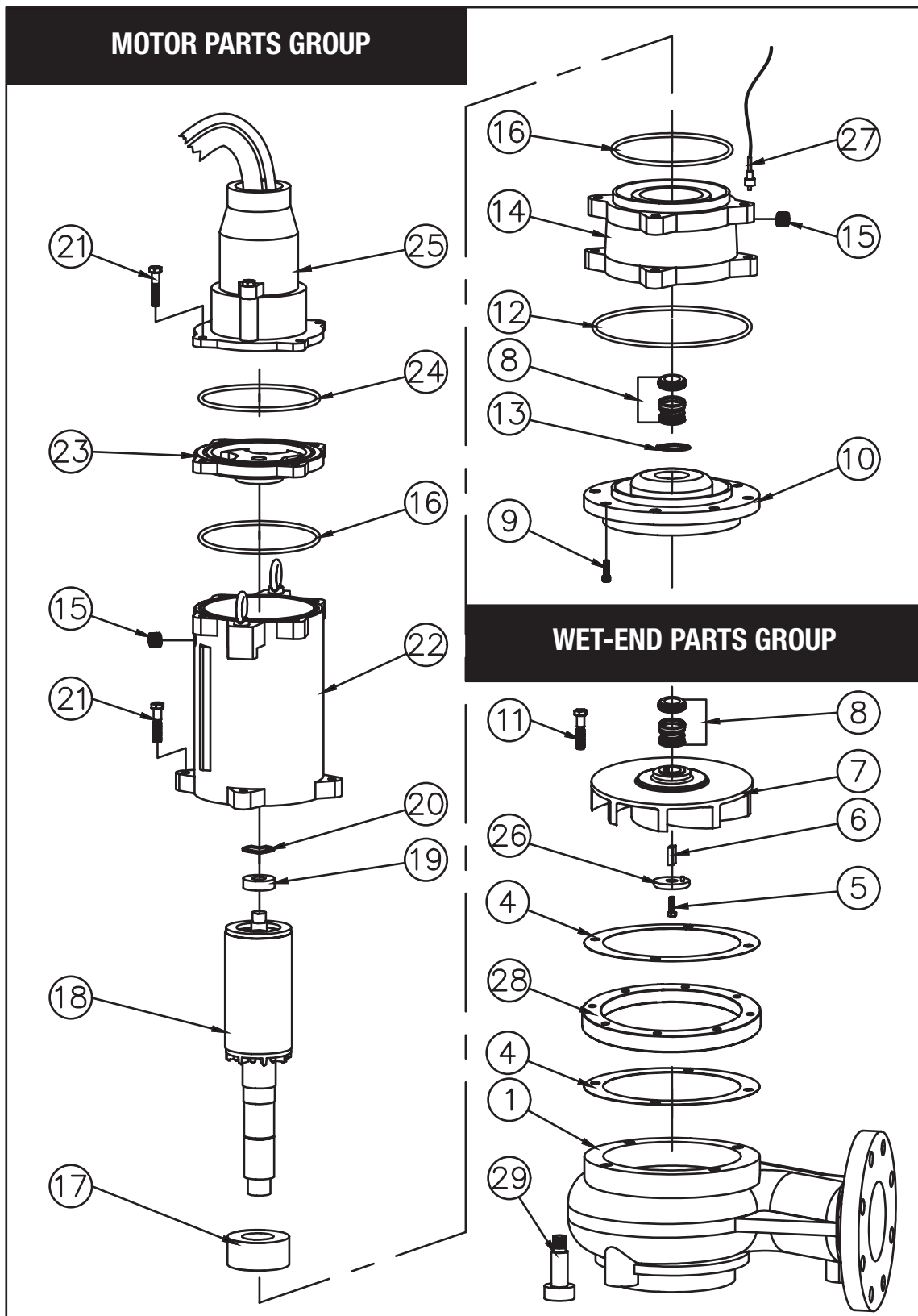


Solids Handling Pumps

Models: ANC1000, ANC1500 & ANC2000

Repair Parts List

No.	Part Description	Part No. for pump models						QTY
		ANC1000M3-35	ANC1000M4-35	ANC1500M3-35	ANC1500M4-35	ANC2000M3-35	ANC2000M4-35	
		10HP 230V 3PH	10HP 460V 3PH	15HP 230V 3PH	15HP 460V 3PH	20HP 230V 3PH	20HP 460V 3PH	
WET-END PARTS GROUP		091ANC007A	091ANC007A	091ANC008A	091ANC008A	“091ANC009A	091ANC009A	
1	VOLUTE	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	1
2	WEAR RING	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	1
3	SET SCREW	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	2
4	GASKET	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	1
5	IMPELLER BOLT & WASHER	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	1
6	KEY	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	1
7	IMPELLER	091ANC005	091ANC005	091ANC006	091ANC006	091ANC007	091ANC007	1
8	SHAFT SEAL	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
11	SCREW	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
24	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
MOTOR PARTS GROUP		091ANC024A	091ANC024A	091ANC025A	091ANC025A	091ANC026A	091ANC026A	
8	SHAFT SEAL	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
9	SCREW	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	8
10	SEAL PLATE	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	1
11	SCREW	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
12	O-RING	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	3
13	RETAINER RING	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	1
14	SEAL HOUSING	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	1
15	PLUG	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	2
16	BEARING	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	1
17	ROTOR ASSY	091ANC016	091ANC016	091ANC017	091ANC017	091ANC018	091ANC018	1
18	BEARING	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	1
19	WAVE WASHER	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	1
20	MOTOR ASSY	091ANC021	091ANC021	091ANC022	091ANC022	091ANC023	091ANC023	1
21	BEARING PLATE	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	1
22	CORD ASSY	091ANC026	091ANC026	091ANC027	091ANC027	091ANC028	091ANC028	1
23	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	2
25	O-RING	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	1





Solids Handling Pumps

Models: ANCV200, ANCV300, ANCV500 & ANCV750 Repair Parts

No.	Part Description	Part No. for pump models										Qty
		ANCV200M2-35	ANCV200M3-35	ANCV200M4-35	ANCV200M5-35	ANCV200M6-35	ANCV300M2-35	ANCV300M3-35	ANCV300M4-35	ANCV300M5-35	ANCV300M6-35	
		2HP 230V 1PH	2HP 230V 3PH	2HP 460V 3PH	2HP 208V 1PH	2HP 208V 3PH	3HP 230V 1PH	3HP 230 3PH	3HP 460V 3PH	3HP 208V 1PH	3HP 208V 3PH	
WET-END PARTS GROUP		091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	
1	VOLUTE ASSY	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	1
2	WEAR RING	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	
3	SET SCREW	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	
4	GASKET	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	2
5	SCREW	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	KEY	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPELLER	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	1
8	SHAFT SEAL	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
11	SCREW	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	4
26	WASHER	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
28	SPACER RING	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	1
29	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
MOTOR PARTS GROUP		091ANC218A	091ANC224A	091ANC224A	091ANC227A	091ANC224A	091ANC302A	091ANC304A	091ANC304A	091ANC327A	091ANC304A	
8	SHAFT SEAL	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
9	SCREW	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	4
10	SEAL PLATE	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	1
12	O-RING 01	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	1
13	RETAINER RING	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	1
14	SEAL HOUSING	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	1
15	PLUG	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	O-RING 02	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	2
17	BEARING	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	1
18	ROTOR ASSY	091ANC215	091ANC228	091ANC228	091ANC215	091ANC228	091ANC315	091ANC328	091ANC328	091ANC315	091ANC328	1
19	BEARING	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	1
20	WAVE WASHER	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	1
21	SCREW	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	8
22	MOTOR ASSY	091ANC218	091ANC224	091ANC224	091ANC227	091ANC224	091ANC302	091ANC304	091ANC304	091ANC327	091ANC304	1
23	BEARING PLATE	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	1
24	O-RING 03	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	1
25	CORD ASSY	091ANC222	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	1
27	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	1

No.	Part Description	Part No. for pump models								Qty
		ANCV500M2-35	ANCV500M3-35	ANCV500M4-35	ANCV500M5-35	ANCV500M6-35	ANCV750M3-35	ANCV750M4-35	ANCV750M6-35	
		5HP 230V 1PH	5HP 230V 3PH	5HP 460V 3PH	5HP 208V 1PH	5HP 208V 3PH	7.5HP 230V 3PH	7.5HP 460V 3PH	7.5HP 208V 3PH	
WET-END PARTS GROUP		091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV04A	091ANCV04A	091ANCV04A	
1	VOLUTE ASSY	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	1
2	WEAR RING	\	\	\	\	\	\	\	\	
3	SET SCREW	\	\	\	\	\	\	\	\	
4	GASKET	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	2
5	SCREW	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	KEY	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPELLER	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV04	091ANCV04	091ANCV04	1
8	SHAFT SEAL	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
11	SCREW	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	4
26	WASHER	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
28	SPACER RING	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	1
29	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
MOTOR PARTS GROUP		091ANC516A	091ANC521A	091ANC521A	091ANC527A	091ANC521A	091ANC703A	091ANC703A	091ANC703A	
8	SHAFT SEAL	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
9	SCREW	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	4
10	SEAL PLATE	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	1
12	O-RING 01	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	1
13	RETAINER RING	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	1
14	SEAL HOUSING	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	1
15	PLUG	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	O-RING 02	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	2
17	BEARING	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	1
18	ROTOR ASSY	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC713	091ANC713	091ANC713	1
19	BEARING	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	1
20	WAVE WASHER	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	1
21	SCREW	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	8
22	MOTOR ASSY	091ANC516	091ANC521	091ANC521	091ANC527	091ANC521	091ANC703	091ANC703	091ANC703	1
23	BEARING PLATE	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	1
24	O-RING 03	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	1
25	CORD ASSY	091ANC520	091ANC522	091ANC522	091ANC520	091ANC522	091ANC520	091ANC520	091ANC520	1
27	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	1



Solids Handling Pumps

Models: ANCV1000, ANCV1500 & ANCV2000

Repair Parts List

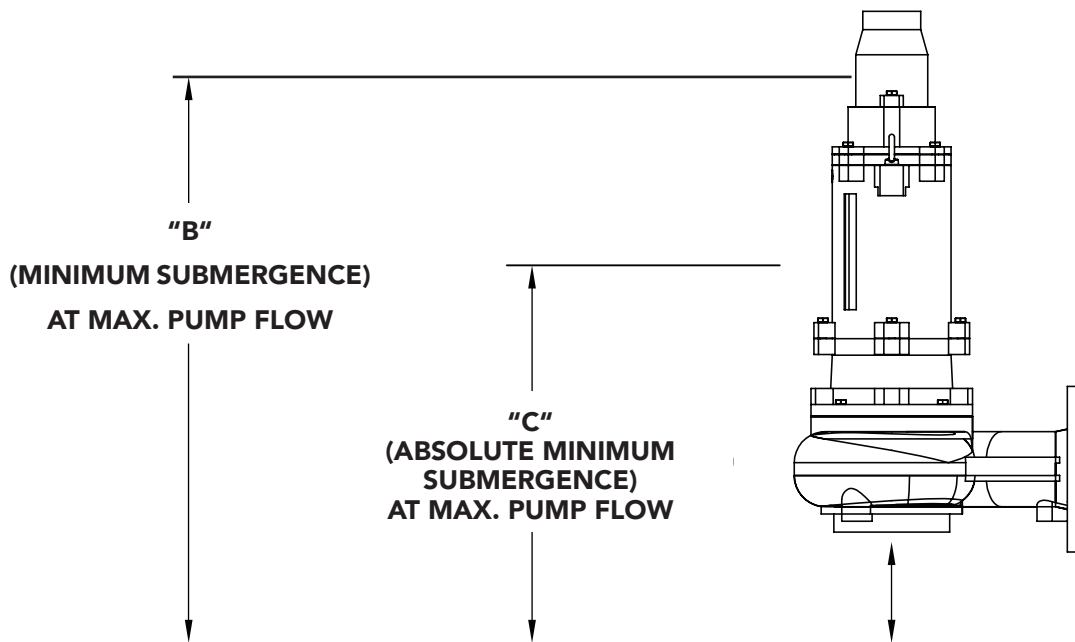
No.	Part Description	Part No. for pump models						QTY
		ANCV1000M3-35 10HP 230V 3PH	ANCV1000M4-35 10HP 460V 3PH	ANCV1500M3-35 15HP 230V 3PH	ANCV1500M4-35 15HP 460V 3PH	ANCV2000M3-35 20HP 230V 3PH	ANCV2000M4-35 20HP 460V 3PH	
	WET-END PARTS GROUP	091ANCV09A	091ANCV09A	091ANCV10A	"091ANCV10A	091ANCV11A	091ANCV11A	
1	VOLUTE	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	1
2	GASKET	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	2
3	IMPELLER BOLT & WASHER	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	1
4	KEY	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	1
5	IMPELLER	091ANC033	091ANC033	091ANC034	091ANC034	091ANC035	091ANC035	1
6	CASTING RING	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	1
7	SHAFT SEAL	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
23	LEG	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
24	SCREW	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	4
	MOTOR PARTS GROUP	091ANC024A	091ANC024A	091ANC025A	091ANC025A	091ANC026A	091ANC026A	
7	SHAFT SEAL	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
8	SCREW	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	8
9	SEAL PLATE	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	1
10	SCREW	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
11	O-RING	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	3
12	RETAINER RING	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	1
13	SEAL HOUSING	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	1
14	PLUG	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	2
15	BEARING	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	1
16	ROTOR ASSY	091ANC016	091ANC016	091ANC017	091ANC017	091ANC018	091ANC018	1
17	BEARING	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	1
18	WAVE WASHER	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	1
19	MOTOR ASSY	091ANC021	091ANC021	091ANC022	091ANC022	091ANC023	091ANC023	1
20	BEARING PLATE	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	1
21	CORD ASSY	091ANC026	091ANC026	091ANC027	091ANC027	091ANC028	091ANC028	1
22	MOISTURE SENSOR ASSY	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	2
25	O-RING	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	1



Solids Handling Pumps

Models: ANCV1000, ANCV1500 & ANCV2000

SUBMERGENCE LEVELS (RAIL MOUNTED PUMPS)			
PUMP MODEL	"A" (RECOMMENDED)	"B" MINIMUM RECOMMENDED SUBMERGENCE LEVEL (AT MAXIMUM FLOW)	"C" ABSOLUTE MINIMUM SUBMERGENCE LEVEL (AT MAXIMUM FLOW)
ANC200	5-1/4"	22-1/2"	20-3/8"
ANC300	5-1/4"	23-3/16"	21-1/16"
ANC500	6-1/4"	26-1/8"	23-5/8"
ANC750	6-1/4"	27-13/16"	25-1/8"
ANC1000	7-3/16"	29-7/16"	26-9/16"
ANC1500	7-3/16"	30-5/16"	27-7/16"
ANC2000	7-3/16"	31-1/4"	28-3/8"
ANCV200	5-1/4"	20-5/16"	18-3/16"
ANCV300	5-1/4"	22-1/8"	20"
ANCV500	6-1/4"	24-7/8"	22-3/8"
ANCV750	6-1/4"	25-7/8"	23-3/8"
ANCV1000	7-3/16"	28-1/8"	25-1/4"
ANCV1500	7-3/16"	28-15/16"	26-1/16"
ANCV2000	7-3/16"	29-7/16"	26-9/16"



MINIMUM SUBMERGENCE MAY BE CALCULATED FOR FLOWS OTHER THAN MAXIMUM FLOW, REFER TO HYDRAULIC INSTITUTE STANDARD ASI/HI 9.8 (SECTION 9.8.7)

"A"
(TO PUMP INLET)



Solids Handling Pumps

Models: ANCV1000, ANCV1500 & ANCV2000

Fastener Torque Specifications (Dry Installation) SST Fasteners Based Upon Actual Lab Testing of Dry or Near Dry Fasteners					
Size	Threads Per Inch	Torque (ft-lb) 316 SST	Torque (N*m) 316 SST	Torque (ft-lb) 18-8 SST	Torque (N*m) 316 SST
1/4	20	6.25	8.5	6.6	8.9
1/4	28	7.80	10.6	8.3	11.3
5/16	18	11	14.9	11.5	15.6
5/16	24	11.8	16.0	12.3	16.7
3/8	16	20	27.1	20.6	27.9
3/8	24	21.6	29.3	22.6	30.6
7/16	14	31.3	42.4	32.8	44.5
7/16	20	33.3	45.1	34.8	47.2
1/2	13	43	58.3	45	61.0
1/2	20	45	61.0	47	63.7
9/16	12	56	75.9	59	80.0
9/16	18	62	84.1	65	88.1
5/8	11	92	124.7	96	130.2
5/8	18	103	139.6	108	146.4
3/4	10	127	172.2	131	177.6
3/4	16	124	168.1	129	174.9
7/8	9	194	263.0	202	273.9
7/8	14	193	261.7	201	272.5
1	8	286	387.8	299	405.4
1	14	259	351.2	270	366.1



Solids Handling Pumps

Models: ANC200/300/500/750, ANCV200/300/500/750, ANC1000/1500/2000 & ANCV1000/1500/2000 Warranty

For a period of time no greater than one (1) year after the original purchase of the subject product, and subject to the conditions of this Limited Warranty, Ashland Pump will repair or replace for the original purchaser only, any portion of your new Ashland Pump product that proves to contain defective materials or defective workmanship, provided the product is properly installed, serviced and operated under normal conditions and according to the manufacturer's instructions. Ashland Pump disclaims all liability, including liability under this Limited Warranty, for improper installation, application or use of its products. Ashland Pump shall have and possess the sole discretion to determine whether to repair or replace defective equipment, parts or components with a new or remanufactured part. Any item to be replaced under this Warranty must be returned to Ashland Pump, or such other place as Ashland Pump may designate, freight prepaid. In the absence of suitable proof of purchase date, the effective date of this warranty will be based upon the date of manufacture as evidenced by the serial number of the product.

There is no other express or implied warranty covering your Ashland Pump product. Without limiting the foregoing, Ashland Pump specifically disclaims the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. No warranties or representations at any time made by any representative of Ashland Pump shall vary or expand the provisions of this written Limited Warranty. This Limited Warranty contains the purchaser's exclusive remedy for any alleged defect in the product.

To the greatest extent permissible by applicable law, Ashland Pump shall not be liable or responsible for consequential, incidental or special damages resulting from or related in any manner to any Ashland Pump product or parts. Personal injury and/or property damage may result from improper installation, application or use of your Ashland Pump product. Ashland Pump shall not be liable for any loss, damage, or expenses resulting from the installation or use of its products other than as expressly set forth in this Limited Warranty. Ashland Pump shall in no event be responsible or liable for the cost of field labor or other charges incurred by any purchaser or user in removing and/or reaffixing any Ashland Pump product, part or component or any temporary pumping or other equipment. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.



Honest, Professional, Dependable

1191 Commerce Parkway, Ashland, Ohio 44805
Telephone: 855 281-6830 • Fax: 877 326-1994
ashlandpump.com



P U M P

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO, RENDIMIENTO,
ESPECIFICACIONES Y PIEZAS

ANC200/300/500/750, ANCV200/300/500/750, ANC1000/1500/2000 y ANCV1000/1500/2000 Bombas de manipulación de sólidos de trabajo pesado

- Gracias por adquirir esta bomba. Tómese un tiempo para leer estas instrucciones cuidadosamente antes de utilizar este producto. Le recomendamos especialmente que conserve este manual en un lugar seguro para su consulta en el futuro.
- Consulte nuestro sitio web y el Centro de Productos para obtener instrucciones adicionales de instalación y operación, e información sobre piezas de repuesto.

MARCAS Y SIGNIFICADOS:

⚠ PELIGRO "Peligro" indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, DARÁ como resultado la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA "Advertencia" indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, PUEDE DAR como resultado la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN "Precaución" indica una situación potencialmente riesgosa que, si no se evita, podría dar como resultado lesiones menores o moderadas.



Modelos: ANC200, ANC300,
ANC500, ANC750, ANCV200,
ANCV300, ANCV500, ANCV750

Modelos: ANC1000, ANC1500,
ANC2000, ANCV1000,
ANCV1500 y ANCV2000



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Información general de seguridad

Antes de la instalación, lea cuidadosamente las instrucciones siguientes. El incumplimiento de las instrucciones y la información de seguridad podría causar lesiones físicas graves, la muerte o daños materiales. Cada bomba Ashland se prueba individualmente en la fábrica para garantizar un desempeño adecuado. Seguir estrictamente estas instrucciones eliminará posibles problemas de funcionamiento asegurando años de servicio sin problemas.

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

IMPORTANTE - Ashland Pump no se hace responsable de pérdidas, lesiones o muertes resultantes del incumplimiento de estas precauciones de seguridad, el mal uso, maltrato o aplicación incorrecta de las bombas o equipos.

PELIGRO Todos los productos devueltos deben limpiarse, desinfectarse o descontaminarse antes del envío, a fin de garantizar que los empleados no se vean expuestos a riesgos para la salud al manipular dichos materiales. Se aplicarán todas las leyes y reglamentos aplicables.



ADVERTENCIA Las bombas que contienen bronce o latón pueden contener niveles de plomo superiores a los que se consideran seguros para los sistemas de agua potable. Los organismos gubernamentales han determinado que las aleaciones de cobre con plomo no deben utilizarse en aplicaciones de agua potable.

ADVERTENCIA La instalación, el cableado y las conexiones de unión deben estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar según el uso y la ubicación.

ADVERTENCIA Únicamente personal cualificado debe llevar a cabo la instalación y el mantenimiento.

PELIGRO Con la maquinaria giratoria pueden producirse amputaciones o laceraciones graves. Manténgase alejado de las aberturas de succión y descarga. NO introduzca los dedos en la bomba estando conectada la alimentación.



ADVERTENCIA Siempre utilice protección para los ojos al trabajar con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.

PELIGRO Las bombas acumulan calor y presión durante su funcionamiento. Deje tiempo para que las bombas se enfríen antes de manipularlas o darles mantenimiento.

PELIGRO El voltaje peligroso puede provocar descargas, quemaduras o causar la muerte.



Esta bomba no está diseñada para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde sea posible el contacto humano con el fluido bombeado.

PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la bomba de la fuente de alimentación antes de manipularla. **Bloquee la alimentación y etiqüete.**



ADVERTENCIA No utilice estas bombas en agua a más de 145 °F. No supere el rendimiento máximo recomendado por el fabricante, ya que esto podría provocar que el motor se sobrecaliente.

PRECAUCIÓN Asegúrese de que las asas de levantamiento estén bien sujetas cada vez antes de levantar.

PELIGRO No levante, transporte ni cuelgue la bomba por los cables eléctricos. Los daños en los cables eléctricos pueden causar descargas, quemaduras o la muerte. Nunca manipule cables de alimentación conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo adecuado de levantamiento.



ADVERTENCIA Las bombas a menudo manejan materiales que podrían causar enfermedades o trastornos. Use ropa de protección adecuada al trabajar en una bomba o tubería usada. Nunca entre en un depósito después de que se le ha utilizado.

PELIGRO No poner a tierra permanentemente la bomba, el motor y los controles antes de conectarlos a la alimentación puede causar descargas, quemaduras o la muerte.



PELIGRO Estas bombas NO DEBEN instalarse en ubicaciones clasificadas como peligrosas de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional ANSI/NFPA 70.



ADVERTENCIA No introduzca en ninguna alcantarilla, ya sea directamente, o a través de una unidad de eliminación de residuos de cocina o inodoro: Cáscaras de marisco, grava de acuario, arena para gatos, objetos de plástico, toallas higiénicas o tampones, pañales, trapos, toallitas o telas desechables, medicamentos, material inflamable, aceite o grasa, productos químicos fuertes, gasolina.

- El funcionamiento contra una válvula de descarga cerrada causará una falla prematura en los rodamientos y los sellos de cualquier bomba.
- Cualquier cableado de las bombas debe ser realizado por un electricista cualificado.
- Los cables deben estar protegidos en todo momento para evitar pinchazos, cortes, hematomas y abrasiones; haga inspecciones con frecuencia.
- Nunca manipule cables de alimentación conectados con las manos mojadas.
- Nunca deje que los cables o tapones permanezcan en el agua fuera del pozo del sumidero.
- Estas bombas se ofrecen en una configuración de cableado de tres fases y monofásico. Los voltajes variarán según la aplicación y se pueden ver en las tablas de este manual.



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Especificaciones

IMPORTANTE

Antes de la instalación, anote el número de modelo, Fecha de fabricación, Amperes, Voltaje, Fase y HP de la placa de identificación de la bomba para su consulta posterior. También, registre las lecturas de voltaje y corriente al arranque:

Modelos de 1 fase	
Amperes:	Voltios:
Modelos de 3 fases	
Amperes: L1-2:	Voltios: L1-2
Amperes: L2-3:	Voltios: L2-3
Amperes: L3-1	Voltios: L3-1

Número de modelo: _____
Fecha de fabricación: _____
Fase: _____
HP: _____
SN: _____

MODELO	HP	HZ	VOLTIOS/PH	RPM	AMPERES A CARGA COMPLETA	CÓDIGO DE INICIO DE NEMA	TIPO DE CABLE	TAMAÑO DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN	DIÁMETRO EXTERNO DEL CABLE	RELEVADOR DE POTENCIAL	CONDENSADOR DE ARRANQUE	CONDENSADOR DE FUNCIONAMIENTO
ANC200M2-35	2	60	230/1	1750	16	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	161-193UF-220VCA	15 UF+/-5%-370VCA
ANC200M3-35	2	60	230/3	1750	8.8	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC200M4-35	2	60	460/3	1750	4.4	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC200M5-35	2	60	208/1	1750	18	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	161-193UF-220VCA	15 UF+/-5%-370VCA
ANC200M6-35	2	60	208/3	1750	10	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M2-35	3	60	230/1	1750	19.3	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	270-324UF-220VCA	30 UF+/-5%-370VCA
ANC300M3-35	3	60	230/3	1750	13.2	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M4-35	3	60	460/3	1750	6.6	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC300M5-35	3	60	208/1	1750	22	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	270-324UF-220VCA	30 UF+/-5%-370VCA
ANC300M6-35	3	60	208/3	1750	14	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANC500M2-35	5	60	230/1	1750	37.4	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 400 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 80 V	430-516UF-220VCA	25 UF+/-5%-370VCA
ANC500M3-35	5	60	230/3	1750	19.8	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC500M4-35	5	60	460/3	1750	9.9	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC500M5-35	5	60	208/1	1750	43	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 400 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 80 V	430-516UF-220VCA	25 UF+/-5%-370VCA
ANC500M6-35	5	60	208/3	1750	20	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANC750M3-35	7.5	60	230/3	1750	30.8	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC750M4-35	7.5	60	460/3	1750	15.4	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC750M6-35	7.5	60	208/3	1750	31	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1000M3-35	10	60	230/3	1750	35.2	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1000M4-35	10	60	460/3	1750	17.6	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANC1500M3-35	15	60	230/3	1750	45	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANC1500M4-35	15	60	460/3	1750	22.5	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANC2000M3-35	20	60	230/3	1750	52	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANC2000M4-35	20	60	460/3	1750	26	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANCV200M2-35	2	60	230/1	1750	16	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	161-193UF-220VCA	15 UF+/-5%-370VCA
ANCV200M3-35	2	60	230/3	1750	8.8	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV200M4-35	2	60	460/3	1750	4.4	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV200M5-35	2	60	208/1	1750	18	G	SOW	14AWG/4C	.62	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	161-193UF-220VCA	15 UF+/-5%-370VCA
ANCV200M6-35	2	60	208/3	1750	10	L	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M2-35	3	60	230/1	1750	19.3	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	270-324UF-220VCA	30 UF+/-5%-370VCA
ANCV300M3-35	3	60	230/3	1750	13.2	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M4-35	3	60	460/3	1750	6.6	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV300M5-35	3	60	208/1	1750	22	G	SOW	12AWG/4C	.71	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 350 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 75 V	270-324UF-220VCA	30 UF+/-5%-370VCA
ANCV300M6-35	3	60	208/3	1750	14	K	SOW	14AWG/4C	.62	N/A	N/A	N/A
ANCV500M2-35	5	60	230/1	1750	37.4	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 400 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 80 V	430-516UF-220VCA	25 UF+/-5%-370VCA
ANCV500M3-35	5	60	230/3	1750	19.8	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV500M4-35	5	60	460/3	1750	9.9	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV500M5-35	5	60	208/1	1750	43	C	SOW	8AWG/4C	1.05	CONT. VOLTAJE DE LA BOBINA: TENSIÓN DE ENCENDIDO DE 400 V MÁX: 200 V CAÍDA MÁX: 80 V	430-516UF-220VCA	25 UF+/-5%-370VCA
ANCV500M6-35	5	60	208/3	1750	20	G	SOW	12AWG/4C	.71	N/A	N/A	N/A
ANCV750M3-35	7.5	60	230/3	1750	30.8	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV750M4-35	7.5	60	460/3	1750	15.4	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV750M6-35	7.5	60	208/3	1750	31	E	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1000M3-35	10	60	230/3	1750	35.2	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1000M4-35	10	60	460/3	1750	17.6	G	SOW	8AWG/4C	1.05	N/A	N/A	N/A
ANCV1500M3-35	15	60	230/3	1750	45	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANCV1500M4-35	15	60	460/3	1750	22.5	F	SOW	6AWG/4C	1.2	N/A	N/A	N/A
ANCV2000M3-35	20	60	230/3	1750	52	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A
ANCV2000M4-35	20	60	460/3	1750	26	G	SOW	4AWG/4C	1.45	N/A	N/A	N/A



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Especificaciones

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN:

Para manejar sólidos esféricos de hasta 3" en suspensión

DATOS FÍSICOS:

Tamaño de la descarga 4"
 Tipo de impulsor 2 paletas, Cerrado para la serie ANC, Vórtice de 9 paletas para la serie ANCV
 Longitud del cable 35'

MANEJO DE LÍQUIDOS:

Tamaño de los sólidos 3" esférico
 Temperatura máxima del líquido 140 °F - Intermitente,
 104 °F - Continua
 Intervalo aceptable de pH 6-8

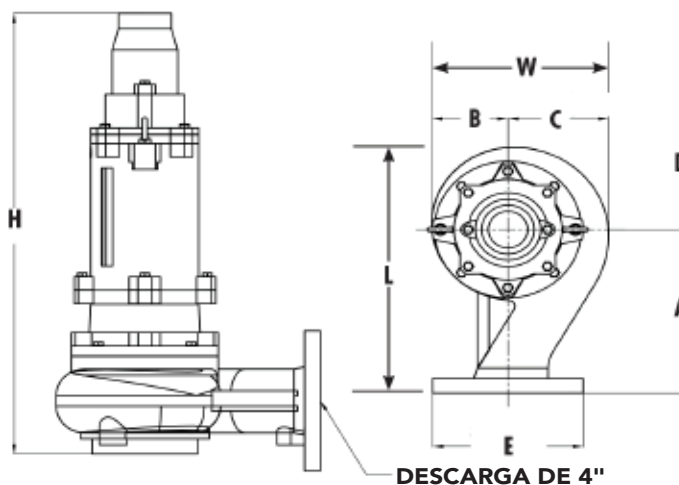
TEMPERATURA:

Estátor máximo 130/135 °C

DATOS TÉCNICOS:

Tipo de cable de alimentación SOW
 Tipo de cable sensor SOW
 Carcasa del motor Hierro fundido
 Impulsor Hierro dúctil
 Eje del motor SUS416
 Hardware SS
 Juntas tóricas Viton
 Sellos mecánicos Carburo de silicio/Carbono/Viton

	ANC200	ANC300	ANC500	ANC750	ANC1000	ANC1500	ANC2000
	ANCV200	ANCV300	ANCV500	ANCV750	ANCV1000	ANCV1500	ANCV2000
Rodamiento superior	6203	6203	6204	6204	6405	6405	6405
Rodamiento inferior	3208	3208	3308	3308	3309	3309	3309



	Dimensiones (pulgadas)					
Modelo	A	B	C	D	E	H
ANC200	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANC300	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANC500	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANC750	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANC1000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANC1500	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANC2000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8

	Dimensiones (pulgadas)					
Modelo	A	B	C	D	E	H
ANCV200	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANCV300	10-1/2	4-1/2	6	5-5/16	9	28-3/8
ANCV500	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANCV750	10-1/2	5-1/2	7	6-5/16	9	29-5/16
ANCV1000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANCV1500	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8
ANCV2000	10-3/8	6-5/16	8-1/16	7-1/8	9	33-5/8



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Desempeño

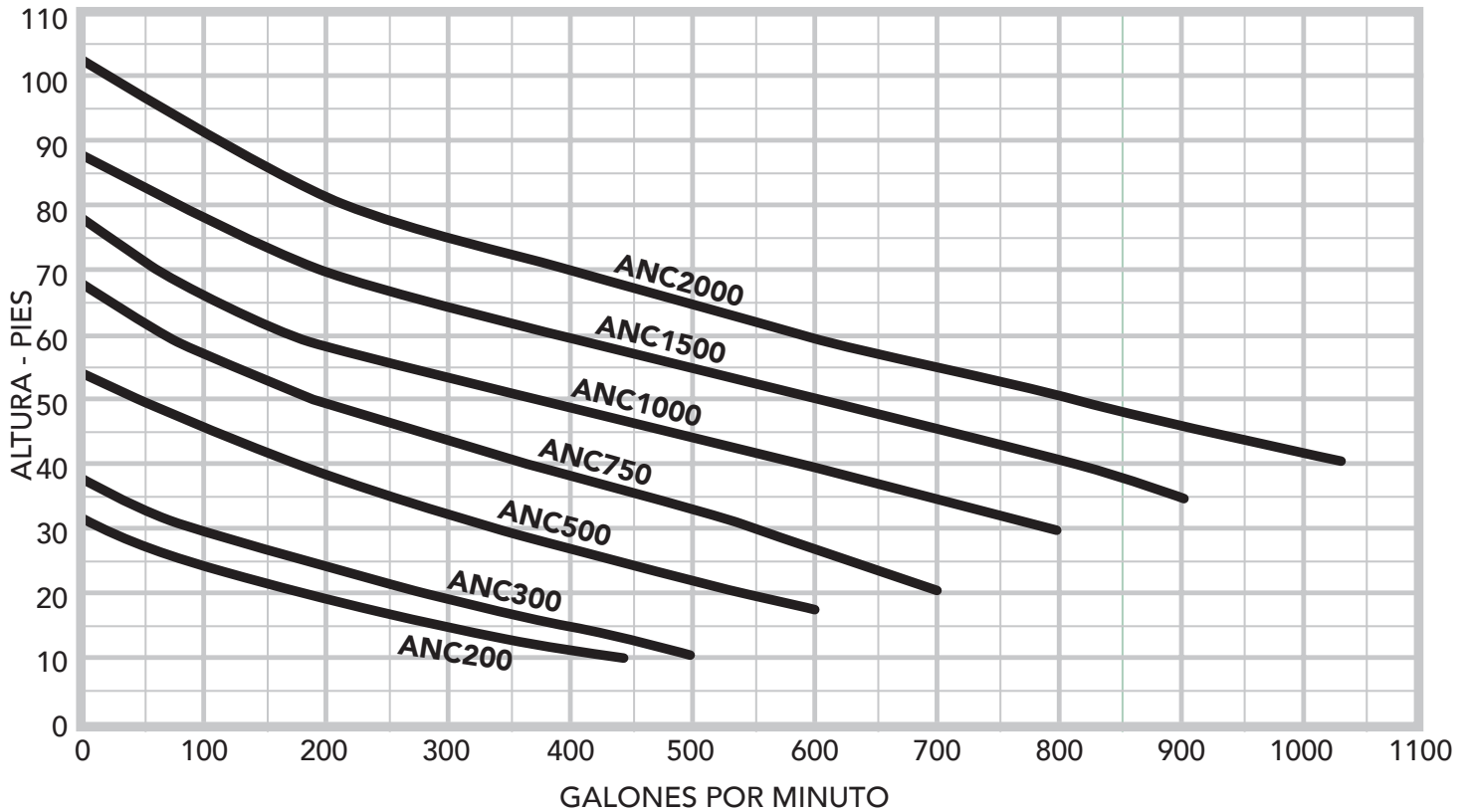


GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC200

Elevación total (pies)	10	15	20	25	30	32
GPM	440	315	200	80	25	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC300

Elevación total (pies)	10	15	20	25	30	37
GPM	500	400	280	180	85	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC500

Elevación total (pies)	18	20	30	40	50	54
GPM	600	550	370	190	50	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC750

Elevación total (pies)	20	30	40	50	60	69
GPM	700	545	360	190	80	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC1000

Elevación total (pies)	30	40	50	60	70	77
GPM	800	600	380	190	55	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC1500

Elevación total (pies)	35	50	60	70	80	87
GPM	900	610	400	195	75	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANC2000

Elevación total (pies)	40	50	60	70	80	101
GPM	1020	802	595	400	205	0



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Desempeño

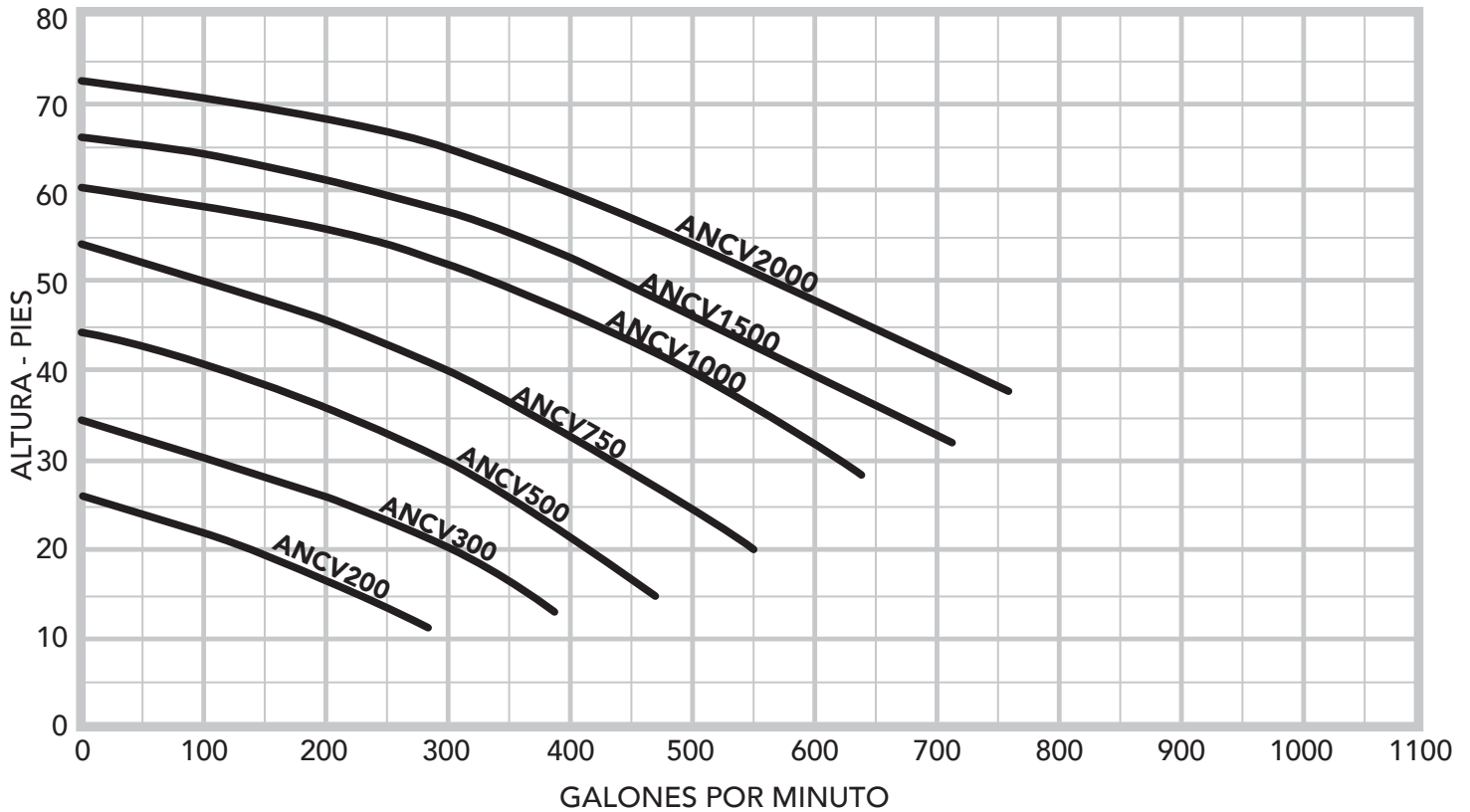


GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV200

Elevación total (pies)	10	15	20	25	27
GPM	290	200	120	25	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV300

Elevación total (pies)	15	20	25	30	34
GPM	375	300	200	75	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV500

Elevación total (pies)	15	20	30	40	48
GPM	450	400	275	100	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV750

Elevación total (pies)	20	30	40	50	54
GPM	560	450	300	100	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV1000

Elevación total (pies)	28	30	40	50	60
GPM	640	624	500	340	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV1500

Elevación total (pies)	33	40	50	60	68
GPM	720	590	440	250	0

GRÁFICO DE RENDIMIENTO DE ANCV2000

Elevación total (pies)	37	40	50	60	70	72
GPM	760	710	560	400	150	0



Bombas de manipulación de sólidos **Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000** **y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000** **Recepción y instalación**

Inspección a la recepción

Al recibir la bomba, se debe inspeccionar en busca de daños o faltantes. Si se ha producido un daño, presente inmediatamente una reclamación ante la empresa que entregó la bomba.

Si el manual se saca del embalaje, no lo pierda ni extravíe.

Almacenamiento

Cualquier producto que se almacene durante un período superior a seis (6) meses a partir de la fecha de compra debe probarse en el banco antes de la instalación. Una prueba de banco consiste en comprobar el impulsor para asegurarse de que esté girando libremente y una prueba de funcionamiento para asegurarse de que el motor (y el interruptor, si se proporciona) funcionan correctamente. No bombee hasta agotar el líquido.

Inmersión

La bomba debe funcionar siempre en condiciones de inmersión. El nivel de líquido del sumidero debe cumplir con los niveles de inmersión mínimos recomendados que se muestran en la tabla de Nivel mínimo de inmersión de Ashland Pump (vea la página 50).

Instalación

El sumidero o el depósito estarán sellados y se ventilarán de acuerdo con los códigos de plomería locales. Esta bomba está diseñada para bombear aguas residuales domésticas, líquidos no explosivos y no corrosivos y **NO se instalará** en ubicaciones clasificadas como peligrosas de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) ANSI/ NFPA 70 o el Código Eléctrico Canadiense (CEC). La bomba nunca debe instalarse en una zanja, foso o agujero con un fondo de tierra. Las patas se hundirán en la tierra y la succión se atascará.



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Instalación

Tubería de descarga

Instale en la bomba la tubería de descarga o el conjunto de mangueras. Las tuberías de descarga deben ser lo más cortas posible y tener un tamaño no más pequeño que el de la descarga de la bomba. No reduzca el tamaño de la tubería de descarga por debajo de la que se proporciona en la bomba. Se recomienda para cada bomba tanto una válvula de retención como una válvula de cierre. La válvula de retención se utiliza para evitar el reflujo hacia el sumidero. La válvula de cierre se utiliza para detener manualmente el flujo del sistema durante el mantenimiento de la bomba. Asegúrese de que el tubo de descarga tenga un orificio de un diámetro aproximado de 1/8" a 5" desde el extremo de la voluta más cercana y orientado hacia el cuerpo de la bomba.

Panel de control

Todas las bombas necesitan un panel de control. Los modelos de fase única requieren componentes de inicio en el panel.

Advertencia de falla del sello del motor

En todos los modelos, la cámara de sellado está llena de aceite y está provista de sondas sensoras de humedad a fin de detectar fugas de agua a través del sello inferior del eje. Las sondas también pueden detectar la humedad presente en la carcasa superior del motor.

La presencia de agua aplica energía a una lámpara roja de advertencia de fugas del sello en el panel de control. Esta es solamente una lámpara de advertencia y no detiene el motor. Indica que se ha producido una fuga y que debe repararse la bomba. Normalmente, esto indica que el sello exterior ha tenido una fuga. Permitir que la unidad funcione demasiado tiempo después de la advertencia podría causar fugas en el sello superior junto con fallas en el motor.

La resistencia a lo largo de las sondas de detección de humedad (falla de sellos) debe comprobarse después de que se haya encendido una lámpara de advertencia de fuga de sello. Esto se puede hacer desconectando los cables de control rojo y naranja del panel de control, y midiendo la resistencia entre los cables con un ohmímetro.

La lectura debe ser de 100,000 ohmios o más. Si los valores medidos están por debajo de los antes indicados, la bomba puede tener una falla del sello inferior y requerir reparación.

Nota: Si no se utilizan los circuitos adecuados y no se conectan la protección contra sobrecalentamiento del motor y la detección de fugas de sellos en el panel de control, se anularán todas las garantías.

Cable de alimentación del motor, cable de control y conjunto de la tapa del cable

Cada cable de alimentación del motor tiene 4 conductores: blanco, negro, rojo y verde. Vea en la figura 3 el esquema de cableado interno.

Nota: La rotación debe ser en el sentido de las agujas del reloj al observarse desde la parte superior de la bomba. Esto se puede comprobar observando en qué dirección se encuentra el par de torsión de la bomba al arrancar inicialmente. Una bomba que gira correctamente girará en sentido antihorario al arrancar.

El cable de control tiene 5 conductores: negro, blanco, rojo, amarillo y verde. El blanco y el negro se conectan a los terminales del sensor de calor; el rojo y el amarillo se conectan a los cables de falla del sello, y el verde se conecta a la tierra en el panel de control. (Figura 3)

Nota: Cada cable tiene un alambre de tierra verde y debe estar correctamente conectado a tierra según el Código Eléctrico Nacional y los códigos locales.

Controles del motor eléctrico

Todos los controles eléctricos y el equipo de arranque del motor deben ser tal como se especifican en estas instrucciones.

Preoperación

COMPROBAR EL VOLTAJE Y LA FASE

Antes de operar la bomba, compruebe que la información de voltaje y fase estampada en la placa de identificación de la bomba coincida con la potencia disponible.

COMPROBAR LA ROTACIÓN DE LA BOMBA

Antes de poner la bomba en servicio por primera vez, se debe comprobar la rotación del motor. Una rotación incorrecta del motor puede dar como resultado un rendimiento deficiente de la bomba y puede dañar el motor o la bomba.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Tenga en cuenta los números de la placa de identificación de la bomba y anótelos al final de este manual para su consulta posterior.



Bombas de manipulación de sólidos Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000 Instalación y servicio



Conexiones eléctricas

Apague el disyuntor antes de cablear la bomba al panel de control.

Siempre acuda a un electricista certificado para la instalación.

Control de nivel

Se recomienda que el flotador de control de nivel se ajuste de modo que garantice que el líquido del sumidero nunca caiga por debajo de la parte superior de la carcasa del motor. El control de nivel debe tener un espacio libre adecuado para que no pueda colgar en su oscilación y que la bomba esté completamente sumergida cuando el control de nivel está en modo de "Apagado" (Off). La longitud mínima del anclaje es de 3.50".

NO UTILICE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA LEVANTAR LA BOMBA.

Protección térmica

Todos los motores están equipados con sensores térmicos. Las costuras deben cablearse a un protector térmico o alarma en el panel de control.

Preoperación

Compruebe el voltaje y la fase en comparación con la información de voltaje y fase que está estampada en la placa de nombre de la bomba.

Compruebe la rotación de la bomba - Una rotación indebida del motor puede dar como resultado un rendimiento deficiente de la bomba y puede dañar el motor o la bomba. Compruebe la rotación aplicando momentáneamente la alimentación y observe el "retroceso". El retroceso siempre debe ser en sentido contrario a las agujas del reloj, visto desde el extremo del motor u opuesto a la rotación del impulsor. Para los modelos de tres fases, la rotación incorrecta puede corregirse cambiando dos cables en el bloque de terminales en el panel de control. Es poco probable que haya una rotación incorrecta para las bombas monofásicas. Si la rotación es incorrecta en modelos de una sola fase, póngase en comunicación con la fábrica.

Placa de nombre - Anote la información de la placa de nombre de la bomba para su consulta posterior.

Prueba de evacuación - Asegúrese de que la bomba se haya enchufado y bajado al depósito o sumidero. Compruebe el sistema llenándolo con líquido y permitiendo que la bomba funcione durante todo su ciclo de bombeo. Se debe registrar el formato de indentación de arreglo, o tiempo de evacuación junto con el volumen de agua.

Mantenimiento

Realice las siguientes comprobaciones cuando la bomba se retire de operación o cuando el rendimiento de la bomba disminuya:

Inspeccione las cámaras del motor y de sellado a fin de detectar el nivel de aceite y la contaminación.

Inspeccione el impulsor y la voluta para ver si hay una acumulación excesiva o una obstrucción.

Inspeccione el motor y los rodamientos.

Inspeccione los sellos en busca de desgastes o fugas.

Reparación

NOTA: Los números de artículo en () se refieren a los números de pieza que se muestran en las páginas 42-49.

Aceite de refrigeración

Cada vez que la bomba se retira de operación, deben revisarse visualmente el aceite de refrigeración de la carcasa del motor y el de la carcasa del sello a fin de comprobar el nivel de aceite y la contaminación. Para comprobar el aceite, coloque la unidad en posición vertical. Quite el tapón del tubo de la carcasa.

Inspeccione visualmente el aceite de la carcasa usando una linterna a fin de asegurarse de que esté limpio y transparente, de color ámbar claro y libre de partículas suspendidas. Un aceite blanco lechoso indica la presencia de agua. El nivel de aceite debe estar justo por encima del motor cuando la bomba está en posición vertical.

Prueba de aceite

Drene el aceite en un recipiente limpio y seco colocando la bomba de lado. Quite el tapón del tubo de la carcasa.

Compruebe que el aceite no tenga contaminación usando un probador de aceite con un rango de descomposición de 30 kilovoltios.

Si se determina que el aceite está limpio y no contaminado (con una medición por encima de la descomposición de 15 KV), rellene la carcasa.

Si se determina que el aceite está sucio o contaminado (o tiene una medición por debajo de la descomposición de 15 KV), debe inspeccionarse cuidadosamente la bomba antes de rellenarla con aceite en busca de fugas en el sello del eje, el conjunto de cables, la junta tórica y el tapón de la tubería. Para localizar la fuga, realice las siguientes pruebas de presión.

Después de reparar la fuga, deseche el aceite viejo correctamente y rellene con aceite nuevo.



Bombas de manipulación de sólidos Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000 Instalación y servicio

Prueba de presión de la carcasa del motor:

Si se ha drenado el aceite, llene hasta el nivel normal antes de realizar la prueba de presión. Quite el tapón del tubo de la carcasa del motor.

Aplique sellador de tubería al conjunto del manómetro y apriételo introduciéndolo en el agujero. Presurice la carcasa del motor a 10 psi Utilice una solución de jabón alrededor de las áreas selladas por encima del nivel de aceite e inspeccione las juntas en busca de "burbujas de aire". En el caso de áreas selladas por debajo del nivel de aceite, las fugas filtrarán aceite. Si después de cinco minutos la presión sigue manteniéndose constante y no se observa ninguna filtración de "burbujas" o aceite, purgue lentamente la presión y quite el conjunto del manómetro. Sustituya el aceite. Si la presión no se mantiene, deben identificarse y repararse las fugas.

Prueba de presión de cámara de sellado

Coloque la bomba de lado con el tapón de llenado y drenaje hacia abajo, quite el tapón y drene todo el aceite de la cámara de sellado. Aplique sellador de tubería al conjunto del manómetro y apriételo introduciéndolo en el agujero de la carcasa del sello. Presurice la cámara de sellado a 10 psi y compruebe si hay fugas.

Reemplazo de aceite de la carcasa del motor

Quite el tapón del tubo de la carcasa del motor.

Drene todo el aceite (si aún no lo ha hecho) de la carcasa del motor y deshágase de él correctamente según el código local. Coloque la bomba en posición vertical y rellénela con aceite de refrigeración nuevo; consulte la tabla "Aceite de refrigeración". Llene justo por encima del motor, ya que debe quedar un espacio de aire en la parte superior de la carcasa del motor para compensar la expansión del aceite. Aplique compuesto de roscas de tubería a las roscas del tapón del tubo y ensamble la carcasa del motor. Compruebe que la junta tórica esté en su lugar y que no sea necesario reemplazarla. Vuelva a instalar la tapa de cables en la carcasa del motor.

Reemplazo de aceite de la cámara de sellado

Drene todo el aceite (si aún no lo ha hecho) de la cámara de sellado y deshágase de él correctamente según el código local. Coloque la bomba de lado con el tapón hacia arriba, y rellénela con aceite nuevo; consulte la tabla "Aceite de refrigeración". Aplique compuesto de roscas de tubería a las roscas del tapón de la tubería y ensámblelo al acoplamiento intermedio.



NO llene con aceite en exceso. El llenado excesivo de la carcasa con aceite puede crear una presión excesiva y riesgosa que puede destruir la bomba y crear un peligro. El exceso de llenado de aceite anula la garantía.

Modelo de la bomba	Volumen de aceite de la carcasa del motor	Volumen de aceite de la carcasa del sello
ANC(V)200	1.7 L	0.46 L
ANC(V)300	1.4 L	0.46 L
ANC(V)500	2.7 L	0.98 L
ANC(V)750	2.2 L	0.98 L
ANC(V)1000	5.0 L	1.62 L
ANC(V)1500	4.3 L	1.62 L
ANC(V)2000	4.0 L	1.62 L

Aceite de enfriamiento Proveedor recomendado/Grado	
BP	Enerpar SE100
Conoco	Pale Paraffin 22
Móvil	D.T.E. Lámpara del aceite
Shell Canada	Transformer-10
Texaco	Diala-Oil-AX
Quaker Houghton	WOCO Premium



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Instalación y servicio



ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier trabajo de servicio, desconecte y bloquee la energía eléctrica hacia la bomba.

Voluta

Retire los pernos hexagonales de la voluta.

Nota: Para conocer las especificaciones de par de apriete del sujetador, consulte la tabla de "Especificaciones de par de apriete de sujetadores" en la página 51.

Impulsor

Retire el impulsor quitando el perno impulsor y tirando de dicho impulsor sacándolo del eje y la llave del motor.

No almacene la bomba sin el impulsor en su lugar.

Sello externo

Maneje las piezas del sello con cuidado. Retire del eje el muelle y el miembro giratorio. Examine todas las piezas del sello. Inspeccione las caras de contacto en busca de indicaciones de pistas de desgaste desiguales en la cara estacionaria, y virutas y arañazos en cualquiera de las caras del sello. **NO intercambie los componentes** del sello; reemplace todo el sello del eje de ser necesario.

Placa del sello

Quite los tapones roscados de la placa del sello. Retire de la carcasa del sello la placa del sello y la junta tórica. Con un destornillador plano, presione hacia fuera el miembro estacionario del sello. Inspeccione la junta tórica en busca de cortes o abrasiones.

Sello interno

Retire del eje del rotor el miembro giratorio del sello y el resorte. Con el destornillador plano, presione el miembro estacionario de la carcasa del sello. Examine todas las piezas del sello. Inspeccione las caras de contacto en busca de indicaciones de pistas de desgaste desiguales en la cara estacionaria, y virutas y arañazos en cualquiera de las caras del sello.

NO intercambie los componentes del sello; reemplace todo el sello del eje de ser necesario.

Rodamientos

Retire el rodamiento del eje con un extractor de rodamientos o una prensa de husillo. Retire del eje el rodamiento superior del motor con un extractor de rodamientos.



¡IMPORTANTE! - Todas las piezas deben estar limpias antes de volver a ensamblar. Maneje las piezas del sello con extremo cuidado. NO dañe las superficies traslapadas.

REENSAMBLAJE

Rodamiento

Tenga cuidado de no dañar el eje del rotor al reemplazar el rodamiento. Sostenga el rotor con una prensa de husillo y presione el rodamiento superior del eje del rotor, aplicando fuerza únicamente al aro interno del rodamiento. Reemplace de la misma manera el rodamiento inferior del eje del rotor.

Sello interno

Limpie y aceite (utilice aceite dieléctrico de enfriamiento del motor limpio) la cavidad del sello en la carcasa del mismo. Aceite ligeramente (no utilice grasa) la superficie exterior del miembro estacionario. Presione firmemente el miembro estacionario del sello para introducirlo en la carcasa del sello, utilizando una herramienta de sellado o un tubo. Nada debe entrar en contacto con la cara del sello, excepto la herramienta de sellado. Asegúrese de que el miembro estacionario haya entrado recto. Coloque el anillo de retención del sello y el resorte sobre el eje hasta que esté asentado. Deslice una herramienta de inserción sobre las roscas del eje del rotor.

Aceite ligeramente (**no utilice grasa**) el eje, la bala y la superficie interna del fuelle del miembro giratorio; deslice el miembro giratorio sobre la bala y sobre el eje hasta que se enganche al resorte. Asegúrese de que el resorte esté asentado en el anillo de retención y que esté alineado en un miembro giratorio y no doblado ni descansando en la cola del fuelle. Comprima el muelle e instale el anillo de retención.

Carcasa del sello

Lubrique y ajuste la junta tórica en la ranura inferior de la placa del sello. Coloque la placa del sello sobre el eje y sobre la carcasa del sello, asegurándose de que la junta tórica no esté torcida y que esté dentro de la ranura. Coloque cuatro tornillos a través de los agujeros de la carcasa del sello y dentro de la placa del sello.

Sello externo

Limpie y aceite la cavidad estacionaria del sello en la placa del sello. Deslice la herramienta guía de sellado sobre el eje del motor. Aceite ligeramente (**no utilice grasa**) la superficie exterior del miembro estacionario del sello.

Presione el miembro estacionario firmemente en la placa del sello utilizando una herramienta de empuje de sellos. Asegúrese de que el miembro estacionario haya entrado recto. Nada debe entrar en contacto con la cara del sello, salvo la herramienta de sellado.



¡IMPORTANTE! No martille el empujador de sellos. Dañará la cara del sello.

Con la superficie traslapada del miembro giratorio mirando hacia dentro, hacia el miembro estacionario, deslice el miembro giratorio sobre el eje hasta que las caras traslapadas del sello estacionario y del giratorio estén juntas. Coloque el resorte sobre el eje y el miembro giratorio. Asegúrese de que esté asentado en el retenedor y que no esté doblado ni descansando en la cola del fuelle.

Impulsor

Instale el impulsor en el eje del motor instalando la llave en el eje del motor; deslice el impulsor sobre el eje del motor alineando la llave. **No almacene** la bomba sin el impulsor instalado.



Bombas de manipulación de sólidos **Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000** **y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000** **Instalación y servicio**

Conjunto de cables:

Compruebe si hay grietas o daños en el cable de alimentación y sustitúyalo de ser necesario.

Voluta - Coloque la voluta en la placa del sello. Coloque los tapones roscados de cabeza hexagonal a través de la placa del sello e introdúzcalo en la voluta para luego apretarlo uniformemente a un par de 11 ft/lb.

Carcasa superior

Coloque la junta tórica en la carcasa del motor. Conecte los cables de acuerdo con el esquema; vea la figura 3. Coloque la tapa del cable en la carcasa del motor; coloque los tapones roscados en las carcasas y apriete a un par de 6.5 pies/lb.

Instalación de la bomba en el sumidero

Estas bombas se instalan generalmente en depósitos de hormigón o fibra de vidrio con el sistema de riel de elevación. La Figura 2 muestra la bomba montada en el sistema de rieles. Las instrucciones de instalación del sistema de rieles se proporcionan con el paquete de los rieles.

Si la bomba no está instalada con el sistema de riel de elevación, debe estar correctamente apoyada en las patas y conectada a la tubería de descarga de modo que se permita espacio debajo de la bomba para la entrada de aguas residuales. La entrada de la bomba no debe estar a menos de 3 pulgadas de la parte inferior del sumidero.

Por lo general, no es deseable instalar estas bombas sin el sistema de rieles, excepto en sistemas empaquetados especiales de fabricantes originales. Las válvulas de retención siempre deben instalarse junto con las válvulas de cierre. Esto permite una reparación más fácil y evita el reflujo hacia el depósito.

Arranque de la bomba después de instalarla en el depósito del sumidero:

Si la bomba es de 3 fases, se debe comprobar la rotación de la bomba.

Antes de bajar la bomba al depósito, conecte las líneas eléctricas y arranque el motor utilizando el interruptor H-O-A en la posición de Mano. El impulsor debe girar en sentido contrario a las agujas del reloj al verlo desde el extremo del impulsor de la bomba. Si la rotación es incorrecta, intercambie dos cables de línea en el cuadro de control.

Servicio y reparación

Importante: La bomba debe limpiarse a fondo de basura y depósitos antes de iniciar las operaciones de desensamblado.

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte todos los cables de alimentación y control del motor en el panel de control antes de iniciar la operación de desensamblado. Nunca dependa únicamente de la apertura del disyuntor.

⚠ ADVERTENCIA

El funcionamiento de la bomba acumula calor y presión; deje tiempo para que la bomba se enfríe a temperatura ambiente.



Bombas de manipulación de sólidos Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000 Instalación y servicio

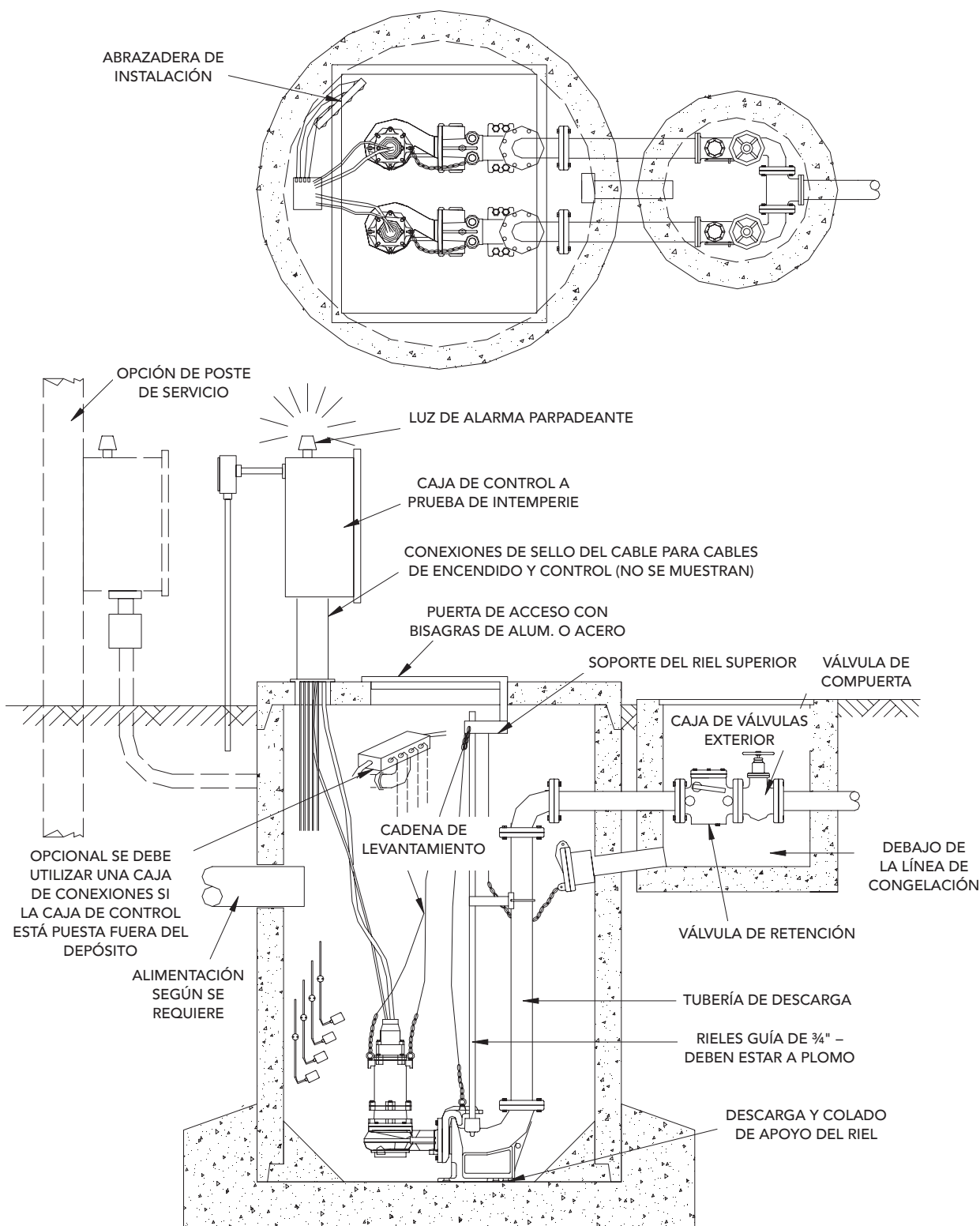


Figura 2
INSTALACIÓN TÍPICA PARA UN SISTEMA DÚPLEX CON DEPÓSITO DE HORMIGÓN Y CAJA DE VÁLVULAS EXTERIOR



Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Diagrama de cableado

CONEXIONES DEL CABLEADO

Todo el cableado eléctrico debe estar de acuerdo con el código local y las instalaciones únicamente deben realizarlas electricistas calificados.

Bombas de tres fases - las instrucciones para el cableado al panel de control se incluirán con este último.

Después de que se hagan las conexiones, se deben revisar todos los cables con un ohmímetro o megóhmetro a fin de determinar que no tengan cortos a tierra. Esto es **IMPORTANTE**, ya que un cable conectado a tierra puede causar la falla de la bomba, el panel de control o lesiones personales.

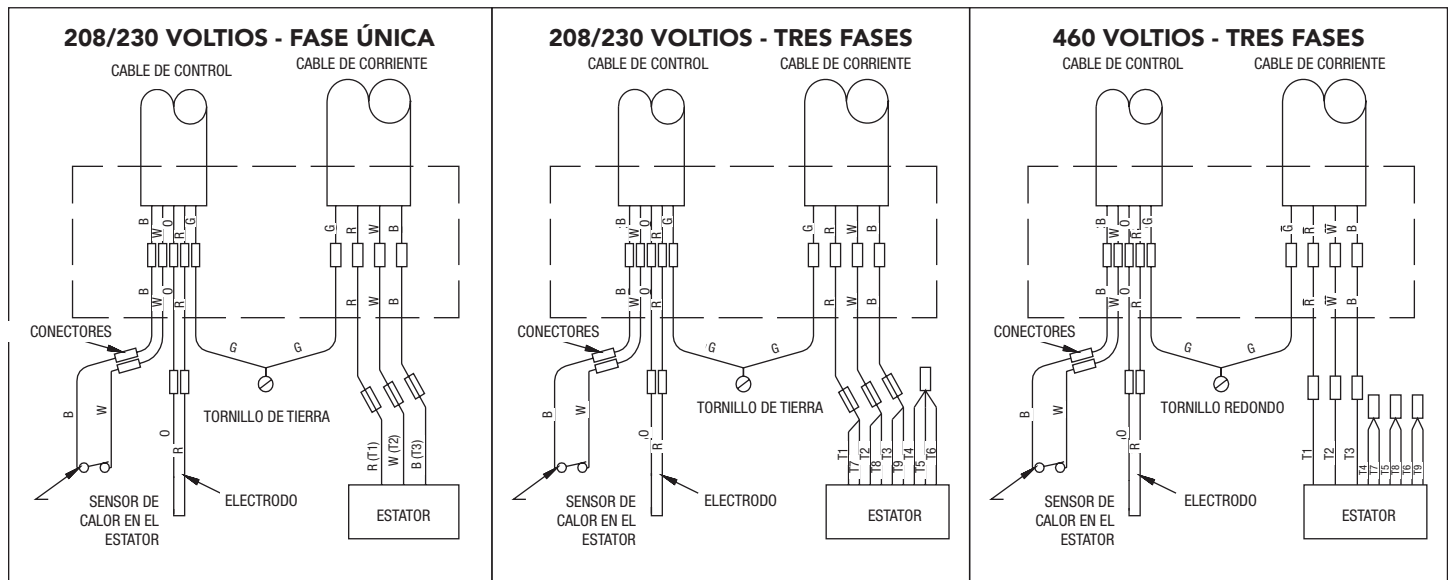
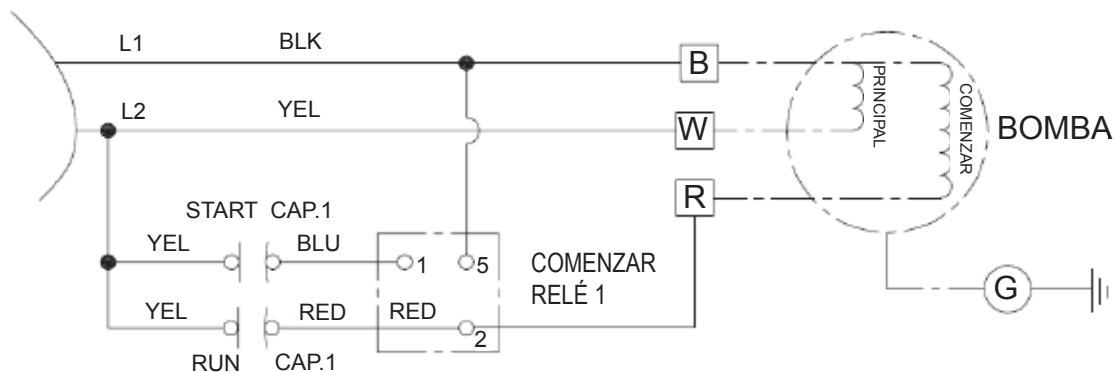


Figura 3

DIAGRAMA DE CONEXIÓN PARA KIT DE ARRANQUE MONOFÁSICO DE 208/230V





Bombas de manipulación de sólidos

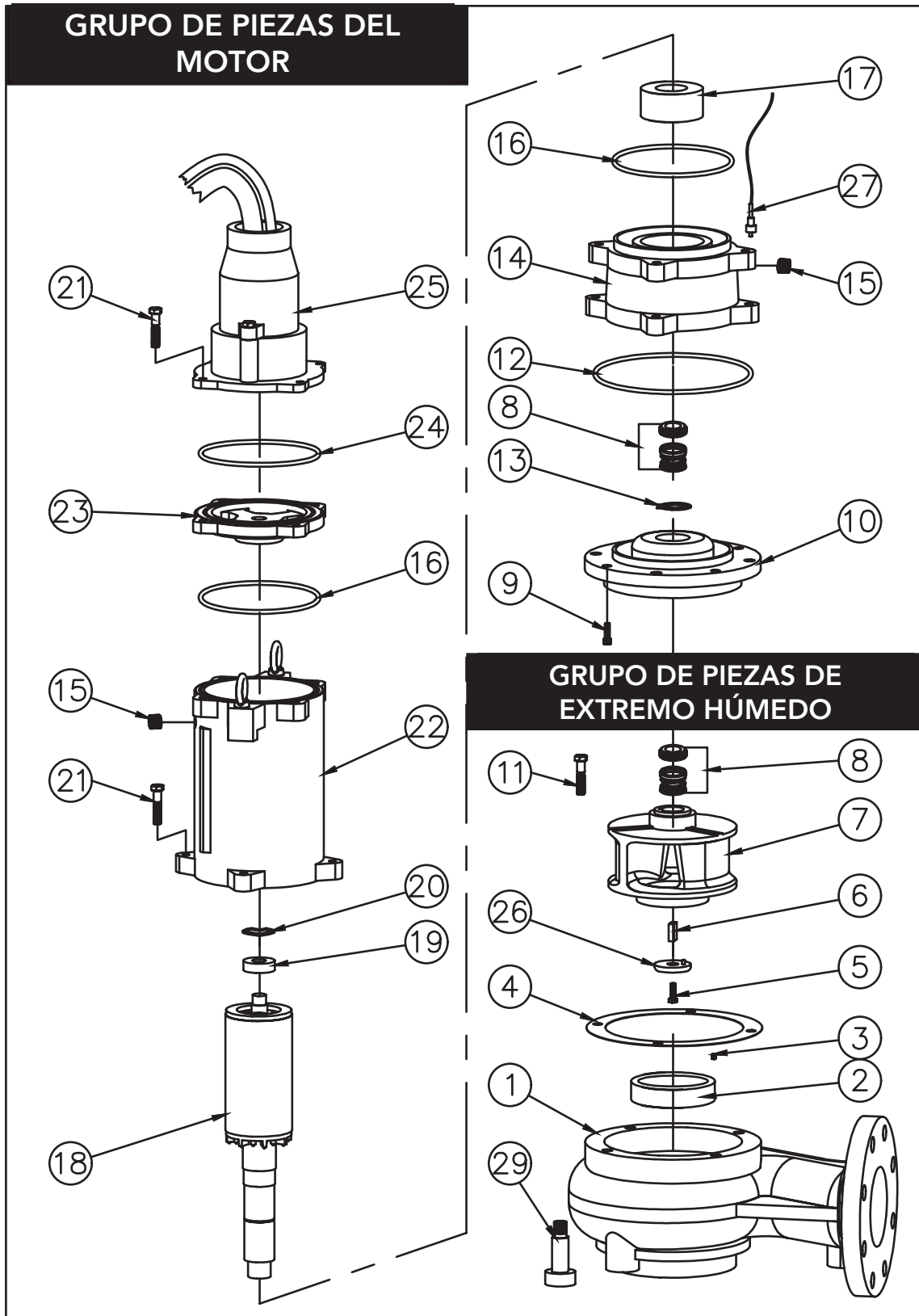
Modelos: ANC200/300/500/750/1000/1500/2000 y ANCV200/300/500/750/1000/1500/2000

Piezas para reparación

ADVERTENCIA

Desconecte siempre la bomba de la fuente de alimentación eléctrica antes de manipularla. Si el sistema no funciona correctamente, lea atentamente las instrucciones y cumpla con las recomendaciones de mantenimiento. Si los problemas de funcionamiento persisten, la tabla siguiente puede ser de ayuda para identificarlos y corregirlos.

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	MEDIDA CORRECTIVA
La luz roja se enciende en la caja de control	1. Esto indica que algunas aguas se han filtrado más allá del sello inferior y han entrado en la cámara de sellado, haciendo contacto con la sonda de electrodo.	1. Reemplace el sello inferior.
Se desencadena la sobrecarga en la caja de control o suena el zumbador de alarma debido al alto nivel de agua en el depósito.	1. El impulsor puede estar parcialmente obstruido con objetos extraños. 2. Un componente de la caja de control puede estar defectuoso. 3. La bomba está dañada.	1. Compruebe la libertad de operación, seguridad y estado del impulsor. Limpie la cavidad y la entrada del impulsor de cualquier obstrucción. 2. Compruebe la caja de control; si es necesario, repárela. 3. Compruebe la bomba; repárela si es necesario.
La luz de funcionamiento permanece encendida continuamente	1. El interruptor H-O-A puede estar en la posición de mano 2. El interruptor de control de nivel puede haber fallado haciendo que la bomba siga funcionando cuando el agua está por debajo del control inferior. 3. El impulsor puede estar parcialmente obstruido, haciendo que la bomba funcione a una capacidad muy reducida. 4. La válvula de compuerta o la válvula de retención pueden estar obstruidas ocasionando un flujo escaso de la bomba. 5. La bomba puede estar bloqueada por aire.	1. Cambie el conmutador H-O-A a A para el funcionamiento Automático 2. Desconecte el control de nivel. Ajuste el ohmímetro para un intervalo bajo, como 100 ohmios a escala completa, y conéctese a los cables de control de nivel. Accione el control de nivel manualmente y compruebe que el ohmímetro muestre cerca de cero ohmios para el interruptor cerrado y la escala completa para el interruptor abierto (interruptor de flotación) 3. Compruebe la libertad de operación, seguridad y estado del impulsor. Limpie la cavidad y la entrada del impulsor de cualquier obstrucción 4. Quite y examine la válvula de retención para determinar que tenga una instalación adecuada y libertad de operación 5. Afloje ligeramente la unión para permitir que escape el aire atrapado. Confirme que el nivel de apagado del interruptor esté fijado de modo que la cavidad del impulsor esté siempre inundada. Limpie el orificio de ventilación.
El disyuntor se acciona	1. Cortocircuito eléctrico 2. Si esta condición se presenta después de una tormenta eléctrica, el motor o la caja de control pueden haber sido dañados por un rayo.	1. Compruebe que la bomba y la caja de control no tengan cortocircuitos con un multímetro o megóhmetro 2. Restaure el interruptor presionando la manija completamente hacia abajo y luego de vuelta a la posición ON. Si el disyuntor se acciona de nuevo inmediatamente, sustitúyalo e inspeccione todos los componentes en busca de daños.
La bomba es ruidosa y la tasa de bombeo es baja	1. El impulsor puede estar parcialmente obstruido con objetos extraños. 2. El impulsor puede estar friccionando con el anillo de desgaste debido a un eje doblado o una desalineación.	1. Compruebe la libertad de operación, seguridad y estado del impulsor. Limpie la cavidad y la entrada del impulsor de cualquier obstrucción. 2. Reemplace el eje 3. Asegúrese de que las válvulas de descarga estén abiertas y de que la curva del sistema esté dentro de las capacidades de desempeño de la bomba.
Se han acumulado grasa y sólidos alrededor de la bomba y no se bombean fuera del depósito.	1. El interruptor de control inferior puede tener un ajuste demasiado alto. 2. Se pueden haber acumulado basura y grasa alrededor de los flotadores provocando que la bomba funcione de forma errática	1. Compruebe y restaure el interruptor de control 2. Haga funcionar la bomba en operación manual durante varios minutos dejando que una pequeña cantidad de agua entre en el depósito para limpiar los sólidos y la grasa.





Bombas de manipulación de sólidos

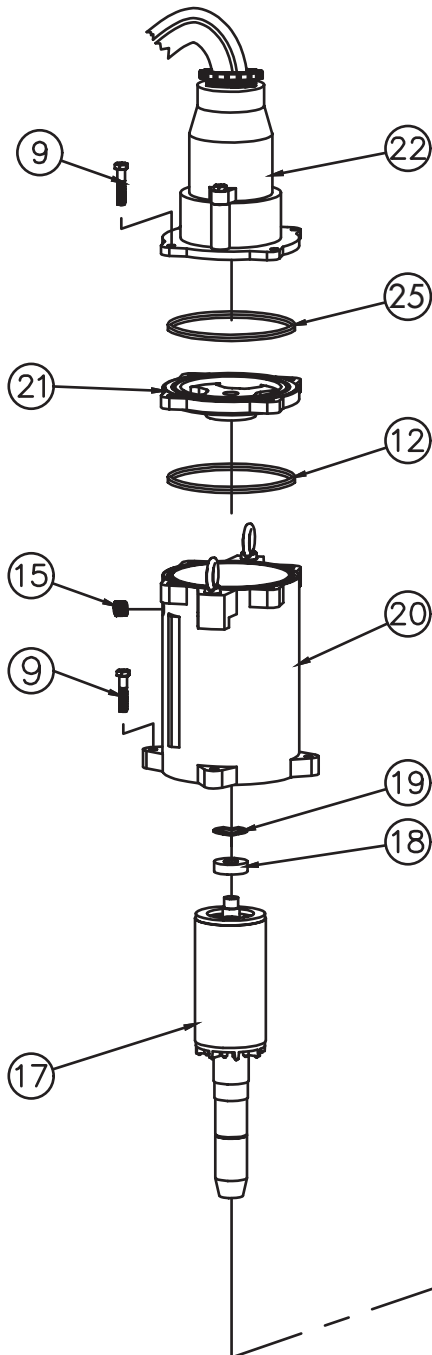
Modelos: ANC200, ANC300, ANC500 y ANC750

Lista de piezas para reparación

°N	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas											Cant.
		ANC200M2-35 2HP 230V 1PH	ANC200M3-35 2HP 230V 3PH	ANC200M4-35 2HP 460V 3PH	ANC200M5-35 2HP 208V 1PH	ANC200M6-35 2HP 208V 3PH	ANC300M2-35 3HP 230V 1PH	ANC300M3-35 3HP 230 3PH	ANC300M4-35 3HP 460V 3PH	ANC300M5-35 3HP 208V 1PH	ANC300M6-35 3HP 208V 3PH		
GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMEDO		091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC205A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A	091ANC301A		
1	CONJUNTO DE LA VOLUTA	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	091ANC201	1	
2	ANILLO DE DESGASTE	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	1	
3	TORNILLO DE FIJACIÓN	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	2	
4	EMPAQUE	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	1	
5	PERNO	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1	
6	LLAVE	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1	
7	IMPULSOR	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC205	091ANC301	091ANC301	091ANC301	091ANC301	091ANC301	1	
8	SELLO DEL EJE	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1	
11	PERNO	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	091ANC212	4	
26	ROLDANA	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1	
29	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3	
GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR		091ANC218A	091ANC224A	091ANC224A	091ANC227A	091ANC224A	091ANC302A	091ANC304A	091ANC304A	091ANC327A	091ANC304A		
8	SELLO DEL EJE	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1	
9	PERNO	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	4	
10	PLACA DEL SELLO	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	1	
12	JUNTA TÓRICA 01	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	1	
13	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	1	
14	CARCASA DEL SELLO	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	1	
15	TAPÓN	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2	
16	JUNTA TÓRICA 02	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	2	
17	RODAMIENTO	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	1	
18	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC215	091ANC228	091ANC228	091ANC215	091ANC228	091ANC315	091ANC328	091ANC328	091ANC315	091ANC328	1	
19	RODAMIENTO	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	1	
20	ROLDANA ONDULADA	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	1	
21	PERNO	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	8	
22	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC218	091ANC224	091ANC224	091ANC227	091ANC224	091ANC302	091ANC304	091ANC304	091ANC327	091ANC304	1	
23	PLACA DE SOPORTE	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	1	
24	JUNTA TÓRICA 03	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	1	
25	CONJUNTO DE CABLES	091ANC222	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	1	
27	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	1	

N.º	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas								Cant.
		ANC500M2-35 5HP 230V 1PH	ANC500M3-35 5HP 230V 3PH	ANC500M4-35 5HP 460V 3PH	ANC500M5-35 5HP 208V 1PH	ANC500M6-35 5HP 208V 3PH	ANC750M3-35 7.5HP 230V 3PH	ANC750M4-35 7.5HP 460V 3PH	ANC750M6-35 7.5HP 208V 3PH	
GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMEDO		091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC504A	091ANC701A	091ANC701A	091ANC701A	
1	CONJUNTO DE LA VOLUTA	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	091ANC501	1
2	ANILLO DE DESGASTE	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	091ANC225	1
3	TORNILLO DE FIJACIÓN	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	091ANC226	2
4	EMPAQUE	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	1
5	PERNO	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	LLAVE	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPULSOR	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC504	091ANC701	091ANC701	091ANC701	1
8	SELLO DEL EJE	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
11	PERNO	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	091ANC510	4
26	ROLDANA	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
29	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR		091ANC516A	091ANC521A	091ANC521A	091ANC527A	091ANC521A	091ANC703A	091ANC703A	091ANC703	
8	SELLO DEL EJE	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
9	PERNO	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	4
10	PLACA DEL SELLO	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	1
12	JUNTA TÓRICA 01	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	1
13	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	1
14	CARCASA DEL SELLO	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	1
15	TAPÓN	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	JUNTA TÓRICA 02	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	2
17	RODAMIENTO	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	1
18	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC713	091ANC713	091ANC713	1
19	RODAMIENTO	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	1
20	ROLDANA ONDULADA	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	1
21	PERNO	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	8
22	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC516	091ANC521	091ANC521	091ANC527	091ANC521	091ANC703	091ANC703	091ANC703	1
23	PLACA DE SOPORTE	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	1
24	JUNTA TÓRICA 03	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	1
25	CONJUNTO DE CABLES	091ANC520	091ANC522	091ANC522	091ANC520	091ANC522	091ANC520	091ANC520	091ANC520	1
27	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	1

GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR



GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMEDO



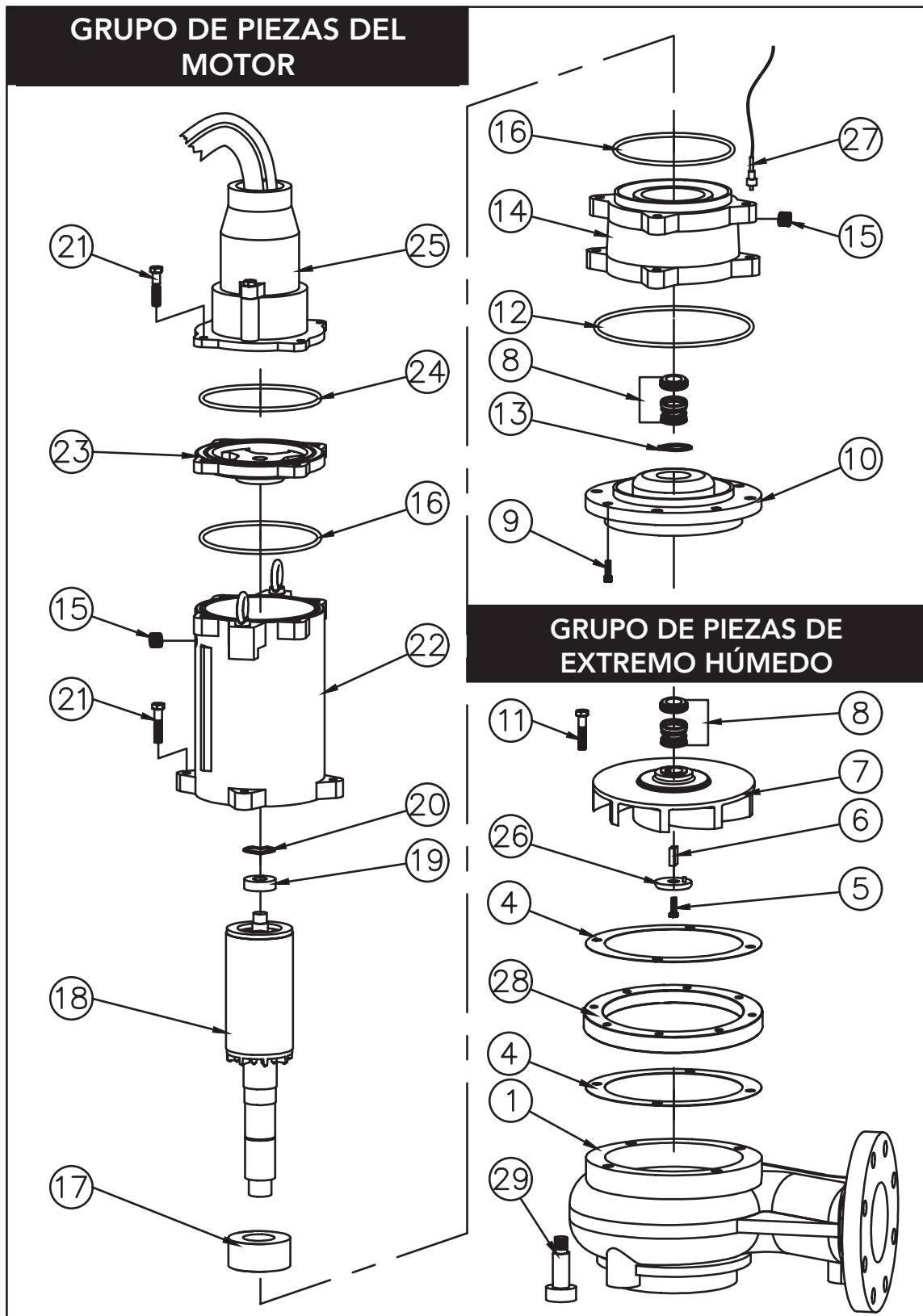


Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANC1000, ANC1500 y ANC2000

Lista de piezas para reparación

°.N	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas						Cant.
		ANC1000M3-35	ANC1000M4-35	ANC1500M3-35	ANC1500M4-35	ANC2000M3-35	ANC2000M4-35	
		10HP 230V 3PH	10HP 460V 3PH	15HP 230V 3PH	15HP 460V 3PH	20HP 230V 3PH	20HP 460V 3PH	
	GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMEDO	091ANC007A	091ANC007A	091ANC008A	091ANC008A	091ANC009A	091ANC009A	
1	VOLUTA	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	091ANC001	1
2	ANILLO DE DESGASTE	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	091ANC031	1
3	TORNILLO DE FIJACIÓN	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	091ANC030	2
4	EMPAQUE	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	1
5	PERNO Y ROLDANA DEL IMPULSOR	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	1
6	LLAVE	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	1
7	IMPULSOR	091ANC005	091ANC005	091ANC006	091ANC006	091ANC007	091ANC007	1
8	SELLO DEL EJE	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
11	PERNO	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
24	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
	GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR	091ANC024A	091ANC024A	091ANC025A	091ANC025A	091ANC026A	091ANC026A	
8	SELLO DEL EJE	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
9	PERNO	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	8
10	PLACA DEL SELLO	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	1
11	PERNO	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
12	JUNTA TÓRICA	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	3
13	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	1
14	CARCASA DEL SELLO	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	1
15	TAPÓN	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	2
16	RODAMIENTO	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	1
17	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC016	091ANC016	091ANC017	091ANC017	091ANC018	091ANC018	1
18	RODAMIENTO	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	1
19	ROLDANA ONDULADA	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	1
20	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC021	091ANC021	091ANC022	091ANC022	091ANC023	091ANC023	1
21	PLACA DE SOPORTE	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	1
22	CONJUNTO DE CABLES	091ANC026	091ANC026	091ANC027	091ANC027	091ANC028	091ANC028	1
23	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	2
25	JUNTA TÓRICA	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	1





Bombas de manipulación de sólidos

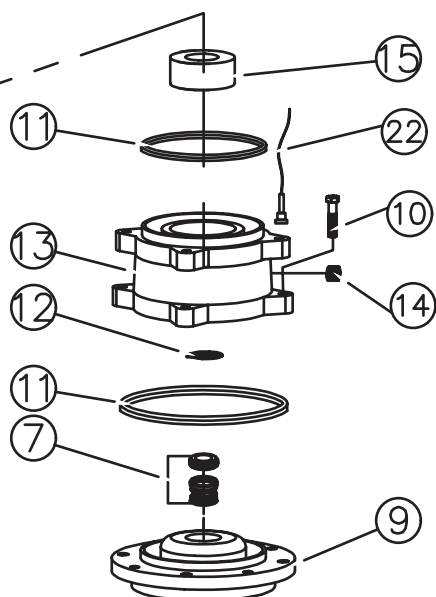
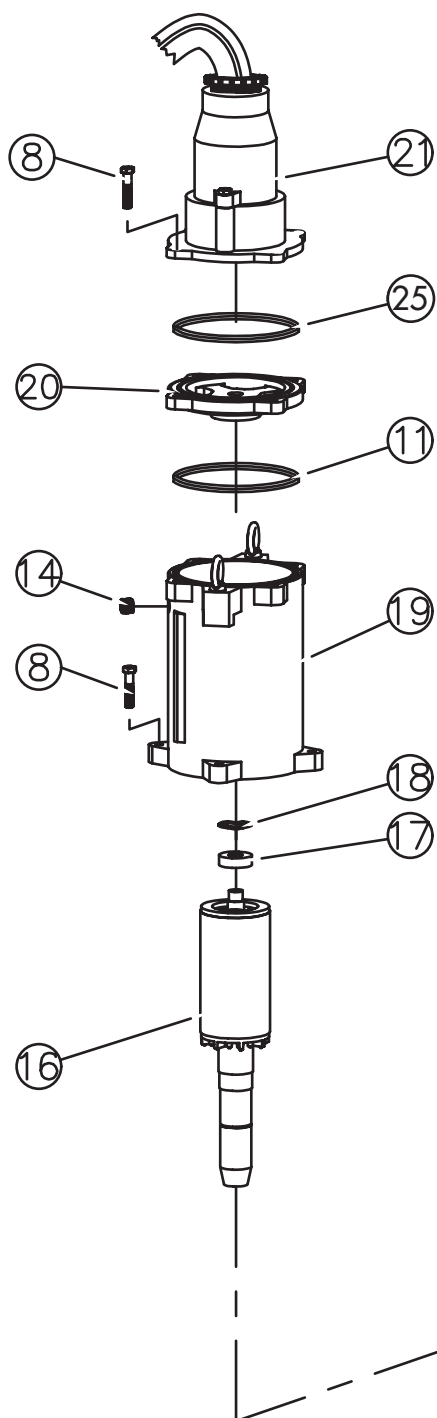
Modelos: ANCV200, ANCV300, ANCV500 y ANCV750

Lista de piezas para reparación

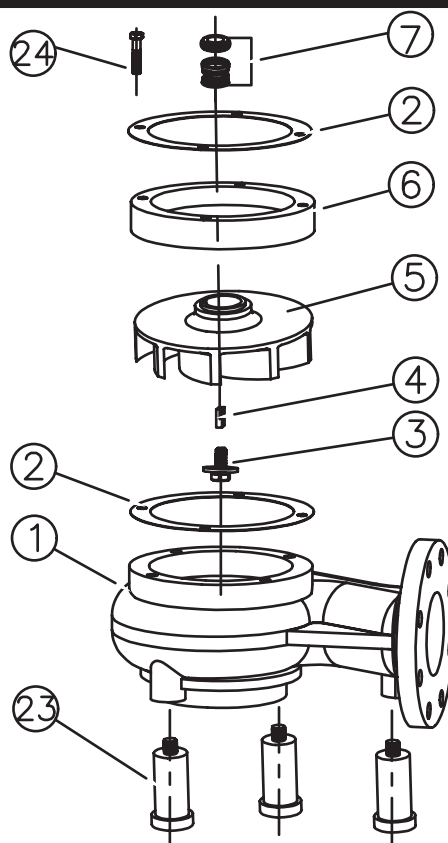
N.º	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas										Cant.
		ANCV200M2-35	ANCV200M3-35	ANCV200M4-35	ANCV200M5-35	ANCV200M6-35	ANCV300M2-35	ANCV300M3-35	ANCV300M4-35	ANCV300M5-35	ANCV300M6-35	
		2HP 230V 1PH	2HP 230V 3PH	2HP 460V 3PH	2HP 208V 1PH	2HP 208V 3PH	3HP 230V 1PH	3HP 230 3PH	3HP 460V 3PH	3HP 208V 1PH	3HP 208V 3PH	
		091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV01A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	091ANCV02A	
1	CONJUNTO DE LA VOLUTA	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	091ANCV07	1
2	ANILLO DE DESGASTE	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	
3	TORNILLO DE FIJACIÓN	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	
4	EMPAQUE	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	091ANC202	2
5	PERNO	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	LLAVE	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPULSOR	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV01	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	091ANCV02	1
8	SELLO DEL EJE	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
11	PERNO	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	091ANCV12	4
26	ROLDANA	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
28	ANILLO ESPACIADOR	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	091ANCV05	1
29	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
		091ANC218A	091ANC224A	091ANC224A	091ANC227A	091ANC224A	091ANC302A	091ANC304A	091ANC304A	091ANC327A	091ANC304A	
8	SELLO DEL EJE	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	091ANC207	1
9	PERNO	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	091ANC203	4
10	PLACA DEL SELLO	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	091ANC208	1
12	JUNTA TÓRICA 01	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	091ANC209	1
13	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	091ANC210	1
14	CARCASA DEL SELLO	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	091ANC211	1
15	TAPÓN	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	JUNTA TÓRICA 02	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	2
17	RODAMIENTO	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	091ANC214	1
18	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC215	091ANC228	091ANC228	091ANC215	091ANC228	091ANC315	091ANC328	091ANC328	091ANC315	091ANC328	1
19	RODAMIENTO	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	091ANC216	1
20	ROLDANA ONDULADA	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	091ANC217	1
21	PERNO	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	091ANC219	8
22	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC218	091ANC224	091ANC224	091ANC227	091ANC224	091ANC302	091ANC304	091ANC304	091ANC327	091ANC304	1
23	PLACA DE SOPORTE	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	091ANC220	1
24	JUNTA TÓRICA 03	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	091ANC221	1
25	CONJUNTO DE CABLES	091ANC222	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC303	091ANC222	091ANC222	091ANC303	091ANC222	1
27	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	091ANC229	1

N.º	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas								Cant.
		ANCV500M2-35	ANCV500M3-35	ANCV500M4-35	ANCV500M5-35	ANCV500M6-35	ANCV750M3-35	ANCV750M4-35	ANCV750M6-35	
		5HP 230V 1PH	5HP 230V 3PH	5HP 460V 3PH	5HP 208V 1PH	5HP 208V 3PH	7.5HP 230V 3PH	7.5HP 460V 3PH	7.5HP 208V 3PH	
		091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV03A	091ANCV04A	091ANCV04A	091ANCV04A	
1	CONJUNTO DE LA VOLUTA	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	091ANCV08	1
2	ANILLO DE DESGASTE	\	\	\	\	\	\	\	\	
3	TORNILLO DE FIJACIÓN	\	\	\	\	\	\	\	\	
4	EMPAQUE	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	091ANC502	2
5	PERNO	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	091ANC204	1
6	LLAVE	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	091ANC206	1
7	IMPULSOR	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV03	091ANCV04	091ANCV04	091ANCV04	1
8	SELLO DEL EJE	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
11	PERNO	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	091ANCV13	4
26	ROLDANA	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	091ANC230	1
28	ANILLO ESPACIADOR	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	091ANCV06	1
29	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
		091ANC516A	091ANC521A	091ANC521A	091ANC527A	091ANC521A	091ANC703A	091ANC703A	091ANC703A	
8	SELLO DEL EJE	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	091ANC505	1
9	PERNO	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	091ANC503	4
10	PLACA DEL SELLO	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	091ANC506	1
12	JUNTA TÓRICA 01	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	1
13	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	091ANC508	1
14	CARCASA DEL SELLO	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	091ANC509	1
15	TAPÓN	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	091ANC223	2
16	JUNTA TÓRICA 02	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	091ANC511	2
17	RODAMIENTO	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	091ANC512	1
18	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC513	091ANC713	091ANC713	091ANC713	1
19	RODAMIENTO	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	091ANC514	1
20	ROLDANA ONDULADA	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	091ANC515	1
21	PERNO	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	091ANC517	8
22	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC516	091ANC521	091ANC521	091ANC527	091ANC521	091ANC703	091ANC703	091ANC703	1
23	PLACA DE SOPORTE	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	091ANC518	1
24	JUNTA TÓRICA 03CONJUNTO	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	091ANC213	1
25	DE CABLES	091ANC520	091ANC522	091ANC522	091ANC520	091ANC522	091ANC520	091ANC520	091ANC520	1
27	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	091ANC529	1

GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR



GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMIDO





Bombas de manipulación de sólidos

Modelos: ANCV1000, ANCV1500 y ANCV2000

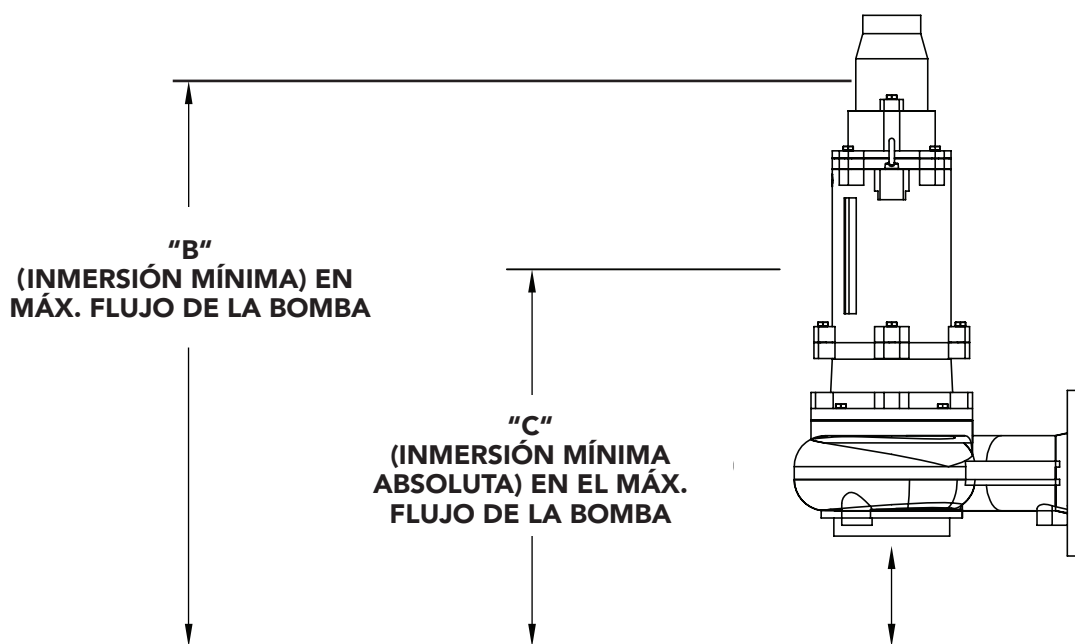
Piezas para reparación

°.N	Descripción de la pieza	N.º de pieza para modelos de bombas						Cant.
		ANCV1000M3-35	ANCV1000M4-35	ANCV1500M3-35	ANCV1500M4-35	ANCV2000M3-35	ANCV2000M4-35	
		10HP 230V 3PH	10HP 460V 3PH	15HP 230V 3PH	15HP 460V 3PH	20HP 230V 3PH	20HP 460V 3PH	
GRUPO DE PIEZAS DE EXTREMO HÚMEDO		091ANCV09A	091ANCV09A	091ANCV10A	“091ANCV10A	091ANCV11A	091ANCV11A	
1	VOLUTA	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	091ANCV09	1
2	EMPAQUE	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	091ANC002	2
3	PERNO Y ROLDANA DEL IMPULSOR	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	091ANC004	1
4	LLAVE	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	091ANC008	1
5	IMPULSOR	091ANC033	091ANC033	091ANC034	091ANC034	091ANC035	091ANC035	1
6	ANILLO DE COLADO	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	091ANC036	1
7	SELLO DEL EJE	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
23	PATA	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	091AGP037	3
24	PERNO	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	091ANCV14	4
GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR		091ANC024A	091ANC024A	091ANC025A	091ANC025A	091ANC026A	091ANC026A	
7	SELLO DEL EJE	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	091ANC009	1
8	PERNO	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	091ANC003	8
9	PLACA DEL SELLO	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	091ANC010	1
10	PERNO	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	091ANC014	4
11	JUNTA TÓRICA	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	091ANC507	3
12	ANILLO DE RETENCIÓN	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	091ANC012	1
13	CARCASA DEL SELLO	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	091ANC013	1
14	TAPÓN	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	091ANC029	2
15	RODAMIENTO	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	091ANC015	1
16	CONJUNTO DEL ROTOR	091ANC016	091ANC016	091ANC017	091ANC017	091ANC018	091ANC018	1
17	RODAMIENTO	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	091ANC019	1
18	ROLDANA ONDULADA	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	091ANC020	1
19	CONJUNTO DEL MOTOR	091ANC021	091ANC021	091ANC022	091ANC022	091ANC023	091ANC023	1
20	PLACA DE SOPORTE	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	091ANC024	1
21	CONJUNTO DE CABLES	091ANC026	091ANC026	091ANC027	091ANC027	091ANC028	091ANC028	1
22	CONJUNTO DEL SENSOR DE HUMEDAD	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	091ANC032	2
25	JUNTA TÓRICA	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	091ANC037	1



Bombas de manipulación de sólidos Modelos: ANCV1000, ANCV1500 y ANCV2000

NIVELES DE INMERSIÓN (BOMBAS MONTADAS EN RIELES)			
MODELO DE LA BOMBA	"A" (RECOMENDADO)	"B" NIVEL MÍNIMO RECOMENDADO DE INMERSIÓN (EN EL FLUJO MÁXIMO)	"C" NIVEL MÍNIMO ABSOLUTO DE INMERSIÓN (EN EL FLUJO MÁXIMO)
ANC200	5-1/4"	22-1/2"	20-3/8"
ANC300	5-1/4"	23-3/16"	21-1/16"
ANC500	6-1/4"	26-1/8"	23-5/8"
ANC750	6-1/4"	27-13/16"	25-1/8"
ANC1000	7-3/16"	29-7/16"	26-9/16"
ANC1500	7-3/16"	30-5/16"	27-7/16"
ANC2000	7-3/16"	31-1/4"	28-3/8"
ANCV200	5-1/4"	20-5/16"	18-3/16"
ANCV300	5-1/4"	22-1/8"	20"
ANCV500	6-1/4"	24-7/8"	22-3/8"
ANCV750	6-1/4"	25-7/8"	23-3/8"
ANCV1000	7-3/16"	28-1/8"	25-1/4"
ANCV1500	7-3/16"	28-15/16"	26-1/16"
ANCV2000	7-3/16"	29-7/16"	26-9/16"



LA INMERSIÓN MÍNIMA PUEDE CALCULARSE PARA FLUJOS DISTINTOS DEL FLUJO MÁXIMO; CONSULTE LA NORMA ASI/HI 9.8 DEL INSTITUTO HIDRÁULICO (SECCIÓN 9.8.7)

"A"
(A LA ENTRADA DE LA BOMBA)



P U M P

Bombas de manipulación de sólidos Modelos: ANCV1000, ANCV1500 y ANCV2000

Especificaciones de par de apriete de las sujeciones (Instalación en seco) Sujetadores SST Basado en pruebas de laboratorio reales de sujetadores secos o casi secos					
Tamaño	Roscas por pulgada	Par de apriete (ft-lb) SST 316	Par de apriete (N*m) 316 SST	Par de apriete (ft-lb) 18-8 SST	Par de apriete (N*m) 316 SST
1/4	20	6.25	8.5	6.6	8.9
1/4	28	7.80	10.6	8.3	11.3
5/16	18	11	14.9	11.5	15.6
5/16	24	11.8	16.0	12.3	16.7
3/8	16	20	27.1	20.6	27.9
3/8	24	21.6	29.3	22.6	30.6
7/16	14	31.3	42.4	32.8	44.5
7/16	20	33.3	45.1	34.8	47.2
1/2	13	43	58.3	45	61.0
1/2	20	45	61.0	47	63.7
9/16	12	56	75.9	59	80.0
9/16	18	62	84.1	65	88.1
5/8	11	92	124.7	96	130.2
5/8	18	103	139.6	108	146.4
3/4	10	127	172.2	131	177.6
3/4	16	124	168.1	129	174.9
7/8	9	194	263.0	202	273.9
7/8	14	193	261.7	201	272.5
1	8	286	387.8	299	405.4
1	14	259	351.2	270	366.1



Bombas de manipulación de sólidos **Modelos: ANC200/300/500/750, ANCV200/300** **/500/750, ANC1000/1500/2000 y ANCV1000** **/1500/2000 Garantía**

Durante un período de tiempo no superior a un (1) año después de la compra original del producto indicado y sujeto a las condiciones de esta Garantía limitada, Ashland Pump reparará o reemplazará solo para el comprador original cualquier parte de su nuevo producto de Ashland Pump que demuestre contener materiales defectuosos o mano de obra defectuosa, siempre que el producto se haya instalado correctamente, reparado y operado en condiciones normales y de conformidad con las instrucciones del fabricante. Ashland Pump no acepta ninguna responsabilidad, incluida la responsabilidad según esta Garantía Limitada, por la instalación, aplicación o uso inapropiados de sus productos. Ashland Pump tendrá y poseerá la discreción única de determinar si reparar los equipos, piezas o componentes defectuosos o reemplazarlos con una pieza nueva o remanufacturada. Cualquier elemento que se reemplace de conformidad con esta garantía debe devolverse a Ashland Pump o a cualquier otro lugar que Ashland Pump pueda designar, flete prepago. En ausencia de una prueba adecuada de la fecha de compra, la fecha de entrada en vigor de esta garantía se basará en la fecha de fabricación, tal como lo demuestre el número de serie del producto.

No hay ninguna otra garantía explícita o implícita que cubra su producto Ashland Pump. Sin limitar lo anterior, Ashland Pump específicamente rechaza las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito en particular. Ninguna garantía o declaración hecha en cualquier momento por cualquier representante de Ashland Pump variará o ampliará las disposiciones de esta Garantía limitada escrita. Esta Garantía Limitada contiene la reparación exclusiva para el comprador por cualquier presunto defecto en el producto.

En la mayor medida permitida por la ley aplicable, Ashland Pump no será responsable de daños consecuentes, incidentales o especiales resultantes de cualquier producto o piezas de Ashland Pump o relacionados de alguna manera con ellos. Las lesiones personales o daños materiales pueden ser resultado de una instalación, aplicación o uso inadecuados de su producto Ashland Pump. Ashland Pump no será responsable de ninguna pérdida, daño o gasto resultantes de una instalación o uso de sus productos que se realicen de modo distinto al que se establece expresamente en esta Garantía Limitada. Ashland Pump no será en ningún caso responsable del costo de mano de obra de campo u otros cargos en que se incurra por parte de cualquier comprador o usuario al retirar o volver a fijar cualquier producto, pieza o componente de Ashland Pump o por cualquier bombeo temporal u otro equipo. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuentes, de modo que la limitación o exclusión arriba indicada podría no aplicársele a usted.



Honestos, Profesionales, Confiables

1191 Commerce Parkway, Ashland, Ohio 44805
Teléfono: 855 281-6830 • Fax: 877 326-1994
ashlandpump.com