



## **BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN**

### **IMPULSE ZUIGERPOMPEN SERIE IP**

Deze bedieningsvoorschriften zijn door fabrikant opgesteld voor een juiste toepassing van het materieel en dienen voor ingebruikname van de machine volledig te worden doorgelezen. Installatie of materieel mag alleen gebruikt worden zoals bedoeld en omschreven in deze bedrijfsvoorschriften.

Deze bedieningsvoorschriften hebben alleen betrekking op de toepassing, in gebruikstelling en het normale dagelijkse kleine onderhoud.

Reparaties en onderhoudswerkzaamheden welke verder gaan dan het bedienen en in gebruik nemen van het materieel wordt beschreven in de onderhoud voorschriften "Impulse zuigerpompen serie IP".

## **TOEPASSING**

De Impulse IP zuigerpomp serie is ontwikkeld voor grondwaterbeheersing en tijdelijke grondwater onttrekking en kan omschreven worden als een schoonwater verdringperspomp.

Deze "schoonwaterpomp" kan hierdoor alleen worden toegepast in combinatie met verticale filters met een maximale perforatie van 0,7 mm, hetzij op horizontale drainbuis welke zijn aangesloten op de aanzuigzijde van de pomp.

De pompconstructie kenmerkt zich door een relatief laag toerental, maximaal 380 omwentelingen per minuut van het grote vliegwiel, gepaard gaand met een hoge vacuümopbrengst.

De constructie is eenvoudig en robuust, vergt weinig tot geen onderhoud bij juist gebruik en is zeer economisch aangaande brandstofgebruik.

Pompen worden in veelheid toegepast ten behoeven van tijdelijke grondwater onttrekking bij bouwputten, tunnels, leiding en spoorweg tracés, waarbij de "bouwput" tot op diepte droog dient te zijn.

Wij zijn ervan overtuigd dat u na het lezen, en opvolgen, van deze bedieningsvoorschriften de pomp op een juiste wijze in gebruik genomen kan worden en wensen u een droge put toe.



## TECHNISCHE GEGEVENS IMPULSE SERIES

Pomp type	IP-175	IP-160	IP-145
Cilinder diameter	175 mm	160 mm	145 mm
Opgenomen vermogen	7,5 kW	5,5 kW	7,5 kW
Max. Capaciteit	95 m3/h	65 m3/h	54 m3/h
Max. Opvoerhoogte	20 mtr.	26 mtr.	65 mtr.
Max. Vacuüm	9.4 mtr.	9.4 mtr.	9.4 mtr.
Pomp gewicht	825 kg.	825 kg.	825 kg.
Efficiency, tot	92%	92%	92%

### Materialen:

Pomp huis	: Gietijzer, > GG20
Tandwielkast	: Gietijzer, > GG20
Cilinders	: RVS 304
Zuigerstangen	: RVS 304
Manchetten	: Speciaal rubber
Manchet houders	: Composiet
Klepzittingen	: Brons
Kleppen	: Rubber gegoten met inwendige staalplaat
Krukas	: Gietstaal
Drijfstangen	: Gietstaal
Klepgeleiding bouten	: RVS 316
Tapeinden pomphuis	: RVS 316
Krukas tandwielen	: Gietstaal
Bovenas	: Staal, St 37
Poli	: Gietijzer, > GG 20

## ONDERHOUD EN VERVERSINGSTABEL

### Dieselmotor

Motor olie, type	15W40
Oliepeil controle	dagelijks, 8-15 uur
Verversingsinterval	250 uur
Olie filter	250 – 500 uur
Luchtfiler vervuiling indicator	dagelijkse controle
Brandstoffilter	elke 10 tankbeurten
Waterafscheider brandstoffilter	iedere tankbeurt controle
Kleppen stellen	ieder 1000 uur

Overige onderhoudswerkzaamheden conform instructieboek motorleverancier

### Impulse pomp

#### **Draaiend gedeelte**

V-snaar spanning	dagelijkse controle (5 kg. Druk, 3 cm. Indrukken)
Olie tandwielkast	SAE 90, dagelijks controleren
Verversingsinterval	na eerste 500 uur, daarna minimaal 1x per jaar
Glandpakking	dagelijkse controle, lek 3-10 druppels per minuut

#### **Vloeistof gedeelte**

Onderhoudswerkzaamheden aan vloeistof gedeelte is sterk afhankelijk van het juiste gebruik van de pomp. Zodra er veel zand vanuit de filters/drain mee wordt verpompt zal dit het onderhoudsinterval aanzienlijk verkorten. Gebruik de pomp niet voor het leegzuigen van bouwputten, hetzij verpompen van oppervlakte water.

Kleppen                      bij geen of te weinig vacuüm controleren

Manchetten                bij geen of te weinig vacuüm/capaciteit controleren



## **Impulse IP serie**

De Impulse IP serie omvat een aantal pompen welke qua pomp opbouw en constructie identiek zijn. De pompen verschillen per serie (IP145, IP160, IP175) in aandrijfvermogen en cilinder diameter waarin de zuigers zich begeven.

Tevens omvat de IP serie zowel elektrische aangedreven als diesel aangedreven pompen in diverse configuraties.

### **Voor het werken met de Impulse IP serie**

De pomp zal als eerste geladen dienen te worden en op de betreffende pomp locatie dienen te worden gebracht.

Vóór het laden van de pomp controleer of alle aftappunten en inspectiedeksels gemonteerd en gesloten zijn. Het komt nog wel eens voor dat men hier op locatie pas achterkomt!

Het beste kan de pomp voor transport al met enkele liters water gevuld worden. Dit kan geschieden via de zuigaansluiting van de pomp waar men middels een tuinslang schoon water inbrengt en voorkomt eventuele problemen met aanzuigen bij in gebruikstelling.

Controleer de tandwielbak olie van de pomp op zijkant van tandwielhuis. Er is een niveau oog aangebracht waarbij het olieniveau in ieder geval halverwege dient te staan. Dit is rond de rode stip in het peil/oog.

Bij extreem zwarte olie, of witte olie (duid op condens-, water in de olie)tandwielbak olie eerst door werkplaats laten verversen.

Controleer brandstof tankinhoud (bij dieselmotor aangedreven pompsets), olie in dieselmotor, luchtfilter indicatie (zie handleiding dieselmotor) en verzeker uzelf ervan dat materieel zich in een degelijke gebruiksklare en schone staat begeeft.

Controleer bekabeling, stekker en schakelkast op onvolkomenheden en wees er van overtuigd dat er geen beschadigingen zijn aan deze onderdelen.

Controleer of alle draaiende delen voldoende zijn afgeschermd en controleer tevens of de beschermkappen degelijke en volledig zijn dichtgeschroefd en gemonteerd.

Controleer bij diesel aangedreven sets, welke zijn ingebouwd in een geluidsisolerende omkasting of alle deur en dakpanelen op juiste wijze zijn gemonteerd.

Controleer de deurpanelen door ze even open en dicht te doen of ze op een juiste manier sluiten en afsluitbaar zijn.



## Laden en lossen van de Impulse Pomp.

Nagenoeg de gehele Impulse IP serie pompen kunnen op 2 manieren worden opgehesen en getransporteerd.

- A. Door middel van het centraal geplaatste hijs oog aan bovenzijde van alle pompconfiguraties.
- B. Door middel van een heftruck, of pallet lepels door geïntegreerde "heftruck kokers" in hetegalvaniseerde frame. (n.v.t. bij Economic uitvoering)

Voor tot hijsen over te gaan dient u zichzelf ervan te verzekeren dat hijsmateriaal bedoeld is om het materieel te hijsen, hetzij te transporteren.  
Iedere verplaatsing van het materieel dient gedaan te worden door hiervoor bevoegd personeel of personen.

## Plaatsen van materieel op locatie

Zorg ervoor dat de ondergrond waar het materieel geplaatst wordt vlak is en dat het materieel horizontaal geplaatst wordt in alle richtingen.  
Maximale scheefstand mag niet meer bedragen dan 3 graden.

Sluit zuigslang welke gekoppeld is aan bovenleiding hetzij drain aan op pomp op de zuigkant. (als men voor de aansluitdelen gaat staan is het rechtse deel de zuigkant).

Sluit afvoerslang aan op perszijde van pomp en wees er van overtuigd dat afvoer op een juiste wijze geschied.

Loop leidingwerk na en controleer het tracé op onvolkomenheden, en koppeling verbindingen.

## Bij elektrische pompsets

Wees er van overtuigd dat de aanvoerende stroomkabel welke de pomp voorziet van spanning van de juiste afmetingen zijn en dat ligging van de kabel geen gevaar kan opleveren bij uzelf of anderen. Bij twijfel altijd gediplomeerd elektricien raadplegen.



## Het inwerking zetten van de Impulse serie IP pompen

Onderstaand beschrijven wij de wijze waarop de pompen gestart dienen te worden. Wij maken hier onderscheid in diesel aangedreven units e elektrische units.

### Diesel gedreven pompen

Alle dieselgedreven pompen uit de Impulse serie IP zijn voorzien van elektrisch startende diesel motoren.

Buiten de hieronder omschreven procedure is het vereist de bijgeleverde gebruikershandleiding van de motoren fabrikant aandachtig door te lezen.

In werking stellen van materieel mag uitsluitend geschieden door hiervoor bevoegd personeel.

Wees er van overtuigd dat er zich geen losse onderdelen op of in pomp bevinden. Controleer olie evt. water en filters van de aandrijving en controleer tevens olie in tandwielhuis van pomp.

Zorg dat alle deuren, op bediening deur na, bij geluidsgedempte pompen gesloten zijn.

Start de dieselmotor met behulp van startsleutel. (let op er zijn aandrijvingen waarvan demotorbeveiliging "overbrugt" dient te worden tijdens starten. Meer hierover vindt u in handleiding van dieselmotor).

### Elektrisch aangedreven pompen

Wees er van overtuigd dat er zich geen losse onderdelen op of in pomp bevinden. Controleer en overtuigd uzelf ervan dat de stroomkabels degelijk zijn aangesloten en de ligging van deze kabel geen gevaar kan veroorzaken.

Zet de pomp in werking door middel van de handbediende ster/, driehoek schakelaar.

Vanuit de "O" positie schakelt u naar de "ster" positie, als de pomp eenmaal draait schakelt u door naar de "driehoek" positie.

(Men dient de schakelaar 2x te "klikken" om vanuit stilstand naar driehoek te komen).

Na het starten van de aandrijving controleert u de pompende werking aan einde van afvoerslang en loopt u het leiding tracé na om eventuele lekkages te bespeuren.



## **Stopzetten van de Impulse IP serie**

De dieselgedreven aandrijvingen worden stilgezet op wijze zoals door motoren fabrikant omschreven is.

Na stopzetting overtuigt uzelf ervan of contactsleutel wederom in de 0 stand staat en er geen lampjes meer branden op startpaneel.

Elektrische aandrijvingen worden stopgezet door schakelaar van "ster/driehoek schakeling" wederom terug te zetten naar de "0" stand.

## **Kleine inspecties "in het veld"**

**Iedere keer als u bij de pomp komt kunt u snel de volgende inspectie uitvoeren zodat de pomp ten allen tijde optimaal blijft werken.**

Controleer aan einde afvoerleiding of pomp veel zand verpompt. Als er veel zand te zien is, duid dit op een lekke drain of kappot filter. Levensduur van manchetten in pomp worden ten tijde van kapotte filters, drain aanmerkelijk verkort.

Controleer tijdens draaien of er overmatig water lekt langs de glandpakking en zuigerstang (waar zuigerstang het pomphuis ingaat)

Overmatige lekkage gaat ten koste van het maximaal te halen vacuüm in de zuigleiding en heeft zodoende een negatieve invloed in de onttrekkingsdiepte.

Draai de bronzen pakkingdrukker met behulp van steeksleutel 19 een beetje aan tot je ongeveer 1 druppel water hebt in iedere 10 seconden. Let op als de gland volledig wordt afgedicht gaat dit ten koste van de zuigerstang en pakking welke door warmteontwikkeling en wegvallen van "water smering" versneld zullen slijten.

**Namens onze gehele organisatie wensen wij u veel succes.**

Heeft u nog vragen, opmerkingen of andere zaken welke van belang kunnen zijn voor ons "Continuously Development Program" (C.D.P.)

Neem dan s.v.p. contact op met uw contactpsoon.

**Tevredenheid is bij ons nu eenmaal stilstand.....**