

2015
50 Hz



ZDS INNOVATIVE SERIES

ZDS
pump innovation

Innovatieve ideeën worden bij ZDS steeds omgezet in uitstekende topproducten. Op die manier en met de aanwezige know-how, passie en gedrevenheid neemt ZDS steeds het voortouw met nieuwe producten die de pomp-industrie beter maken. Bij ZDS streven we ernaar om innovatieve producten op de markt te brengen die voldoen aan de werkelijke behoeften van een klant en die tevens kostenbesparend en eenvoudig te installeren zijn.

Bezoek ons online op www.zdsgroup.com voor een update van al onze nieuwste producten, downloads van marketing materiaal, handleidingen en technische documentatie.



Stuur ons je email adres naar marketing@zdsgroup.com om de maandelijkse nieuwsbrief met al onze laatste nieuwigheden te ontvangen



Volg ons op Facebook
www.facebook.com/pages/ZDS-Srl-Pump-Innovation



Bekijk onze videos op YouTube
ZDS Pompen kanaal



Volg ons op Twitter



ZDS s.r.l. – Via Grecia, 8 – 35127 Padova – ITALY - Partita IVA (VAT nr.) IT04141260283

Tel: +39 049 7994854 – Fax: +39 049 5910056 - Email: support@zdsgroup.com – Website: www.zdsgroup.com

Inhoudstabel



Technische informatie voor de juiste keuze van een Volledige Oplossing

3



Mono-fase Innovatieve volledige oplossingen

11



Drie-fase Innovatieve volledige oplossingen

25



Verwarmings Oplossingen

35



Onderdelen en Bijhorigheden

39

WAAROM EEN ZDS VOLLEDIGE OPLOSSING?

• Lager energieverbruik

Voorbeeld: : een volledige oplossing (ZDS pomp curve 3-9, diepte water: 6mt, drukverlies: 40mt, cap.: 40l /min) verbruikt 40% minder energie dan een jet-pomp met dezelfde resultaten.

• niet onderhevig aan weersomstandigheden

• vervriest niet

• Geen probleem met frictie-verlies en opvoerhoogte

• Geen externe installatie vereist

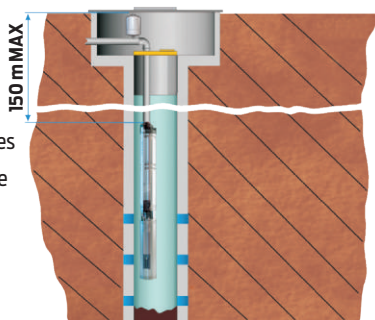
• Volledig geluidloos

• Geen gevaar voor elektrische schokken

• Eenvoudig te installeren

• Beste hydraulische prestaties

• Beveiligd tegen hydraulische en elektrische problemen



Basis instructies voor een correcte keuze van de volledige oplossing:

1. Capaciteit (Q)

Wanneer je voor een "Volledige Oplossing" kiest en de juiste capaciteit van de boorput niet weet, dan is het aangewezen om rekening te houden met de minimum hoeveelheid water (Q = water capaciteit). Kiezen voor meer watercapaciteit dan de boorput kan leveren kan de put zelf beschadigen, zelfs als de pomp beveiligd is tegen droogloop. Om de keuze eenvoudiger te maken wat betreft de watercapaciteit in verhouding tot de behoefte, kan je hieronder enkele voorbeelden nakijken die gepubliceerd zijn in de meest populaire Europese technische studies.

Het is goed om weten dat deze onderzoeken aantonen dat de gemiddelde gewenste capaciteit (voor huishoudelijk gebruik) berekend is op de huidige leefomstandigheden en ongeveer 150 ÷ 200l/per inwoner per dag bedraagt.

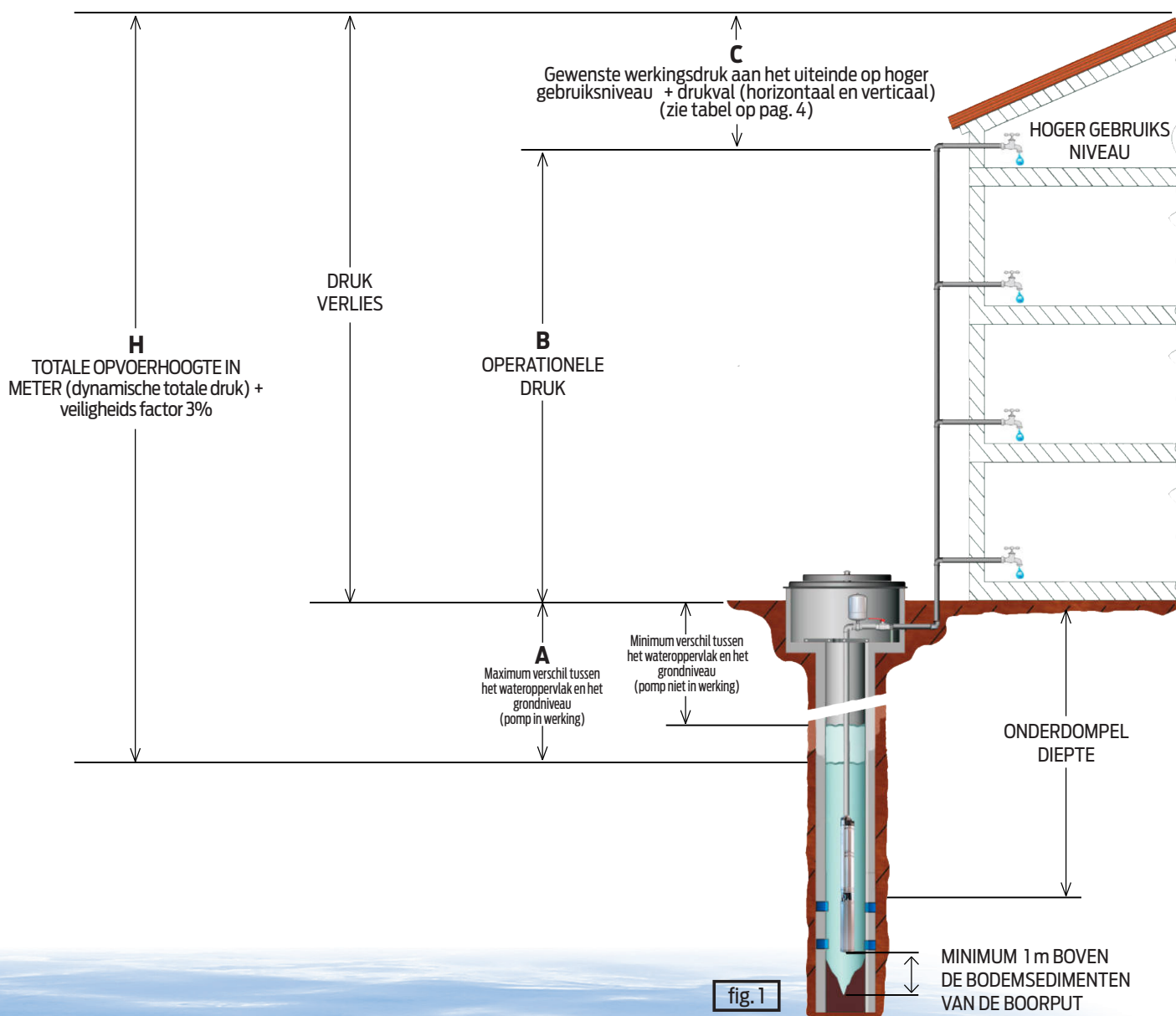
Wat dieren daarentegen betreft, tonen studies volgende warden aan:

Grote dieren – Koeien en paarden	100 l/dag
Middelgrote dieren – geiten en varkens	50 l/dag
Kleine dieren – kippen	5 l/dag

Met betrekking tot irrigatie en ander mogelijk watergebruik moet rekening gehouden worden met de data die door de betrokken fabrikant van het materiaal voorgeschreven wordt.



BUITEN DE PRESTATIE-CURVE WERKEN KAN DE POMP BESCHADIGEN



2. Druk

Om een correcte werkdruk te verzekeren op een hoger niveau adviseren wij volgende berekening te maken:

Criteria om de gewenste druk van de pompen te bepalen: **H = A + B + C**

H: Totale hoogte, totale dynamische druk + veiligheids factor 3%.

A: Maximum verschil tussen het wateroppervlak en het grondniveau (pomp in werking).

B: afstand van de grond tot het hoogste gebruikspunt

C: gewenste druk op het hoogste gebruikspunt + diepte verlies (fig.2)

De totale dynamische druk (H) verwijst naar de minimale gegarandeerde druk. Die kan beïnvloed zijn door het dynamisch waterniveau van de boorput dat veroorzaakt wordt door het variëren van het grondwater als de pomp in werking is. In dit geval dient men het dynamisch waterniveau correct te berekenen om ongewenste overdruk voor de gebruiker te voorkomen. Met betrekking tot irrigatie en ander mogelijk watergebruik moet rekening gehouden worden met de data die door de betrokken fabrikant van het materiaal voorgeschreven wordt.

Verlies in mt voor elke 100 mt rechte buisleiding van een geselecteerde nominale diameter.																						
Materiaal			Gegalvaniseerd staal	Polyethyleen PE 100			Gegalvaniseerd staal	Polyethyleen PE 100			Gegalvaniseerd staal	Polyethyleen PE 100			Gegalvaniseerd staal	Polyethyleen PE 100						
DN (mm) Externe diameter			25	32			32	40			40	50			50	63			65	75		
Nominaal Ø			1"			1" 1/4			1" 1/2			2"			2" 1/2			2" 1/2				
Intern Ø (mm)			27	PN16 26	PN25 23.2	35.8	PN16 32.6	PN25 29	41.3	PN16 40.8	PN25 36.2	52.5	PN16 51.4	PN25 45.8	68	PN16 61.4	PN25 54.4					
Capaciteit (Q)	m³/h	l/min																				
	0.6	10	0.7	0.5	0.9	0.2	0.2	0.3	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-					
	0.9	15	1.6	1.1	1.9	0.4	0.4	0.6	0.2	0.1	0.2	-	-	-	-	-	-					
	1.2	20	2.6	1.8	3.2	0.7	0.6	1.1	0.4	0.2	0.4	-	-	-	-	-	-					
	1.5	25	3.8	2.9	5.0	1.0	1.0	1.7	0.5	0.3	0.6	0.1	-	0.1	-	-	-					
	1.8	30	5.3	4.0	6.9	1.4	1.3	2.3	0.7	0.4	0.8	0.2	0.1	0.2	-	-	0.1					
	2.1	35	6.9	5.2	9.1	1.8	1.7	3.1	0.9	0.6	1.0	0.3	0.2	0.3	-	-	0.1					
	2.4	40	8.8	6.8	11.9	2.3	2.3	4.0	1.2	0.8	1.4	0.4	0.3	0.4	-	0.1	0.2					
	3.0	50	13.1	10.1	17.6	3.4	3.4	5.9	1.7	1.1	2.0	0.5	0.4	0.6	0.1	0.15	0.3					
	3.6	60	18.3	14.3	24.9	4.7	4.7	8.4	2.4	1.6	2.8	0.8	0.5	0.9	0.2	0.2	0.4					
	4.2	70	24.2	19.1	33.3	6.2	6.3	11.2	3.1	2.2	3.8	1.0	0.7	1.2	0.3	0.3	0.5					
	4.8	80	30.9	24.2	42.1	7.9	8.0	14.2	4.0	2.7	4.8	1.3	0.9	1.5	0.3	0.4	0.7					
	5.4	90	38.3	30.2	52.7	9.8	10.0	17.8	4.9	3.4	6.0	1.6	1.1	1.9	0.4	0.5	0.8					
	6.0	100	46.5	36.9	-	11.9	12.3	21.7	6.0	4.1	7.4	1.9	1.3	2.3	0.5	0.6	1.0					
	7.5	125	-	55.3	-	17.9	18.4	32.5	9.0	6.2	11.0	2.8	2.0	3.5	0.8	0.8	1.5					
	9.0	150	-	-	-	25.1	25.8	45.7	12.5	8.7	15.5	3.9	2.8	4.9	1.1	1.2	2.1					
	10.5	175	-	-	-	33.3	34.4	-	16.7	11.6	20.7	5.2	3.8	6.6	1.5	1.6	2.8					
12.0	200	-	-	-	42.8	43.9	-	21.4	14.7	26.4	6.6	4.8	8.4	1.9	2.0	3.6						
15.0	250	-	-	-	-	-	-	32.3	22.3	40.0	10.0	7.3	12.7	2.8	3.1	5.5						
18.0	300	-	-	-	-	-	-	44.5	30.5	57.5	13.8	10.2	17.8	3.9	4.3	7.7						
21.0	350	-	-	-	-	-	-	59.1	40.5	-	18.4	13.5	23.6	6.7	5.7	10.2						
24.0	400	-	-	-	-	-	-	-	52.0	-	23.6	17.3	30.3	10.0	7.3	13.1						

fig. 2

Voor elke boog van 90° in de leiding moet je rekening houden met een verlies van 0,18mt

Voor elke veiligheidsklep moet je rekening houden met een verlies van : 0,5mt

Indien mogelijk raden we aan om 15mt verlies pe 100 meter leiding niet te overschrijden

Voor de interne diameter van en polyethyleen leiding houden we rekening met PE100 UNI 10910



Tips en nuttige informatie:

- Het is aanbevolen om de gewenste hydraulische prestaties te laten overeenstemmen met het meest efficiënte punt van de pomp.
- Het is niet aanbevolen om een leiding met kleinere diameter te gebruiken dan die van de pompaansluiting. (1"1/4 G voor series van 1 tot 5, 2" G voor series 8-10). In ieder geval moet rekening gehouden worden met de diameter en verlies van de kraan. (zie fig.1-2)..
- ZDS "Volledige Oplossingen" zijn altijd beveiligd tegen droogloop.
- De kabelsectie moet overeenstemmen, rekening houdend met het vermogen van de gekozen "Volledige Oplossing" in relatie met de gewenste lengte van de kabel.
- Wanneer een generator gebruikt wordt is het nodig dat het vermogen 3 x hoger is (in kW) dan berekend voor de onderwaterpomp. In ieder geval kunnen ZDS "Volledige Oplossingen" beveiligd worden tegen elektronische defecten door middel van een SLP. (Zie Bijhorigheden op pagina 40).
- Om de installatie compleet te maken is het aanbevolen om de bijhorigheden te gebruiken die ZDS aanbiedt. (pagina 39-41).

3. Voorbeelden van een keuze voor een Volledige Oplossing

1) Nemen we een landelijke woning van 2 verdiepingen met 11 gebruikspunten. De verwachte waterbehoefte van de gebruiker is 40lt/min, rekening houdend met een gelijktijdig gebruik van alle kranen. Er zijn ook nog 50 kippen, 15 varkens, 5 koeien en 3 punten waar water kan afgenomen worden met een te verwachten verbruik van 35 lt/min.

In de veronderstelling dat het ganse systeem 75 lt/min verbruikt Q (voorzichtige raming), berekenen we de nodige druk die verlangd wordt door de gebruiker, rekening houdend met :

- A:** Het maximum verschil van 17 meter tussen het waterniveau en de plaats waar de pomp in werking is.
- B:** de hoogte vanaf de grond tot het hoogste punt van gebruik is 9 meter.
- C:** een werkingsdruk van 20 meter waterhoogte (2 bar) vereist op het hoogste punt waar water wordt afgenomen. fig.2, blijkt gelijk aan 8,20 meter.

Deze verliezen zijn berekend, rekening houdend met:

- De volledige polyethyleen buisleiding van 1"1/4 is in PE100 en PN16
- De installatiediepte van de onderwaterpomp is 17 meter.
- De tot het hoogste afnamepunt is 9 meter.
- De afstand van de horizontale buisleiding vanaf de bron tot het gebouw is 80 meter

De totale lengte van de buisleiding zorgt voor een verlies van ongeveer 7,66 meter. Daarbij moet rekening gehouden worden met 3 bogen van 90° die nog eens voor een bijkomend verlies van 0,54 meter zorgt.

In ons voorbeeld berekenen we $H = A + B + C$ met een totale opvoerhoogte (H) van in 55,8 meter (som van 17+9+20+8,20 + bijkomend 3% namelijk 1,63 meter als veiligheidsmarge). Om de juiste pomp te selecteren voor deze hydraulische prestaties moet je de curves evalueren afhankelijk van de gewenste leveringscapaciteit (pag 9 voor PG, pag 12 voor Volledige Oplossingen H2E). In dit specifiek voorbeeld hebben we 75 l/min nodig en de serie 5 voldoet aan de gewenste maximale leveringscapaciteit (fig.3). Van de Serie 5, voldoet model 5-13 van 1,1 kW aan de vraag $H = 55,8$ meter (equivalent van PG 5000/1 of X.H2E.5-13).

N.B. De berekening sluit de bijkomende druk uit die veroorzaakt wordt door het dynamisch niveau van de bron.

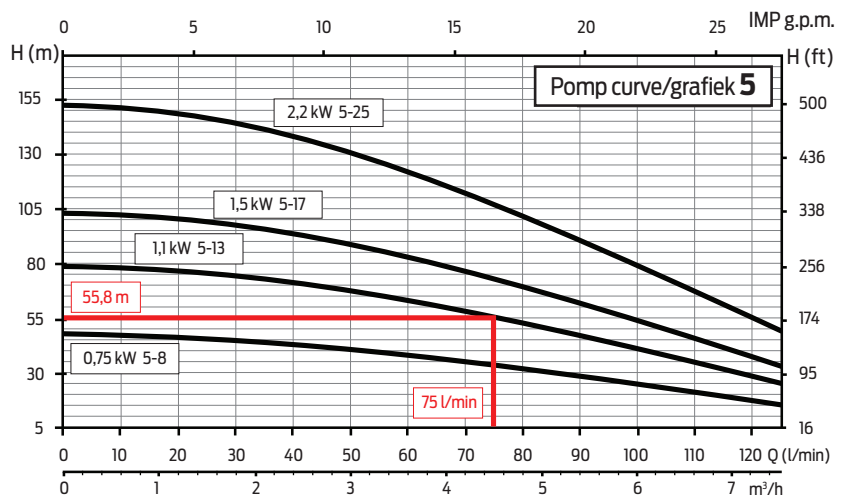


fig. 3

2) Neem nu een vakantiedorp met 15 bungalows, 1 comfort zone, verschillende douches, met in totaal een 100 gebruikspunten. De geschatte waterbehoefte is 120l/min en rekening houdend met het feit van gezamenlijk en gelijktijdig gebruik. Als we uitgaan dat voor het volledige systeem 120 lt/min watertoevoer nodig is Q (voorzichtige raming), dan berekenen we de vereiste druk die de gebruiker verlangt, rekening houdend met :

- A:** het maximale verschil tussen de wateroppervlakte en de grond dat 9 meter bedraagt (met pomp in werking)
- B:** de hoogte vanaf de grond tot het hoogste gebruikspunt 5 meter is
- C:** een waterdruk van 25 m (2,5 bar) gewenst is op het hoogste punt en het verlies volgens grafiek 1 neerkomt op 2,11m

Deze verliezen zijn berekend rekening houdend met:

- De volledige 2" in polyethyleen buisleiding in PE100 en PN16
- De onderwaterpomp installatie 9 meter diep is
- De hoogte van de grond tot het hoogste punt 5 meter is
- De afstand van horizontale buisleiding vanaf de bron tot het gebouw 40 meter is

De totale lengte van de buisleiding ondergaat een verlies van ongeveer 1,03 meter. Daarbij komt ook nog dat in de leiding 6 bogen van 90° zijn met een bijkomend verlies van 1,08 meters.

In ons voorbeeld berekenen we $H = A + B + C$ waarbij de totale hoogte (H) 42,3m is (Som van 9 + 5 + 25 + 2.11 + bijkomend 3% die neerkomt op 1.23 m als veiligheidsmarge.) Om de pomp te kiezen die met deze hydraulische prestaties overeenkomt moet je de curves evalueren, afhankelijk van de gewenste capaciteit (pag. 12-15 voor PG Pompen, pag 8-10 voor E.X/P H3F/HTF of X/P.H3F/HTF.DRP). In dit specifiek voorbeeld hebben we 120lt/min water nodig en de serie 8 komt daarvoor in aanmerking met de capaciteit bij het Beste Efficiëntie Punt (fig4). Tussen de 8serie pompen voldoet het model 8-12 van 1.5kW aan de vereisten qua $H=42.3$ meter (gelijk met E.X.8-12.H3F of X.8-12.H3F.DRP voor een-fase oplossingen; E.X.8-12.HTF of X.8-12.HTF.DRP voor drie-fase oplossingen)).

N.B. Deze berekening houdt geen rekening met de druk van het dynamisch niveau van de bron

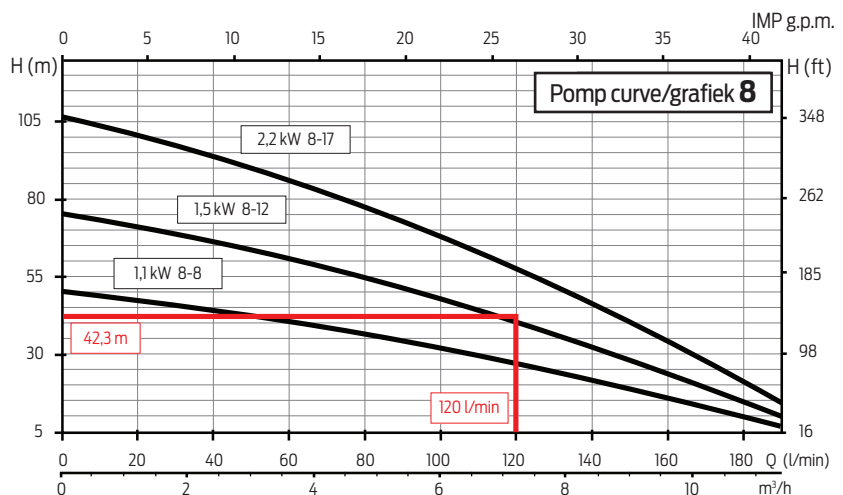


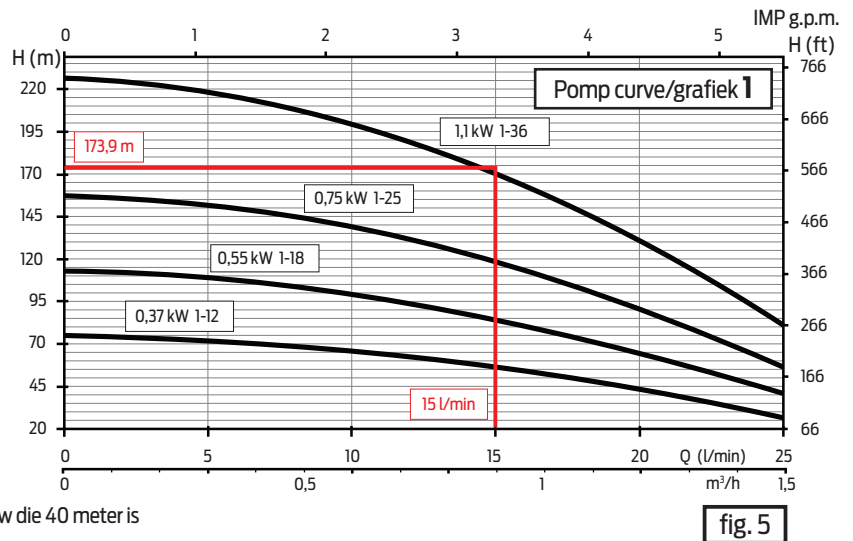
fig. 4

3) Een voorbeeld voor een kleine berghut met 5 gebruikspunten. Gezien de diepte van de bron in de regio en gebrek aan water wordt het waterverbruik op 15 lt/min geschat Q. We berekenen de vereiste druk die de gebruiker verlangt, rekening houdend met :

- **A:** een diepte van 130 meter voor de onderwaterpomp installatie
- **B:** de hoogte vanaf de grond tot het hoogste gebruikspunt is 7 meter
- **C:** een druk van 30 meter (3 bar) is vereist op het hoogste punt met drukverlies zoals grafiek 1, dat overeenkomt met 1.8 meter.

Deze verliezen zijn berekend rekening houdend met:

- De volledige 1" 1/4 polyethyleen buisleiding in PE100 en PN25.
- De onderwaterpomp installatie op 130 meter diepte
- De hoogte van de grond tot het hoogste punt die 7 meter is
- De afstand van horizontale buisleiding vanaf de bron tot het gebouw die 40 meter is



De totale lengte van de buisleiding ondergaat een verlies van ongeveer 1,03 meter. Daarbij komt ook nog dat in de leiding 4 bogen van 90° zijn die neerkomen op een verlies van 0,72 meter.

In ons voorbeeld berekenen we $H = A + B + C$ waar de totale hoogte t (H) neerkomt op 173,9 meter (som van 130+7+30+1,8 + bijkomend een veiligheidsmarge van 3% die op 5,06 meter komt). Om de juiste pomp te kiezen met deze gewenste prestaties moet je de curves evalueren afhankelijk van de verlangde capaciteit (pag 9 voor PG, pag 12 voor een Volledige Oplossing H2E). In dit specifieke voorbeeld hebben we 15 lt/min water nodig en de Serie 1 voldoet aan de gewenste capaciteit met maximaal rendement. (fig. 4). Van de Serie 1 pompen voldoet model 1-36 van 1,1 kW met H = 173,9 meter (equivalent van X.H2E.1-36).

N.B. Deze berekening houdt geen rekening met de druk van het dynamisch niveau van de bron.

Hoe lees je de code van een Volledige Oplossing

Neem nu een E.X.3-13.HTF.30 Volledige Oplossing als voorbeeld:

E . X . 3-13 . HTF . 30

Dit geeft aan dat de Volledige Oplossing uitgerust is met een ZDS innovatief controlebord.	Dit geeft de versie van het hydraulisch onderdeel aan : X voor de Volledige Oplossing in roestvrij staal en P voor de Volledige Oplossing in technopolymeer	Dit geeft de pompcurve van de Volledige Oplossing aan (zie pag 8-10)	Dit duidt het motortype aan uitgerust met de Volledige Oplossing : H3F (Mono-fase PSC Franklin motor) of HTF (Drie-fase Franklin motor)	Dit geeft de kabellengte aan waarmee de Volledige Oplossing uitgerust is.
--	---	--	---	---



QS4X
4" Hydraulisch
Bovendeel en
handgrepen zijn in
ROESTVRIJ STAAL
 Verwijderbare roestvrij
 stalen filter



QS4P
4" Hydraulisch
bovendeel en
handgrepen in
TECHNOPOLYMEER
 Sterk en resistent tegen
 zuur en watercorrosie
 (lage pH waarde) en
 ijzerhoudend water

Details:

- De controle-klep is in het bovenstuk geïntegreerd om een groter watervolume en waterslagen op te vangen en om te vermijden dat de interne onderdelen beschadigd zouden worden.
- Dikke stevige beschermingskabel in roestvrij staal om de bedrading tijdens de installatie te beschermen.
- Bovenstuk en handgrepen in roestvrij staal.
- Verwijderbare roestvrij-stalen filter.
- Maximale pomp diameter: 98 mm (kabelbescherming inbegrepen).
- Toegelaten maximum hoeveelheid zand : 120 g/m³.



EuP Ready - MEI Index:

- ZDS hydraulische onderdelen zijn zeer hoogwaardig efficiënt en voldoen aan de the EuP Directive (Commission Regulation (EC) No 547/2012) die van kracht is vanaf 1 Januari 2013. Vanaf deze datum zijn alle pompe geklassificeerd/gegradeerd in een nieuwe energie efficiëntie index (MEI).
- De Minimum Efficiency Index (MEI) is de dimensieloze schaaleenheid voor de hydraulische efficiëntie pomp op het Beste Efficiëntiepunt, onder spanning en bij overload.
- Een indicatieve benchmark voor de beste prestaties van waterpompen is de MEI ≥ 0.40 .
- De werking van hydraulische ZDS onderdelen in normale wateromstandigheden op variabele punten in de prestatiecurve kan nog efficiënter en goedkoper indien dit gecontroleerd wordt, door bv een instelbare motor die de werking van de pomp aanpast aan het systeem.
- Informatie over de referentie efficiëntie is beschikbaar op www.europump.org/efficiencycharts

Wat is zo special aan het ontwerp van onze hydraulische onderdelen?

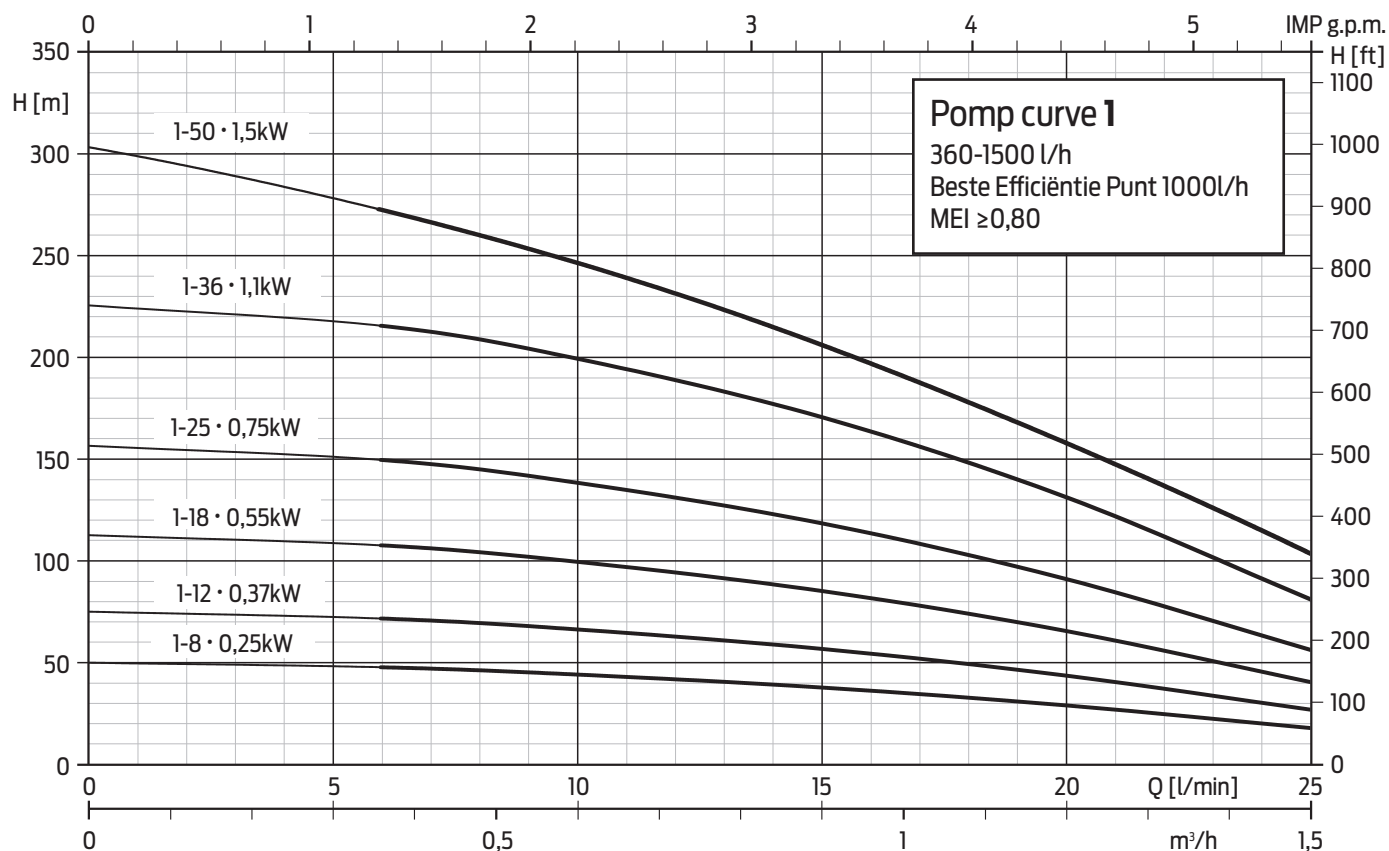
De interne constructie van onze hydraulische componenten bestaat uit volgende delen: technopolymeer waaiers met metalen ondersteuningsringen, technopolymeer diffusers en stage-boxes, thermoplastische lagers en vlottende ringen in vinyl. ZDS heeft voor dit unieke ontwerp gekozen om de pomp meer resistent te maken om te werken in omstandigheden waar bv veel zand en schuurmiddelen in het water aanwezig zijn. In vergelijking met conventionele ontwerpen en in sommige bijzondere omstandigheden heeft het hydraulisch onderdeel slechts 25% van het startkoppel nodig om de pomp te laten draaien. Dit maakt van de ZDS-pomp ook een bijzonder goede keuze wanneer je te maken hebt met onstabiele stroomvoorziening.



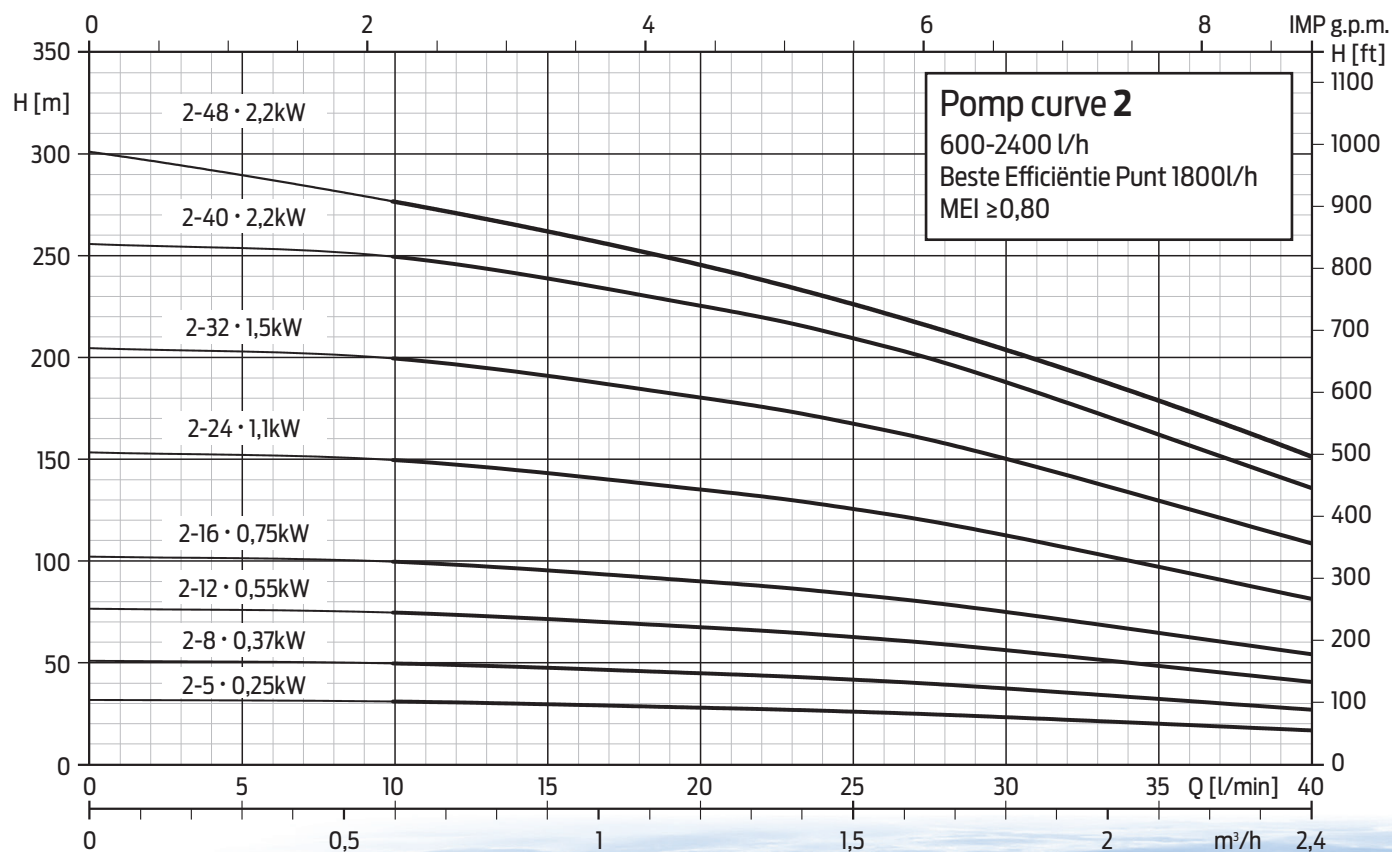
QS4X en QS4P eigenschappen

- Elk afzonderlijk onderdeel van de QS4X en QS4P is in onze labos met bijzondere zorg ontworpen en uitgebreid en doorgedreven getest op betrouwbaarheid- en levensduur.
- De waaiers en diffusers zijn van technopolymeer om de prestaties en het rendement te verbeteren en om een grotere resistentie tegen corrosie te garanderen.
- De roestvrij stalen as is "oversized" om een beter mechanisch koppel te bekomen.
- De ingebouwde lagers en vlottende ringen zijn uit vinyl vervaardigd om een betere resistentie te hebben tegen krassen.
- De controle-kleppen, gemaakt van resistent thermoplastisch materiaal, zijn getest tot meer dan 600.000 waterslagen bij een waterdruk van 37 bar.
- Het speciale ontwerp van de hydraulische onderdelen maakt dat de pomp zelfs in zeer "zware" omstandigheden kan werken
- De pomp heeft een laag start-koppel dat een langere levensduur en grotere betrouwbaarheid biedt, zelfs bij aanzienlijke stroomdalingen.

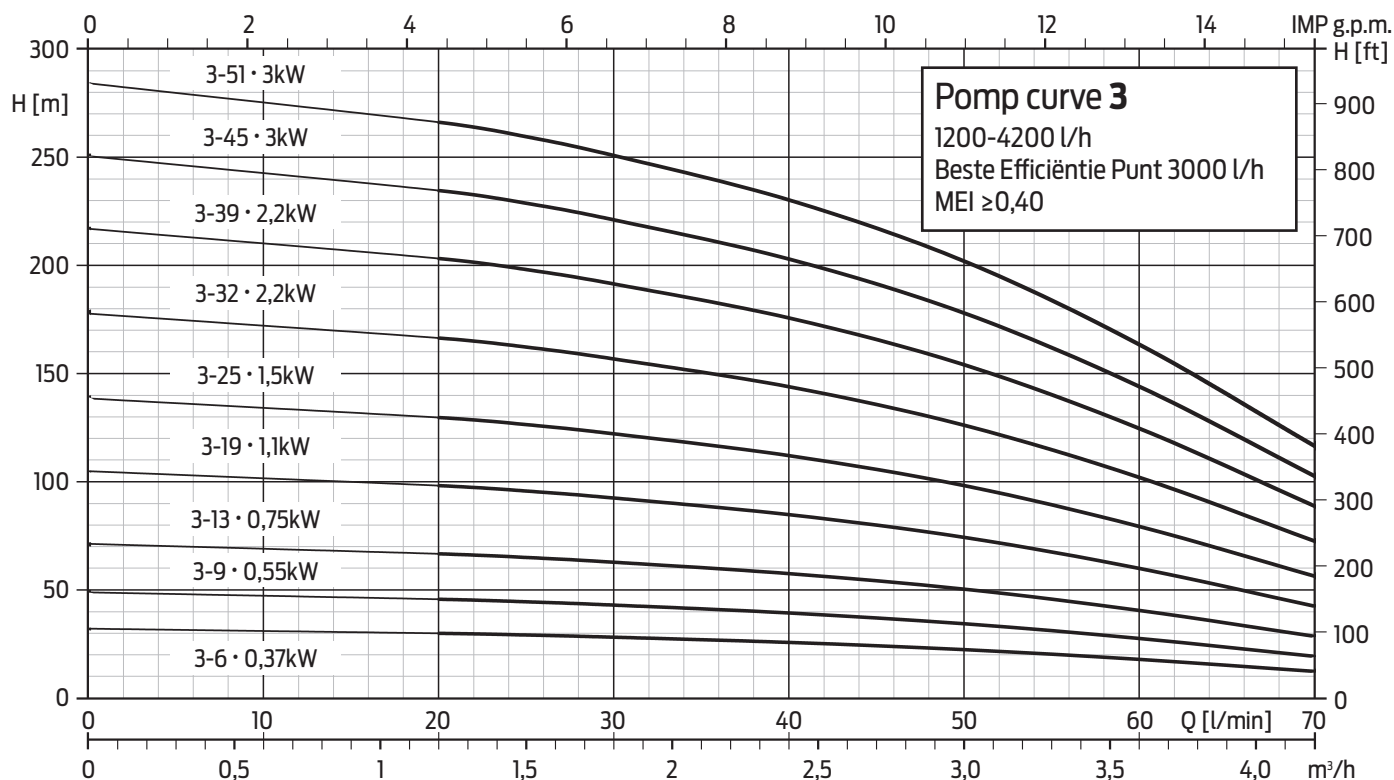
Pomp Serie 1



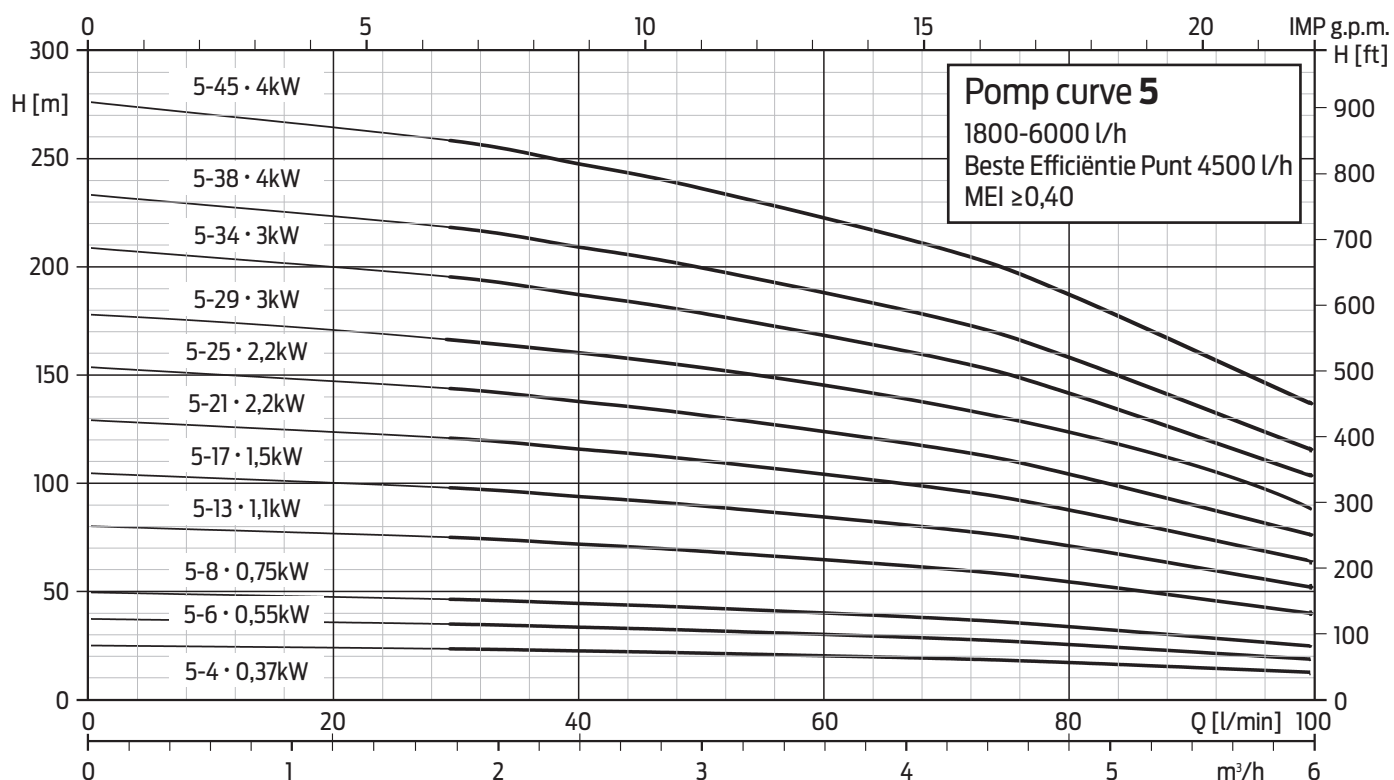
Pomp Serie 2



Pomp Serie 3

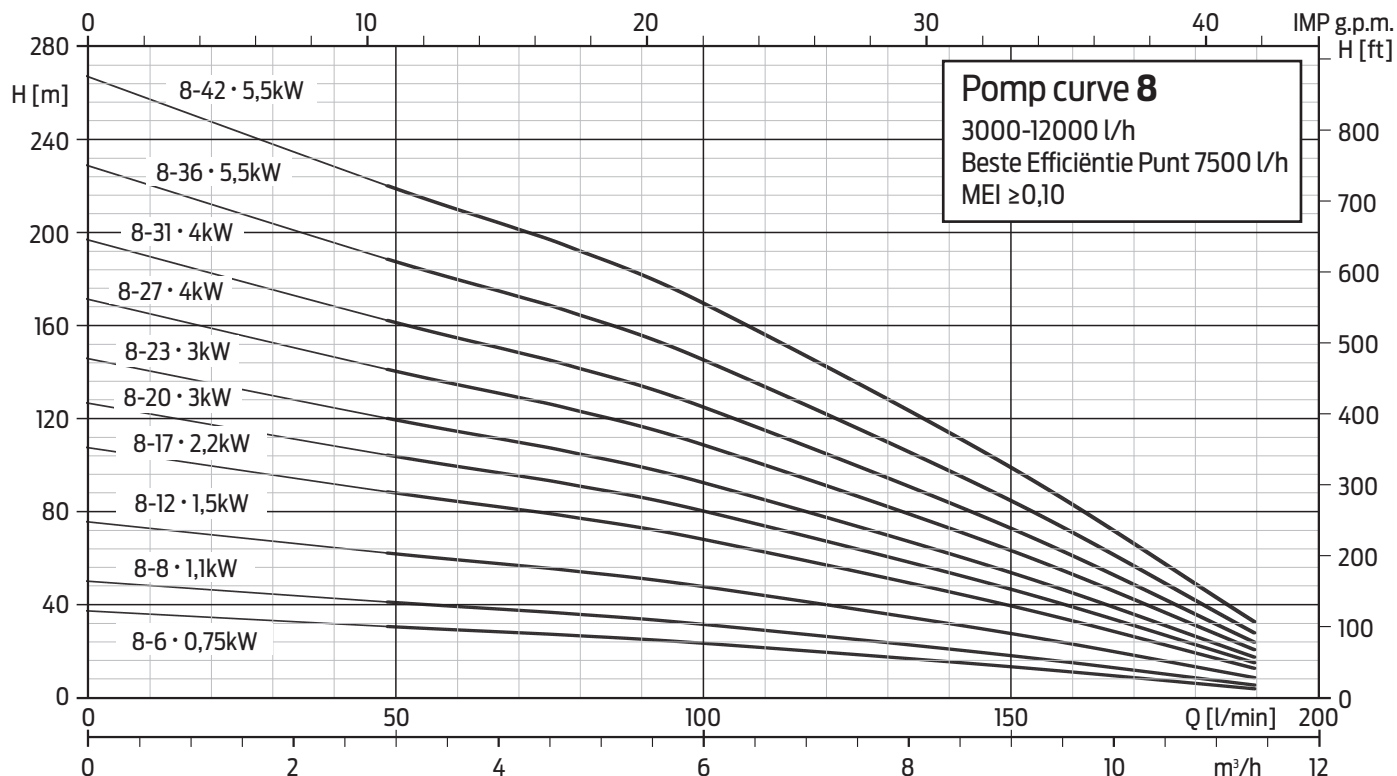


Pomp Serie 5



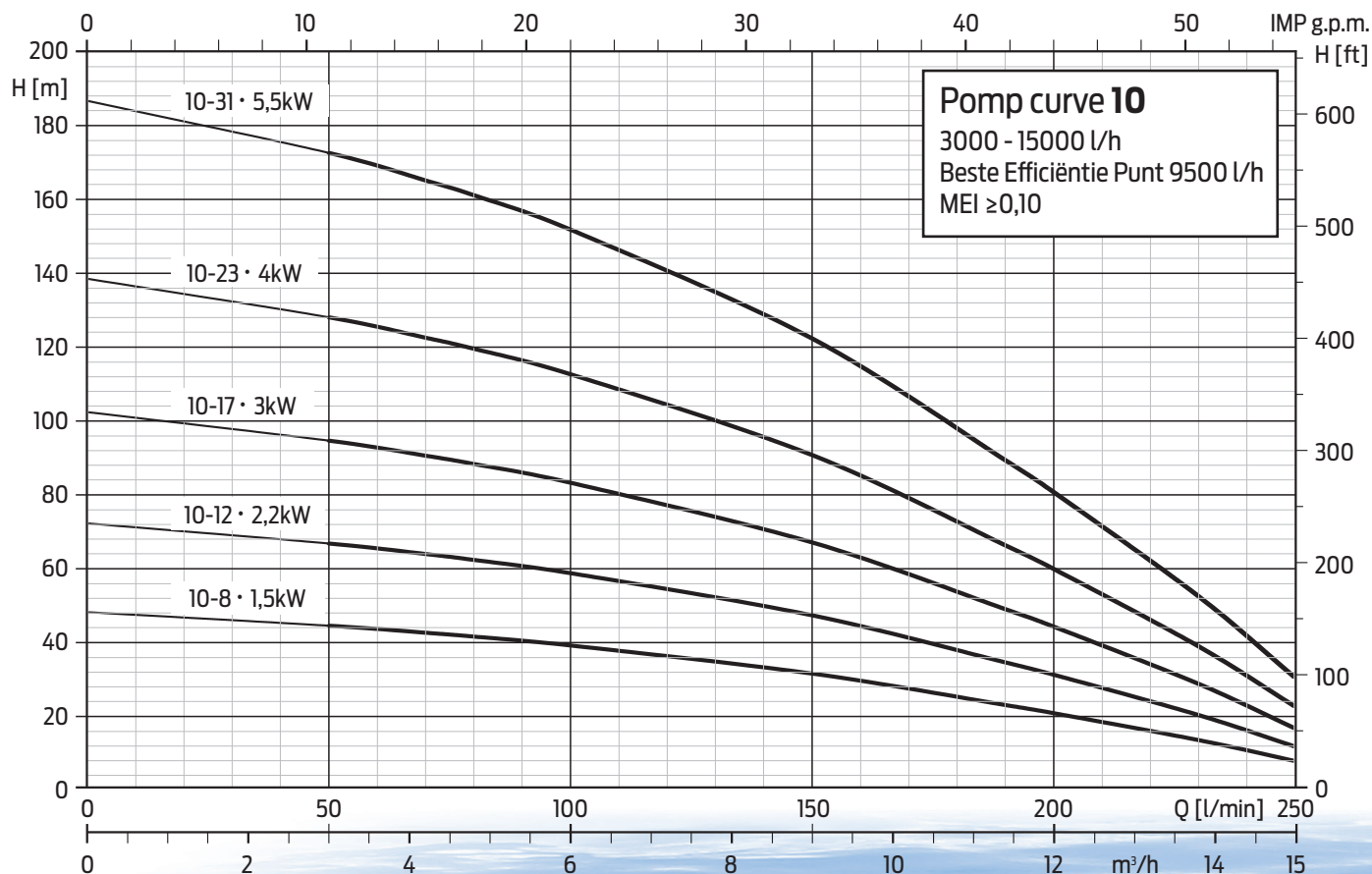
Pomp Serie 8

PRODUCT IS NIET BESCHIKBAAR VOOR DE EUROPESE MARKT



Pump Series 10

PRODUCT IS NIET BESCHIKBAAR VOOR DE EUROPESE MARKT



pagina
12-15

Plug&GO



pagina
16-19

E.X/P.H3F



pagina
21-23

X/P.H3F.DRP



Doordat alle componenten in één doos geleverd worden, wordt het bijhouden van de voorraadbeheer aanzienlijk verminderd. Het elimineert de noodzaak om bepaalde numers van meerdere onderdelen bij te houden en het is tevens tijdbesparend. De dozen zijn gemakkelijk op te pikken, op te slaan en eenvoudig te leveren. Alles is netjes verpakt en opgeslagen en bestellingen kunnen snel uitgeleverd worden.

ZDS MONO-FASE INNOVATIEVE VOLLEDIGE OPLOSSING

ZDS
pump innovation



AUTOMATISCHE BEVEILIGINGEN



Droogloop



Thermische
beveiliging



Overload



Lage stroom



Hoge Voltage



Lage Voltage



Te veel
Starts/Stops



Soft Start

- ✓ Geen drukschakelaar nodig
- ✓ Eenvoudig te installeren
- ✓ Maximum onderdompeldiepte : 20m / 50m
- ✓ Maximum capaciteit (Q): 6000 l/h



Elk component van de Plug&GO® Series is getest en geïnspecteerd voor een lange-termijn werking. Het is een volledig automatische pomp die zeer eenvoudig te installeren is voor huishoudelijk gebruik. Deze pomp heeft geen elektrisch geconnecteerde drukschakelaar nodig. Dit bespaart plaatsingskosten, voorkomt fouten met elektrische bedrading en vermijdt defecten die te wijten zijn aan een minderwaardige kwaliteit van bv drukschakelaars.

Beveiliging en Voordelen:

De Plug&GO® onderwaterpomp is ontworpen om zichzelf automatisch te beschermen tegen problemen die kunnen voorkomen in de installatie:

1) Beveiliging tegen doorgloop en watertekort in de bron of in een tank.

De pomp beveiligd zichzelf volledig bij watertekort in de bron of in een tank, zonder dat enig ander apparaat vereist is (Sondes, kabels, sensoren, controlepanelen etc..). Bij watertekort zal de Plug&GO® pomp automatisch stoppen. De pomp zal opnieuw starten volgens een ingesteld periode programma. Dit zal de pomp niet beschadigen en de bron de tijd geven om opnieuw vol te lopen. Het is altijd aanbevolen om een pomp te plaatsen die in overeenstemming is met de capaciteit van de boorput.

2) Bescherming tegen bezoedeld/verontreinigd water

Tijdens de normale werking checkt the Plug&GO® het water op onzuiverheden die mogelijks verstopping kunnen veroorzaken (zoals zand, gravel, modder). Deze automatische procedure controleert de terugslagklep voor een optimale werking en om verstoppingen door onzuiverheden te voorkomen.

3) Beveiliging tegen lekken in de installatie en te veel voorkomende start en stops.

De Plug&GO® pomp heeft een innovatieve procedure om de pomp te beveiligen tegen mogelijke lekken in de leiding of tegen te veel starts en stops. Als de pomp binnen de 24 uren meer dan 500 keer heropstart, dan zal deze automatisch in "stand-by" modus gaan. Om de pomp te resetten moet de stekker 10 seconden uit het stopcontact verwijderd worden en daarna opnieuw aangesloten worden. Indien het niet mogelijk is om de lekken te repareren kan een kleine druktank in het buizensysteem geplaatst worden.

4) Beveiliging tegen oververhitting

Indien de pomp niet voldoende afkoelt en de temperatuur blijft stijgen door het feit dat de motor bedekt is met zand/modder dan kan deze beschadigd worden. In dit geval zal de thermische protectie de pomp automatisch stoppen. Er wordt een programma van resets opgestart om de pomp opnieuw in werking te krijgen van zodra de motor afgekoeld is. Als de pomp echter niet opnieuw begint te werken na het programma van resets, dan zal deze uiteindelijk in een "stand-by" modus gaan. In deze toestand moet de pomp manueel ge-reset worden (trek de stekker uit het stopcontact en wacht 10 sec. om opnieuw aan te sluiten).

5) Beveiliging tegen te lage voltage.

De kabelsectie moet overeenstemmen met de gekozen motor en afstand tussen de pomp en stopcontact. Wanneer de kabel keuze onvoldoende blijkt voor het pompverbruik, dan kan de gewenste spanning niet bereikt worden vanwege een te groot volt-verlies (onderspanning). Dit kan de motor beschadigen en brengt de pomp naar de "stand-by" modus om zichzelf te beschermen.

6) Beveiliging tegen stroompieken

Dankzij de SLP is de Plug&GO® pomp voldoende beschermd tegen stroompieken die in het elektriciteitsnet kunnen voorkomen. In de Plug&GO® zit een geïntegreerde elektronische kaart die de innovatieve werking van de pomp controleert. De SLP zal deze kaart beschermen tegen beschadiging veroorzaakt door stroom pieken.

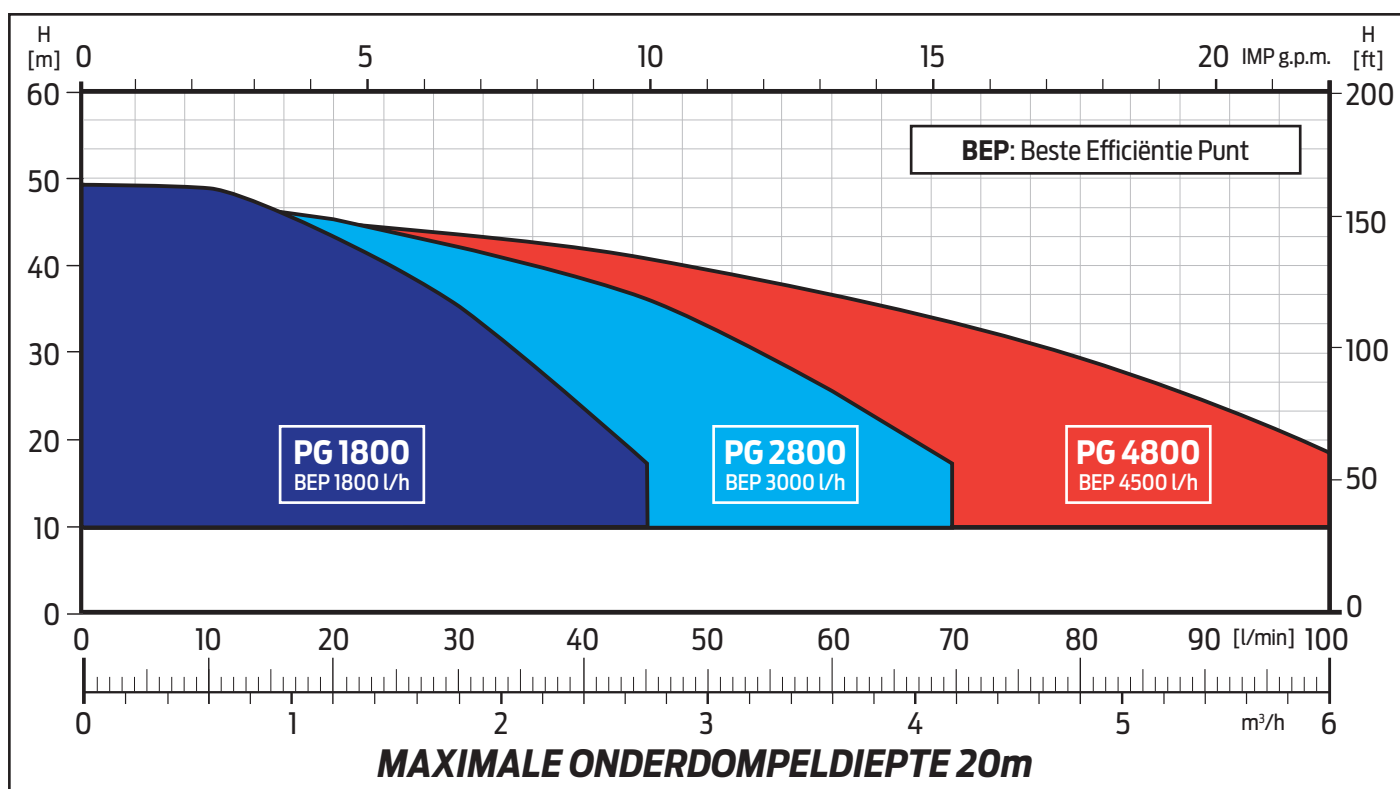
7) Soft Start

Een elektronische soft start vermindert het stroomverbruik tijdens het opstarten. Dit vermijdt vervelende stoomdalingen met bv lichten die knipperen. Dankzij deze functie wordt er energie bespaart en werkt de pomp meer betrouwbaar met een langere "levensduur" tot gevolg.



De SLP is ontworpen om elektronische apparaten tegen te hoge voltage te beschermen (stroompieken). De oorzaak van deze onregelmatigheden kan te wijten zijn aan atmosferische of elektrische storingen zoals kortsluiting, openen of sluiten van beveiligingsapparaten (schakelaars – zekeringen) controle materiaal (condensator etc.) starten of stoppen van de motor etc.

Plug&GO®						Soft Start		Hydraulische data (n~2850 min ⁻¹) - Capaciteit (Q) – Ø Buiten diameter: 1"														Energie verbruik	Stroomverbruik
Model		Code	V	Vermogens as		A start	A start	m³/h	0	0,6	1,2	1,5	1,8	2,7	3,6	4,2	4,8	6,0	L	W			
				(kW)	(HP)	I _N start	I _N start	l/min	Afstuiling	0	10	20	25	30	45	60	70	80	100	(mm)	(kg)	kW	A I _N
PG.1800		1960705200	220-230	0.37	0.5	8.8	12.1	Totale opvoerhoogte in meter H = totale dynamische druk	49.6	48.7	43.3	40.0	35.3	17.3	-	-	-	-	805	15.6	0.68	3.2	
PG.2800		1960705210	220-230	0.55	0.75	12.1	16.9		48.5	-	45.7	44.3	42.2	36.0	25.6	17.3	-	-	942	17.3	0.87	4.2	
PG.4800		1960705220	220-230	0.75	1	19.0	38.0		49.2	-	-	-	44.3	41.2	36.9	33.2	29.5	19.1	930	19.1	1.21	6.1	
Gewenste diameter van de buizen om te voldoen aan bovenvermelde capaciteit									1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"					



INFORMATIE VOOR EEN GEWONE INSTALLATIE

- Wanneer een generator gebruikt wordt is het nodig dat het vermogen 3 x hoger is (in kW) dan berekend voor de onderwaterpomp. In ieder geval kunnen ZDS "Volledige Oplossingen" beveiligd worden tegen elektronische defecten door middel van een SLP (zie bijhorigheden op pag. 40)
- Om een slechte werking van de Plug&GO te vermijden is het aanbevolen om een druktank te
- Bij de keuze van de pomp moeten rekening gehouden worden met het drukverlies en de karakteristieken van de installatie. Zie B+C op pag 3- 4.
- De maximale toegelaten zandhoeveelheid in het water is 120g/m³.

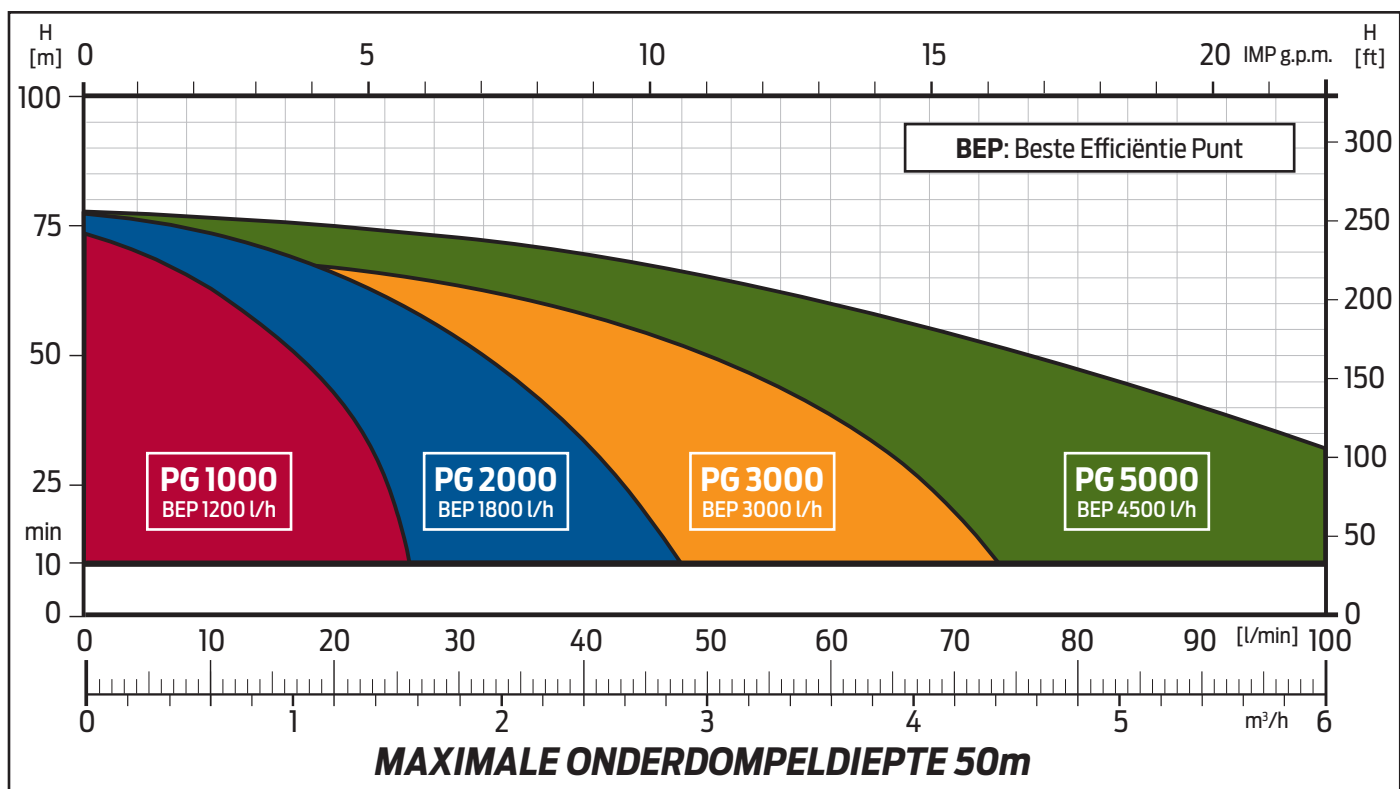


DUK TANK 2
code: 481500002



SLP1
code: 082515000

Plug&GO®						Soft Start		Hydraulische data (n~2850 min ⁻¹) - Capaciteit (Q) – Ø Buiten diameter: 1"															Energie verbruik	Stroomverbruik
Model		Code	V	Vermogens as		A start	A start	m ³ /h l/min	Capaciteit (Q)												L (mm)	W (kg)	kW	A I _N
				(kW)	(HP)	I _N start	I _N start		Afsluiting	0	0,3	0,6	1,2	1,5	1,8	2,7	3,6	4,2	4,8	6,0				
PG.1000		1960705112	220-230	0.37	0.5	8.8	12.1	Totale opvoerhoogte in meter H = totale dynamische druk	71	68	63.0	41.0	24.0	-	-	-	-	-	-	890	15.9	0.68	3.2	
PG.2000		1960705212	220-230	0.55	0.75	12.1	16.9		74.4	-	73.0	65.0	60.0	53.0	26.0	-	-	-	-	945	17.3	0.87	4.2	
PG.3000		1960705313	220-230	0.75	1	19.0	38.0		70.0	-	-	66.0	64.0	61.0	52.0	37.0	25.0	-	-	1120	19.3	1.21	6.1	
PG.5000		1960705513	220-230	1.1	1.5	27.0	54.0		79.7	-	-	-	-	72.0	67.0	60.0	54.0	48.0	31	1150	20.6	1.85	9.8	
Gewenste diameter van de buizen om te voldoen aan bovenvermelde capaciteit									1"	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"					



Volledige kabel met aansluiting voor Plug&GO

Model		Code	Lengte (m)	PG 1800	PG 2800	PG 4800	PG 1000	PG 2000	PG 3000	PG 5000
L3x1,5 - 1,5*		081510330	1.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x1,5 - 15		081510332	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x1,5 - 30		081510334	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x1,5 - 45		081510310	45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x1,5 - 60		081510312	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
L3x1,5 - 90		081510314	90	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
L3x1,5 - 120		081510316	120	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
L3x2,5 - 60		081510318	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x2,5 - 90		081510320	90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
L3x2,5 - 120		081510322	120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
L3x4 - 90*		081510324	90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3x4 - 120*		081510326	120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* Plug niet inbegrepen

✓ = Beschikbaar ✗ = Niet beschikbaar

E.X.H3F - E.P.H3F



Franklin Electric

AUTOMATISCHE BEVEILIGINGEN



Droogloop



Overload



Lage
Spanning



Hoge Voltage



Lage Voltage



Te veel
Starts/Stops



Voltage
pieken

- ✓ Geavanceerd beveiligingssysteem
- ✓ Vooraf geïnstalleerd controlepaneel, gebruiksklaar
- ✓ Afgestelde functie voor elke kabellengte
- ✓ Maximale onderdompeldiepte : 150m
- ✓ Maximale capaciteit (Q): 15.000 l/h



Het unieke ontwerp van het ZDS hydraulisch onderdeel samen met de zeer gekende watergekoelde mono-fase Franklin motor! Deze Volledige Oplossingen zijn beschikbaar in verschillende modellen om te voldoen aan de meeste vereisten qua capaciteit en druk. E.X.H3F en E.P.H3F Volledige Oplossingen zijn uitgerust met een ZDS controle bord voor één-fase motoren die de pomp beveiligen tegen meerdere mogelijke installatiefouten en werkingsdefecten.

**Franklin Electric**

Beveiligingen en voordelen

E.X.H3F en E.P.H3F onderwaterpompen zijn ontworpen om zichzelf automatisch te beschermen tegen problemen die in de installatie kunnen voorkomen. Het ZDS controlbord is gebruiksklaar en er is geen bijkomende afstelling/regeling nodig.

1) Beveiliging tegen doorgloop en watertekort in de bron of in een tank.

De pomp beveiligt zichzelf volledig bij watertekort in de bron of in een tank, zonder dat enig ander apparaat vereist is (Sondes, kabels, sensoren, controlepanelen etc.). Bij watertekort zal de H2E pomp automatisch stoppen. De pomp zal opnieuw starten volgens geprogrammeerde periodes. Dit al de pomp niet beschadigen en de bron de tijd geven om opnieuw vol te lopen. Het is altijd aanbevolen een pomp te plaatsen die in overeenstemming is met de capaciteit van de boorput.

2) Bescherming tegen lage voltage en te hoge voltage

E.X.H3F en E.P.H3F Volledige Oplossingen zijn beveiligt tegen lage voltage en te hoge voltage. Dankzij het ZDS innovatieve controlebord zal het systeem automatisch opnieuw opstarten als de voltage terug correct hersteld is. Lage voltage kan zich voordoen als een verkeerde generator wordt gebruikt die te licht is voor de pomp.

3) Beveiliging tegen te veel starts en stops

Het ZDS controlebord beschermt de pomp tegen lekken in het leidingsysteem of tegen te veel starts en stops.

4) Beveiliging tegen elektrische problemen

Dankzij het ZDS innovatieve controle paneel is de E.X.H3F en E.P.H3F Volledige Oplossingen beschermd tegen voltageschommelingen die veroorzaakt worden door elektrische problemen in de stroomtoevoer. Het kan inderdaad voorkomen dat meerdere functies in het elektrisch circuit, meerdere starts van motoren of motoren die aangesloten zijn op hetzelfde netwerk, mogelijke pieken in het netwerk of een verkeerde generator etc., de pomp beschadigen.

5) Beveiliging tegen overload

De pomp is volledig beschermd tegen overload. In geval de pomp gedeeltelijk of volledig geblokkeerd is, zal het ZDS innovatieve controlebord de pomp stilleggen en een licht zal fllikkeren om de gebruiker van dit probleem op de hoogte te brengen.

Kenmerken van het innovatieve ZDS Controlebord

- Periodieke deblokking van de waaiers
- Drie galvanische isolatie aansluitingen voor niveausondes met regelbare intervaltijd 0-60min
- Drie aansluitingen voor vlotters of drukschakelaar
- Alarm uitgang relay met verwisselbaar contact N.O. / N.C. (250V~ 5A max, weerstand)
- Functies met drukknoppen en LEDs
- Keuzeschakelaar voor stop input operation mode (leegmaken of vullen)
- Alarm signaal voor droogloop en niveaustop of druk
- Pompen controle door maximum niveau of maximum druk alarm aansluiting
- 10 seconden heropstart na herstel van stroomtoevoer
- Hoofdafsluitingsknop voor kast
- Een-fase motor start condensator
- Electronische beveiliging voor motor overload
- Stuck contactor
- Maximum starts per uur
- Motor en hulpcircuit beveiligingszekeringen
- Contactor command circuit voltage bij stroomvoorziening
- Zeer lage voltage inputs

COMPLETE OPLOSSING MET EEN-FASE FRANKLIN MOTOR

GE-ASSEMBLEERD MET ZDS HYDRAULISCH ONDERDEEL EN CONTROLEBORD

Voor hydraulische prestaties zie pomp curves op pag. 8 – 10.



Technische specificaties:

- H3F motor range: 0,25kW - 2,2kW
- 220-230 / 50Hz
- Beveiligingsgraat: IP68
- Isolatie: Cl.B
- Berekende omgevings temperatuur : 30°C
- Vereiste koelings flow: min 0,08m/s

E.X.H3F VOLLEDIGE OPLOSSING - PSC MONO-FASE WATER-GEKOELDE FRANKLIN MOTOR EN ROESTVRIJ STALEN VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL

Volledige Oplossing model	Asver- mogen		EN.*	ST.** I _N (A)	Hydraulische data (n=2850 min ⁻¹)								Kabel 1.5m	Kabel 15m	Kabel 30m	Kabel 45m	Kabel 60m							
	m³/h l/min	0			0.6	1.5	2.4	4.2	6.0	11.4	15.0													
		0			10	25	40	70	100	190	250													
E.X.1-8.H3F	0.25	0.33	0.49	2.4	Totale opvoerhoogte in meter H = dynamische totale druk	50.2	44.4	18							196075614F		196075614F1		196075614F2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG			
E.X.1-12.H3F	0.37	0.50	0.69	3.3		75.4	66.6	27								196075616F		196075616F1		196075616F2		196075616F3	OP AANVRAAG	
E.X.1-18.H3F	0.55	0.75	0.87	4.3		113	99.9	40.5								196075618F		196075618F1		196075618F2		196075618F3		196075619F
E.X.1-25.H3F	0.75	1.00	1.23	5.7		157	138.8	56.3								196075620F		196075620F1		196075620F2		196075620F3		196075620F4
E.X.1-36.H3F	1.10	1.50	1.69	8.4		226.1	199.8	81								196075622F		196075622F1		196075622F2		196075622F3		196075622F4
E.X.1-50.H3F	1.50	2.00	2.21	10.7		300	260	106								196075624F		196075624F1		196075624F2		196075624F3		196075624F4
E.X.2-5.H3F	0.25	0.33	0.59	2.4		32	31.2	26.2	17							196075626F		196075626F1		196075626F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG
E.X.2-8.H3F	0.37	0.50	0.73	3.4		51.2	49.9	41.9	27.2							196075628F		196075628F1		196075628F2		196075628F3		OP AANVRAAG
E.X.2-12.H3F	0.55	0.75	0.97	4.4		76.8	74.9	62.9	40.8							196075712F		196075712F1		196075712F2		196075712F3		196075713F
E.X.2-16.H3F	0.75	1.00	1.27	5.8		102.4	99.8	83.8	54.4							196075716F		196075716F1		196075716F2		196075716F3		196075717F
E.X.2-24.H3F	1.10	1.50	1.70	8.6		153.6	149.8	125.8	81.6							196075724F		196075724F1		196075724F2		196075724F3		196075725F
E.X.2-32.H3F	1.50	2.00	2.30	11		204.7	199.7	167.7	108							196075630F		196075630F1		196075630F2		196075630F3		196075630F4
E.X.2-40.H3F	2.20	3.00	2.80	13.3		255.9	249.6	209.6	136							196075632F		196075632F1		196075632F2		196075632F3		196075632F4
E.X.2-48.H3F	2.20	3.00	3.25	15.7		300	290	235	150							196075634F		196075634F1		196075634F2		196075634F3		196075634F4
E.X.3-6.H3F	0.37	0.50	0.70	3.2		33.3		30.4	27	13.7						196075636F		196075636F1		196075636F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG
E.X.3-9.H3F	0.55	0.75	0.93	4		50		45.6	40.5	20.6						196075638F		196075638F1		196075638F2		196075638F3		OP AANVRAAG
E.X.3-13.H3F	0.75	1.00	1.24	5.8		72.2		65.9	58.5	29.8						196075640F		196075640F1		196075640F2		196075640F3		196075640F4
E.X.3-19.H3F	1.10	1.50	1.66	8.1		105.5		96.3	85.5	43.5						196075819F		196075819F1		196075819F2		196075819F3		196075819F4
E.X.3-25.H3F	1.50	2.00	2.23	10.4		138.8		126.8	112.5	57.3						196075642F		196075642F1		196075642F2		196075642F3		196075642F4
E.X.3-32.H3F	2.20	3.00	2.70	12.6		177.6		162.2	144	73.3						196075644F		196075644F1		196075644F2		196075644F3		196075644F4
E.X.5-4.H3F	0.37	0.50	0.72	3.3		24.5			22	18.5	12.1					196075646F		196075646F1		196075646F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG
E.X.5-6.H3F	0.55	0.75	0.95	4.2		36.8			33	27.7	18.2					196075648F		196075648F1		196075648F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG
E.X.5-8.H3F	0.75	1.00	1.23	5.7		49.1			44	37	24.2					196075650F		196075650F1		196075650F2		196075650F3		OP AANVRAAG
E.X.5-13.H3F	1.10	1.50	1.70	8.8		79.7			71.5	60.1	39.4					196075652F		196075652F1		196075652F2		196075652F3		196075652F4
E.X.5-17.H3F	1.50	2.00	2.30	11	104.3			93.5	78.5	51.5					196075654F		196075654F1		196075654F2		196075654F3		196075654F4	
E.X.5-21.H3F	2.20	3.00	2.75	13	128.8			115.5	97	63.6					196075656F		196075656F1		196075656F2		196075656F3		196075656F4	
E.X.5-25.H3F	2.20	3.00	3.20	15.7	153.3			137.5	115.5	75.8					196075658F		196075658F1		196075658F2		196075658F3		196075658F4	
E.X.8-6.H3F	0.75	1.00	1.24	5.9	38.4				29	24.5	4.8				196075660F		196075660F1		196075660F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG	
E.X.8-8.H3F	1.10	1.50	1.54	7.7	51.2				38.6	32.7	6.4				196075662F		196075662F1		196075662F2	OP AANVRAAG			OP AANVRAAG	
E.X.8-12.H3F	1.50	2.00	2.25	10.7	76.8				58	49	9.6				196075664F		196075664F1		196075664F2		196075664F3		196075664F4	
E.X.8-17.H3F	2.20	3.00	3.05	15.2	108.8				82.1	69.4	13.6				196075666F		196075666F1		196075666F2		196075666F3		196075666F4	
E.X.10-8.H3F	1.50	2.00	2.60	10.0	48.2				42.6	39.2	23.1	7.9			196075668F		196075668F1		196075668F2		196075668F3		OP AANVRAAG	
E.X.10-12.H3F	2.20	3.00	2.90	14.4	72.3				64	58.8	34.7	11.9			196075670F		196075670F1		196075670F2		196075670F3		196075670F4	

*Energieverbruik, **Stroomverbruik

- Max starts/hr: 20, gelijk verdeeld
- Plaatsing: vertikaal en horizontaal met de as naar boven.
- Voltage tolerantie 50Hz van nominaal: +6% / -10%
- Motor voor permanente split condensator
- Toegestane PH van water: 6,4 - 8,0
- Maximale onderdompediepte : 150m



E.P.H3F VOLLEDIGE OPLOSSING - PSC EEN-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR EN TECHNOPYLMEER VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL

Kabel 90m	Volledige Oplossing model	Kabel 1.5m	Kabel 15m	Kabel 30m	Kabel 45m	Kabel 60m	Kabel 90m
OP AANVRAAG	E.P.1-8.H3F	182075614F	182075614F1	182075614F2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.1-12.H3F	182075616F	182075616F1	182075616F2	182075616F3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.1-18.H3F	182075719F	182075719F1	182075719F2	182075719F3	182075619F4	OP AANVRAAG
196075620F5	E.P.1-25.H3F	182075620F	182075620F1	182075620F2	182075620F3	182075620F4	182075620F5
196075622F5	NIET BESCHIKBAAR						
196075624F5							
OP AANVRAAG	E.P.2-5.H3F	182075622F	182075622F1	182075622F2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.2-8.H3F	182075624F	182075624F1	182075624F2	182075624F3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.2-12.H3F	182075626F	182075626F1	182075626F2	182075626F3	182075713F	OP AANVRAAG
196075716F4	E.P.2-16.H3F	182075628F	182075628F1	182075628F2	182075628F3	182075717F	182075628F4
196075724F4	E.P.2-24.H3F	182075630F	182075630F1	182075630F2	182075630F3	182075725F	182075630F4
196075630F5	NIET BESCHIKBAAR						
196075632F5							
196075634F5							
OP AANVRAAG	E.P.3-6.H3F	182075632F	182075632F1	182075632F2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.3-9.H3F	182075634F	182075634F1	182075634F2	182075634F3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.3-13.H3F	182075636F	182075636F1	182075636F2	182075636F3	182075636F4	OP AANVRAAG
196075819F5	E.P.3-19.H3F	182075638F	182075638F1	182075638F2	182075638F3	182075820F	182075638F4
196075642F5	NIET BESCHIKBAAR						
196075644F5							
OP AANVRAAG	E.P.5-4.H3F	182075640F	182075640F1	182075640F2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.5-6.H3F	182075642F	182075642F1	182075642F2	182075642F3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	E.P.5-8.H3F	182075644F	182075644F1	182075644F2	182075644F3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
196075652F5	E.P.5-13.H3F	182075646F	182075646F1	182075646F2	182075646F3	182075646F4	182075646F5
196075654F5	NIET BESCHIKBAAR						
196075656F5							
196075658F5							
OP AANVRAAG	NIET BESCHIKBAAR						
OP AANVRAAG							
196075664F5							
196075666F5							
OP AANVRAAG	NIET BESCHIKBAAR						
OP AANVRAAG							

Beschikbare beveiligingen van de Plug&GO en de E.X/P.H3F Volledige Oplossingen

Plug&GO, E.X/P.H3F pompen hebben de volgende beveiligingen:			 Droogloop	 Thermische beveiliging	 Overload	 Lage stroom	 Te veel Starts/Stops	 Hoge Voltage	 Lage Voltage	 Soft Start	 Voltage pieken
Mono-fase	Plug&GO	tot 1,1 kW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓**	✓*
	E.X/P.H3F	tot 2,2 kW	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

* Dankzij de SLP beveiliging ** Niet beschikbaar voor Plug&GO® modellen met motor 0,75kW

Gemeenschappelijke kenmerken tussen Plug&GO en E.X/P.H3F Volledige Oplossingen

- Volledig geluidsarm
- Vervriest niet in het leidingssysteem.
- Beveiligingsgraat: IP 68
- Toegestane PH van water: 6,4 – 8,0
- Maximale omgevings temperatuur: 30° C
- Koeling: min 8cm/sec
- Plaatsing: Verticaal/Horizontaal
- Radiale en axiale lagers zijn water gesmeerd.
- De condensator van de motor is hermetisch verzegeld.
- Watergekoelde motor, tegen gevaar voor vervuiling.

Wanneer Plug&GO en wanneer E.X/P.H3F ?

E.X/P.H3F

- Er moet een druktank (min 60l) en een drukschakelaar (niet inbegrepen in de prijs van een Volledige Oplossing) geplaatst worden indien dit nog niet in de installatie voorzien is.
- Maximale onderdompeldiepte: 150m
- Maximum capaciteit (Q) : 15.000l/h
- Maximale opvoerhoogte (dynamische totale druk) : 300mt
- Van 0,37kW tot 2,2 kW (220-230V)
- Voltage tolerantie: +6% / -10% U_N
- Buiten diameter 1 1/4 G-F (voor pompcurve 1-2-3-5), 2" G-F (voor pompcurve 8-10)



Plug&GO

- Heeft geen drukschakelaar nodig
- Eenvoudig te installeren
- Er moet een druktank (2l, niet inbegrepen in de prijs van een Volledige Oplossing) geplaatst worden indien dit nog niet in de installatie voorzien is.
- Maximale onderdompeldiepte : 50m
- Maximum capaciteit (Q) : 6.000l/h
- Maximum Opvoerhoogte (dynamische totale druk): 79mt
- Van 0,37kW tot 1,1kW (220-230V/50Hz)
- Voltage tolerantie: +6% / -10% U_N
- Buitendiameter 1" G-F



Het unieke ontwerp van het ZDS hydraulisch onderdeel samen met de zeer gekende watergekoelde mono-fase Franklin motor! Deze Volledige Oplossingen zijn beschikbaar in verschillende modellen om te voldoen aan de meeste vereisten qua capaciteit en druk. E.X.H3F.DRP en E.P.H3FDRP Volledige Oplossingen zijn uitgerust met een ZDS controle bord voor één-fase motoren die de pomp beveiligen tegen meerdere mogelijke installatiefouten en werkingsdefecten.

Wat is de Pomp-Beveiliging – DRP?

De Pomp Beveiliging - DRP is een innovatief elektronisch apparaat dat een optimale bescherming tegen droogloop garandeert voor de onderwaterpomp. Bijkomend beschermt die ook de motor tegen oververhitting bij herhaalde starts en stops.

Waar wordt de DRP geplaatst en hoe werkt die?

De DRP is gebruiksklaar geïntegreerd in de connectiekabel en behoeft geen verdere installatie. Bij gebrek aan water stopt de DRP de pomp onmiddellijk van zodra het water onder de DRP komt en start de pomp automatisch opnieuw op van zodra het water in de boorput terug tot boven de DRP gestegen is. In tegenstelling met traditionele systemen zijn geen bijkomende kabels, sensoren en controle schakelaars vereist. De DRP is ontworpen en uitvoerig getest om de onderwaterpomp autonoom te laten functioneren bij watertekort. Bij herhaaldelijke starts en stops - zoals bijvoorbeeld de luchtdruk in het drukvat te laag is of het membraan beschadigd is – registreert de DRP de frequente start en stops en stopt de motor automatisch om de motor te beschermen tegen oververhitting/verbranding. De DRP kan eenvoudig ge-reset worden door de stroomtoevoer te onderbreken.

De DRP mag NIET gebruikt worden met een frequentieregelaar.

De DRP werkt niet met gedemineraliseerd water (zoals regenwater).

De DRP moet in hetzelfde water/bron ondergedompeld zijn als de pomp om de continuïteit te verzekeren tussen de DRP en de pompmantel.



ZDS Volledige Oplossingen met DRP hebben de volgende beveiligingen:			 Droogloop	 Overload	 Lage stroom	 Fase verlies	 Te veel Starts/Stops	 Fase schommelingen	 Lage Voltage
Mono Fase	H3F	tot 1,5 kW	✓	✓*	✗	✗	✓	✗	✓
	H3F	2,2 kW	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓
Drie-Fase 380 - 415V	HTF	tot 4 kW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* De overload beveiliging voor H3F Oplossingen is voorzien door de schakelkast.

H3F Franklin PSC één-fase motor

HEEFT EEN CBH SCHAKELKAST NODIG OM OP TE
STARTEN EN TE WERKEN. INBEGREPEN IN DE PRIJS.

VOOR HYDRAULISCHE PRESTATIES
ZIE POMP CURVES OP PAG 8-10



Franklin Electric



De Pomp Beveiliging - DRP is een innovatief elektronisch apparaat dat een optimale bescherming tegen droogloop garandeert voor de onderwaterpomp. Bijkomend beschermt die ook de motor tegen oververhitting bij herhaalde starts en stops.

H3F VOLLEDIGE OPLOSSING - PSC EEN-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR EN ROESTVRIJ STALEN VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL - Een schakelkast is VEREIST

Volledige Oplossing model	Asver- mogen		EN.*	ST.** I _n (A)	m³/h l/min	Hydraulische data (n=2850 min ⁻¹)								Kabel 1.5m		Kabel 15m		Kabel 30m		Kabel 45m		Kabel 60m	
	0	0.6				1.5	2.4	4.2	6.0	11.4	15.0												
	kW	HP				0	10	25	40	70	100	190	250										
X.1-8.H3F.DRP	0.25	0.33	0.49	2.4	Totale opvoerhoogte in meter = H= dynamische totale druk	50.2	44.4	18							196071614FS	196071614FS1		196071614FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		
X.1-12.H3F.DRP	0.37	0.50	0.69	3.3		75.4	66.6	27							196071616FS	196071616FS1		196071616FS2		196071616FS3	OP AANVRAAG		
X.1-18.H3F.DRP	0.55	0.75	0.87	4.3		113	99.9	40.5							196071618FS	196071618FS1		196071618FS2		196071618FS3		196071619FS	
X.1-25.H3F.DRP	0.75	1.00	1.23	5.7		157	138.8	56.3							196071620FS	196071620FS1		196071620FS2		196071620FS3		196071620FS4	
X.1-36.H3F.DRP	1.10	1.50	1.69	8.4		226.1	199.8	81							196071622FS	196071622FS1		196071622FS2		196071622FS3		196071622FS4	
X.1-50.H3F.DRP	1.50	2.00	2.21	10.7		300	260	106							196071624FS	196071624FS1		196071624FS2		196071624FS3		196071624FS4	
X.2-5.H3F.DRP	0.25	0.33	0.59	2.4		32	31.2	26.2	17							196071626FS	196071626FS1		196071626FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
X.2-8.H3F.DRP	0.37	0.50	0.73	3.4		51.2	49.9	41.9	27.2							196071628FS	196071628FS1		196071628FS2		196071628FS3	OP AANVRAAG	
X.2-12.H3F.DRP	0.55	0.75	0.97	4.4		76.8	74.9	62.9	40.8							196071712FS	196071712FS1		196071712FS2		196071712FS3		196071713FS
X.2-16.H3F.DRP	0.75	1.00	1.27	5.8		102.4	99.8	83.8	54.4							196071716FS	196071716FS1		196071716FS2		196071716FS3		196071717FS
X.2-24.H3F.DRP	1.10	1.50	1.70	8.6		153.6	149.8	125.8	81.6							196071724FS	196071724FS1		196071724FS2		196071724FS3		196071725FS
X.2-32.H3F.DRP	1.50	2.00	2.30	11		204.7	199.7	167.7	108							196071630FS	196071630FS1		196071630FS2		196071630FS3		196071630FS4
X.2-40.H3F.DRP	2.20	3.00	2.80	13.3		255.9	249.6	209.6	136							196071632FS	196071632FS1		196071632FS2		196071632FS3		196071632FS4
X.2-48.H3F.DRP	2.20	3.00	3.25	15.7		300	290	235	150							196071634FS	196071634FS1		196071634FS2		196071634FS3		196071634FS4
X.3-6.H3F.DRP	0.37	0.50	0.70	3.2		33.3		30.4	27	13.7						196071636FS	196071636FS1		196071636FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
X.3-9.H3F.DRP	0.55	0.75	0.93	4		50		45.6	40.5	20.6						196071638FS	196071638FS1		196071638FS2		196071638FS3	OP AANVRAAG	
X.3-13.H3F.DRP	0.75	1.00	1.24	5.8		72.2		65.9	58.5	29.8						196071640FS	196071640FS1		196071640FS2		196071640FS3		196071640FS4
X.3-19.H3F.DRP	1.10	1.50	1.66	8.1		105.5		96.3	85.5	43.5						196071819FS	196071819FS1		196071819FS2		196071819FS3		196071820FS
X.3-25.H3F.DRP	1.50	2.00	2.23	10.4		138.8		126.8	112.5	57.3						196071642FS	196071642FS1		196071642FS2		196071642FS3		196071642FS4
X.3-32.H3F.DRP	2.20	3.00	2.70	12.6		177.6		162.2	144	73.3						196071644FS	196071644FS1		196071644FS2		196071644FS3		196071644FS4
X.5-4.H3F.DRP	0.37	0.50	0.72	3.3		24.5			22	18.5	12.1					196071646FS	196071646FS1		196071646FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
X.5-6.H3F.DRP	0.55	0.75	0.95	4.2		36.8			33	27.7	18.2					196071648FS	196071648FS1		196071648FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
X.5-8.H3F.DRP	0.75	1.00	1.23	5.7		49.1			44	37	24.2					196071650FS	196071650FS1		196071650FS2		197400508S3	OP AANVRAAG	
X.5-13.H3F.DRP	1.10	1.50	1.70	8.8		79.7			71.5	60.1	39.4					196071652FS	196071652FS1		196071652FS2		197400513S3		197400513S4
X.5-17.H3F.DRP	1.50	2.00	2.30	11	104.3			93.5	78.5	51.5					196071654FS	196071654FS1		196071654FS2		197400517S3		197400517S4	
X.5-21.H3F.DRP	2.20	3.00	2.75	13	128.8			115.5	97	63.6					196071656FS	196071656FS1		196071656FS2		197400521S3		197400521S4	
X.5-25.H3F.DRP	2.20	3.00	3.20	15.7	153.3			137.5	115.5	75.8					196071658FS	196071658FS1		196071658FS2		197400525S3		197400525S4	
X.8-6.H3F.DRP	0.75	1.00	1.24	5.9	38.4				29	24.5	4.8				196071660FS	196071660FS1		196071660FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		
X.8-8.H3F.DRP	1.10	1.50	1.54	7.7	51.2				38.6	32.7	6.4				196071662FS	196071662FS1		196071662FS2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		
X.8-12.H3F.DRP	1.50	2.00	2.25	10.7	76.8				58	49	9.6				196071664FS	196071664FS1		196071664FS2		196071664FS3		196071664FS4	
X.8-17.H3F.DRP	2.20	3.00	3.05	15.2	108.8				82.1	69.4	13.6				196071666FS	196071666FS1		196071666FS2		196071666FS3		196071666FS4	
X.10-8.H3F.DRP	1.50	2.00	2.60	10.0	48.2				42.6	39.2	23.1	7.9	€ 1,121	196071668FS	196071668FS1		196071668FS2		196071668FS3	OP AANVRAAG			
X.10-12.H3F.DRP	2.20	3.00	2.90	14.4	72.3				64	58.8	34.7	11.9	€ 1,346	196071670FS	196071670FS1		196071670FS2		196071670FS3		196071670FS4		

Totale opvoerhoogte in meter = H = dynamische totale druk

*Energieverbruik, **Stroomverbruik

H3F Oplossingen met de volgende hydraulische onderdelen worden niet geleverd met de motor, hydraulisch onderdeel en kabel samen in de doos: QS4X.1-50, QS4X.2-48, QS4X.3-32, QS4X.5-25, QS4X.8-17

H3F Oplossingen met DRP hebben de volgende beveiligingen

	 Droogloop	 Overload	 Lage spanning	 Te veel Starts/Stops	 Lage Voltage
tot 1,5kW	✓	✓*	✗	✓	✓
2,2 kW	✓	✓	✓	✓	✓

* Overload beveiliging is voorzien door de Schakelkast

Technische specificaties:

- H3F motor range: 0,25 – 2,2kW
- 220 - 230V / 50 Hz
- Beveiligingsgraat: IP68
- Isolatie: CLB
- Gemiddelde omgevingstemperatuur: 30°C
- Vereiste koelingsflow: min 0,08m/s
- Max starts/hr: 20, gelijk verdeeld
- Plaatsing: vertikaal en horizontaal met de motor naar boven
- Voltage tolerantie 50Hz from nominaal: +6% / -10%
- Motor voor permanente split condensator
- Toegestane PH waarde van het water: 6,4-8,0
- Maximale onderdompeldiepte: 150m
- Vereiste Beveiliging : EN 60947-4-1

**H3F VOLLEDIGE OPLOSSING - PSC EEN-FASE WATER-GEKOELDE FRANKLIN MOTOR EN
 TECHNOLYMEER VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL - Een schakelkast is VEREIST**

Kabel 90m
OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
196071620FS5
196071622FS5
196071624FS5

OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
196071716FS4
196071724FS4
196071630FS5
196071632FS5
196071634FS5

OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
196071819FS4
196071642FS5
196071644FS5

OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
197400513S5
197400517S5
197400521S5
197400525S5

OP AANVRAAG
OP AANVRAAG
197400812S5
197400817S5

OP AANVRAAG
OP AANVRAAG

Volledige Oplossing model	Kabel 1.5m	Kabel 15m	Kabel 30m	Kabel 45m	Kabel 60m	Kabel 90m
P.1-8.H3F.DRP	182079614FS	182079614FS1	182079614FS2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.1-12.H3F.DRP	182079616FS	182079616FS1	182079616FS2	182079616FS3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.1-18.H3F.DRP	182079719FS	182079719FS1	182079719FS2	182079719FS3	182079619FS	OP AANVRAAG
P.1-25.H3F.DRP	182079620FS	182079620FS1	182079620FS2	182079620FS3	182079620FS4	182079620FS5
NIET BESCHIKBAAR						

P.2-5.H3F.DRP	182079622FS	182079622FS1	182079622FS2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.2-8.H3F.DRP	182079624FS	182079624FS1	182079624FS2	182079624FS3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.2-12.H3F.DRP	182079626FS	182079626FS1	182079626FS2	182079626FS3	182079713FS	OP AANVRAAG
P.2-16.H3F.DRP	182079628FS	182079628FS1	182079628FS2	182079628FS3	182079717FS	182079628FS4
P.2-24.H3F.DRP	182079630FS	182079630FS1	182079630FS2	182079630FS3	182079725FS	182079630FS4
NIET BESCHIKBAAR						

P.3-6.H3F.DRP	182079632FS	182079632FS1	182079632FS2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.3-9.H3F.DRP	182079634FS	182079634FS1	182079634FS2	182079634FS3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.3-13.H3F.DRP	182079636FS	182079636FS1	182079636FS2	182079636FS3	182079636FS4	OP AANVRAAG
P.3-19.H3F.DRP	182079638FS	182079638FS1	182079638FS2	182079638FS3	182079820FS	182079638FS4
NIET BESCHIKBAAR						

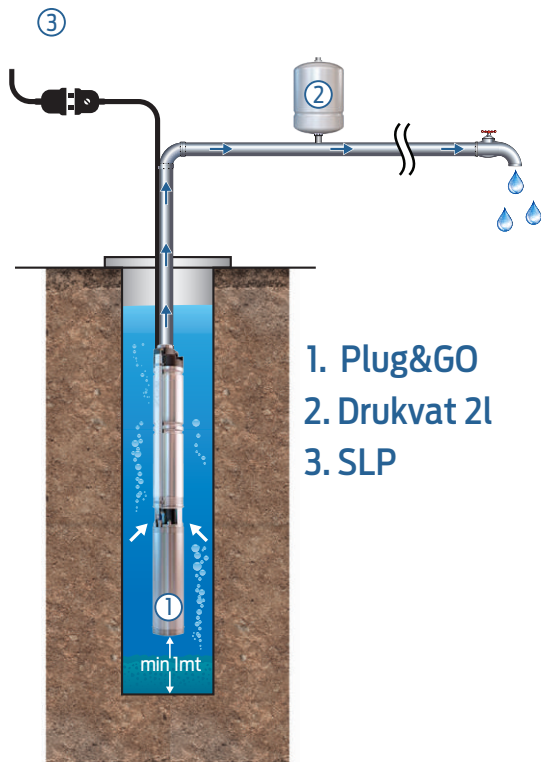
P.5-4.H3F.DRP	187500504S	187500504S1	187500504S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.5-6.H3F.DRP	187500506S	187500506S1	187500506S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.5-8.H3F.DRP	187500508S	187500508S1	187500508S2	187500508S3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
P.5-13.H3F.DRP	187500513S	187500513S1	187500513S2	187500513S3	187500513S4	187500513S5
NIET BESCHIKBAAR						

NIET BESCHIKBAAR						
------------------	--	--	--	--	--	--

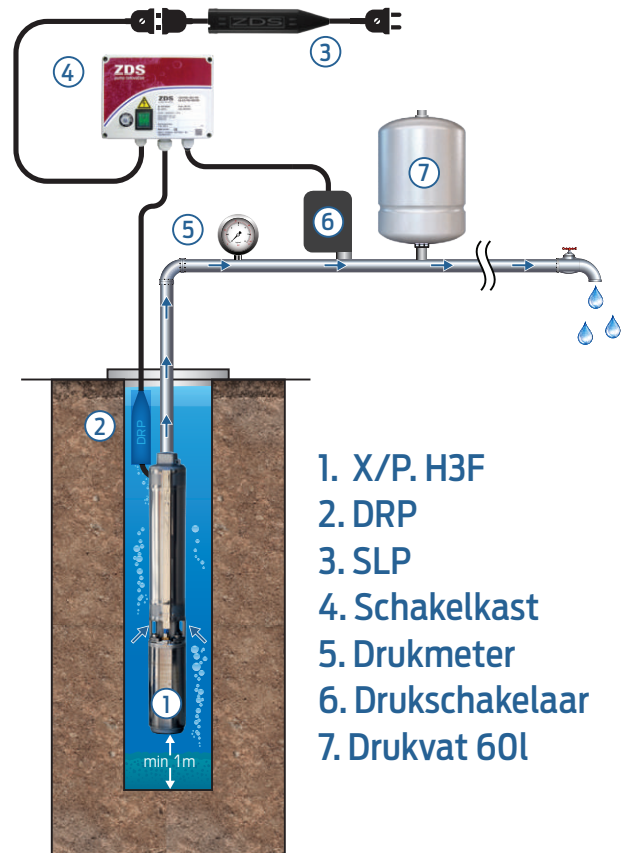
NIET BESCHIKBAAR						
------------------	--	--	--	--	--	--



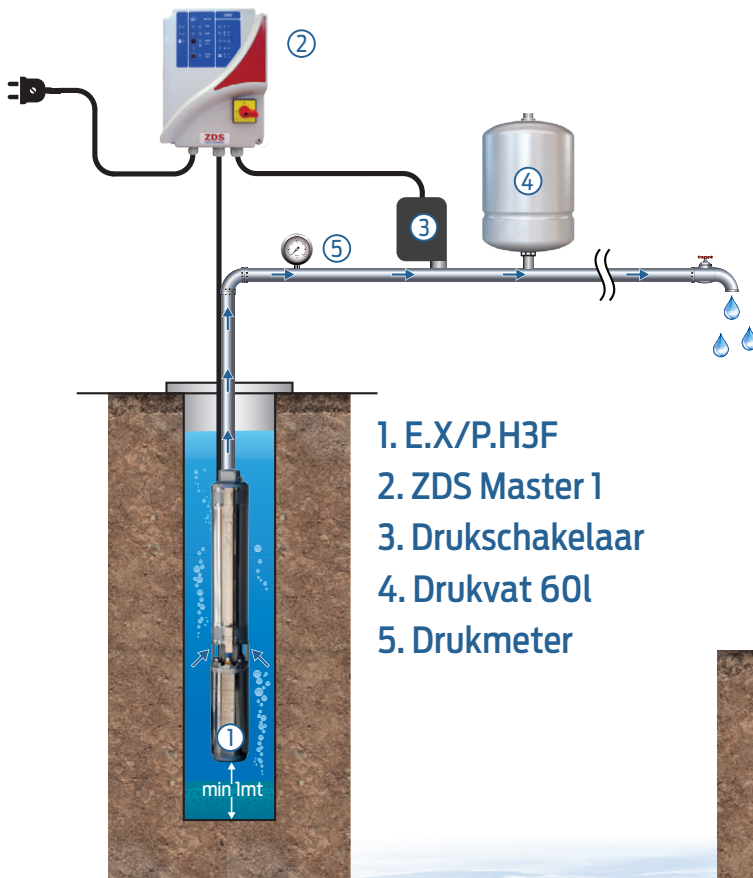
Voorbeeld van een installatie met Plug&GO



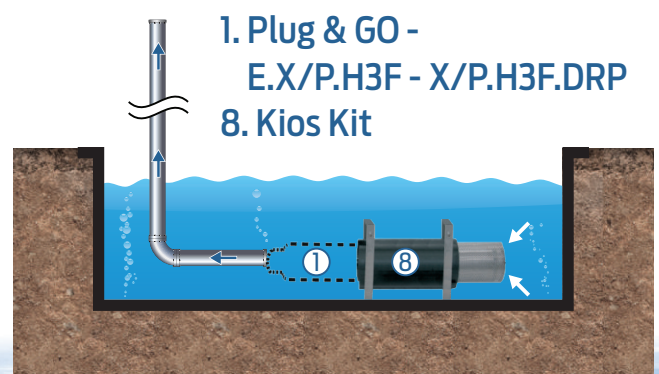
Voorbeeld van in installatie met X/P - H3F.DRP



Voorbeeld van een installatie met E.X/P.H3F



Voorbeeld van een installatie van een Kios Kit



pagina
26-31

E.X/P.HTF



pagina
32-33

X/P.HTF.DRP



Doordat alle componenten in één doos geleverd worden, wordt het bijhouden van de voorraadbeheer aanzienlijk verminderd. Het elimineert de noodzaak om bepaalde numers van meerdere onderdelen bij te houden en het is tevens tijdsbesparend. De dozen zijn gemakkelijk op te pikken, op te slaan en eenvoudig te leveren. Alles is netjes verpakt en opgeslagen en bestellingen kunnen snel uitgeleverd worden.

ZDS DRIE-FASE INNOVATIEVE COMPLETE OPLOSSING

ZDS
pump innovation

E.X.HTF - E.P.HTF

AUTOMATISCHE BEVEILIGINGEN



Droogloop



Fase-
verlies



Faseschom-
melingen



Overload



Lage
stroom



Hoge
Voltage



Lage
Voltage



Te veel
Starts/Stops



Voltage
pieken

- ✓ **AGeavanceerd beveiligingssysteem**
- ✓ **Voor-geïnstaleerd controlepaneel, gebruiksklaar**
- ✓ **Vooraf afgesteld om met elke kabellengte te werken**
- ✓ **Maximale onderdompeldiepte: 150m**
- ✓ **Maximum capaciteit (Q): 15.000 l/h**



Het unieke ontwerp van het ZDS hydraulisch onderdeel samen met de zeer gekende watergekoelde drie-fase Franklin motor! Deze Volledige Oplossingen zijn beschikbaar in verschillende modellen om te voldoen aan de meeste vereisten qua capaciteit en druk. E.X.HTF en E.P.HTF Volledige Oplossingen zijn uitgerust met een ZDS controle bord voor drie-fase motoren die de pomp beveiligen tegen meerdere mogelijke installatiefouten en werkingsdefecten.


Franklin Electric

Beveiligingen en Voordelen

E.X.HTF – E.P.HTF onderwaterpompen zijn ontworpen om zichzelf automatisch te beschermen in geval van problemen in de installatie. Het ZDS controlebord heeft geen extra afstelling/regeling nodig.

1) Beveiliging tegen droogloop of watertekort in de boorput of in een tank

De pomp beveiligd zichzelf volledig bij watertekort in de bron of in een tank, zonder dat enig ander apparaat vereist is (Sondes, kabels, sensoren, controlepanelen etc.). Bij watertekort zal het controlebord de pomp automatisch stoppen en lichtjes zullen fllikkeren om de gebruiker te informeren dat er geen water meer in de bron staat.

2) Bescherming tegen lage voltage en te hoge voltage

E.X.HTF en E.P.HTF Volledige Oplossingen zijn beveiligd tegen lage voltage en te hoge voltage. Dankzij het ZDS innovatieve controlebord zal het systeem automatisch opnieuw opstarten als de voltage terug correct hersteld is. Lage voltage kan zich voordoen als een verkeerde generator wordt gebruikt die te licht is voor de pomp.

3) Beveiliging tegen te veel starts en stops

Het ZDS controlebord beschermt de pomp tegen lekken in het leidingsysteem of tegen te veel starts en stops.

4) Beveiliging tegen elektrische problemen

Dankzij het ZDS innovatieve controle paneel is de E.X.HTF en E.P.HTF Volledige Oplossingen beschermd tegen voltageschommelingen die veroorzaakt worden door elektrische problemen in de stroomtoevoer. Het kan inderdaad voorkomen dat meerdere functies in het elektrisch circuit, meerdere starts van motoren of motoren die aangesloten zijn op hetzelfde netwerk, mogelijke pieken in het netwerk of een verkeerde generator etc., de pomp beschadigen.

5) Beveiliging tegen fouten in een drie-fase installatie

De Volledige Oplossing is beschermd tegen regelmatig voorkomende problemen van een drie-fase installatie zoals fase-verlies of verkeerde fase-sequenties. Fase-verlies kan veroorzaakt worden voor een eenvoudig defect van een zekering. Het ZDS innovatief controlebord voorkomt dat de motor beschadigd wordt in geval van fase-verlies.

6) Beveiliging tegen overload

De pomp is volledig beschermd tegen overload. In geval de pomp gedeeltelijk of volledig geblokkeerd is, zal het ZDS innovatieve controlebord de pomp stilleggen en een licht zal fllikkeren om de gebruiker van dit probleem op de hoogte te brengen.

Kenmerken van het innovatieve ZDS Controlebord

- Periodieke deblokkering van de waaiers
- Drie galvanische isolatie aansluitingen voor niveau-sondes met regelbare intervaltijd 0-60min
- Drie aansluitingen voor vlotters of drukschakelaar
- Alarm uitgang relais met verwisselbaar contact N.O. / N.C. (250V~ 5A max, weerstand)
- Functies met drukknoppen en LEDs
- Keuzeschakelaar voor stop input operation mode (leegmaken of vullen)
- Alarm signaal voor droogloop en niveaustop of druk
- Pompen controle door maximum niveau of maximum druk alarm aansluiting
- 10 seconden heropstart na herstel van stroomtoevoer
- Hoofdafsluitingsknop voor kast
- Een-fase motor start condensator
- Electronische beveiliging voor motor overload
- Stuck contactor
- Maximum starts per uur
- Motor en hulpcircuit beveiligingszekeringen
- Contactor command circuit voltage bij stroomvoorziening
- Zeer lage voltage inputs



VOLLEDIGE OPLOSSING MET DRIE-FASE FRANKLIN MOTOR

GEASSEMBLEERD MET HYDRAULISCH ONDERDEEL EN CONTROLEBORD

VOOR HYDRAULISCHE PRESTATIES ZIE POMP GRAFIEKEN OP PAG 8-10.



Franklin Electric

Technische specificaties:

- HTF motor range: 0,37kW – 5,5kW
- 380-415V / 50Hz
- Beveiligingsgraad: IP68
- Gemiddelde omgevingstemperatuur: 30°C
- Vereiste koeling : min 0,08m/s

E.X.HTF VOLLEDIGE OPLOSSINGEN – DRIE-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR, ROESTVRIJ STAAL VERSIE HYDRAULISCH ONDERDEEL EN ZDS CONTROLEBORD

Volledige Oplossing model	Asver- mogen		EN.*	ST.**	Hydraulische data (n=2850 min ⁻¹)										Kabel 1.5m		Kabel 15m		Kabel 30m		Kabel 45m		Kabel 60m										
				I _n	m ³ /h	0	0.6	1.5	2.4	4.2	6.0	11.4	15.0																				
	kW	HP		(A)	l/min	0	10	25	40	70	100	190	250																				
E.X.1-12.HTF	0.37	0.50	0.56	1.1	Totale opvoerhoogte in meter = H= dynamische totale druk	75.4	66.6	27								184080112		184080112L		184080112L1		184080112L2		OP AANVRAAG									
E.X.1-18.HTF	0.55	0.75	0.81	1.6		113	99.9	40.5									184080118		184080118L		184080118L1		184080118L2			184080118L3							
E.X.1-25.HTF	0.75	1.00	1.07	2.1		157	138.8	56.3										184080125		184080125L		184080125L1		184080125L2		184080125L3							
E.X.1-36.HTF	1.10	1.50	1.49	2.9		226.1	199.8	81											184080136		184080136L		184080136L1		184080136L2		184080136L3						
E.X.1-50.HTF	1.50	2.00	2.06	4.0		300	260	106												184080150		184080150L		184080150L1		184080150L2		184080150L3					
E.X.2-8.HTF	0.37	0.50	0.61	1.2		51.2	49.9	41.9	27.2									184080208		184080208L		184080208L1		184080208L2		OP AANVRAAG							
E.X.2-12.HTF	0.55	0.75	0.88	1.7		76.8	74.9	62.9	40.8										184080212		184080212L		184080212L1		184080212L2			184080212L3					
E.X.2-16.HTF	0.75	1.00	1.14	2.1		102.4	99.8	83.8	54.4											184080216		184080216L		184080216L1		184080216L2		184080216L3					
E.X.2-24.HTF	1.10	1.50	1.62	3.0		153.6	149.8	125.8	81.6												184080224		184080224L		184080224L1		184080224L2		184080224L3				
E.X.2-32.HTF	1.50	2.00	2.19	4.1		204.7	199.7	167.7	108.0													184080232		184080232L		184080232L1		184080232L2		184080232L3			
E.X.2-40.HTF	2.20	3.00	2.66	5.3		255.9	249.6	209.6	136.0														184080240		184080240L		184080240L1		184080240L2		184080240L3		
E.X.2-48.HTF	2.20	3.00	3.20	5.7		300.0	290.0	235.0	150.0															184080248		184080248L		184080248L1		184080248L2		184080248L3	
E.X.3-6.HTF	0.37	0.50	0.54	1.10		33.3		30.4	27.0	13.7									184080306		184080306L		184080306L1	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG							
E.X.3-9.HTF	0.55	0.75	0.79	1.50		50.0		45.6	40.5	20.6										184080309		184080309L		184080309L1		184080309L2	OP AANVRAAG						
E.X.3-13.HTF	0.75	1.00	1.11	2.10		72.2		65.9	58.5	29.8											184080313		184080313L		184080313L1		184080313L2		184080313L3				
E.X.3-19.HTF	1.10	1.50	1.54	2.90		105.5		96.3	85.5	43.5												184080319		184080319L		184080319L1		184080319L2		184080319L3			
E.X.3-25.HTF	1.50	2.00	2.05	3.90		138.8		126.8	112.5	57.3													184080325		184080325L		184080325L1		184080325L2		184080325L3		
E.X.3-32.HTF	2.20	3.00	2.56	5.10		177.6		162.2	144.0	73.3														184080332		184080332L		184080332L1		184080332L2		184080332L3	
E.X.3-39.HTF	2.20	3.00	3.12	5.60	216.5		197.7	175.5	89.3														184080339		184080339L		184080339L1		184080339L2		184080339L3		
E.X.3-45.HTF	3.00	4.00	3.55	7.20	249.8		228.2	202.5	103.1															184080345		184080345L		184080345L1		184080345L2		184080345L3	
E.X.3-51.HTF	3.00	4.00	4.03	7.60	283.1		258.6	229.5	116.8																184080351		184080351L		184080351L1		184080351L2		184080351L3

Totale opvoerhoogte in meter = H = dynamische totale druk

*Energieverbruik, **Stroomverbruik



- Max starts/hr: 20, gelijk verdeeld
- Plaatsing: verticaal en horizontaal, met de motor naar boven
- Voltage tolerantie 50Hz from nominaal: +6% / -10%
- Toegestane PH van water: 6,4 – 8,0
- Maximale onderdompeldiepte : 150m


Franklin Electric

E.P.HTF VOLLEDIGE OPLOSSING – DRIE-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR, TECHNOLYMEER VERSIE HYDRAULISCH ONDERDEEL EN ZDS CONTROLEBORD

Kabel 90m		Volledige Oplossing model		Kabel 1.5m		Kabel 15m		Kabel 30m		Kabel 45m		Kabel 60m		Kabel 90m	
OP AANVRAAG		E.P.1-12.HTF			184090112		184090112L		184090112L1			OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.1-18.HTF			184090118		184090118L		184090118L1				184090118L3	OP AANVRAAG	
	184080125L4	E.P.1-25.HTF			184090125		184090125L		184090125L1				184090125L3		184090125L4
	184080136L4	NIET BESCHIKBAAR													
	184080150L4														
OP AANVRAAG		E.P.2-8.HTF			184090208		184090208L		184090208L1		184090208L2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.2-12.HTF			184090212		184090212L		184090212L1		184090212L2		184090212L3	OP AANVRAAG	
	184080216L4	E.P.2-16.HTF			184090216		184090216L		184090216L1		184090216L2		184090216L3		184090216L4
	184080224L4	E.P.2-24.HTF			184090224		184090224L		184090224L1		184090224L2		184090224L3		184090224L4
	184080232L4	NIET BESCHIKBAAR													
	184080240L4														
	184080248L4														
OP AANVRAAG		E.P.3-6.HTF			184090306		184090306L		184090306L1	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.3-9.HTF			184090309		184090309L		184090309L1		184090309L2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.3-13.HTF			184090313		184090313L		184090313L1		184090313L2		184090313L3	OP AANVRAAG	
	184080319L4	E.P.3-19.HTF			184090319		184090319L		184090319L1		184090319L2		184090319L3		184090319L4
	184080325L4	NIET BESCHIKBAAR													
	184080332L4														
	184080339L4														
	184080345L4														
	184080351L4														



E.X.HTF VOLLEDIGE OPLOSSINGEN – DRIE-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR, ROESTVRIJ STAAL VERSIE HYDRAULISCH ONDERDEEL EN ZDS CONTROLEBORD

Volledige Oplossing model	Asver- mogen		EN.*	ST.**	Hydraulische data (n=2850 min ⁻¹)										Kabel 1.5m		Kabel 15m		Kabel 30m		Kabel 45m		Kabel 60m	
	I _N	m ³ /h		0	0.6	1.5	2.4	4.2	6.0	11.4	15.0													
	(A)	l/min		0	10	25	40	70	100	190	250													
E.X.5-4.HTF	0.37	0.50	0.55	1.00	Totale opvoerhoogte in meter = H = dynamische totale druk	24.5			22.0	18.5	12.1				184080504		184080504L		184080504L1		OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
E.X.5-6.HTF	0.55	0.75	0.79	1.50		36.8			33.0	27.7	18.2					184080506		184080506L		184080506L1		OP AANVRAAG		OP AANVRAAG
E.X.5-8.HTF	0.75	1.00	1.03	1.90		49.1			44.0	37.0	24.2					184080508		184080508L		184080508L1		184080508L2		OP AANVRAAG
E.X.5-13.HTF	1.10	1.50	1.58	2.90		79.7			71.5	60.1	39.4					184080513		184080513L		184080513L1		184080513L2		184080513L3
E.X.5-17.HTF	1.50	2.00	2.15	4.00		104.3			93.5	78.5	51.5					184080517		184080517L		184080517L1		184080517L2		184080517L3
E.X.5-21.HTF	2.20	3.00	2.55	5.10		128.8			115.5	97.0	63.6					184080521		184080521L		184080521L1		184080521L2		184080521L3
E.X.5-25.HTF	2.20	3.00	3.00	5.60		153.3			137.5	115.5	75.8					184080525		184080525L		184080525L1		184080525L2		184080525L3
E.X.5-29.HTF	3.00	4.00	3.43	7.10		178.0			160.0	134.0	87.9					184080529		184080529L		184080529L1		184080529L2		184080529L3
E.X.5-34.HTF	3.00	4.00	4.02	7.60		209.0			187.0	157.0	103.0					184080534		184080534L		184080534L1		184080534L2		184080534L3
E.X.5-38.HTF	4.00	5.50	4.38	9.30		233.1			209.0	175.6	115.1					184080538		184080538L		184080538L1		184080538L2		184080538L3
E.X.5-45.HTF	4.00	5.50	5.19	9.90		276.0			247.5	207.9	136.4					184080545		184080545L		184080545L1		184080545L2		184080545L3
E.X.8-6.HTF	0.75	1.00	1.07	2.00	38.4					29.0	24.5	4.8			184080806		184080806L		184080806L1		OP AANVRAAG			OP AANVRAAG
E.X.8-8.HTF	1.10	1.50	1.35	2.70	51.2					38.6	32.7	6.4			184080808		184080808L		184080808L1		184080808L2		OP AANVRAAG	
E.X.8-12.HTF	1.50	2.00	2.05	3.90	76.8					58.0	49.0	9.6			184080812		184080812L		184080812L1		184080812L2			184080812L3
E.X.8-17.HTF	2.20	3.00	2.83	5.30	108.8					82.1	69.4	13.6			184080817		184080817L		184080817L1		184080817L2			184080817L3
E.X.8-20.HTF	3.00	4.00	3.28	6.70	128.0					96.6	81.7	16.0			184080820		184080820L		184080820L1		184080820L2			184080820L3
E.X.8-23.HTF	3.00	4.00	4.11	7.60	147.2					111.1	93.9	18.4			184080823		184080823L		184080823L1		184080823L2			184080823L3
E.X.8-27.HTF	4.00	5.50	4.32	9.20	172.8					130.4	110.2	21.6			184080827		184080827L		184080827L1		184080827L2			184080827L3
E.X.8-31.HTF	4.00	5.50	4.97	9.80	198.4					149.7	126.6	24.8			184080831		184080831L		184080831L1		184080831L2			184080831L3
E.X.8-36.HTF	5.50	7.50	5.70	11.60	230.4					173.9	147.0	28.8			184080836		184080836L		184080836L1		184080836L2			184080836L3
E.X.8-42.HTF	5.50	7.50	6.65	12.40	268.8					202.9	171.5	33.6			184080842		184080842L		184080842L1		184080842L2			184080842L3
E.X.10-8.HTF	1.50	2.00	1.86	3.70	48.2					42.6	39.2	23.1	7.9	€ 1,259	184081008		184081008L		184081008L1		184081008L2		OP AANVRAAG	
E.X.10-12.HTF	2.20	3.00	2.72	5.40	72.3					64.0	58.8	34.7	11.9	€ 1,418	184081012		184081012L		184081012L1		184081012L2			184081012L3
E.X.10-17.HTF	3.00	4.00	3.80	7.30	102.4					90.6	83.3	47.1	16.8	€ 1,613	184081017		184081017L		184081017L1		184081017L2			184081017L3
E.X.10-23.HTF	4.00	5.50	5.01	9.80	138.6					122.6	112.7	66.4	22.8	€ 2,035	184081023		184081023L		184081023L1		184081023L2			184081023L3
E.X.10-31.HTF	5.50	7.50	6.67	12.40	186.8					165.2	151.9	89.5	30.7	€ 2,348	184081031		184081031L		184081031L1		184081031L2			184081031L3

*Energieverbruik, **Stroomverbruik


E.P.HTF VOLLEDIGE OPLOSSING – DRIE-FASE WATERGEKOELDE FRANKLIN MOTOR, TECHNOPYMEER VERSIE HYDRAULISCH ONDERDEEL EN ZDS CONTROLEBORD

Kabel 90m		Volledige Oplossing model		Kabel 1.5m		Kabel 15m		Kabel 30m		Kabel 45m		Kabel 60m		Kabel 90m	
OP AANVRAAG		E.P.5-4.HTF			184090504		184090504L		184090504L1	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.5-6.HTF			184090506		184090506L		184090506L1	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
OP AANVRAAG		E.P.5-8.HTF			184090508		184090508L		184090508L1		184090508L2	OP AANVRAAG		OP AANVRAAG	
	184080513L4	E.P.5-13.HTF			184090513		184090513L		184090513L1		184090513L2		184090513L3		184090513L4
	184080517L4	NIET BESCHIKBAAR													
	184080521L4														
	184080525L4														
	184080529L4														
	184080534L4														
	184080538L4														
	184080545L4														
OP AANVRAAG		NIET BESCHIKBAAR													
OP AANVRAAG															
	184080812L4														
	184080817L4														
	184080820L4														
	184080823L4														
	184080827L4														
	184080831L4														
	184080836L4	NIET BESCHIKBAAR													
	184080842L4														
OP AANVRAAG															
OP AANVRAAG		NIET BESCHIKBAAR													
	184081017L4														
	184081023L4														
	184081031L4														

HTF FRANKLIN DRIE-FASE MOTOR

Voor hydraulische prestaties zie pomp grafieken op pag 8 – 10.



Franklin Electric



Technische specificaties:

- HTF motor range: 0,37 – 3 kW
- 3 x 380-415V / 50 Hz
- Beveiligingsgraad: IP68
- Isolatie: Cl.B
- Gemiddelde omgevingstemperatuur: 30°C
- Vereiste koeling: min 0,08m/s

HTF DRIE-FASE FRANKLIN WATER-GEKOELDE MOTOR EN ROESTVRIJ STAAL VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL

Volledige Oplossing model	Asver- mogen		EN.*	ST.**	Hydraulische data (n=2850 min ⁻¹)												Kabel 1.5m	Kabel 15m	Kabel 30m	Kabel 45m	Kabel 60m							
	kW	HP			I _N	m ³ /h	0	0.6	1.5	2.4	4.2	6.0	11.4	15.0														
X.1-12.HTF.DRP	0.37	0.50	0.56	1.1	1.1	75.4	66.6	27									184075012S	184075012S1	184075012S2	184075012S3	OP AANVRAAG							
X.1-18.HTF.DRP	0.55	0.75	0.81	1.6	1.6	113	99.9	40.5									184075018S	184075018S1	184075018S2	184075018S3	184075018S4							
X.1-25.HTF.DRP	0.75	1.00	1.07	2.1	2.1	157	138.8	56.3									184075025S	184075025S1	184075025S2	184075025S3	184075025S4							
X.1-36.HTF.DRP	1.10	1.50	1.49	2.9	2.9	226.1	199.8	81									184075036S	184075036S1	184075036S2	184075036S3	184075036S4							
X.1-50.HTF.DRP	1.50	2.00	2.06	4.0	4.0	300	260	106									184075050S	184075050S1	184075050S2	184075050S3	184075050S4							
X.2-8.HTF.DRP	0.37	0.50	0.59	1.2	1.2	51.2	49.9	41.9	27.2								184075108S	184075108S1	184075108S2	184075108S3	OP AANVRAAG							
X.2-12.HTF.DRP	0.55	0.75	0.86	1.7	1.7	76.8	74.9	62.9	40.8								184075112S	184075112S1	184075112S2	184075112S3	184075112S4							
X.2-16.HTF.DRP	0.75	1.00	1.11	2.1	2.1	102.4	99.8	83.8	54.4								184075116S	184075116S1	184075116S2	184075116S3	184075116S4							
X.2-24.HTF.DRP	1.10	1.50	1.60	3.0	3.0	153.6	149.8	125.8	81.6								184075124S	184075124S1	184075124S2	184075124S3	184075124S4							
X.2-32.HTF.DRP	1.50	2.00	2.16	4.1	4.1	204.7	199.7	167.7	108								184075132S	184075132S1	184075132S2	184075132S3	184075132S4							
X.2-40.HTF.DRP	2.20	3.00	2.62	4.9	4.9	255.9	249.6	209.6	136								184075140S	184075140S1	184075140S2	184075140S3	184075140S4							
X.2-48.HTF.DRP	2.20	3.00	3.14	5.9	5.9	300	290	235	150								184075148S	184075148S1	184075148S2	184075148S3	184075148S4							
X.3-6.HTF.DRP	0.37	0.50	0.54	1.1	1.1	33.3		30.4	27	13.7							184075206S	184075206S1	184075206S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG							
X.3-9.HTF.DRP	0.55	0.75	0.77	1.5	1.5	50		45.6	40.5	20.6							184075209S	184075209S1	184075209S2	184075209S3	OP AANVRAAG							
X.3-13.HTF.DRP	0.75	1.00	1.07	2.0	2.0	72.2		65.9	58.5	29.8							184075213S	184075213S1	184075213S2	184075213S3	184075213S4							
X.3-19.HTF.DRP	1.00	1.50	1.49	2.8	2.8	105.5		96.3	85.5	43.5							184075219S	184075219S1	184075219S2	184075219S3	184075219S4							
X.3-25.HTF.DRP	1.50	2.00	2.00	3.8	3.8	138.8		126.8	112.5	57.3							184075225S	184075225S1	184075225S2	184075225S3	184075225S4							
X.3-32.HTF.DRP	2.00	3.00	2.53	4.7	4.7	177.6		162.2	144	73.3							184075232S	184075232S1	184075232S2	184075232S3	184075232S4							
X.5-4.HTF.DRP	0.37	0.50	0.7	1.7	1.7	24.5			22	18.5	12.1						184075304S	184075304S1	184075304S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG							
X.5-6.HTF.DRP	0.55	0.75	0.87	1.75	1.75	36.8			33	27.7	18.2						184075306S	184075306S1	184075306S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG							
X.5-8.HTF.DRP	0.75	1.00	1.15	2.3	2.3	49.1			44	37	24.2						184075308S	184075308S1	184075308S2	184075308S3	OP AANVRAAG							
X.5-13.HTF.DRP	1.10	1.50	1.71	3.3	3.3	79.7			71.5	60.1	39.4						184075313S	184075313S1	184075313S2	184075313S3	184075313S4							
X.5-17.HTF.DRP	1.50	2.00	2.17	4.4	4.4	104			93.5	78.5	51.5						184075317S	184075317S1	184075317S2	184075317S3	184075317S4							
X.5-21.HTF.DRP	2.20	3.00	2.6	4.9	4.9	129			116	97	63.6						184075321S	184075321S1	184075321S2	184075321S3	184075321S4							
X.5-25.HTF.DRP	2.20	3.00	2.95	5.3	5.3	153			138	116	75.8						184075325S	184075325S1	184075325S2	184075325S3	184075325S4							
X.5-29.HTF.DRP	3.00	4.00	3.96	7.4	7.4	178			160	134	87.9						184075329S	184075329S1	184075329S2	184075329S3	184075329S4							
X.5-34.HTF.DRP	3.00	4.00	4.5	8.8	8.8	209			187	157	103						184075334S	184075334S1	184075334S2	184075334S3	184075334S4							
X.8-6.HTF.DRP	0.75	1.00	1.07	2.1	2.1	38.4				29	24.5	4.8					184075406S	184075406S1	184075406S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG							
X.8-8.HTF.DRP	1.10	1.50	1.37	2.6	2.6	51.2				38.6	32.7	6.4					184075408S	184075408S1	184075408S2	184075408S3	OP AANVRAAG							
X.8-12.HTF.DRP	1.50	2.00	2.06	3.9	3.9	76.8				58	49	9.6					184075412S	184075412S1	184075412S2	184075412S3	184075412S4							
X.8-17.HTF.DRP	2.20	3.00	2.85	5.3	5.3	108.8				82.1	69.4	13.6					184075417S	184075417S1	184075417S2	184075417S3	184075417S4							
X.8-20.HTF.DRP	3.00	4.00	3.29	6.2	6.2	128				96.6	81.7	16					184075420S	184075420S1	184075420S2	184075420S3	184075420S4							
X.10-8.HTF.DRP	1.50	2.00	1.89	3.5	3.5	48.2				42.6	39.2	23.1	7.9				184075508S	184075508S1	184075508S2	184075508S3	OP AANVRAAG							
X.10-12.HTF.DRP	2.20	3.00	2.77	5.2	5.2	72.3				64	58.8	34.7	11.9				184075512S	184075512S1	184075512S2	184075512S3	184075512S4							
X.10-17.HTF.DRP	3.00	4.00	4.42	8.3	8.3	102				90.6	83.3	47.1	16.8				184075517S	184075517S1	184075517S2	184075517S3	184075517S4							

*Energieverbruik, **Stroomverbruik

HTF Oplossingen met de volgende hydraulische onderdelen worden niet samen geleverd met het hydraulisch onderdeel, motor en kabel in dezelfde doos: QS4X.1-50, QS4X.2-40, QS4X.2-48, QS4X.3-32, QS4X.5-25, QS4X.5-29, QS4X.5-34, QS4X.8-17, QS4X.8-20, QS4X.10-17

- Max starts/hr: 20, gelijk verdeeld
- Plaatsing: vertikaal tot horizontaal, met de motor naar boven
- Voltage tolerantie 50Hz from nominaal: +6% / -10%
- Toegestane PH van water: 6,4-8,0
- Maximale Onderdompeldiepte: 150m
- Beveiligingsvereisten: EN 60947-4-1

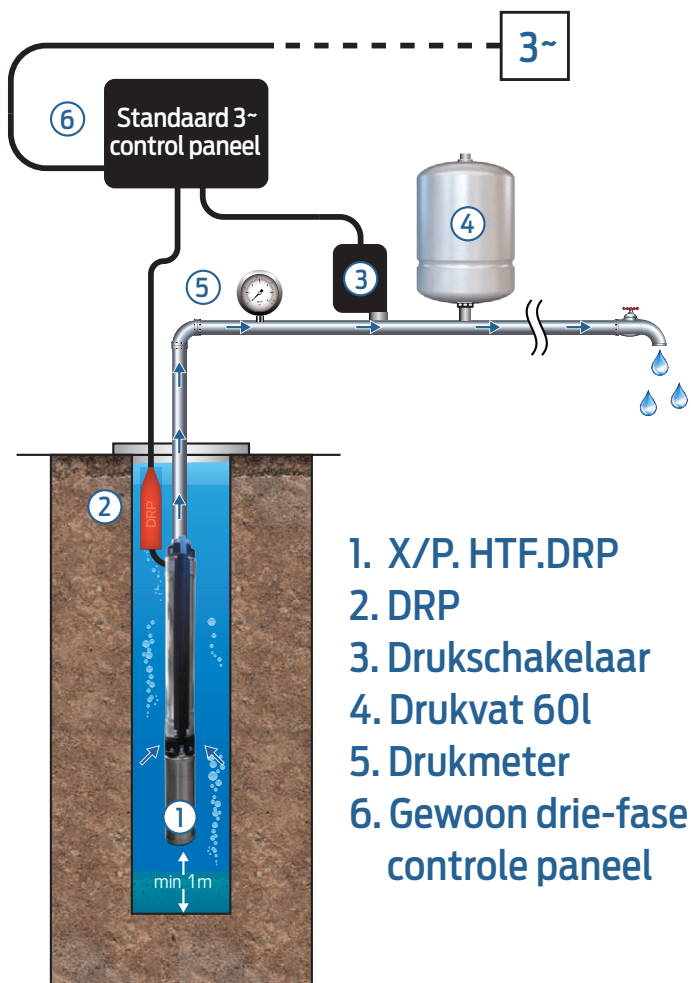
HTF Oplossingen met DRP hebben de volgende beveiligingen

Droogloop	Overload	Lage stroom	Fase-verlies	Te veel starts Starts/Stops	Fase-schommelingen	Lage Voltage
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

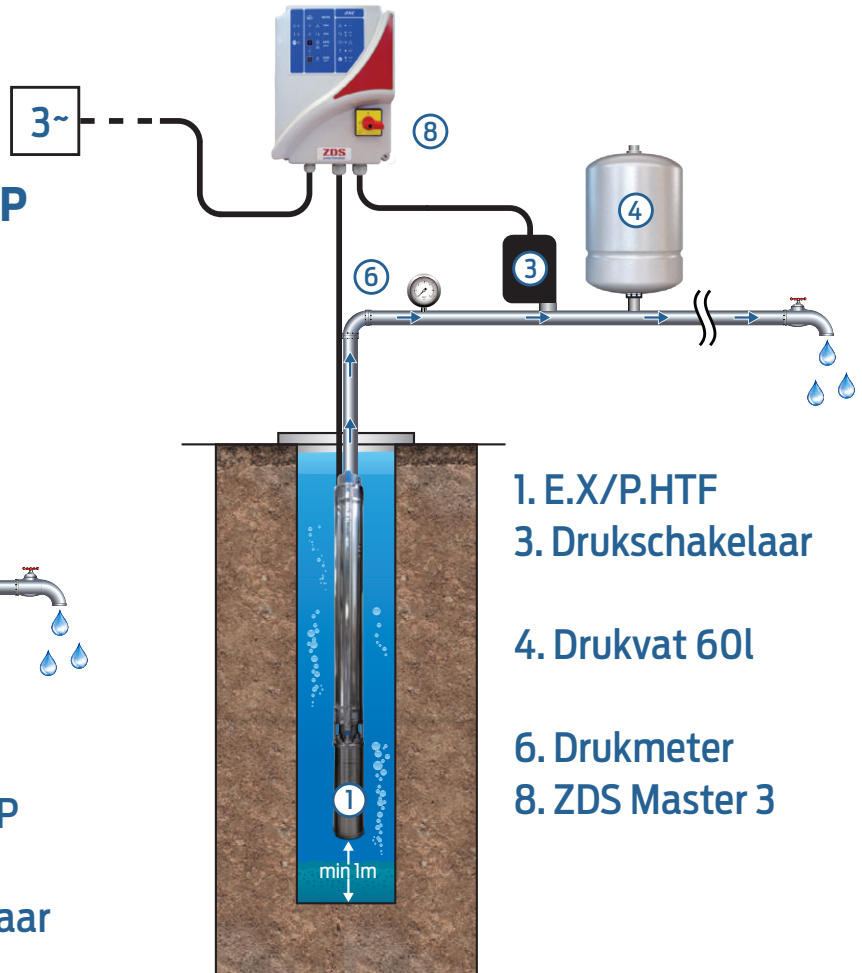
**HTF DRIE-FASE FRANKLIN WATER-GEKOELDE
MOTOR EN TECHNOPYLMEER VERSIE VAN HET HYDRAULISCH ONDERDEEL**

Kabel 90m	Volledige Oplossing model	Kabel 1.5m	Kabel 15m	Kabel 30m	Kabel 45m	Kabel 60m	Kabel 90m
OP AANVRAAG	P.1-12.HTF.DRP	184083012S	184083012S1	184083012S2	184083012S3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.1-18.HTF.DRP	184083018S	184083018S1	184083018S2	184083018S3	184083018S4	OP AANVRAAG
184075025S5	P.1-25.HTF.DRP	184083025S	184083025S1	184083025S2	184083025S3	184083025S4	184083025S5
184075036S5	NIET BESCHIKBAAR						
184075050S5							
OP AANVRAAG	P.2-8.HTF.DRP	184073108S	184083108S1	184083108S2	184083108S3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.2-12.HTF.DRP	184083112S	184083112S1	184083112S2	184083112S3	184083112S4	OP AANVRAAG
184075116S5	P.2-16.HTF.DRP	184083116S	184083116S1	184083116S2	184083116S3	184083116S4	184083116S5
184075124S5	P.2-24.HTF.DRP	184083124S	184083124S1	184083124S2	184083124S3	184083124S4	184083124S5
184075132S5	NIET BESCHIKBAAR						
184075140S5							
184075148S5							
OP AANVRAAG	P.3-6.HTF.DRP	184083206S	184083206S1	184083206S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.3-9.HTF.DRP	184083209S	184083209S1	184083209S2	184083209S3	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.3-13.HTF.DRP	184083213S	184083213S1	184083213S2	184083213S3	184083213S4	OP AANVRAAG
184075219S5	P.3-19.HTF.DRP	184083219S	184083219S1	184083219S2	184083219S3	184083219S4	184083219S5
184075225S5	NIET BESCHIKBAAR						
184075232S5							
OP AANVRAAG	P.5-4.HTF.DRP	184086303S	184086304S	184086604S1	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.5-6.HTF.DRP	184086305S	184086306S	184086306S1	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
OP AANVRAAG	P.5-8.HTF.DRP	184086307S	184086308S	184086308S1	184086308S2	OP AANVRAAG	OP AANVRAAG
184075313S5	P.5-13.HTF.DRP	184086311S	184086311S1	184086313S	184086313S1	184086313S2	184086313S3
184075317S5	NIET BESCHIKBAAR						
184075321S5							
184075325S5							
184075329S5							
184075334S5							
OP AANVRAAG	NIET BESCHIKBAAR						
OP AANVRAAG							
184075412S5							
184075417S5							
184075420S5							
OP AANVRAAG	NIET BESCHIKBAAR						
OP AANVRAAG							
184075517S5							

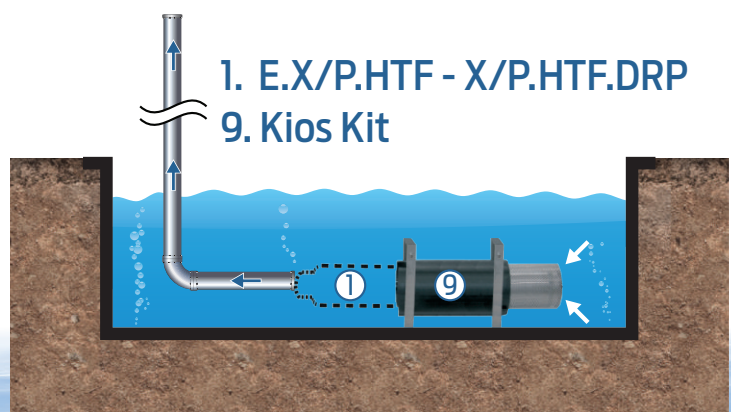
Voorbeeld van een installatie met X/P.HTF.DRP

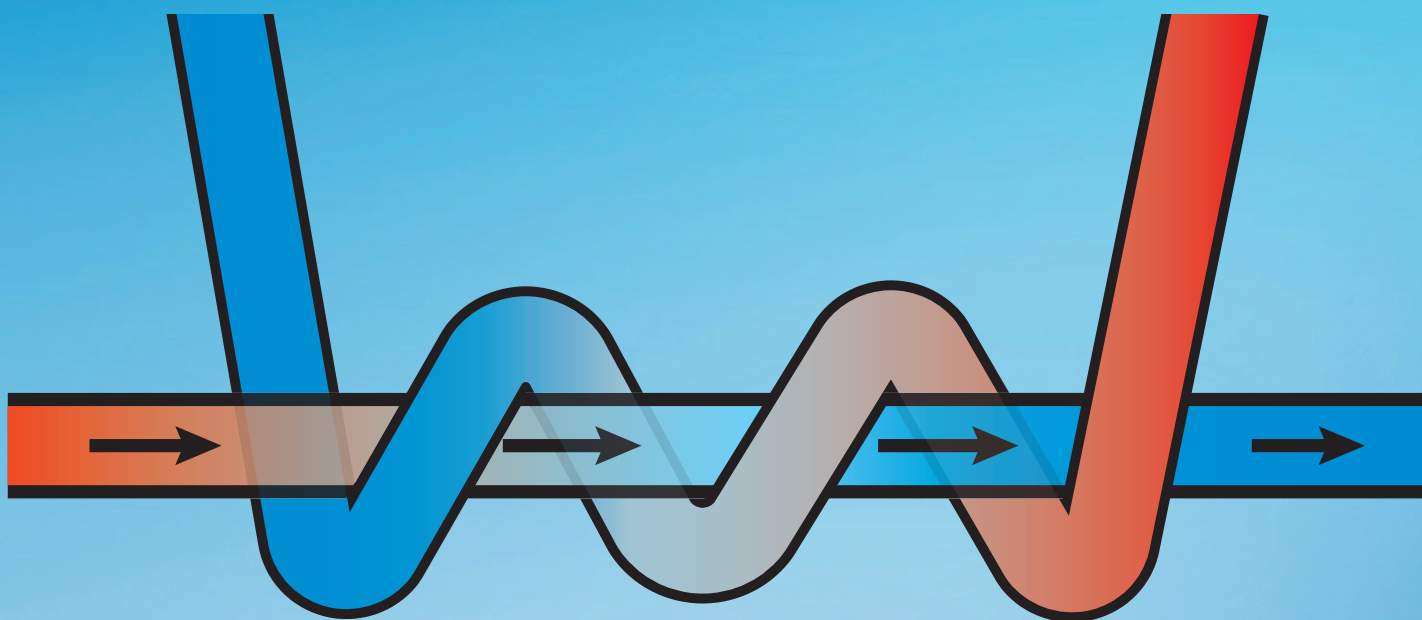


Voorbeeld van een installatie met E.X/P.HTF



Voorbeeld van een installatie van een Kios Kit





**Onze Oplossing voor uw
verwarmingsbehoeften**

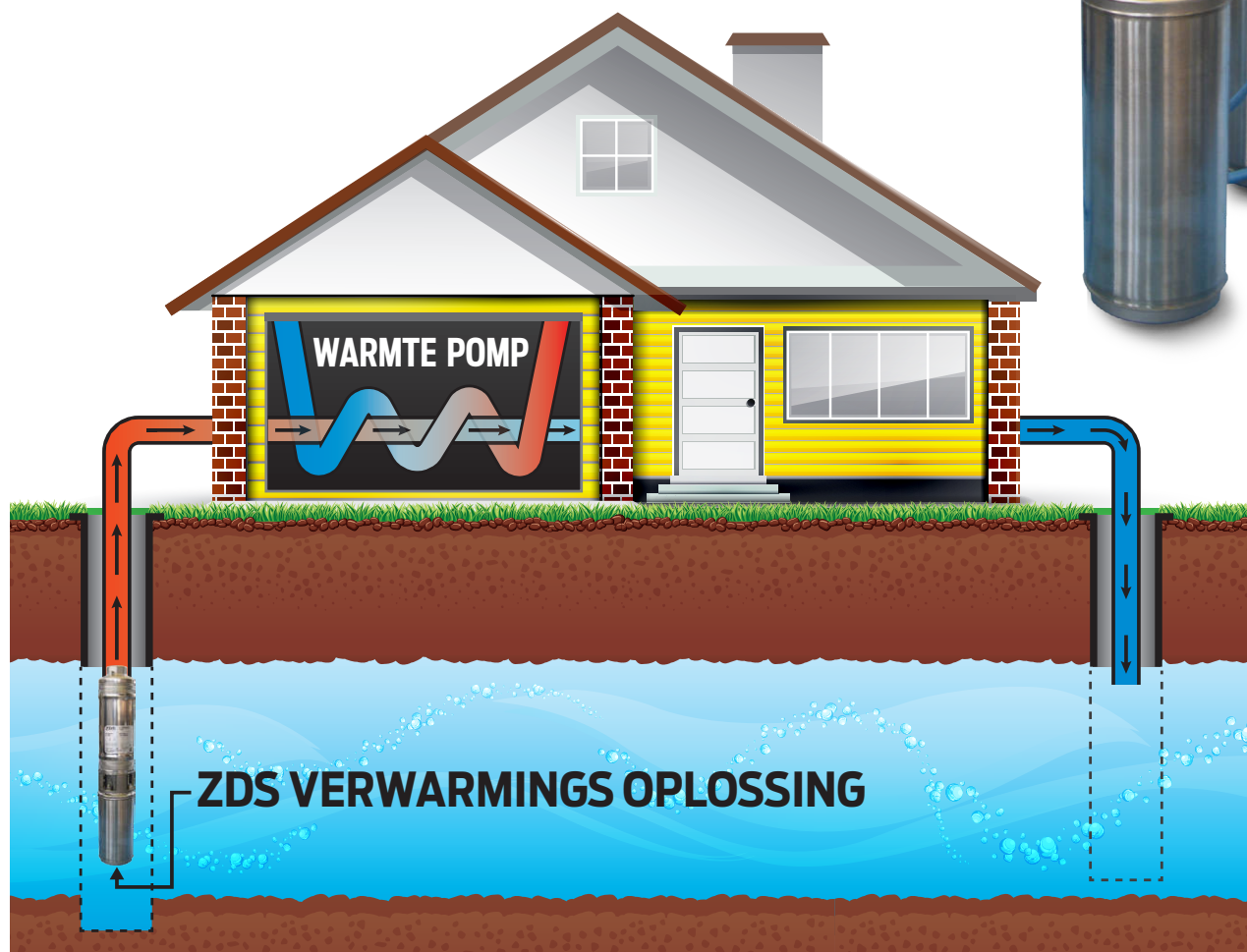
ZDS VERWARMINGS OPLOSSINGEN

ZDS
pump innovation

ZDS QS4P/QS4X hydraulisch onderdeel, 100% made in Italy, is ontworpen voor een hoge efficiëntie met een lage start-torque. Het is geassembleerd met een nieuwe verbeterde 4" Drie-fase Franklin motor, speciaal ontworpen voor verwarmingspomp toepassingen.

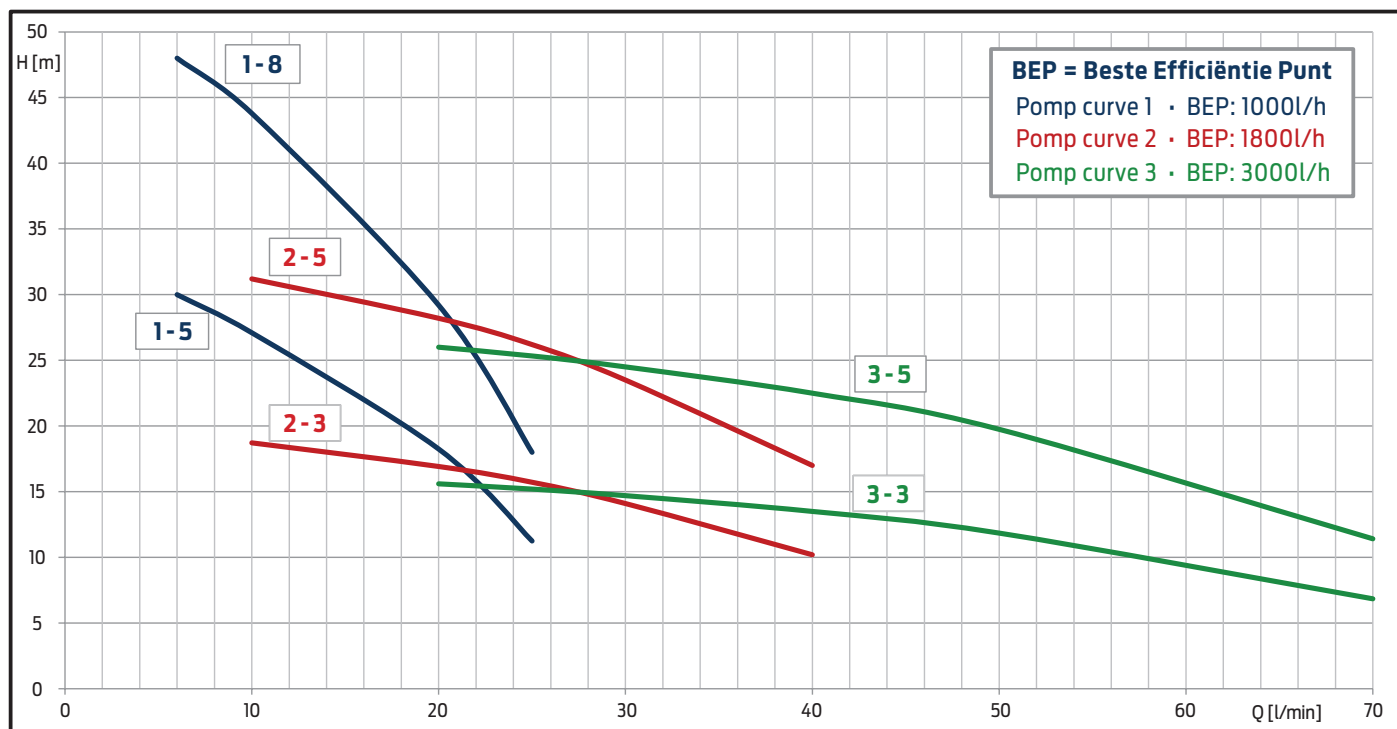
Deze motor is 5 to 7% efficiënter dan standaard onderwatermotoren van dezelfde capaciteit. Deze speciale en unieke combinatie van producten geeft een lager stroomverbruik en een hogere efficiëntie, en biedt het beste systeem om warmte aan opgeslagen water te halen.

Een volledig systeem met een hoge efficiëntie en een laag energieverbruik



Producten met lange levensduur en groene energie voor een beter milieu.

Verwarmings oplossing pump curves


Franklin Electric


	Pomp curve	Asvermogen		EN* (W)	ST.* I _N (A)	Hydraulische data (n~2850 min ⁻¹)										Kabel lengte 1.5 mt	Kabel lengte 15 mt		Kabel lengte 30 mt				
		kW	HP			m³/h	Afsluiting	0	0.36	0.60	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0						4.2		
Bovendeel en pompgrepen in ROESTVRIJ STAAL	X.1-5.HTH	0,25	0,33	240	0,55	Totale opvoerhoogte in meter = H= dynamische totale druk	31,4	30,0	27,8	18,3	11,3						184100105		184100105L		184100105L1		
	X.1-8.HTH	0,25	0,33	360	0,70		50,2	48,0	44,4	29,2	18,0							184100108		184100108L		184100108L1	
	X.2-3.HTH	0,25	0,33	240	0,55		19,2		18,7	16,9	15,7	14,1	10,2					184100203		184100203L		184100203L1	
	X.2-5.HTH	0,25	0,33	360	0,70		32,0		31,2	28,2	26,2	23,5	17,0					184100205		184100205L		184100205L1	
	X.3-3.HTH	0,25	0,33	270	0,59		16,7			15,6	15,2	14,7	13,5	11,9	6,9			184100303		184100303L		184100303L1	
	X.3-5.HTH	0,25	0,33	425	0,77		27,8			26,0	25,3	24,5	22,5	19,8	11,4			184100305		184100305L		184100305L1	
Bovendeel en pompgrepen in TECHNOLOGYPOLYMEER	P.1-5.HTH	0,25	0,33	240	0,55	Totale opvoerhoogte in meter = H= dynamische totale druk	31,4	30,0	27,8	18,3	11,3							184101105		184101105L		184101105L1	
	P.1-8.HTH	0,25	0,33	360	0,70		50,2	48,0	44,4	29,2	18,0								184101108		184101108L		184101108L1
	P.2-3.HTH	0,25	0,33	240	0,55		19,2		18,7	16,9	15,7	14,1	10,2						184101203		184101203L		184101203L1
	P.2-5.HTH	0,25	0,33	360	0,70		32,0		31,2	28,2	26,2	23,5	17,0						184101205		184101205L		184101205L1
	P.3-3.HTH	0,25	0,33	270	0,59		16,7			15,6	15,2	14,7	13,5	11,9	6,9				184101303		184101303L		184101303L1
	P.3-5.HTH	0,25	0,33	425	0,77		27,8			26,0	25,3	24,5	22,5	19,8	11,4				184101305		184101305L		184101305L1

*Energieverbruik, **Stroomverbruik

Technische specificaties:

- Drie-fase motor vermogen: 0,25kW (380V-415V)
- Beveiligingsgraad: IP68
- Isolatie klasse: B
- Gemiddelde omgevingstemperatuur: 30°C

- Vereiste koeling: min 0,08 m/s
- Max. starts/h: 20, Gelijk verdel
- Plaatsing: vertikaal tot horizontaal, met de as naar boven
- Voltage tolerantie 50 Hz van nominaal: -10% / +6%
- Beveiligingsvereisten: EN60947-4-1

ZDS brengt eveneens enkele modellen van de Verwarmings Oplossingen met een één-fase motor. ZDS QS4P/ QS4X hydraulisch onderdeel, 100% made in Italy, is ontworpen voor een hoge efficiëntie met een lage start torque. Het is geassembleerd met een 4" mono-fase PSC Franklin motor en wordt geleverd met de schakelkast inbegrepen in de Volledige Oplossing.

	Pomp curve	Asvermogen		EN* (W)	ST.* I _N (A)	Hydraulische data (n~2850 min ⁻¹)											Kabel lengte 1.5 mt		Kabel lengte 15 mt		Kabel lengte 30 mt	
		kW	HP			m³/h	Afsluiting	0	0.36	0.60	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	4.2						
								0	6	10	20	25	30	40	50	70						
Bovendeel en pompgrepen in ROESTVRIJ STAAL	X.1-5.H3H	0,25	0,33	366	2,00	Totale opvoerhoogte in meter = H= dynamische totale druk	31,4	30,0	27,8	18,3	11,3						196100105		196100105L		196100105L1	
	X.1-8.H3H	0,25	0,33	480	2,30		50,2	48,0	44,4	29,2	18,0						196100108		196100108L		196100108L1	
	X.2-3.H3H	0,25	0,33	366	2,00		19,2		18,7	16,9	15,7	14,1	10,2				196100203		196100203L		196100203L1	
	X.2-5.H3H	0,25	0,33	480	2,30		32,0		31,2	28,2	26,2	23,5	17,0				196100205		196100205L		196100205L1	
	X.3-3.H3H	0,25	0,33	400	2,10		16,7			15,6	15,2	14,7	13,5	11,9	6,9		196100303		196100303L		196100303L1	
Bovendeel en pompgrepen in TECHNIPOLYMEER	P.1-5.H3H	0,25	0,33	366	2,00		31,4	30,0	27,8	18,3	11,3						196101105		196101105L		196101105L1	
	P.1-8.H3H	0,25	0,33	480	2,30		50,2	48,0	44,4	29,2	18,0						196101108		196101108L		196101108L1	
	P.2-3.H3H	0,25	0,33	366	2,00		19,2		18,7	16,9	15,7	14,1	10,2				196101203		196101203L		196101203L1	
	P.2-5.H3H	0,25	0,33	480	2,30		32,0		31,2	28,2	26,2	23,5	17,0				196101205		196101205L		196101205L1	
	P.3-3.H3H	0,25	0,33	400	2,10		16,7			15,6	15,2	14,7	13,5	11,9	6,9		196101303		196101303L		196101303L1	

*Energieverbruik, **Stroomverbruik

Voor hydraulische prestaties zie pomp curves op pag 37

Technische specificaties:

- Eén-fase motor vermogen: 0,25kW (220-230V)
- Beveiligingsgraad: IP68
- Isolatie klasse : B
- Gemiddelde omgevingstemperatuur: 30°C
- Vereiste koeling: min 0,08m/s
- Max Starts/h: 20, gelijk verdeeld
- Plaatsing : vertikaal tot horizontaal, met de as naar boven
- Voltage tolerantie 50Hz van nominaal: -10% / +6%
- Beveiligingsvereisten: EN 60947-4-1



Boorput kabels en Hitte-Krimp Connectie Kits

PRIJS PER METER OM EEN KABEL OP GEWENSTE LENGTE TE MAKEN				
Model		Code	Beschrijving	W (kg/m)
H07 – 3x1 mm ²		081510001	Sectie 3x1 mm ²	0,11
H07 – 3x1,5 mm ²		081510002	Sectie 3x1,5 mm ²	0,13
H07 – 3x2,5 mm ²		081510003	Sectie 3x2,5 mm ²	0,20
H07 – 3x4 mm ²		081510004	Sectie 3x4 mm ²	0,28

PRIJS PER METER OM EEN KABEL OP GEWENSTE LENGTE TE MAKEN				
Model		Code	Beschrijving	W (kg/m)
H07 – 4x1 mm ²		081510010	Sectie 4x1 mm ²	0,13
H07 – 4x1,5 mm ²		081510011	Sectie 4x1,5 mm ²	0,17
H07 – 4x2,5 mm ²		081510012	Sectie 4x2,5 mm ²	0,24
H07 – 4x4 mm ²		081510013	Sectie 4x4 mm ²	0,34

* Kost van arbeidsuren om een kabel op gewenste lengte te maken: **€45**

Model		Code	Beschrijving	W (Kg)	
LOOD TERMINATION KIT GTR1 (fig. a)		081505010	Warmte-Krimp connectie kit voor 1-4 mm ² motor kabel	0,09	
LOOD TERMINATION KIT GTR2 (fig. a)		081505015	Warmte-Krimp connectie kit voor 6-10 mm ² motor kabel	0,10	
HARS TERMINATION KIT (fig. b)		081505031	Hars termination kit voor 1,5-10 mm ² motor kabel. Maximale gewenste ruimte in de leiding 47mm	0,60	

Indien de warte-krimp connectie niet door een gekwalificeerde persoon gemaakt is, wordt aangeraden om die niet in de boorput te gebruiken. Om een correcte warmte-krimp connectie te maken adviseren wij om de instructies die bij de pomp geleverd worden, nauwgezet te gebruiken.

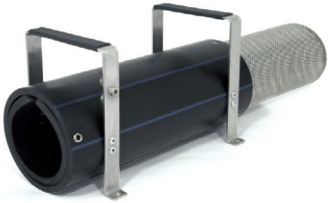
Snelgids voor de keuze van de maximale kabellengte (m) voor:

2-DRAADS & PSC MONO-FASE - 1x220-230 V~, 50 HZ								
kW	HP	A	3/4 x 1 mm ²	3/4 x 1,5 mm ²	3/4 x 2,5 mm ²	3/4 x 4 mm ²	3/4 x 6 mm ²	3/4 x 10 mm ²
0,25	0,33	2,8	93 m	140 m	232 m	370 m	553 m	-
0,37	0,5	3,3	79 m	119 m	197 m	314 m	470 m	776 m
0,55	0,75	4,4	60 m	89 m	148 m	236 m	352 m	582 m
0,75	1	5,8	45 m	68 m	112 m	179 m	267 m	442 m
1,1	1,5	7,7	32 m	48 m	80 m	128 m	191 m	316 m
1,5	2	10,5	-	37 m	62 m	99 m	148 m	244 m
2,2	3	14,8	-	25 m	42 m	67 m	100 m	166 m

DRIE-FASE - 3x380-415 V~, 50 HZ								
kW	HP	A	4 x 1 mm ²	4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²	4 x 4 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 10 mm ²
0,37	0,5	1,7	381 m	571 m	-	-	-	-
0,55	0,75	1,8	360 m	540 m	897 m	-	-	-
0,75	1	2,6	249 m	374 m	621 m	-	-	-
1,1	1,5	3,6	180 m	270 m	448 m	715 m	-	-
1,5	2	4,6	141 m	211 m	351 m	560 m	835 m	-
2,2	3	5,4	106 m	159 m	265 m	422 m	630 m	-
3	4	7,2	79 m	118 m	197 m	314 m	469 m	774 m
4	5,5	9,8	-	96 m	160 m	255 m	380 m	628 m
5,5	7,5	12,6	-	68 m	114 m	181 m	271 m	447 m

KIOS Mouw De ideale oplossing voor opgeslagen regenwater

De KIOS kit is de “easy-fix” voor horizontale installaties van onderwaterpompen. Het zorgt voor de nodige koeling van de motor en wordt geleverd met een oversized filte om blokkage te vermijden die te wijten is aan bladeren of kleine steentjes. De KIOS Kit kan bovengronds gemonteerd worden en heeft aangepaste grepen om eenvoudig te dragen.



Model		Code	Lengte (mm)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Gewicht (kg)
KIOSKIT 1		081190010	600	180	140	1,4
Plug&GO - H3F → 2,2 kW - HTF → 3 kW						
KIOSKIT 2		081190015	900	180	140	2,3
HTF 4 kW → 7,5 kW						

SLP Ontworpen om elektronische componenten te beveiligen tegen stroompieken



De SLP is ontworpen om stroompieken te vermijden die schade kunnen veroorzaken aan de ingebouwde elektrische ZDS componenten en die veroorzaakt kunnen worden door blikseminslagen of onderbrekingen in de stroomvoorziening. Onze SLP is een elektronisch apparaat dat ontworpen is om de stroomtoevoer naar de pomp te onderbreken als er een stroompiek is.

Waar wordt de SLP geïnstalleerd en hoe werkt die?

Blikseminslagen of een onderbreking in de stroomtoevoer kan een stroompiek veroorzaken. Deze hoge energiepieken kunnen een huis of gebouw binnenkomen en mogelijks de elektrische bedrading of uitrusting beschadigen.

De SLP is ontworpen om te voorkomen dat die stroompieken de ZDS pompen of elektronische componenten beschadigen. Ook als je een generator gebruikt om een ZDS motor te voorzien van stroom, moet je een SLP gebruiken om zo een volledige beveiliging tegen te hoge voltage van het systeem te bekomen.

De SLP is aanbevolen voor Plug&GO en voor Volledige Oplossingen met DRP.

Standaard

- Operation voltage: 220-240V
- Frequentie: 50Hz

Geen enkele SLP kan gebruikt worden met een frequentieregelaar

Model		Code	kW	Een mono-fase licht beveiliging tegen abnormale voltage schommelingen is onontbeerbaar wanneer de stroom geleverd wordt door een generator of als de pomp geïnstalleerd is in een gebied waar frequent blikseminslagen voorkomen.
SLP 1		082515000	Tot 1.1 kW - 10 A	
SLP 2		082515002	Voor 1.5 – 2.2 kW - 16 A	

De SLP is een beveiligings apparaat dat niet gedekt is door de “No Quibble Garantie”.



Groen licht = SLP in werking

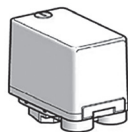
Als het licht groen is, is de stroomtoevoer naar de SLP correct en is de pomp beschermd, ook als die niet operationeel is



Rood licht = SLP in werking (pomp werkt)

Als het licht rood is, dan is de stroomtoevoer correct en de pomp is beveiligd als die operationeel is.

Druk schakelaar



Technische specificaties:

- Normen : CE; EN/IEC 60947-4-1
- Gemiddelde temperatuur tijdens werking : van -25°C tot +70°C
- IP beveiligingsgraad: IP54 conform EN/IEC 60529
- Overeenkomstig met RoHS EUR
- Maximum vermogen: 1,5kW

Model		Code	Werking	Instellingen (bar)
PRV0-6		082515099	Mon-fase	0 - 6
PRV6-12		082515100	Mon-fase	6 - 12

Druktanks



Druk Tank
60-liter

Druk Tank
2-liter



Technische specificaties:

- Singel diaphragma ontwerp
- Interne polypropylene capsule
- Water invoer connectie in roestvrij staal
- NSF Certificaat Standard 61, CE/PED, WRAS, ACS, GOST, ISO:9001
- Heeft geen onderhoud nodig

Model		Code	Capaciteit (liter)	Ø Diameter (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)	Aansluitingen	Max werkdruk
PRESS TANK 2		481500002	2	127	183	1	1" G	10 bar
PRESS TANK 60 (10)		481500060	60	388	730	12,30	1" G	10 bar
PRESS TANK 60 (16)		481500061	60	388	730	12,30	1" G	16 bar

• Mantel: carbon staal intern ge-coat met milieu/voedings-vriendelijk poeder

• Gefixeerd membraan: butyl, voor voedingsdoeleinden

[illegible]

1 – BESTELLINGEN EN AANVAARDING

Bestellingen moeten geplaatst worden bij ZDS Srl hetzij per e-mail, fax, post of via de online webshop met duidelijke vermelding van de naam, hoeveelheid en code van de producten. Geen enkele aanvraag van de klant wordt aanzien als aanvaard tenzij door schriftelijke confirmatie door ZDS. De klant dient ervoor te zorgen dat de producten voor hun specifieke gebruik dienen en ZDS heeft geen enkele aansprakelijkheid als deze producten niet voldoen bij gebruik voor andere doeleinden. ZDS behoudt ook het recht om op elk ogenblik veranderingen aan het ontwerp, constructie of componenten en materialen van het product te maken.

2 – VERZENDING

Het transport van de producten gebeurt volgens de internationale transportregels inzake risico en verantwoordelijkheid tussen ZDS en de klant. Als de kosten van het transport in de prijs inbegrepen zijn, zijn die berekend volgens de prijzen die van toepassing zijn op het moment dat de bestelling geplaatst is. Indien het transport vrij is, wordt de keuze van verzending door ZDS beslist. ZDS kan de goederen ook vershippen vanuit locaties die niet van ZDS zijn.

3 – LEVERINGSVOORWAARDEN

De verzendingsdatum die op de orderbevestiging genoteerd staat is de datum dat de goederen klaar zijn voor transport. ZDS srl kan niet aansprakelijk gesteld worden voor laattijdige levering door oorzaken die buiten de verantwoordelijkheid van ZDS vallen. Zds is verplicht om de klant te informeren van elke laattijdige levering en eenmaal dit geaccepteerd wordt door de klant kan deze de levering niet meer annuleren of veranderen. Bij de levering dient de klant de binnenkomende goederen te inspecteren en mogelijke beschadigingen moeten doorgegeven worden naar de transportfirma door middel van aantekeningen op de verschepingsdocumenten. ZDS srl moet binnen de 8 dagen schriftelijk geïnformeerd worden van de goederenontvangst.

4 – GARANTIE

Om een lange levensduur te garanderen worden alle ZDS producten getest vooraleer ze verkocht worden. De garantie is niet van toepassing als er aan de pomp gesleuteld is, als er beschadiging is die veroorzaakt is door een verkeerde behandeling of transport (als de klant daarvoor instaat), of die te wijten is aan verkeerde elektrische verbindingen, verkeerde hydraulische verbindingen of installaties, of toepassingen die niet in de technische specificaties vermeld staan, of onverenigbaarheid van vloeistoffen met constructiematerialen, of een te grote hoeveelheid zand in de boorput, of galvanische stroom, of niet toegelaten technische modificaties, of elektrische/hydraulische functies die niet passen bij het product, of onvoldoende elektrische beveiliging, of normale beschadiging aan het materiaal die voortkomt door slijtage, of verkeerde technische keuze van het product, of installaties die niet volgens de bestaande normen nageleefd worden. De garantie is niet van toepassing voor nieuwe producten die nooit geïnstalleerd zijn en die nog in de originele verpakking zit. De garantie treedt in voege vanaf de besteldatum, te bewijzen door documenten die binnen de 24 maanden vallen. Voor goederen die door tussenpersonen of een distributeur geleverd zijn begint de garantieperiode op de leveringsdatum aan de eindgebruiker als dit kan nagezien worden. Alle Volledige Oplossingen zijn uitgerust met elektronische onderdelen en accessoires om meerdere soorten beschadigingen te voorkomen. Juist daarom is ZDS de enige fabrikant die een 24 maanden "No Quibble Garantie" biedt. De "No Quibble Garantie" is geldig als er niet aan de pomp gesleuteld is en als de pomp gewerkt heeft in zuiver water (max. 120g/m³ zand). Als de periode van 24 maanden na bestelling overschreden is, is de garantie niet meer van toepassing. Bij een garantieclaim moet juist het online document "Rapporteer een Technisch Probleem" ingevuld worden. Je kan die gemakkelijk terugvinden op de ZDS website www.zdsgroup.com #FAQs & Support #Rapporteer een Technisch Probleem. Als alle vragen van de procedure beantwoord zijn wordt de garantieclaim automatisch in behandeling genomen door de dienst ZDS Customer Support die dan zo snel mogelijk de klant zal contacteren. Zoals voorgeschreven in de procedure, zal het nodig zijn om een kopie van de bestelbon waar de geclaimde goederen op vermeld zijn, bij het "Rapporteer een Technisch Probleem" te voegen (serienummer, model, OP ...) zoals die op het verwijderbare garantielabel van de doos vermeld zijn. De garantie betekent echter nooit een mogelijke compensatie. De toekenning van de garantie geeft geen recht om direct of indirect schadevergoeding te vragen die door ZDS producten kunnen veroorzaakt zijn. Geen enkel probleem gerelateerd aan de garantie geeft de klant het recht om zijn contractuele verplichtingen niet na te komen.

5 – BETALINGSTERMIJNEN

De betaling moet aan ZDS gebeuren voor de vervalt termijn verstreken is en overeenkomstig de voorwaarden die in de orderconfirmatie vermeld zijn. Bij laattijdige betaling heeft ZDS het recht om 5% bij te rekenen voor administratiekosten.

6 – DOCUMENTEN EN TEKENINGEN

Hoewel ZDS geacht wordt om de informatie en documenten zo accuraat mogelijk bij te houden, blijft dit echter indicatief en ZDS Srl kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor onnauwkeurigheden. ZDS behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in de documentatie zonder dit mee te delen.

7 – ORDER ANNULERING

Geen enkel order dat door ZDS geaccepteerd is, kan door de klant geannuleerd worden zonder uitdrukkelijk schriftelijk akkoord van ZDS. Een schadevergoeding kan door ZDS geëist worden voor opgelopen verlies of gemaakte kosten van welke aard ook.

8 – JURIDISCHE GESCHILLEN

Alle juridische geschillen over contract interpretaties en/of naleving ervan zullen uitsluitend in het Gerechtsgebied Padova behandeld worden.



Uw lokale ZDS Partner is:

ZDS
pump innovation