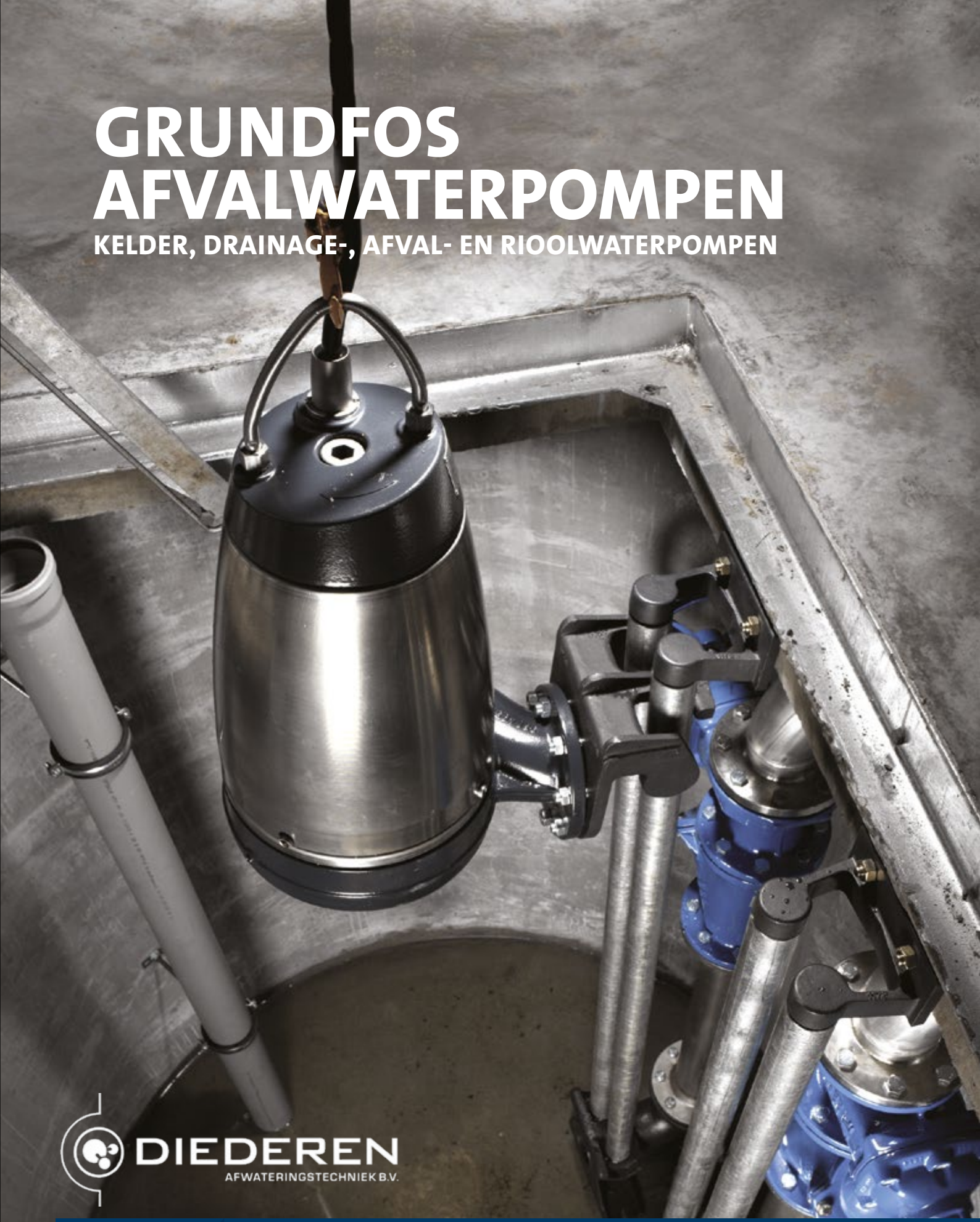
GRUNDFOS AFVALWATERPOMPEN

KELDER, DRAINAGE-, AFVAL- EN RIOOLWATERPOMPEN



DIEDEREN
AFWATERINGSTECHNIEK B.V.

be
think
innovate

GRUNDFOS

AFVALWATER POMPEN

Grundfos levert een complete serie afvalwaterpompen voor het opvangen en transporteren van afvalwater, met betrouwbare en energiezuinige systemen. Deze pompen zijn afgesloten units met een pomp en een motor, waardoor ze geschikt zijn voor toepassing onder water; vanwege hun bouw kunnen ze worden geserviced zonder de put in te hoeven gaan. Verder kunnen ze ook horizontaal of verticaal droog opgesteld worden.

ÉÉN OPLOSSING, MET MEERDERE **MOGELIJKHEDEN**

MULTIBOX, B-CC7

De verlaging van het waterpeil in een vijver bij het begin van de winter kan een tijdrovend en inspannend werk zijn. Met behulp van een Grundfos Multi-Box B-CC7 wordt deze taak zeer eenvoudig en tijdbesparend.

Een Grundfos Multi-Box B-CC7 is de aangewezen oplossing voor het wegpompen van zwembadwater. De 15-meter lange afvoerslang aanwezig in de Multibox is zo gedimensioneerd dat een groot debiet verpompt kan worden. Het hergebruik van regenwater is een waterbesparende techniek die steeds meer en meer gebruikt wordt. De opvangput dient echter regelmatig gereinigd te worden. Om het water weg te pompen is de Unilift CC 7 de aangewezen pomp.

Kenmerken
Naast onmiskenbare unieke kenmerken zoals de droogloop-bescherming, de vlakzuigfunctie, de lange levensduur en het ontluchtingsventiel biedt de pomp ook nog een flexibele vlotterschakelaar.

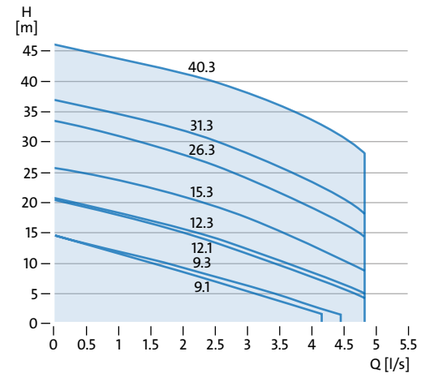
Deze biedt als voordeel dat het hoogteverschil tussen in- en uitschakelen aangepast kan worden door gewoon de lengte van de vlotterkabel aan te passen in de grip van het handvat. Bij de Multi-Box wordt er een extra adapter meegeleverd waardoor ook afvoerslangen met verschillende diameters gebruikt kunnen worden. Bij deze adapter wordt er een terugslagklep bijgeleverd waardoor er terugstroom van water voorkomen wordt wanneer de pomp gestopt is.

Een speciale beschermende hoes is ook aanwezig in de Multi-Box. Deze is zo ontworpen dat men het afsnijden van de persslang ter hoogte van het kelderluik voorkomt. De mouw glijdt gemakkelijk over de slang en kan op elke hoogte geplaatst worden.

Toepassingen
- Verlaging van het waterpeil in vijvers
- Het leegmaken van zwembaden
- Voorbereiding bij het reinigen van de hemelwaterput
- Het droogmaken van een ondergelopen kelder

AFVALWATER- EN RIOOLWATER POMPEN

	TOEPASSING		TECHNISCHE GEGEVENS
AFVOER	**DP** De DP pomp is een handzame gietijzeren afvoer- en ontwateringspomp voor het ver-pompen van afval/drainagewater met een vrije doorgang van 10 mm. De pomp is geschikt voor het verpompen van hemel- en oppervlaktewater, grondwater en industrieel proceswater zonder vaste delen of vezels. Geschikt voor zowel permanente als tijdelijke opstelling. Deze pomp is ook leverbaar in autoadapt en EX versie, wat wil zeggen respectievelijk met ingebouwde pompbesturing en explosieveilige uitvoering.		• Max. debiet, Q: 48,8 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 25,05 m • Vrije doorlaat: Ø10 • Materiaal: Gietijzer
	EF De EF pomp is een handzame gietijzeren afvoer en ontwateringspomp (effluent). Door de half open waaier kan afval-/effluentwater verpompt worden met een vrije doorgang van 30 mm. De pomp is een handzame pomp voor zowel huiselijk- als industriëel gebruik en heeft een halfopen 1-kanaals waaier 30 mm voor vrije doorgang, en is geschikt voor diverse toepassingen. Deze pomp is ook leverbaar in autoadapt en EX versie, wat wil zeggen respectievelijk met ingebouwde pompbesturing en explosieveilige uitvoering.		• Max. debiet, Q: 43,9 m³/h • Max. opvoerhoogte, 21,22 m • Vrije doorlaat: Ø10 • Materiaal: Gietijzer
	Unilift CC Unilift CC is een dompelpomp voor het verpompen van schoon, niet agressief water en licht vervuild (grijs) afvalwater. Unilift CC kan tot een waterpeil van 3 mm naar beneden pompen en kan gebruikt worden in vaste installaties of als een mobiele pomp.		• Max. debiet, Q: 14 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 9 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +40 °C • Vrije doorlaat: Ø10 • Materiaal: Composiet • Vlakzuiging tot 3 mm.
	Unilift KP De Unilift KP is een dompelpomp voor het verpompen van zuiver, niet-bijtend water of licht verontreinigd (grijs) afvalwater zoals huishoudelijk afvalwater (met water van wasmachines, badkuipen, uit afvoerputten of het ledigen van kelders, vijvers, zwembaden, etc		• Max. debiet, Q: 14 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 9 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +50 °C • Vrije doorlaat: Ø10 • Materiaal: RVS.
	Unilift AP12 Unilift AP12 is een dompelpomp voor het verpompen van schoon, niet agressief water en licht vervuild (grijs) afvalwater. De pomp kan mobiel gebruikt worden.		• Max. debiet, Q: 32 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 17 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +55 °C • Vrije doorlaat: Ø12 • Materiaal: RVS.
RIOOLWATER	**Unilift AP35** Unilift AP35 is een dompelpomp voor het verpompen van vervuild, niet gezuiverd afvalwater (met uitzondering van toiletwater) en vloeistoffen die vezels van kleine industrie, stomerijen, etc. bevatten met vaste deeltjes tot Ø35.		• Max. debiet, Q: 18 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 11 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +55 °C • Vrije doorlaat: Ø35 • Materiaal: RVS.
	Unilift AP35B Unilift AP35B is een dompelpomp voor het verpompen van rioolwater (met uitzondering van toiletwater). De pomp is geschikt voor installatie met automatische koppeling; hiermee krijgt u eenvoudig toegang tot de pomp voor onderhoud en andere doeleinden.		• Max. debiet, Q: 21 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 13 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +40 °C • Vrije doorlaat: Ø35 • Materiaal: RVS • Optioneel: Auto koppeling.
HUISHOUDELIJK RIOOLWATER	**Unilift AP50** Unilift AP50 is een dompelpomp voor het verpompen van vervuild, niet gezuiverd afvalwater en vloeistoffen die vezels van kleine industrie, stomerijen, etc. bevatten met vaste deeltjes tot Ø50.		• Max. debiet, Q: 32 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 12 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +55 °C • Vrije doorlaat: Ø50 • Materiaal: RVS.
	Unilift AP50B Unilift AP50B is een dompelpomp voor het verpompen van rioolwater. De pomp is geschikt voor installatie met automatische koppeling; hiermee krijgt u eenvoudig toegang tot de pomp voor onderhoud en andere service doeleinden.		• Max. debiet, Q: 31 m³/h • Max. opvoerhoogte, H: 17 m • Vloeistoftemp.: 0 °C tot +40 °C • Vrije doorlaat: Ø50 • Materiaal: RVS • Optioneel: Auto koppeling.



VERSNIJDENDE POMPEN
SEG/SEG AUTO*ADAPT*

Versnijdende dompelpompen voor het verpompen van riool- en afvalwater onder druk, bedoeld om de capaciteit van uw systeem te verbeteren. De aanpasbare intelligentie die is ingebouwd in de AUTO*ADAPT* uitvoeringen zorgt voor minimaal risico en verlaagt de kosten voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud.

VOORDELEN

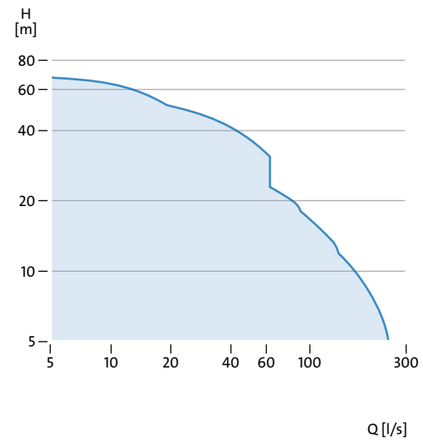
- De hoge persdruk maakt transport van riool- en afvalwater over langere afstanden mogelijk
- Plug en pomp – alle benodigde besturing en bewaking is in de pomp ingebouwd, zonder ingewikkelde toeters en bellen (AUTO*ADAPT* uitvoering)
- Slijtvast versnijdend systeem dat vaste deeltjes in kleine stukjes versnijdt, zodat ze weggepompt kunnen worden door persleidingen met een kleine diameter

TECHNISCHE GEGEVENS

- Motorvermogen: 0.9 tot 4 kW
- Debiet (Q): 4.75 l/s (17 m³/h)
- Opvoerhoogte (H): 45.7 m
- Vloeistoftemperatuur: 0 °C tot +40 °C
- Persdiameter: DN 40/50
- Isolatieklasse: F
- Vrije doorlaat
- Isolatieklasse: IP68

TOEPASSINGEN

- Afvalwater transport



DOMPELPOMPEN VOOR AFVALWATER
SE/SL

Ontworpen voor de verwerking van afvalwater, proceswater en ongezeefd, ongezuiverd rioolwater. De pompen kunnen ondergedompeld en/of droog worden opgesteld.

VOORDELEN

- SE/SL pompen bieden u de hoogste mate van betrouwbaarheid vanwege de geoptimaliseerde hydraulica in combinatie met een grote vrije doorlaat
- Het hoogste 'wire-to-water' rendement dat voorhanden is, waardoor uw totale kosten omlaag gaan
- In hoge mate servicevriendelijk: het servicen van de pomp gaat probleemloos en bespaart tijd
- Plug en pomp – alle benodigde besturing en bewaking is in de pomp ingebouwd, zonder ingewikkelde toeters en bellen (Voor de SL 0,9-1,5 kW AUTO*ADAPT* uitvoering)

TECHNISCHE GEGEVENS

- Motorvermogen: 0.9 tot 30 kW
- Opvoerhoogte (Q): Maximaal 280 l/s (1008 m³/h)
- Opvoerhoogte (H): Maximaal 71.3 m
- Vloeistoftemp. : 0 °C tot +40 °C
- Persdiameter: DN 65 tot DN 300
- Vrije doorlaat: Maximaal 160 mm
- Isolatieklasse: H
- Maximaal rendement: 83.7 %
- Maximaal systeem druk: PN10

MATERIALEN

- Roestvast stalen waaier (SE, SL)
- Roestvaststalen uitvoeringen voor normen EN 1.4408 en EN 1.4517/1.4539 (SE)

TOEPASSINGEN

- Inname van ongezuiverd water
- Drinkwaterzuivering
- Transport van afvalwater
- Overstromingsbeheersing
- Afvalwaterzuivering

PREFAB POMPPUTTEN

Grundfos levert een complete serie functionele modulaire pompputten - inclusief alle benodigde pompen, leidingwerk, kleppen en niveauregelaars. De pompput, pompen en regelaars kunnen worden gecombineerd om aan de specifieke eisen voor elke toepassing te voldoen.

De Grundfos prefab pompputten zijn verkrijgbaar in een groot aantal afmetingen en hoogtes. Afhankelijk van de gekozen pomp kunnen ze worden toegepast voor drainage, effluent, overtollig regenwater en afvalwater.
De pompputten zijn gemaakt van polyethyleen (HDPE) of glasvezel-versterkt polyester (GVK). Al het vooraf geïnstalleerde leidingwerk is gemaakt van roestvast staal of HDPE.

PREFAB POMPPUTTEN

Robuuste en goed vormgegeven pompput met de juiste afmeting om aan de eisen te voldoen, met maximaal drie afvalwaterpompen die eenvoudig op een voetbocht kunnen worden geïnstalleerd.

Alle benodigde onderdelen zoals leidingwerk en appendages zijn ingebouwd of worden in een afzonderlijke appendageput geplaatst. Kan geleverd worden compleet met Grundfos pompbesturing (Dedicated Controls pagina 8).

VOORDELEN

- Robuuste constructie van hoogwaardige corrosiebestendige materialen
- Ontworpen voor eenvoudige en snelle installatie
- Het ontwerp van de put beperkt slib- en geurproblemen en is geschikt voor werking zonder toezicht en bediening op afstand

TECHNISCHE GEGEVENS

- Maximale diameter: 400 tot 3000 mm
- Maximale lengte: 8 m
- Materiaal van de tank: HDPE/GVK

We kunnen ook afwijkende diameters en lengtes maken

ONDERDELEN

- In beginsel ontworpen voor maximaal drie Grundfos afvalwaterpompen
- Grundfos regelaars bieden een complete serie opties voor bewaking, besturing, communicatie en optimalisatie
- Opties voor niveausensoren, externe regelunits en afsluiters.

TOEPASSINGEN

- Transport van afvalwater
- Afvalwaterzuivering
- Overstromingsbeheersing

ONTWERP

Ontwerp uw eigen pompputten op basis van standaard onderdelen van Grundfos. Zoek onze Pompstation Configurator in het Grundfos Product Center onder Tools.

BESTURING & BEWAKING

Grundfos kan gespecialiseerde communicatie-modules en besturingen leveren voor elke pomp-toepassing. Deze besturing zorgt voor werking voor complexe pompoplossingen. Deze pompbesturing kan eenvoudig worden geïntegreerd in uw bestaande beheersysteem.

Voor onze bewakings- en besturingsoplossingen wordt het softwarepakket Grundfos PC Tool gebruikt voor:

- de inbedrijfstelling,
- bewaken van de pompstatus,
- wijzigen van instellingen,
- in/uit-schakelen van pompen,
- opvragen van gegevens,
- genereren van rapporten over de werking en maken van servicerapporten.

BESTURING VAN AFVALWATERTOEPASSINGEN
DEDICATED CONTROLS

Bestuur maximaal zes pompen binnen afvalwatertoepassingen in hoofdgemalen, tussengemalen en minigemalen (drukriolering). Een reeks geavanceerde eigenschappen zorgt voor metingen en berekeningen binnen het systeem, en integratie met andere apparatuur voor bewaking, besturing en energie-optimalisatie.

COMMUNICATIE

- Ondersteunt communicatie met bewakings-apparatuur of andere externe units met de Communicatie Interface Module (CIM) Communiceert met de bekende communicatieprotocollen die telemetriesystemen gebruiken
- Te combineren met Grundfos Remote Management
- Communicatie via bedrade of draadloze (GPRS/GSM) netwerken met SCADA en GBS systemen

VOORDELEN

- Een spoelfunctie waarbij dichtslibben wordt tegengegaan en een omkeerfunctie zijn uniek voor Dedicated Controls, en dat geldt ook voor de mogelijkheid tot continue energie-optimalisatie naar gelang de bedrijfsomstandigheden
- Gebruikersvriendelijke scherminterface met intuïtieve en goed te volgen installatie-wizard, in 26 talen waaronder ook Nederlands
- Naast een uitgebreide reeks standaard functies kunnen gedefinieerde ingangen/uitgangen worden toegevoegd voor systeemfuncties die specifiek zijn voor de pompput

ONDERDELEN

- De belangrijkste onderdelen van Dedicated Controls zijn:
- CU 362 – control unit
- IO 351 – standaard I/O module
- IO 113 – beveiligingsmodule voor pompsensoren
- SM 113 – sensormodule

TOEPASSINGEN

- Transport van afvalwater
- Overstromingsbeheersing
- Afvalwaterzuivering

NIVEAUREGELAARS
LC/LCD

Regelaars voor enkel- of dubbelpompen, bedoeld voor niveauregeling en voor de bewaking en beveiliging van pompen voor afvalwater, watervoorziening en drainage met effectieve en betrouwbare regelfuncties, met standaard besturing voor basisbehoeften met eenvoudige inbedrijfstelling en onderhoud..

VOORDELEN

- Perfect te combineren met Grundfos pompen, geleverd als een complete regelaar met motorbeveiligingsrelais en besturings-unit en biedt ook nog eens bescherming tegen waterslag
- Automatische pompwisseling, zorgt voor gelijkmatige verdeling van bedrijfsuren over beide pompen
- Keuze voor automatische testrun (elke 24 uur) tijdens lange periodes van stilstand, en van alarmmeldingen en het resetten hiervan, automatische herstart en veel meer

COMPONENTEN

- Beschikbaar voor 4 uitvoeringen, open bel, vlotterschakelaars, elektrodes of niveau-sensoren (4-20mA).
- Een uitgebreide reeks toebehoren is verkrijgbaar voor de LC/LCD
- Te gebruiken met motoren van maximaal 11 kW met direct-on-line inschakeling, maar de LC/LCD kan ook worden geleverd met geïntegreerde ster-driehoek inschakeling voor toepassingen waarbij grotere motoren nodig zijn, van maximaal 30 kW

TOEPASSINGEN

- Transport van afvalwater
- Overstromingsbeheersing
- Afvalwaterzuivering

MULTILIFT OPVOERSTATIONS

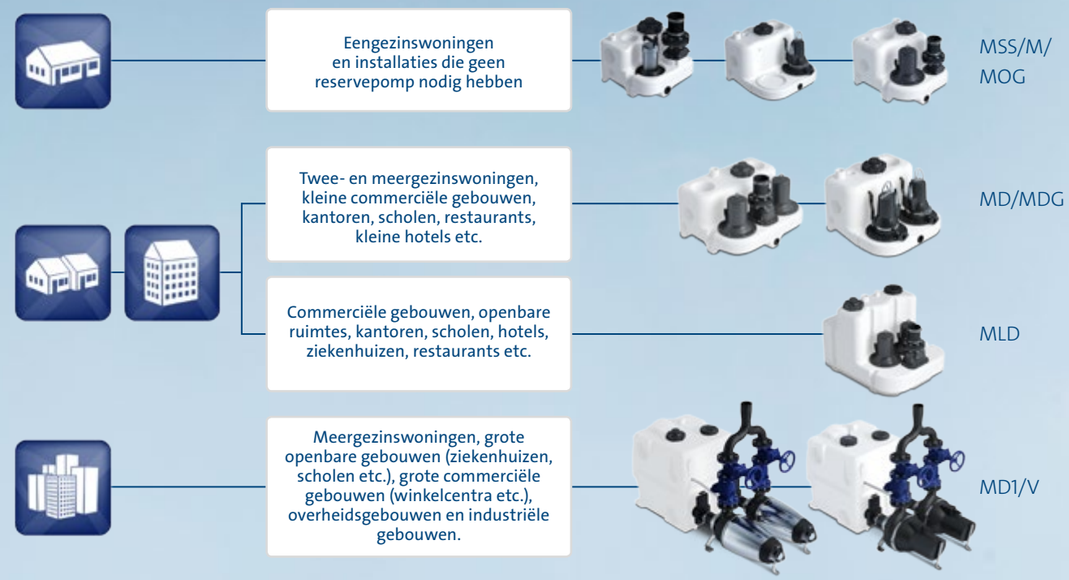
COMPLETE OPVOERSTATIONS
MULTILIFT opvoerstations zijn complete systemen, ontworpen voor het opvoeren van afvalwater vanaf een niveau onder de riolering in gebouwen van elke grootte, zodat het water gemakkelijk in het riool kan worden afgevoerd. De combinatie van pompen, tanks en besturingen zorgen voor eenvoudige installatie met de minste kosten en bieden tientallen jaren betrouwbare werking. Multilift opvoerstations zijn geschikt voor gebouwen in alle soorten en maten, zowel voor nieuwbouw als renovatie. Putten zijn verleden tijd en u kunt kelders nu eenvoudig ombouwen in toiletten of opslagruimte met minimaal ongemak.

MEDIUM
MULTILIFT opvoerstations geven de mogelijkheid om te kiezen uit twee verschillende pomptechnieken. U kunt kiezen tussen een vrije doorlaat tot 80 mm of krachtige versnijdingstechnologie (MOG, MDG). Beide technologieën voeren huishoudelijk afvalwater (pH 4 tot pH 10) met vaste deeltjes zoals vezels, stof of fecaliën betrouwbaar af.

MULTILIFT IN WERKING
De MULTILIFT-serie is geschikt voor gebouwen van elke grootte, van eengezinswoningen tot grote commerciële of industriële gebouwen. Van welke grootte dan ook, de MULTILIFT opvoerstations zijn ontworpen als compacte, betrouwbare en eenvoudige installaties.
De units zijn uitstekend beschermd tegen terugstroming en garanderen de afvoer van het afvalwater onder de meest extreme omstandigheden.

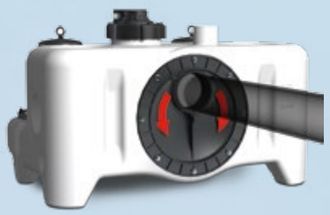
SELECTEER DE JUISTE UNIT
Het is belangrijk om de correcte opvoerinstallatie te selecteren voor de beste prestaties . Selectieprogramma's , installatietekeningen en instructies zijn allemaal online beschikbaar op het Grundfos Product Center. Onderstaande tabel geeft een snel overzicht van de verschillende mogelijkheden binnen de Multilift serie.

	Opvoer installatie	Aantal pompen	Max. aantal starts per unit/h**	Max. effectief tankvolume (l)	Piekcapaciteit DN40 (l/s)	DN80 (l/s)	DN100 (l/s)	Max. ingaande stroming 1 pomp (l/uur)	2 pompen (l/uur)
Enkel pompunits	MS	1	40	28	–	3,5-8	5,6-8	1.680	n.v.t.
	M	1	40	62	–	3,5-16	5,6-16	3.720	n.v.t.
	MOG	1	40	50	0,5-4,5			3.000	n.v.t.
Dubbel pompunits	MD	2	60	86		3,5-16	5,6-16	5.160	10.320
	MLD	2	60	190		3,5-16	5,6-16	11.400	22.800
	MDG	2	60	50	0,5-4,5			3.000	6.000
	MD1/MDV	2	60	240-720		3,5-18	5,6-28	14.400	28.800



NIEUWE, VERBETERDE NIVEAUDETECTOR

- Contactloze en continue niveaudetectie door de piezo druksensor
- Geen bewegende onderdelen zoals vlotters die blokkades kunnen veroorzaken wanneer ze in contact komen met papier of vuil
- IP68 garandeert probleemloos bedrijf zelfs wanneer een opvoerinstallatie overstroomd is
- Continue bewaking van de sensor door de slimme besturing
- Sensorbuis zeer eenvoudig te demonteren en te servicen.
- Bewezen technologie voor afvalwater



UNIEK ONTWERP VAN DE TANKBODEM

- Uniek traploos inlaatsysysteem die het vorige on-site aanpassingswerk van de opvoerpomp terugbrengt naar de verouderde inlaatbuis
- De 360° draaibare inlaat in DN100 en DN150 maakt de aansluiting van welke meting dan ook tussen 170-315mm (bodem tot leidingas) mogelijk
- Zelfafdichtend tussen leiding- en inlaatsyteem met een speciale pakking (aandrukken en afdichten)

UNIEK BODEMONTWERP VAN DE TANK

- Voorkomt bezinking en beperkt aanzienlijk de behoefte om de tank te reinigen
- Beperkt risico op verstopping van de tank
- Beperkt restvolume in de tank als de unit uitgeschakeld is

Wereldwijd bereik. Lokale aanwezigheid.

Grundfos is wereldleider in geavanceerde pompoplossingen en trendsetter in watertechnologie. We leveren een complete reeks intelligente pompen, motoren, aandrijvingen, sensoren en regelapparatuur, bedoeld voor het optimaliseren van pompsystemen in allerhande toepassingen. Door expertise over pompsystemen te combineren met uitgebreide applicatiekennis maken we oplossingen op maat om aan uw specifieke wensen te voldoen.

Onze denkwijze mag dan wel wereldwijd zijn, maar met meer dan 50 plaatselijke verkoopafdelingen en 23 productiebedrijven is onze aanwezigheid echt plaatselijk. Met Grundfos als uw partner kunt u eersteklas oplossingen, face-to-face advies en ongeëvenaarde service verwachten.

Voor meer informatie: ga naar
www.grundfos.nl

1-2017/GNL/200

DIEDEREN AFWATERINGSTECHNIEK B.V.
Postbus 93, 5590 AB Heeze
Tel. +31(0)40 206 62 40
www.afwateringstechniek.nl
verkoop@afwateringstechniek.nl

GRUNDFOS NEDERLAND B.V.
Postbus 22015
1302 CA Almere
Tel. 088 47 86 336
www.grundfos.com

GRUNDFOS