



AMCAL

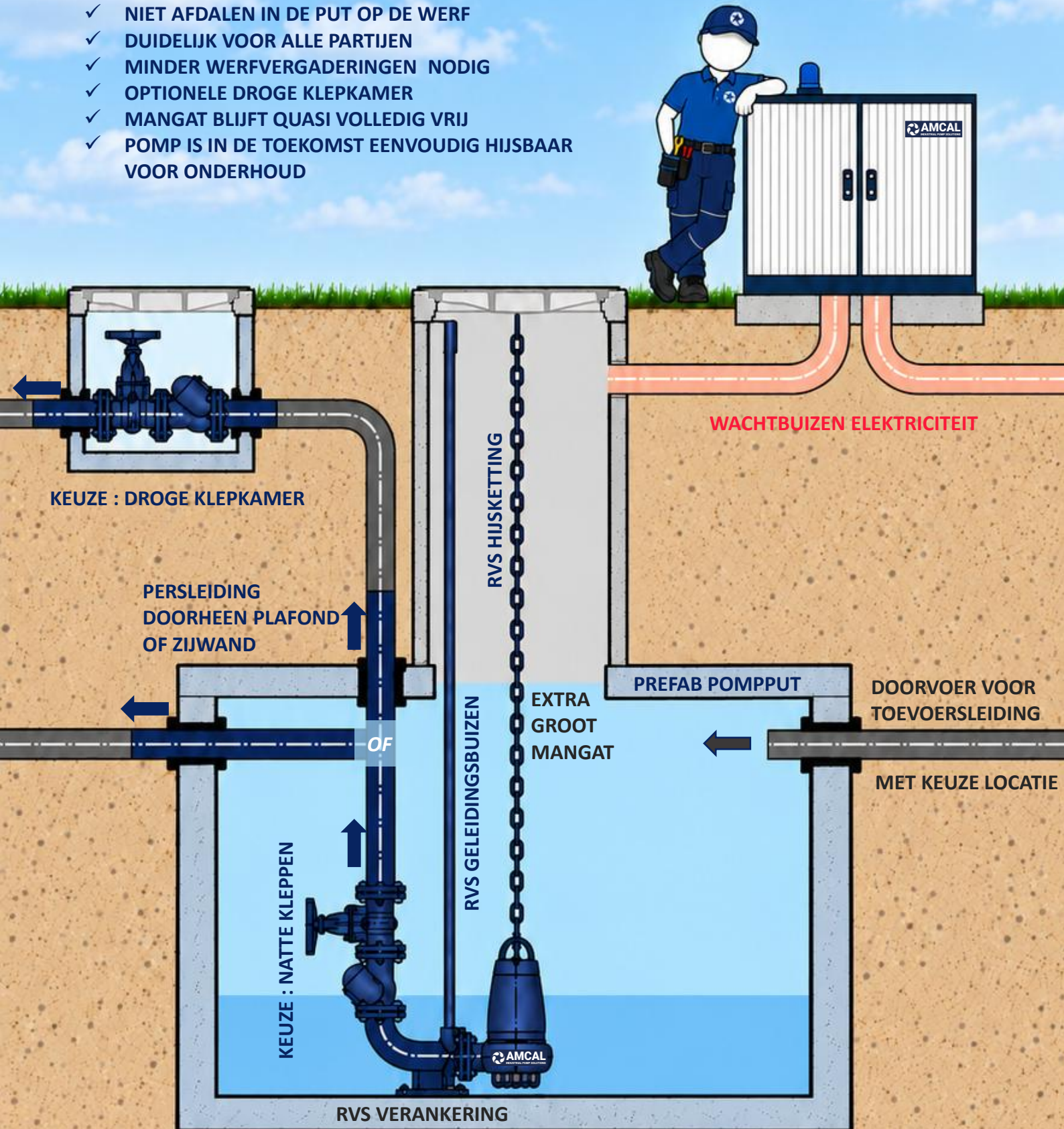
INDUSTRIAL PUMP SOLUTIONS



PREFAB POMPPUTTEN

WAAROM EEN PREFAB POMPPUT ?

- ✓ KANT EN KLAAR GELEVERD
- ✓ METEEN PLAATSBAAAR
- ✓ WATERDICHTE DOORVOEREN ZIJN REEDS AANWEZIG
- ✓ NIET AFDALEN IN DE PUT OP DE WERF
- ✓ DUIDELIJK VOOR ALLE PARTIJEN
- ✓ MINDER WERFVERGADERINGEN NODIG
- ✓ OPTIONELE DROGE KLEPKAMER
- ✓ MANGAT BLIJFT QUASI VOLLEDIG VRIJ
- ✓ POMP IS IN DE TOEKOMST EENVOUDIG HIJSBAAR VOOR ONDERHOUD



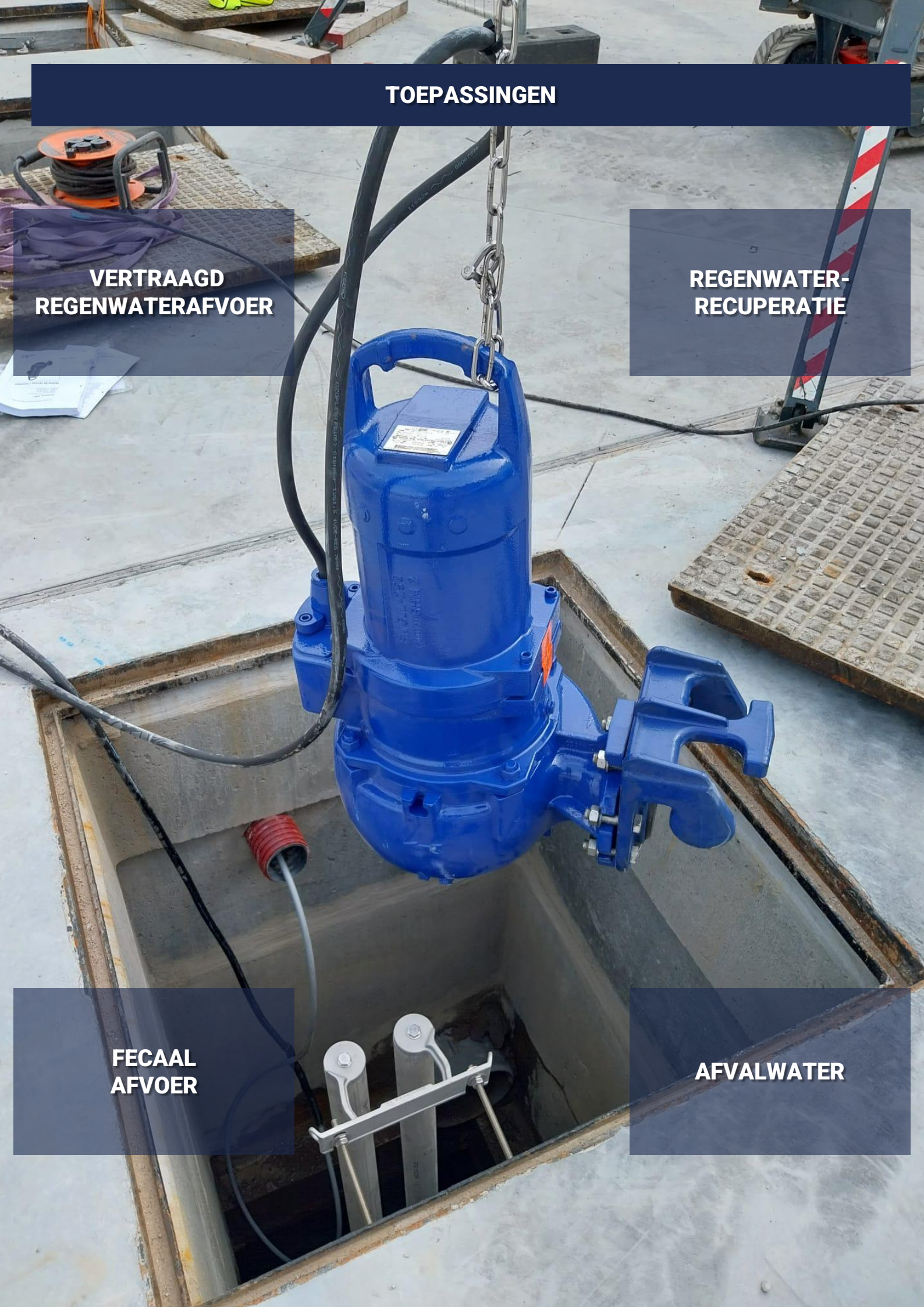
TOEPASSINGEN

**VERTRAAGD
REGENWATERAFVOER**

**REGENWATER-
RECUPERATIE**

**FECAAL
AFVOER**

AFVALWATER



KANT EN KLAAR GELEVERD



1. METEEN PLAATSBAAR EN AANSLUITBAAR

JUST PLUG AND PLAY

MINDER WERFVERGADERINGEN

SNELLERE UITVOERING

METEEN GOED

EXTRA VEILIGHEID

**NOOIT MEER
AFDALEN IN DE PUT**

**NOCH OP DE WERF,
NOCH ERNA**

OPBOUW POMPPUT



- **POMPVOETBOCHTEN**
- **RVS GELEIDINGSSTANGEN**
- **RUIM EN VRIJ MANGAT**
- **PUTDOORVOEREN**
- **DUURZAME MATERIALEN**

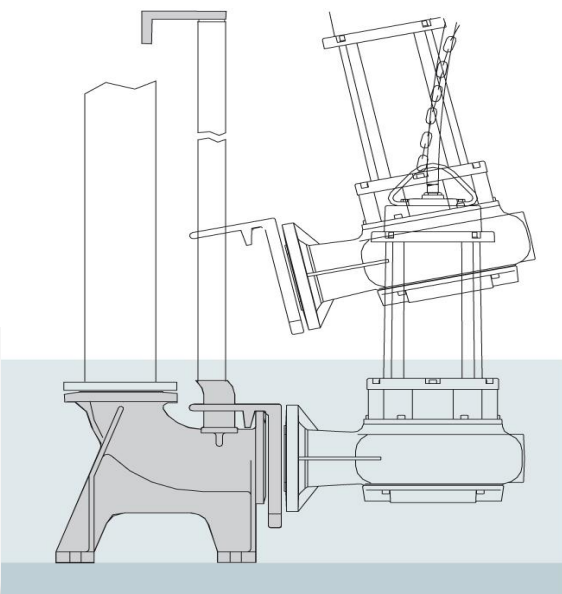
OPBOUW POMPPUT



VOETBOCHTKOPPELING MET 2 STANGSGELEIDING

Verschillende bouwgroottes :

DN32 - DN 300



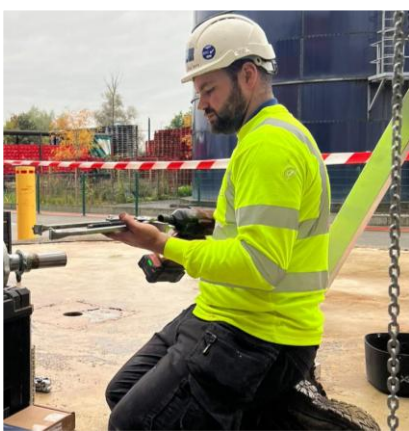
BEREIKBARE APPENDAGES



AFZONDERLIJK TOEZICHTSPUTJE

- **AFSLUITERS**
- **TERUGSLAGKLEPPEN**

ON SITE AFWERKING



AMCAL ON SITE

**PLAATSING VAN DE POMPEN
AANSLUITEN EN AFREGELING
STURING**

**TOEKOMSTIG ONDERHOUD
EN HERSTELLINGEN**

Kunststof putten



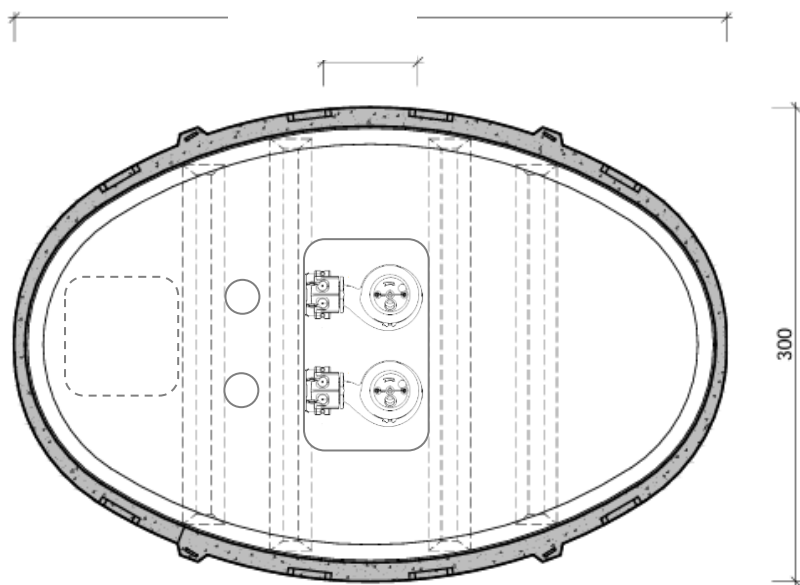
RVS putten



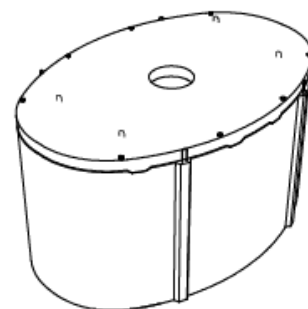
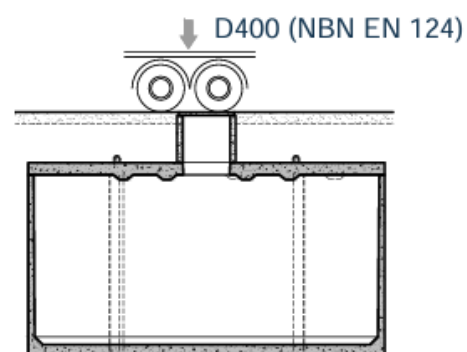
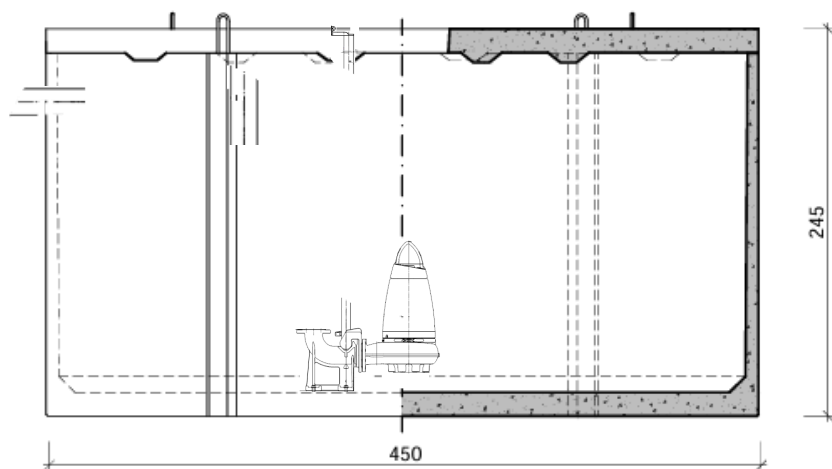
RVS putten



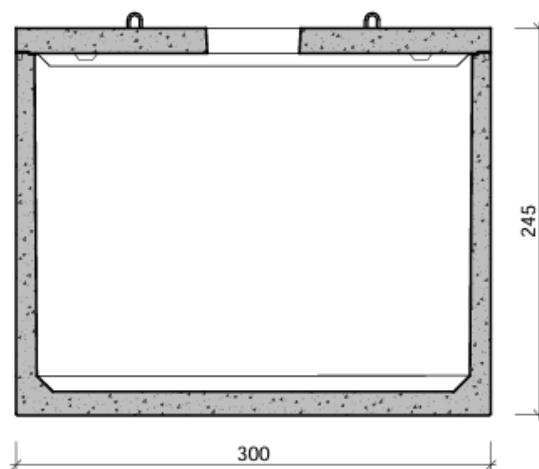
BETON PUTTEN - 20000L



**BOVENAANZICHT
VUE DE DESSUS**



**VOORAANZICHT / DOORSNEDE
VUE FRONTALE / COUPE**



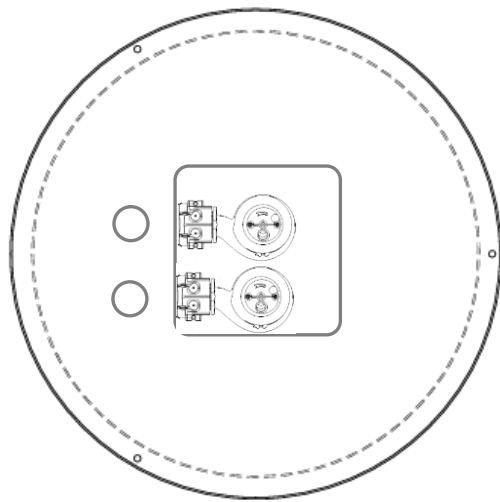
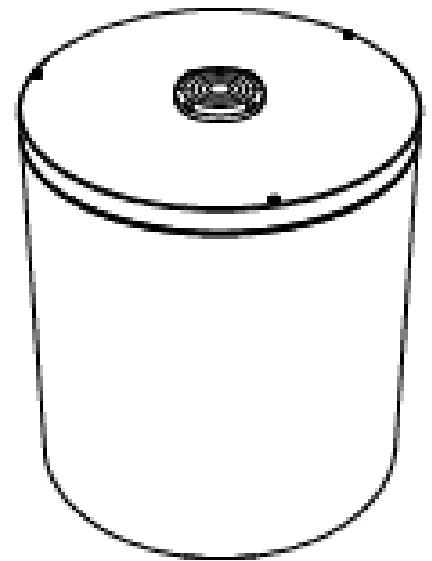
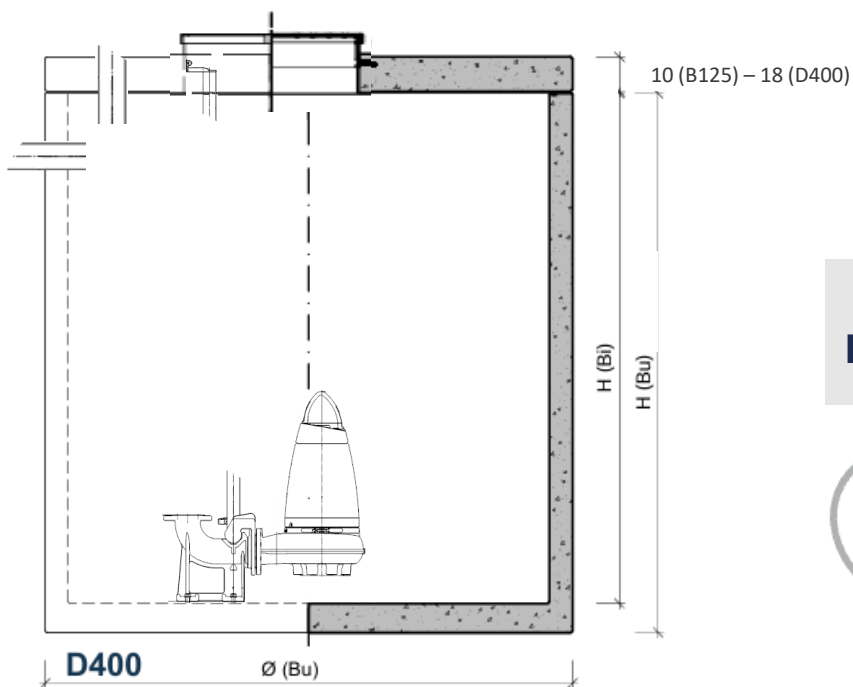
**DOORSNEDE
COUPE**

Kenmerk	Waarde
Inhoud	20.000 L
Max buffervolume	14.000 L
Gewicht	10.641 kg + 4.359 kg
Hijslussen	4
Buiten afmetingen	450 / 300 / 245 cm
Transportafmetingen (incl persleiding boven)	450 / 300 / 300
Verkeersbelastingsklasse	D400 (NBN EN 124)

IN SAMENWERKING MET



BETON PUTTEN : 13.000L – 11.500L – 10.000L – 7.500L



IN SAMENWERKING MET



Type	OTV 2.5 / 265	OTV 2.5 / 237	OTV 2.5 / 208	OTV 2.0 / 244
Inhoud	13.000 L	11.500 L	10.000 L	7.500 L
Max buffervolume	10.000 L	8.500 L	7.100 L	5.600 L
Gewicht	8580 kg + 1.265/2.475 kg	7.900 kg + 1.265/2.475 kg	7.200 kg + 1.265/2.475 kg	6.320 kg + 805/1.605 kg
Hijsslussen	3	3	3	3
Ø (Bu)	Ø274	Ø274	Ø274	Ø224
H (Bi) - H (Bu)	265-280	235-252	208-223	244-259
Buiten afmetingen	Ø274/280-288 cm	Ø274/262-270 cm	Ø274/233-241 cm	Ø224/269-277 cm
Transportafmetingen (incl persleiding)	Ø274/310 cm	Ø274/310 cm	Ø274/310 cm	Ø224/310 cm
Verkeersbelastingsklasse	B125 of D400	B125 of D400	B125 of D400	B125 of D400



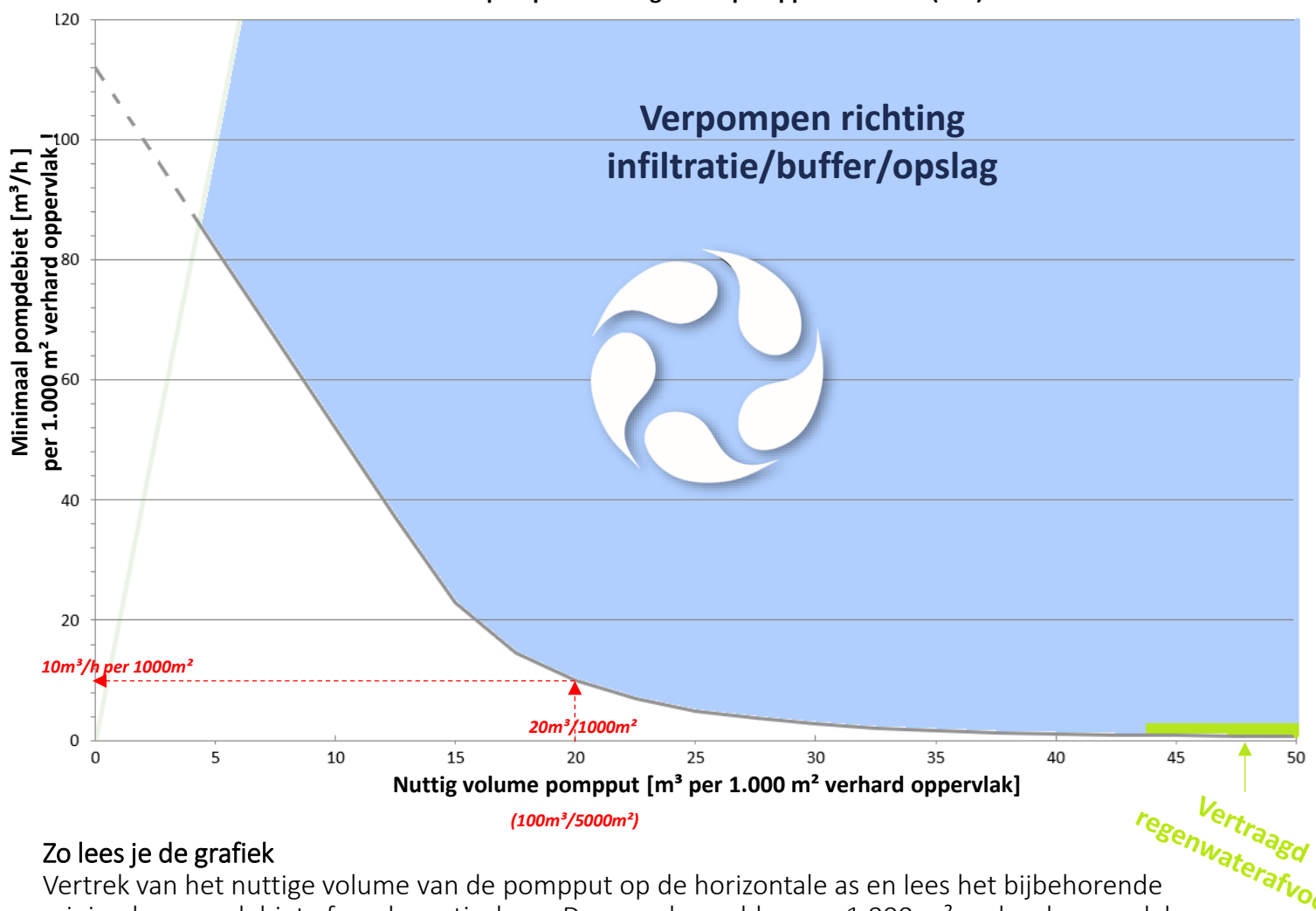
Regenwater : Pompput en pompdebiet correct dimensioneren

De grootte van de **pompput of pompkelder** bepaalt mee welk pompdebiet nodig is om regenwater van verharde oppervlakken af te voeren.

De grafiek toont de verhouding tussen het **nuttige putvolume** en het benodigde **pompdebiet** voor een T20-regenbui. Hoe groter het beschikbare volume, hoe lager het vereiste pompdebiet.

De grijze curve geeft het minimale pompdebiet weer. Bij de uiteindelijke pompselectie houdt Amcal ook rekening met de gewenste **schakelfrequentie** en een bedrijfszekere werking.

minimaal pompdebiet ifv grootte pompput of kelder (T20)



Zo lees je de grafiek

Vertrek van het nuttige volume van de pompput op de horizontale as en lees het bijbehorende minimale pompdebiet af op de verticale as. De waarden gelden per 1.000 m² verhard oppervlak.

Voorbeeld

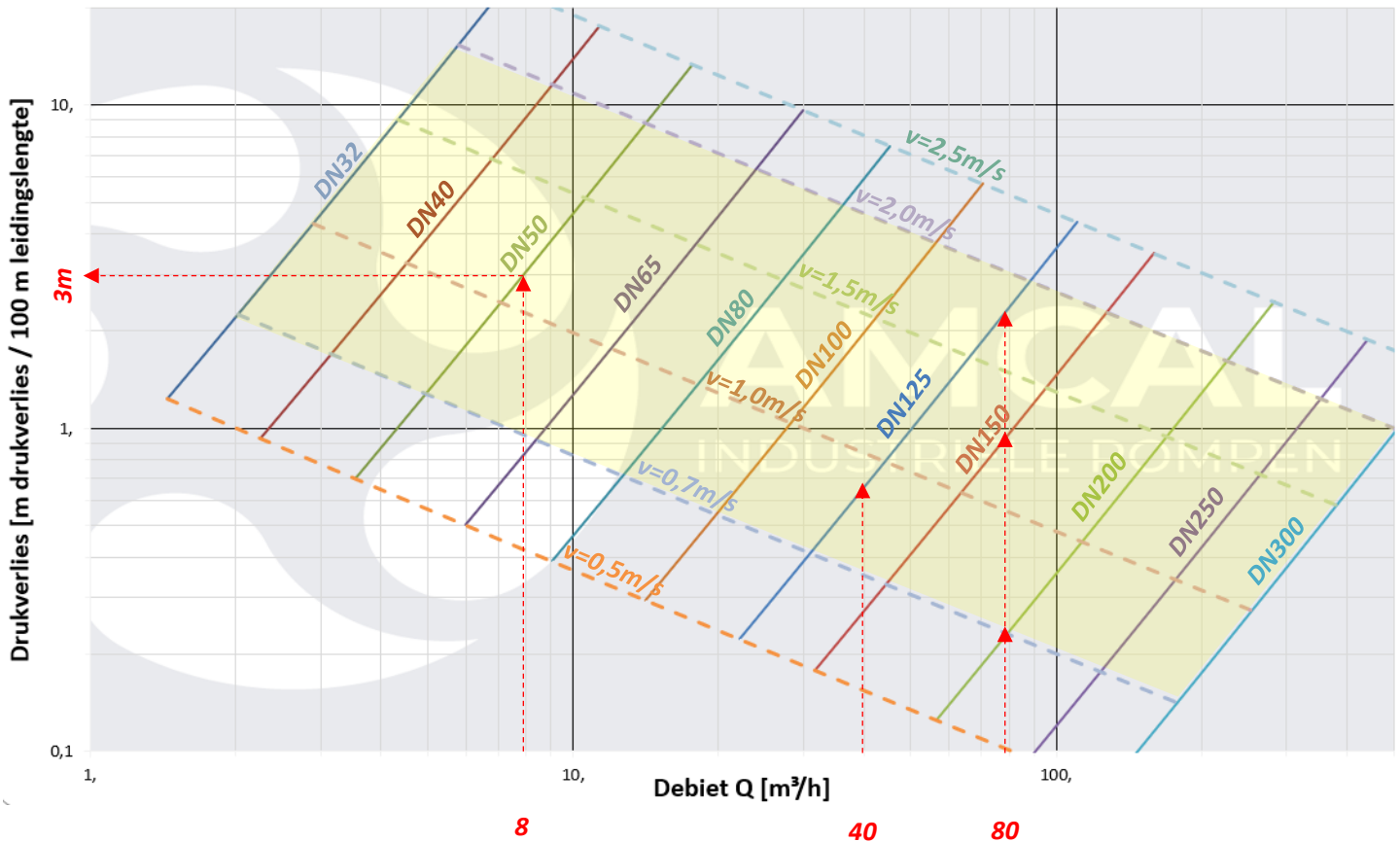
Voor 5.000 m² verhard oppervlak en een pompput met 100 m³ nuttig volume ($100\text{ m}^3 / 5000\text{ m}^2 \Rightarrow 20\text{ m}^3 / 1000\text{ m}^2$) bedraagt het minimale totale pompdebiet ongeveer ($10\text{ m}^3/\text{h}$ per 1000 m^2 , of hier aldus bij $5000\text{ m}^2 \Rightarrow 5 \times 10\text{ m}^3/\text{h} = 50\text{ m}^3/\text{h}$).

Opgelet : Vertraagd regenwaterafvoer

Het groene gebied op de figuur toont situaties waarbij regenwater tijdelijk wordt gebufferd en met een sterk beperkt debiet wordt afgevoerd. Bij de dimensionering zijn zowel het vereiste buffervolume als het maximaal toegelaten lozingsdebiet bepalend volgens de geldende projectvoorschriften.

Drukverlies doorheen persleidingen – DN-bepaling

RVS – drukverliesdiagram



Zo lees je de grafiek:

Vertrek van het gewenste **debiet** op de horizontale as en volg deze waarde verticaal door de grafiek. Is de **leidingdiameter** gekend, zoek dan het snijpunt met de betreffende DN-lijn. Vanuit dit punt lees je op de verticale as het **drukverlies per 100 m leidinglengte** af. De **stroomsnelheid** bepaal je aan de hand van de gestreepte snelheidslijnen waartussen het snijpunt ligt.

Richtwaarde stroomsnelheid : 0,7-2,0m/s bij horizontale leidingen

Wil je vanuit een gekend debiet een geschikte leidingdiameter bepalen, volg dan dezelfde verticale lijn en kijk welke DN-lijnen binnen het gewenste snelheidsbereik vallen. Voor elke mogelijke diameter kan je vervolgens het bijbehorende **drukverlies per 100 m leidinglengte** aflezen.

Richtwaarde leidingsverlies : 5-15m over de volle leidinglengte.

Voorbeeld 1

Bij 8 m³/h en een 250m lange DN50-leiding geeft een stroomsnelheid van +/- 1,2m/s en een drukverlies van 3m/100m, en aldus (3x2,5) 7,5m over een leidinglengte van 250m.

Voorbeeld 2

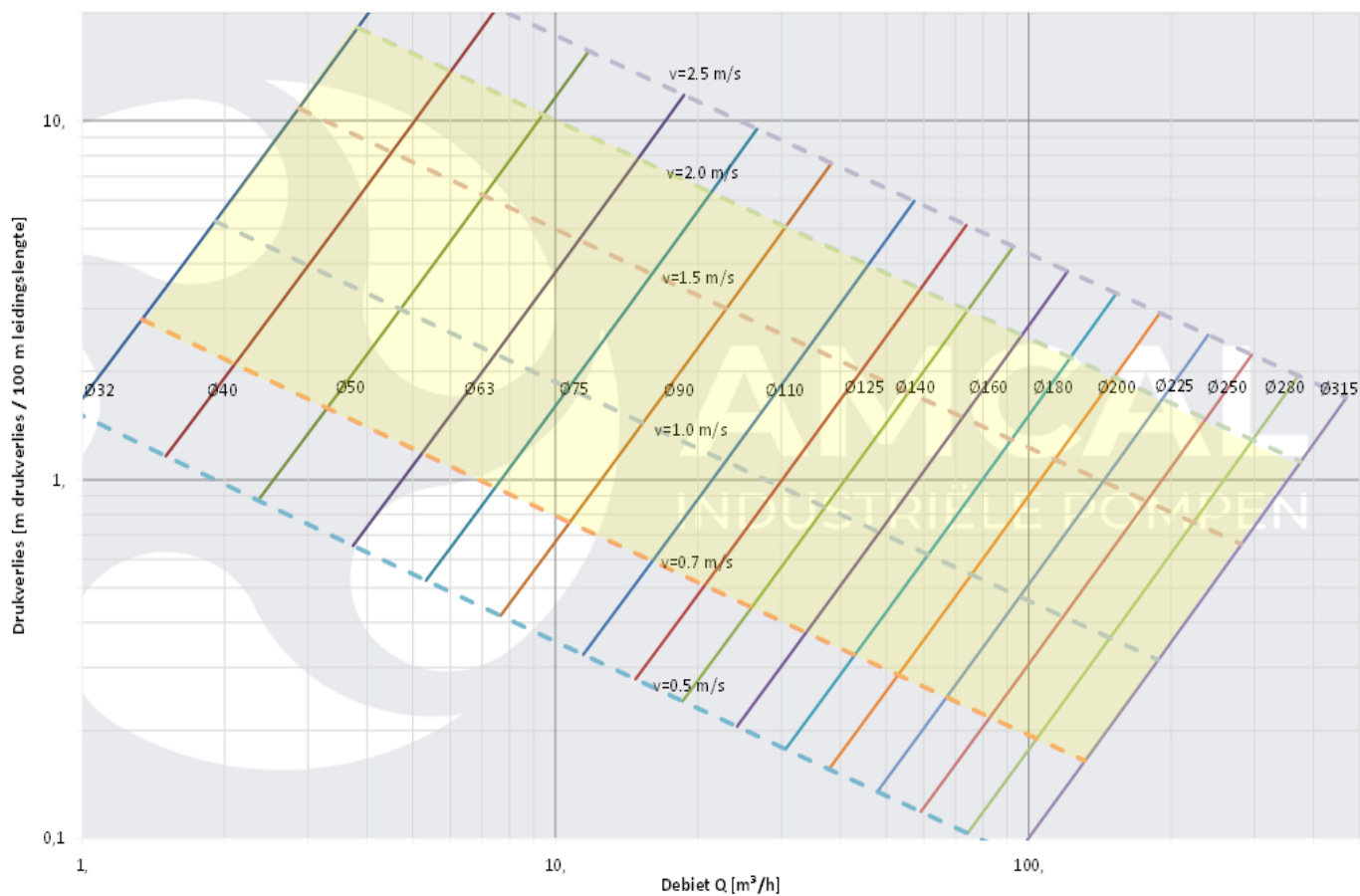
Men wil 80m³/h met 2 pompen doorheen 1 persleiding 250m ver verpompen.

Bij 80 m³/h selecteer je a.d.h.v. de snelheidslijnen een geschikte DN. In dit voorbeeld voldoen aldus DN125, DN150 als DN200. Vervolgens kan je het bijbehorende drukverlies aflezen per 100m leidinglengte, wat respectievelijk aldus in een leidingsverlies resulteert van 6m / 2,5m / 0,4m bij 80m³/h.

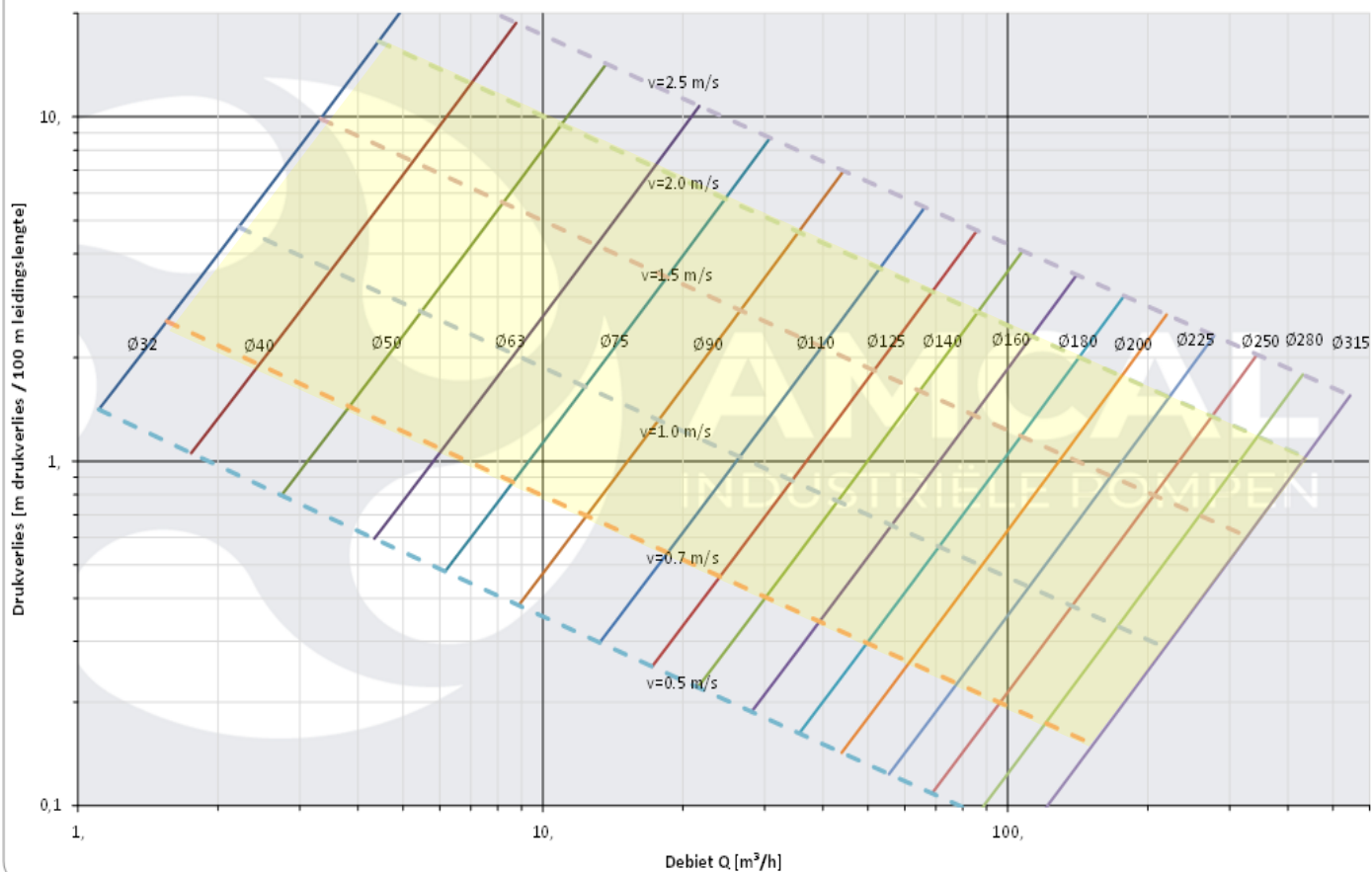
Wanneer in het geval van voorbeeld 2 echter ook in sommige gevallen slechts 1 pomp aan het werk is, dien je daarenboven ook voor dat werkpunt nazien of de gekozen leidingsdiameter voldoet. In geval van voorbeeld2 lijkt aldus de DN125 leiding de meest geschikte keuze te zijn.

Drukverlies doorheen persleidingen – bepaling buitendiameter

PE100 SDR 11 – drukverliesdiagram



PE100 SDR 17 – drukverliesdiagram





AMCAL

INDUSTRIAL PUMP SOLUTIONS



Meer weten ?

pompen@amcal.be

+32(0)51.72.44.72