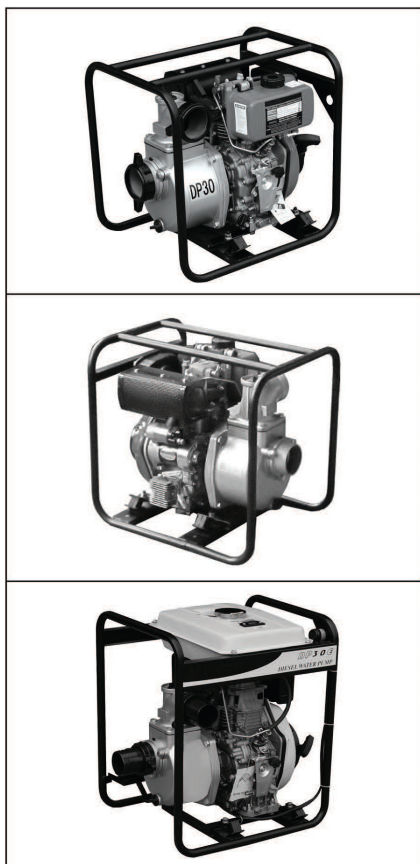


VALKENPOWER



Waterpomp
Water pump

TYPE:
DP20E DP30E DP40E DP60E



Algemeen

Deze waterpomp heeft de volgende kenmerken:

- Super lichte dieselmotor als aandrijving.
- Hogedruk behuizing van aluminiumlegering.
- Hoogwaardige mechanische asafdichting.
- Zelfaanzuigende structuur.

Deze waterpomp is een zelfaanzuigende ééntraps centrifugaal waterpomp die wordt aangedreven door een luchtgekoelde 4-takt dieselmotor met directe insputing. De behuizing is van gegoten aluminiumlegering. Deze waterpomp heeft een hoogwaardige mechanische asafdichting, keramische bewegende ring en statische ring van grafiet. Bij het eerste gebruik van de waterpomp moet de waterpomp gevuld worden met water, de pomp kan niet droog functioneren. De waterpomp is speciaal gemaakt voor mobiele irrigatie en wordt veel ingezet bij de landbouw, fabriek, mijnen en bouwplaatsen.

Belangrijk: Deze gebruikershandleiding toont u hoe u de waterpomp, bedient en onderhoudt. Lees deze gebruikershandleiding aandachtig door en verminder het risico op onzorgvuldig gebruik.

Fabrikant is niet verantwoordelijk voor ongelukken voortgekomen door onjuist gebruik van de waterpomp.

De waterpomp mag alleen bediend en onderhouden worden door daarvoor bevoegde personen.

Werking

Deze zelfaanzuigende pomp bestaat uit een dieselmotor en waterpomp die aangedreven wordt door een aandrijfas. De dieselmotor en pomp zijn bevestigd op een frame. Voor de structuur van de zelfaanzuigende pomp, zie Fig 2-1.

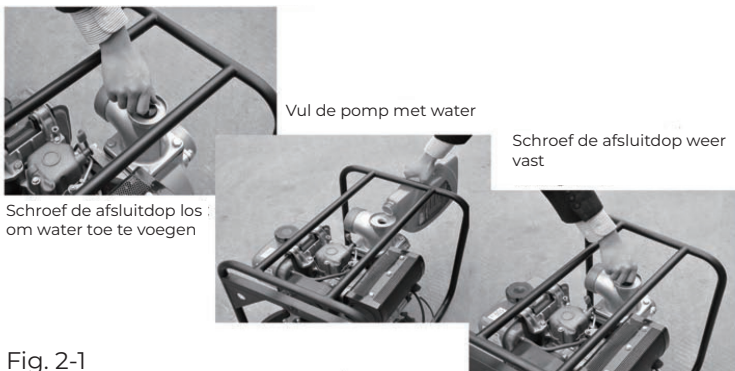


Fig. 2-1

De pomp bestaat uit een pompbeslag, pomp dek, stroomgeleiding, waaier- en afdichtingsdeel. De behuizing en pompdeksel zijn gemaakt van hoogwaardige gegoten aluminiumlegering. Schachtafdichting, stroomgeleiding en waaier zijn gemaakt van gietijzer. De zuig- en afvoerpijkoppeling zijn gemaakt van technisch kunststof, hierdoor kan deze aangesloten worden op een rubberen pijp.

De inlaat van de pomp is hoger dan de inlaat van de waaier, daarom hoeft bij het starten alleen het lichaam van de pomp gevuld te worden met water. De inlaat van de pomp is bevestigd met een eenrichtingsklep om te voorkomen dat vloeistof na het pompen terugloopt. De pomp moet altijd genoeg water opslaan voor de volgende keer dat de pomp gebruik wordt.

Belangrijkste gebruikspunt

- * De koppeling van de zuigleiding aan de pomp moet strak gemonteerd zijn om lekkage te voorkomen.
- * In de inlaat van de zuigpijp moet een filter worden toegevoegd om te voorkomen dat vuil in de waaier wordt gezogen.
- * Vul de pomp voor gebruik met water totdat het water overloopt.
- * Draai de pomp niet zonder voorbereiding op hoge snelheid.
- * Er mag geen water in de pomp achter blijven bij opslag.

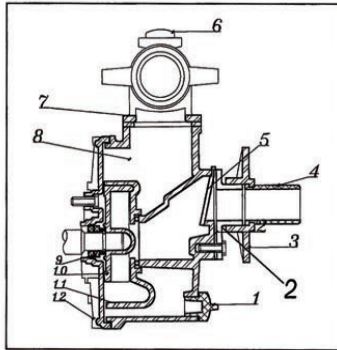


Fig. 2-2

- 1 Aftapschroefkraan
- 2 Connector van inlaatpijp
- 3 Draaimoer van inlaatpijp
- 4 Connector
- 5 Deurklep
- 6 Schroefkraan
- 7 Elleboog van uitlaat
- 8 Binnenkant van pomp
- 9 Machineverzegeling
- 10 Waaier
- 11 Stroomgeleiding
- 12 Pompdeksel

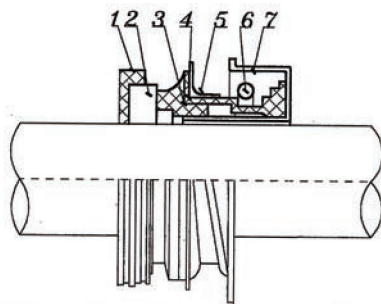


Fig. 2-3

- 1 Afgedichte ring
- 2 Keramiek bewegende ring
- 3 Grafiet statische ring
- 4 Ribbelbuis
- 5 Borgring
- 6 Schroef om de aftapkraan af te schroeven.

Gebruik

Zorg dat er water in de pomp zit voordat u deze gebruikt, het droog laten lopen van de motor zorgt ervoor dat de pomp onherstelbaar beschadigd raakt. Na het opstarten is de pomp, gevuld met water, zelfaanzuigend en is de bodemklep niet nodig. Zie Fig 2-2.

Motor

Zie handleiding van dieselmotor.

Gebruik en onderhoud

1. Als de pomp werkt op een hoogte van minder dan 250 meter hoogte wordt het vacuüm van de pomp door zuiging uitgedrukt met de toegestane NPSH (Net Positive Suction Head). Bij toenemende hoogte moet de atmosfeer worden verminderd zodat de zuigkracht van de pomp ook wordt verlaagd. De waarde van de daling kan worden berekend per 10 meter min de lokale atmosfeer.
2. Het is van belang de pijpleiding zo kort en recht mogelijk te houden. De leiding moet worden ondersteund om te voorkomen dat de pomp trilt en beschadigt door onderdrukking. Zorg ervoor dat de pijpleiding goed gekoppeld is en deze niet kan lekken.
3. Het filternet moet in water van ten minste 0,3 meter diepte zitten om een zuigcycloon te voorkomen. De afstand tussen rivierbodembodem en rivieroever moet niet minder dan 0,2 meter zijn om te voorkomen dat zand of onkruid de pomp in worden gezogen.
4. De afstand tussen waaijer en het oppervlak van de stroomgeleiding moet meer dan 1 mm bedragen zodat deze na het toevoegen van een katrolschijf gebruikt kan blijven worden. Zie Fig 2-3

5. Bij het vervangen van de machine-afdichting dient de verbinding tussen het stalen onderdeel en het pompdeksel vastgelijmd te worden. Zodra dit is vastgezet mag het niet met kracht geraakt worden om slijtage van de breuk te voorkomen.

Koppelen van flexibele pijp

Plaats de slangtule in de rubberen flexibele pijp en draai deze op de koppeling van de inlaatpijp.

Storingcodes

De pomp kan niet pompen

Niet genoeg water in de pomp.

- Vul de pomp met water.

Inlaatpijplekkage

- Controleer de inlaatpijp en koppeling van de pijp, verander pijp of draai de schroef van de slangtule verbinding.

Snelheid van de pomp is te laag

- Controleer of er water in de pomp zit en controleer of er nog genoeg brandstof aanwezig is, vul aan indien nodig. Test hierna de motor en neem contact op met de fabrikant als de snelheid nog steeds te laag is.

Het filternet wordt geblokkeerd

- Controleren en schoonmaken

Afdichtingsslijtage en lekkage

- Vervang het machines afdichting deel.

Anders

- Neem contact op met de fabrikant.

De waterstroom is niet voldoende.

Het filternet, de pijpleiding of de waaier wordt belemmerd.

- Ruim de blokkade op

Snelheid is laag

- Verhoog de snelheid.

Waaier of afdichting is versleten en het gat is te groot.

- Vervang waaier- en machine afdichting onderdeel

Inlaatpijplekkage

- Controleer inlaatpijp en koppeling van pijp, verander pijp of draai de slangtule van de verbinding.

Waaier is beschadigd en lekt ernstig

- Vervang de waaier.

De stroming van het water is niet goed verdeeld, soms groot en soms klein.

De totale til is te hoog

- Controleer de oorzaak en aan te passen.

Er is lucht in de pomp of inlaatpijp en de afdichting lekt

- Schroef de lucht aftapschroef los en laat de lucht ontsnappen.
- Controleer de pijpleiding of vervang machine afdichting deel.

Motorsnelheid is geen stabiliteit

- Pas het motortoerental aan.

Het stroomverbruik van de pomp is te groot.

Er is wrijving tussen waaier en stroom begeleiding.

- Luister goed naar het geluid, of de waaier is gebotst met de behuizing om deze vervolgens eventueel aan te passen.

De waaier wordt belemmerd door onkruid of andere zaken.

- Controleer de waaier en maak de waaier schoon.

Geen stroom plotseling

De koppeling van inlaatpijp is los of lekt

- Inlaatpijplijn controleren en eventuele storing verhelpen. Zuigkop is overbelast
- Controleer zuigkop en verlaag de positie van de pomp.

Oorzaak van trillingen of lawaai

Zuigkop is te hoog en veroorzaken cavitatie.

- Controleer de zuigkop en verlaag de positie van de pomp. Uitvoer van water is te groot
- Verlaag de waterproductie

De inlaatpijp wordt belemmerd en de weerstand te groot.

- Controleer de inlaatpijp en het filternet om op te ruimen. Roterend deel wordt losgelaten
- Luister goed en inspecteer het onderdeel dat het geluid veroorzaakt en stop de waterpomp om onderdelen te vervangen of te repareren.

De pompeenheid staat niet stabiel.

- Stop de machine voor het controleren en aanpassen.

Er zit lucht in de pomp of pijpleiding.

- Schroef de lucht aftapschroef los en laat de lucht ontsnappen

Waaierschade

- Stop de machine en controleer de waaier en vervang indien nodig.

Specificaties

DP20E

waterpomp:

aansluiting = 50mm / 2"
 opvoerhoogte = 26m
 tijd zelfaanzuiging = 70s/4m
 max. aanzuigdiepte = 8m
 capaciteit = 36m³/hr / 600L/min
 dB (10m) = 72
 LWa = 100dB

motor:

motor model = 170F
 motor snelheid = 3600rpm
 motor type = enkele cilinder, 4-takt
 luchtgekoelde dieselmotor
 waterverplaatsing = 211cc
 slag boring = 70 x 55mm
 elektrische start
 tankinhoud = 2,5L

DP60E

waterpomp:

aansluiting = 150mm / 6"
 opvoerhoogte = 15m
 tijd zelfaanzuiging = 200s/4m
 max. aanzuigdiepte = 6m
 capaciteit = 180m³/hr / 3000L/min
 dB (10m) = 86
 LWa = 114dB

motor:

motor model = 192FE
 motor snelheid = 3600rpm
 motor type = enkele cilinder, 4-takt
 luchtgekoelde dieselmotor
 waterverplaatsing = 498cc
 slag boring = 92 x 75mm
 elektrische start
 tankinhoud = 12,5L

DP40E

waterpomp:

aansluiting = 100mm / 2"
 opvoerhoogte = 31m
 tijd zelfaanzuiging = 180s/4m
 max. aanzuigdiepte = 8m
 capaciteit = 96m³/hr / 1600L/min
 dB (10m) = 90
 LWa = 118dB

motor:

motor model = 186F
 motor snelheid = 3600rpm
 motor type = enkele cilinder, 4-takt
 luchtgekoelde dieselmotor
 waterverplaatsing = 296cc
 slag boring = 86 x 70mm
 elektrische start
 tankinhoud = 5,5L

Garantie

1. De garantie treed in werking op de datum vermeld op de aankoopnota en heeft een geldigheid van 12 maanden.
2. De garantie is niet overdraagbaar zonder een schriftelijke verklaring van toestemming van Uw leverancier.
3. Zonder aankoopnota kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.
4. Garantie is alleen van toepassing als het product volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing gebruikt wordt en uitsluitend voor het doel waarvoor het is ontworpen.
5. Er mogen geen wijzigingen aan het product worden uitgevoerd.
6. De garantie is niet van toepassing bij onoordeelkundig gebruik.
7. Eventuele verzendkosten vallen niet onder de garantie bepaling.
8. Reparaties dienen uitsluitend door Uw leverancier te geschieden. Elk door derden uitgevoerde reparatie(s) zullen (zal) de aanspraak op garantie doen vervallen.
9. Reparaties gedurende de garantie periode zal de geldigheid niet verlengen. Wel wordt een garantie op de reparatie van drie maanden afgegeven mocht de reguliere garantietermijn vervallen.
10. De eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden, beschreven in de gebruiksaanwijzing, dienen tijdig uitgevoerd te worden.
11. Voor garantie kunt u enkel terecht bij het verkooppunt waar u het artikel heeft aangekocht.

General

This water pump has the following features:

- Super light diesel engine as drive.
- High pressure aluminum alloy housing.
- High quality mechanical seal.
- Self-priming structure.

This water pump is a self-priming single-stage centrifugal water pump powered by an air-cooled 4-stroke direct injection diesel engine. The housing is made of die-cast aluminum alloy. This water pump has a high quality mechanical seal, ceramic moving ring and graphite static ring. When using the water pump for the first time, the water pump must be filled with water, the pump cannot function dry. The water pump is specially made for mobile irrigation and is widely used in agriculture, factories, mines and construction sites.

Important: This owner's manual shows you how to operate and maintain the water pump. Please read this user manual carefully to reduce the risk of careless use.

Manufacturer is not responsible for accidents caused by incorrect use of the water pump.

The water pump may only be operated and maintained by authorized persons.

Operation

This self-priming pump consists of a diesel engine and water pump that is driven by a drive shaft. The diesel engine and pump are mounted on a frame. For the structure of the self-priming pump, see Fig 2-1.

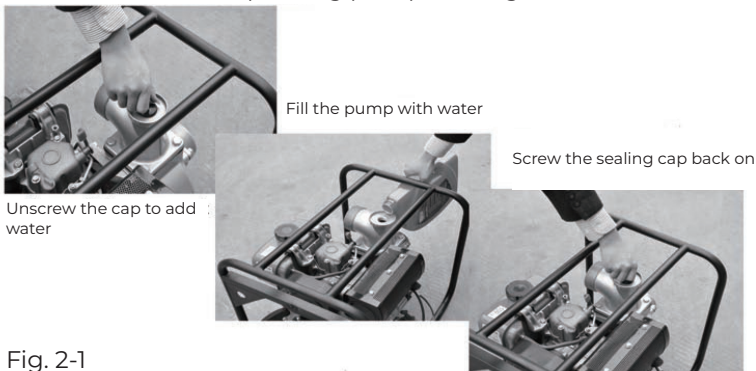


Fig. 2-1

The pump consists of a pump fitting, pump deck, flow guide, impeller and sealing part. The housing and pump cover are made of high-quality die-cast aluminum alloy. Shaft seal, flow guide and impeller are made of cast iron. The suction and discharge pipe couplings are made of technical plastic, which means that they can be connected to a rubber pipe.

The inlet of the pump is higher than the inlet of the impeller, therefore only the body of the pump needs to be filled with water when starting. The inlet of the pump is fixed with a one-way valve to prevent liquid backflow after pumping. The pump should always store enough water for the next time the pump is used.

Main Point of Use

- The suction line coupling to the pump must be fitted tightly to prevent leakage.
- A filter must be added in the inlet of the suction pipe to prevent dirt from being sucked into the impeller.
- Before use, fill the pump with water until the water overflows.
- Do not run the pump at high speed without preparation.
- No water should remain in the pump during storage.

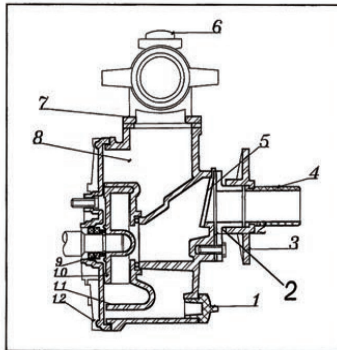


Fig. 2-2

1. Drain screw valve
2. Connector of inlet pipe
3. Swivel nut of inlet pipe
4. Connector
5. Door valve valve
6. Screw
7. Elbow of outlet
8. Inside of pump
9. Machine
10. Impeller
11. sealFlow conduit
12. Pump coverSeal

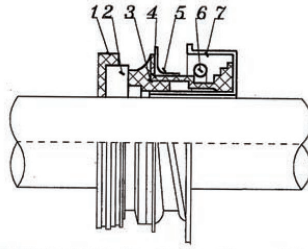


Fig. 2-3

1. ring
2. Ceramic moving ring
3. Graphite static ring
4. Corrugated tubeRetaining
5. ring
6. Screw over unscrew the drain valve.

Use

Make sure there is water in the pump before using it, letting the motor run dry will damage the pump beyond repair. After start-up, the pump, filled with water, is self-priming and the bottom valve is not required. See Fig 2-2.

Engine

See diesel engine manual.

Use and maintenance

1. If the pump is operated at an altitude of less than 250 meters, the vacuum of the pump is expressed by suction with the allowable NPSH (Net Positive Suction Head). With increasing altitude, the atmosphere must be reduced so that the suction power of the pump is also reduced. The value of the drop can be calculated per 10 meters minus the local atmosphere.
2. It is important to keep the pipeline as short and straight as possible. The pipe must be supported to prevent the pump from vibrating and being damaged by suppression. Make sure the pipeline is properly coupled and cannot leak.
3. The filter net must sit in water at least 0.3 meters deep to avoid a suction cyclone. The distance between river bottom and river bank should not be less than 0.2 meters to prevent sand or weeds from being sucked into the pump.
4. The distance between impeller and the surface of the current guide must be more than 1 mm so that it can be used after adding a sheave. See Fig 2-3
5. When replacing the machine seal, glue the joint between the steel part and the pump cover. Once secured, it must not be hit with force to avoid wear of the break.

Coupling of flexible pipe

Place the hose tail in the rubber flexible pipe and screw it onto the coupling of the inlet pipe.

Error codes

The pump cannot pump

Not enough water in the pump.

- Fill the pump with water.

Inletleakagepipe

- Check the inlet pipe and coupling of the pipe, change pipe or loosen the screw of the hose tail connection.

Pump speed is too low

- Check if there is water in the pump and check if there is still enough fuel, top up if necessary. After this, test the motor and contact the manufacturer if the speed is still too low.

The filter net is blocked

- Check and clean

Seal wear and leakage

- Replace the machine seal part.

Otherwise

- Contact the manufacturer.

The water flow is not sufficient.

The filter net, pipeline or impeller is obstructed.

- Clear the blockage

Speed is low

- Increase speed.

Impeller or seal is worn and hole is too large.

- Replace impeller and machine sealing part

Inletleakage pipe

- Check inlet pipe and coupling of pipe, change pipe or unscrew the hose tail of the connection.

Impeller is damaged and leaks severely

- Replace the impeller.

The flow of the water is not well distributed, sometimes large and sometimes small.

The total lift is too high

- Check the cause and adjust.

There is air in the pump or inlet pipe and the seal is leaking

- Unscrew the air drain screw and let the air escape.
- Check the pipeline or replace machine seal part.

Engine speed is not stability

- Adjust engine speed.

The power consumption of the pump is too great.

There is friction between impeller and flow guidance.

- Listen carefully to the sound, whether the impeller has collided with the housing and then adjust it if necessary.

The impeller is obstructed by weeds or other things.

- Check the impeller and clean the impeller.

No power suddenly

Inlet pipe coupling is loose or leaking inlet

- Check pipeline and rectify any fault.

Suction is overloaded head

- Check suction head and lower the position of the pump.

Cause of vibration or noise

Suction head is too high causing cavitation.

- Check the suction head and lower the position of the pump.

Water output is too large

- Reduce water production

The inlet pipe is obstructed and the resistance is too great.

- Check the inlet pipe and filter net to clean up.

Rotating part is released

- Listen carefully and inspect the part causing the noise and stop the water pump to replace or repair parts.

The pump unit is not stable.

- Stop the machine before checking and adjusting.

There is air in the pump or pipeline.

- Unscrew the air drain screw and let the air out.

Impeller damage

- Stop the machine and check the impeller and replace if necessary.

Specifications

DP20E

waterpump:

connection = 50mm / 2"
 cont. head = 26m
 self-priming time = 70s/4m
 max. suction head = 8m
 cont. capacity = 36m³/hr / 600L/min
 dB (10m) = 72
 LWA = 100dB

engine:

engine model = 170F
 engine speed = 3600rpm
 engine type = single-cylinder 4 stroke air
 cooled diesel engine
 displacement = 211cc
 bore stroke = 70 x 55mm
 electric start
 fuel tank capacity = 2,5L

DP40E

waterpump:

connection = 100mm / 4"
 cont. head = 31m
 self-priming time = 180s/4m
 max. suction head = 8m
 cont. capacity = 96m³/hr / 1600L/min
 dB (10m) = 90
 LWA = 118dB

engine:

engine model = 186F
 engine speed = 3600rpm
 engine type = single-cylinder 4 stroke
 air cooled diesel engine
 displacement = 296cc
 bore stroke = 86 x 70mm
 electric start
 fuel tank capacity = 5,5L

DP60E

waterpump:

connection = 150mm / 6"
 cont. head = 15m
 self-priming time = 200s/4m
 max. suction head = 6m
 cont. capacity = 180m³/hr / 3000L/min
 dB (10m) = 86
 LWA = 114dB

engine:

engine model = 192FE
 engine speed = 3600rpm
 engine type = single-cylinder 4 stroke air
 cooled diesel engine
 displacement = 498cc
 bore stroke = 92 x 75mm
 electric start
 fuel tank capacity = 12,5L

Warranty

1. The warranty takes effect on the date indicated on the purchase note and has a validity of 12 months.
2. The warranty is not transferable without a written declaration of consent from your supplier.
3. No claim to warranty can be made without a purchase note.
4. Warranty only applies if the product is used in accordance with the accompanying instructions and only for the purpose for which it was designed.
5. No changes to the product may be made.
6. The warranty does not apply in case of injudicious use.
7. Any shipping costs are not covered by the warranty provision.
8. Repairs should only be carried out by your supplier. Any repair(s) carried out by third parties will (will) void the claim for warranty.
9. Repairs during the warranty period will not extend its validity. However, a three-month repair warranty will be issued should the regular warranty period expire.
10. Any maintenance work to be carried out, described in the instructions for use, should be carried out in good time.
11. For warranty, you can only go to the point of sale where you purchased the item.

