

**POMP**<sup>®</sup>

installaties.nl



**GROEP: F50  
GRAUS**

**Grondwaterdruk - Algemene informatie**

Van water is bekend dat het in sommige gevallen extreem sterk kan zijn. Dat geldt zo zeker ook voor grondwater.

Afhankelijk van de diepte van een pompinstallatie en de hoogte van de grondwaterstand neemt ook de grondwaterdruk toe.

Per meter diepte stijgt de grondwaterdruk al met 1000 kg/m<sup>2</sup>.

**Grondwaterdruk - Beton**

De oplossing tegen grondwaterdruk wordt dan ook vaak gezocht in beton. Beton is namelijk erg zwaar, sterk en goedkoop. Het gewicht van beton helpt inderdaad de opwaartse kracht van grondwater enigzins te bestrijden.

Doch hebben wij u eerder al uitgelegd dat de krachten van grondwater oersterk zijn. Het zware gewicht van beton voorkomt dus niet dat een putschacht gaat opdrijven.

Zelfs bij een aanzienlijke grondwaterdruk (bijvoorbeeld 2 mwk) zal ook een betonnen putschacht gewoon omhoog naar boven opdrijven.

Er zijn diverse voorbeelden van compleet omhoog gekomen betonnen zwembaden.

Het gewicht van een betonnen putschacht is dus géén garantie tegen het opdrijven door grondwater.

**Grondwaterdruk - Hydraulische krachten**

Met name bij diep bemeten putschachten is de grondwaterdruk alleen beheersbaar door enige kennis en ervaring op dit gebied. Hiervoor produceren wij een reeks speciale grondwaterdruk bestendige schacht constructies.

Met name pompinstallaties welke meer dan 1 meter diep in het grondwater komen te staan vereisen enige kennis en ervaring.

De hierbij gepaard gaande krachten, welke zich in alle richtingen tegen de buitenzijde van de putschacht uitoefenen zullen bij deze geringe diepte doch al snel zijn oplopen tot ca. 1500 kg/m<sup>2</sup>.

Deze krachten worden veroorzaakt door zandverschuiving en grondwater.

**Grondwaterdruk - Ons specialisme**

Pompinstallaties b.v. is bekend met grote grondwaterdrukken en heeft zich hier verder in gespecialiseerd. Hiervoor produceren wij een complete serie Graus pompinstallaties.

De pompinstallatie Graus 800B en 1000B worden standaard geleverd met een totale inbouwdiepte; H= 4350 t/m 4850 mm (verstelbaar).

De Graus pompinstallaties zijn bestand tegen extreem hoge zand en grondwaterdruk tot ca. 10.000 kg/m<sup>2</sup>.

De Graus pompinstallaties is leverbaar met een of twee ophaalbare RVS perspomp(en). Op verzoek worden de Graus pompinstallaties volgens opgaaf van technische specificaties geproduceerd.

Overige informatie op aanvraag leverbaar.

**Grondwaterdruk - Wij helpen u graag**

Wij trachten u enigzins een beeld te hebben kunnen geven over de enorme krachten en mogelijk ook gevaren welke grondwaterdruk met zich mee kan brengen. Gebruik onze kennis en ervaringen in deze materie van hydraulische krachten. Wij helpen u graag!

©2007 Pompinstallaties b.v. - Specialisten voor duurzaam verpompen.

120.319.080 - **GRAUS 800B - VLR550**

Automatische pompinstallatie voor het verpompen van schoon- en fecaliën houdend huishoudelijk rioolwater, met alle daarin normaal voorkomende verontreinigingen tot een maximale korrelgrootte van Ø 50 mm. Geschikt voor ondergrondse opstelling (aardinbouw). Pompinstallatie is opgebouwd uit een grondwaterdruk bestendig slagvast kunststof verzameltank met traploos in hoogte verstel- en kantelbaar opzetstuk met gietijzer deksel voor optimale aansluiting met maaiveldhoogte. Met behulp van het ingebouwd pompgeleidingssysteem is de RV5 perspomp middels een ophaalketting direct uit de pompinstallatie te tillen voor inspectie en/of onderhoud. Verder is de pompinstallatie compleet met; inlaat, aansluiting voor open beluchting, persuitlaat, kabeldoorvoeren, kogelafsluiter, balkeerlep, aanduidinglabels, inregelen/testen af fabriek en inbouwhandleiding. Pompinstallatie wordt stekkerklaar aangeleverd.

**Constructie kenmerken**

- HDPE Grondwaterdrukbestendig opslagreservoir (putschacht)
- Traploos verstel- en kantelbaar opzetstuk met dichtingsring (telescoop)
- Gietijzer inlegdeksel met borging en openingshaak (verkeersklasse: B)
- Inbouw afmetingen: Ø 1010 x H= 4350/4850 mm
- RV5 Pompgeleidingssysteem 2" (Ø 50 mm) reeds ingebouwd
- RV5 Perspomp met vlotterschakelaar
- RV5 Ophaalketting en karabijnhaken
- Vlak bodemdeel
- Anti-opdrijfschacht Ø 800/1000 mm (voorzien van extra opdrijfanden)
- Mangat: Ø 600 mm
- Inlaat: Ø 160 mm
- Persuitlaat: Ø 63 mm
- Kabeldoorvoer: Ø 75 mm
- Aansluiting voor open beluchting met de buitenlucht: Ø 75 mm
- Kogelafsluiter: 63 mm
- Balkeerlep: 2" aan perszijde
- Behuizing: HDPE hoge dichtheid polyetheen (chemisch resistent)
- Aansluitingen zijn voorzien van transportafdichting

**Technische gegevens**

- Pomp capaciteit: Qmax. 20 m<sup>3</sup>/uur (5,56 l/sec.)
- Opvoerhoogte: Hmax. 7,4 mwk
- Pomp niet versnijndend, vrije doorlaat Ø 50 mm
- Toerental: 2800 1/min.
- Temperatuur te verpompen vloeistof: max. +35°C (continu gebruik)
- Niveauregeling: vlotterschakelaar
- Tankinhoud: 830 mm / 357 liter
- Toelaatbare grondwaterdruk: Dmax. 4,0 mwk
- Schakelniveaus: af fabriek ingeregeld
- Perspompcyclus: standaard ingeregeld
- Niet geschikt voor verpompen van zouten, vetten en/of oliën.
- Perspomp gewicht: 16,3 kg.
- Gietijzer inlegdeksel gewicht: 41 kg.
- Totaal gewicht pompinstallatie: 460 kg.

**Elektrische gegevens, algemeen**

- RV5 Perspomp met vlotterschakelaar
- Motorbeveiliging: thermisch in de motorwikkeling
- Beschermingsklasse: IP68
- Isolatieklasse: F
- Inwerkingtreding: automatisch
- Aansluitkabel perspomp: 10 meter (type H07 RN-F)
- Werking: (S1) continu gebruik

**Aansluitspanning: 230 VAC ~50/60 Hz (enkel fase)**

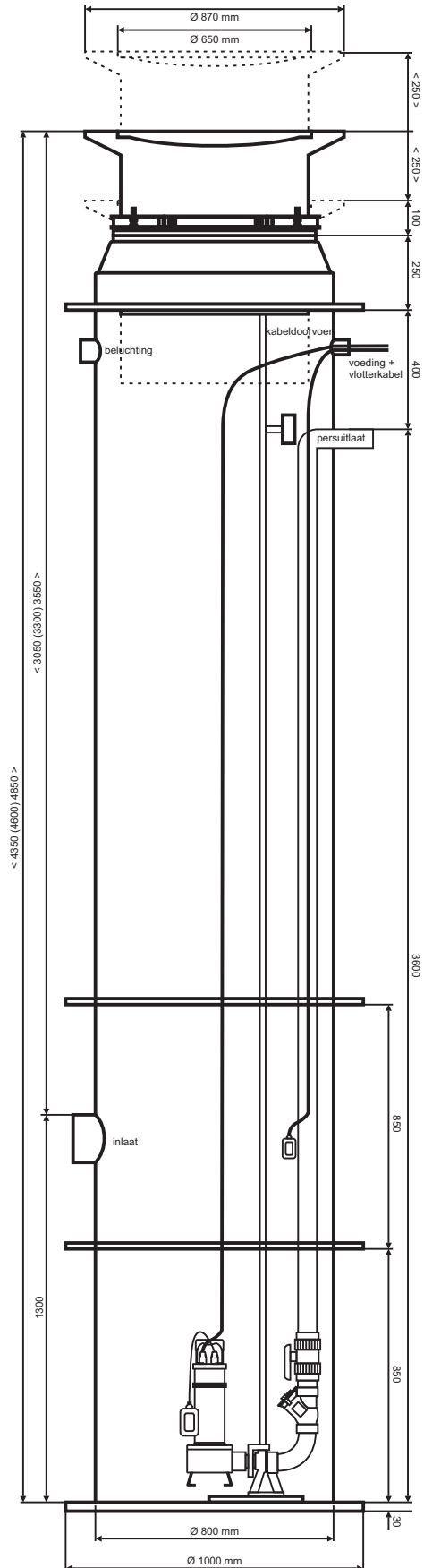
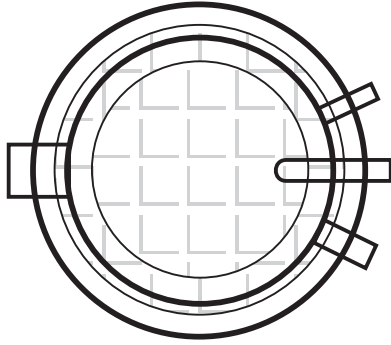
- Opgenomen vermogen P1-Totaal: 0,97 kW
- Nominaal vermogen P2-Totaal: 0,55 kW
- Stroomsterkte I-Totaal: 4,20 Ampère
- Condensator in perspomp: 20 µF

**Prijs: op aanvraag**



**Optioneel leverbaar**

- 120.600.030 - Hoogwateralarm AS-1 met back-up accu
- 120.600.050 - Alarmvlotter
- 120.600.505 - Draadloos signaalgever
- 120.600.510 - GSM Alarm module 100 (SMS bericht)
- 120.612.180 - HDPE Telescoop verlengstuk Ø 630 x H= 1000 mm
- 120.640.500 - GY Inlegdeksel met ring (verkeersklasse: D)
- 120.642.102 - Openingshaak (verzinkt)
- 120.600.640 - Capaciteit uitbreidingset VLR1200 (Qmax. 32m<sup>3</sup>/uur)



120.319.105 - **GRAUS 1000B - VLC550 (DUO)**

Automatische pompinstallatie voor het verpompen van schoon- en fecaliën houdend huishoudelijk rioolwater, met alle daarin normaal voorkomende verontreinigingen tot een maximale korrelgrootte van Ø 50 mm. Geschikt voor ondergrondse opstelling (aardinbouw). Pompinstallatie is opgebouwd uit een slagvast grondwaterdruk bestendig kunststof verzameltank met traploos in hoogte verstel- en kantelbaar opzetstuk met gietijzer deksel voor optimale aansluiting met maaiveldhoogte. Met behulp van twee ingebouwde pompgeleidingssystemen zijn de beide RV5 perspompen middels een ophaalketting direct uit de pompinstallatie te tillen voor inspectie en/of onderhoud. Verder is de pompinstallatie compleet met; VL2C Pompencontroller, inlaat, aansluiting voor beluchting, persuitlaat, kabeldoorvoeren, kogelafsluiters, balkeerklappen, aanduidinglabels, inregelen af fabriek en inbouwhandleiding. Pompinstallatie wordt stekkerklaar aangeleverd.

**Constructie kenmerken**

- HDPE Grondwaterdrukbestendig opslagreservoir (putschacht)
- Traploos verstel- en kantelbaar opzetstuk met dichtingsring (telescoop)
- Gietijzer inlegdeksel met borging en openingshaak (verkeersklasse: B)
- Inbouw afmetingen: Ø 1010 x H= 4350/4850 mm
- RV5 Pompgeleidingssystemen 2" (Ø 50 mm) reeds ingebouwd
- RV5 Perspompen
- RV5 Ophaalkettingen en karabijnhaken
- Vlak bodemdeel
- Anti-opdrijfschacht Ø 800/1000 mm (voorzien van extra opdrijfzand)
- Mangat: Ø 600 mm
- Inlaat: Ø 160 mm
- Persuitlaat: Ø 63/90 mm
- Kabeldoorvoer: Ø 75 mm
- Aansluiting voor open beluchting met de buitenlucht: Ø 75 mm
- Kogelafsluiters: 63 mm
- Balkeerklappen: 2" aan perszijde
- Behuizing: HDPE hoge dichtheid polyetheen (chemisch resistent)
- Aansluitingen zijn voorzien van transportafdichting

**Technische gegevens**

- Pompinstallatie is voorzien van VL2C pompcontroller (PLC besturing)
- Pompen capaciteit: Qmax. (20+20)= 40 m³/uur (11,10 l/sec.)
- Opvoerhoogte: Hmax. 7,4 mwk
- Perspompen zijn niet versnijndend, vrije doorlaat Ø 50 mm
- Toerental: 2800 1/min.
- Temperatuur te verpompen vloeistof: max. +35°C (continu gebruik)
- Niveauregeling: vlotterschakelaar met wisselcontact
- Tankinhoud: 830 mm / 575 liter
- Toelaatbare grondwaterdruk: Dmax. 4,0 mwk
- Schakelniveaus: af fabriek ingeregeld
- Perspompencyclus: standaard ingeregeld
- Niet geschikt voor verpompen van zouten, vetten en/of oliën.
- Perspomp gewicht: 16,3 kg.
- Gietijzer inlegdeksel gewicht: 41 kg.
- Totaal gewicht pompinstallatie: 590 kg.

**Elektrische gegevens, algemeen**

- VL2C Pompencontroller met potentiaalvrij alarmcontact (gebouwenbeheer)
- RV5 Perspompen
- Motorbeveiligingen: elektronisch bewaakt, thermisch in motorwikkeling
- Beschermingsklasse: IP68
- Isolatieklasse: F
- Inwerkingtreding: automatisch
- Aansluitkabel perspompen: 10 meter (type H07 RN-F)
- Werking: (S1) continu gebruik

**Aansluitspanning: 230 VAC ~50/60 Hz (enkel fase)**

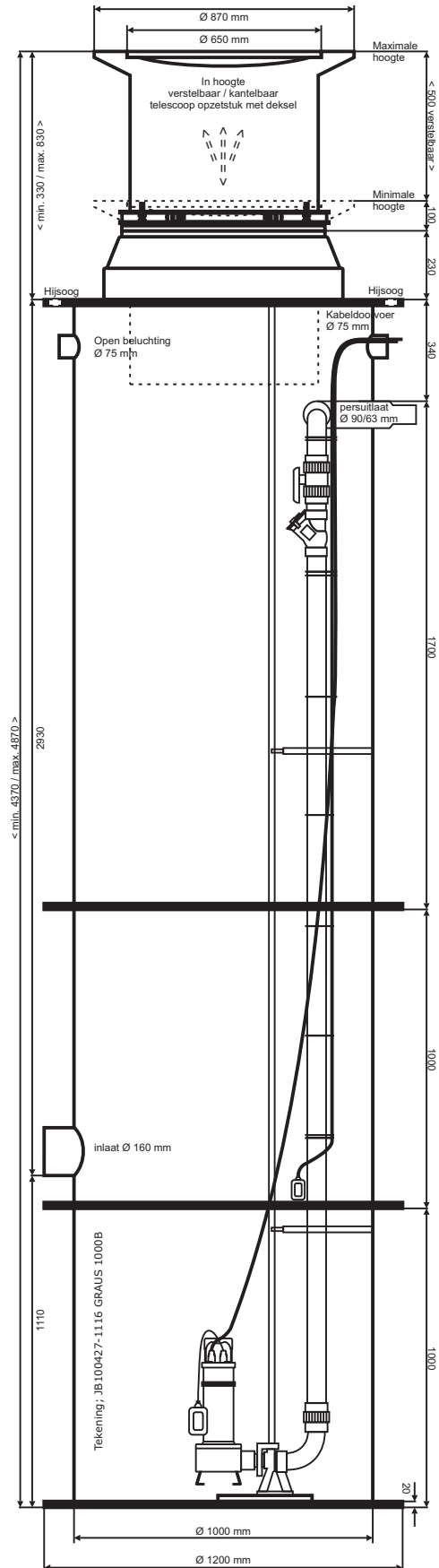
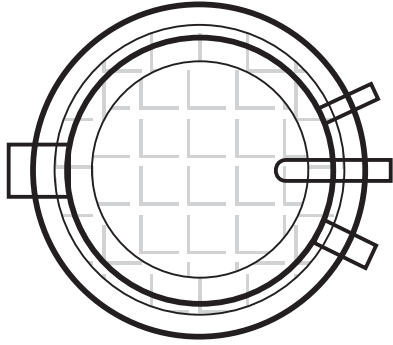
- Opgenomen vermogen P1-Totaal: Max. 1,94 kW (2 x 0,97 kW)
- Nominaal vermogen P2-Totaal: Max. 1,10 kW (2 x 0,55 kW)
- Stroomsterkte I-Totaal: Max. 8,4 Ampère (2 x 4,20 Ampère)
- Condensators in perspompen: 20 µF

Prijs: op aanvraag



**Optioneel leverbaar**

- 120.600.505 - Draadloos signaalgever
- 120.600.520 - GSM Alarm module 742PA met noodstroom accu
- 120.612.180 - HDPE Telescoop verlengstuk Ø 630 x H= 1000 mm
- 120.640.500 - GY Inlegdeksel met ring (verkeersklasse: D)
- 120.642.102 - Openingshaak (verzinkt)
- 120.600.642 - Capaciteit uitbreidingset DWC1200 (Qmax. 64m³/uur)







Pompinstallaties b.v. • Nederland

Kempenlandstraat 21 • 5262 GK Vught

Postbus 2015 • 5260 CA Vught

Telefoon: +31 (0)73 - 684 17 55 • Telefax: +31 (0)73 - 656 60 95

E-mail: [info@pompinstallaties.nl](mailto:info@pompinstallaties.nl) • Internet: [www.pompinstallaties.nl](http://www.pompinstallaties.nl)