



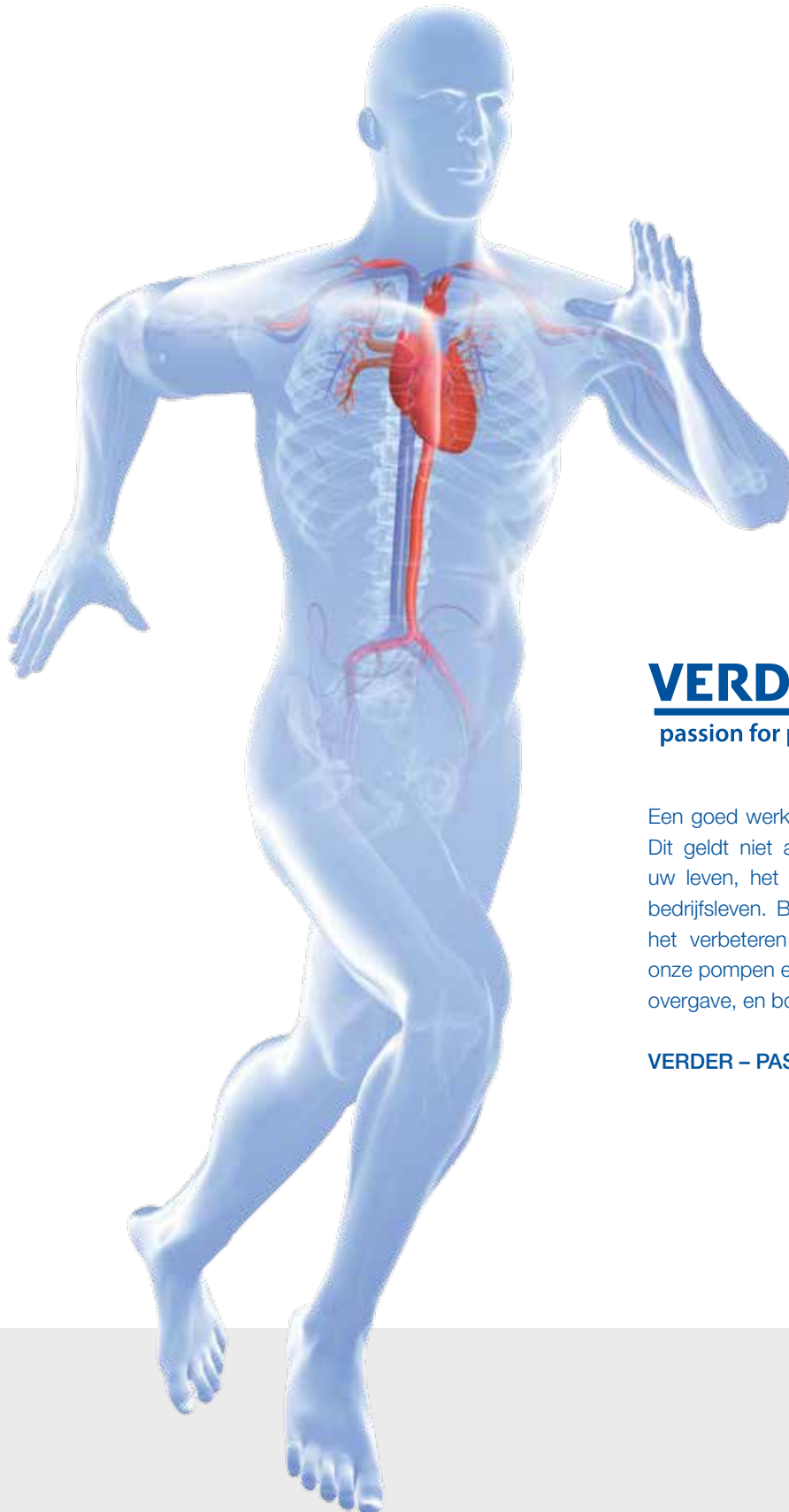
VERDERHUS PRODUCTOVERZICHT

Schroefkanaalwaaierpompen



Voordelen

- Lagere onderhoudskosten
- Verstoppingsvrij
- Hoog rendement



VERDER

passion for pumps

Een goed werkende pomp helpt u succesvol te zijn. Dit geldt niet alleen voor de belangrijkste pomp in uw leven, het hart, maar ook voor pompen in het bedrijfsleven. Bij Verder staat alles in het teken van het verbeteren van de kwaliteit en prestaties van onze pompen en service. We doen dat vol energie en overgave, en bovenal met ons hart.

VERDER – PASSION FOR PUMPS



DE VERDER GROEP

- 1 bedrijf
- 27 landen
- >55 jaar ervaring
- Wereldwijd netwerk
- Lokale distributeurs
- Service en onderhoud op locatie
- Een pompoplossing voor iedere toepassing

De Verder Groep is een familiebedrijf dat meer dan 55 jaar geleden in Nederland werd opgericht; de groep bestaat uit een wereldwijd netwerk van productie- en distributiebedrijven. De bedrijven binnen de groep zijn actief in de ontwikkeling en distributie van industriële pompen, pompsystemen, hightech apparatuur voor kwaliteitscontrole, onderzoek en ontwikkeling op het gebied van vaste stoffen (voorbereiding van monstername van vaste stoffen en analytische technologieën). De Verder Groep heeft meer dan 1600 mensen in dienst en heeft een jaaromzet van meer dan 380 miljoen euro.

De innovatieve serie Verderhus schroefkanaalwaaierpompen behoort tot de meest succesvolle technologieën van Verder.

Verderhus schroefkanaalwaaierpompen

Verderhus schroefkanaalwaaierpompen combineren de beste eigenschappen van centrifugaalpompen en verdringerpompen en vormen zo een nieuwe standaard voor pompen met een lage opvoerhoogte en hoge capaciteit. Elke Verderhus pomp is voorzien van een geharde schroefwaaier met grote doorlaat die het product rustig in de pompkamer pompt en efficiënt naar de persleiding voert. Dankzij de open waaier kunnen ook grote vaste deeltjes gemakkelijk worden verpompt. Het specifieke schroefontwerp is ideaal voor vloeistoffen met veel vaste deeltjes of viskeuze vloeistoffen en heeft een hoog rendement en lage NPSHr. Dit leidt uiteindelijk tot energiebesparing en lagere eigendomskosten.

VERDERHUS SCHROEFKANAALWAAIERPOMPEN



Kenmerken

- ↳ *Verpompen van hoog viskeuze vloeistoffen:* Door de combinatie van centrifugale en verdringende eigenschappen kan deze pomp hoog viskeuze vloeistoffen transporteren tot maximaal 3000 cPs.
- ↳ *Verpompen met weinig shear:* Door de rustige actie van de schroef wordt emulsificatie voorkomen en is actief slib bijvoorbeeld beschermd tegen vlokvorming.
- ↳ *Transport van vaste deeltjes:* Door het open ontwerp van de schroefwaaier kunnen grote vaste deeltjes tot maximaal 80% van de uitlaatflens worden verpompt, wat betekent dat de deeltjes een diameter van maximaal 160 mm kunnen hebben.
- ↳ *Hoog rendement:* Het innovatieve ontwerp leidt tot hoge rendementen tot 70% en uiteindelijk tot een lager energieverbruik vergeleken met meer traditionele technologieën.
- ↳ *Slijtvast:* De beste materialen en coatings beschermen de pomp tegen slijtage. De levensduur van de pomp kan verder worden verlengd door de ruimte tussen de waaier en het pomphuis af te stellen.

Materialen

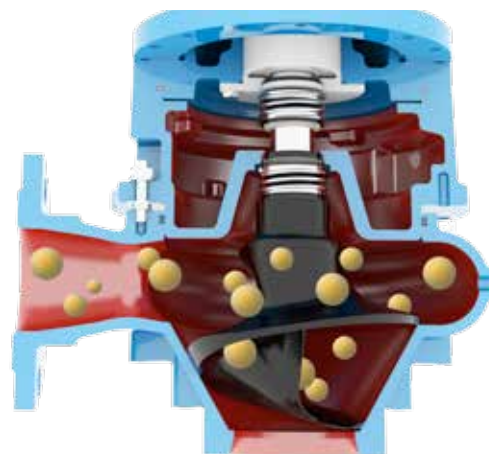
Behuizing	Gietijzer (GG25)	optie 316/1.4408
Waaier	Nodulair gietijzer (GGG50)	optie 316/1.4408
Lagerbehuizing	Gietijzer (GG25)	optie 316/1.4408

Afdichtingsspecificatie	Productzijde	Motorzijde
Rotatiezijde	SIC	Koolstof
Statische zijde	SIC	Keramisch
Elastomeer	Viton	NBR

HOE WERKT EEN **SCHROEFKANAALWAAIERPOMP**?

De Verderhus pomp is uniek omdat deze een hybride pompprincipe heeft met zowel centrifugale eigenschappen als verdringereigenschappen. Het ontwerp met een schroefkanaalwaaier en kegelvorm is uniek voor deze categorie pompen. Door de contour en vorm van de waaier wordt druk gecreëerd, net als bij een verdringerpomp.

Dit principe wordt gecombineerd met een open schroef voor een gemakkelijke doorvoer van grote vaste deeltjes. Richting de uitlaat neemt de diameter van de waaier toe en wordt het kanaal steiler. Zo wordt de snelheid van de vloeistof verhoogd en wordt een centrifugale kracht gegenereerd, wat typerend is voor een kanaalwaaierpomp met radiale actie. De kegelvorm van het pomphuis komt overeen met de steeds groter worden schroefdiameter van de waaier. Dankzij dit unieke ontwerp kunnen hoge rendementen tot 70% worden bereikt. De waaier zorgt voor een moeiteloze doorvoer van grote vaste deeltjes, slurries en slib.



Wat zijn **voor u de voordelen** van het gebruik van een Verderhus schroefkanaalwaaierpomp?

Lagere onderhoudskosten

In een schroefkanaalwaaierpomp is de schroef het enige verbruiksonderdeel. Verderhus waaiers zijn groot van formaat en worden vervaardigd uit geharde materialen om zo de onderhoudskosten te verlagen en downtime van uw proces tot een minimum te beperken.

Verstoppingsvrij

Vloeistoffen met vaste deeltjes tot 80% van de uitlaatflens, wat in sommige gevallen kan betekenen dat de vaste deeltjes een diameter van maximaal 160 mm kunnen hebben.

Efficiënt verpompen van hoog viskeuze vloeistoffen

Door de hybride werking van de pomp worden hoge rendementen bereikt voor hoog viskeuze vloeistoffen die vaste deeltjes kunnen bevatten. Deze vloeistoffen worden verpompt met veel lagere vermogensvragen dan bij traditionele technologieën.

VERDERHUS

Overzicht van pompmodellen



Verderhus® HSBH kortgekoppelde pomp

Deze kortgekoppelde pomp is horizontaal bevestigd op een basisframe en is uitermate geschikt voor het transporteren van hoog viskeuze vloeistoffen en vloeistoffen met grote vaste deeltjes met een hoge stroomsnelheid.

Max. capaciteit	1500 m ³ /u	Opvoerhoogte	max 55 mwk
-----------------	------------------------	--------------	------------



Verderhus® HSTA dompelpomp

Deze dompel-schroefkanaalwaaierpomp is ideaal voor het transporteren van hoog viskeuze vloeistoffen en vloeistoffen met grote vaste deeltjes.

De motoren voldoen aan de IP68-standaard en werken efficiënt bij onderdompeling in de vloeistof die moet worden verpompt. Afhankelijk van de toepassing zijn er verschillende montageopties verkrijgbaar. Deze pompen worden bijvoorbeeld gebruikt voor het verpompen van slurries en vlokkige vloeistoffen, het zuiveren van rioolwater, het ontwateren van mijnen, drainage en nog veel meer.

Max. capaciteit	250 m ³ /u	Opvoerhoogte	max 30 mwk
-----------------	-----------------------	--------------	------------

Toepassingsgebieden voor zowel HSBH als HSTA

- ↳ Afvalwater
- ↳ Rioolwater
- ↳ Brouwerijen
- ↳ Voedselverwerking
- ↳ Oliën en olieachtig water
- ↳ Slurries
- ↳ Fijne deeltjes
- ↳ Slib
- ↳ Water met actieve koolstof
- ↳ Stormwater
- ↳ Transport van groenten en fruit

EEN POMPOPLOSSING VOOR IEDERE TOEPASSING

Kalkmelk (calciumhydroxide, $\text{Ca}(\text{OH})_2$) wordt wereldwijd gebruikt om het pH-niveau van afvalwater te corrigeren en uitlaatmissies van verbrandingsinstallaties te neutraliseren.

Het proces

Kalkmelk wordt gebruikt voor het neutraliseren van uitlaatmissies en het verwijderen van dioxines en soortgelijke gevaarlijke chemische stoffen.

Het probleem

De bestaande vortexpomp voor de tanktoevoer moest elke maand opnieuw worden onderhouden vanwege slijtage door de kalkmelk.

De oplossing

De Verderhus B close-coupled pomp draait al 36 maanden zonder onderhoud.



Verpompen van kalk

Een fabrikant in het Verenigd Koninkrijk was op zoek naar een methode voor nauwkeurige menging en rustig transport van smeerolie.

Het proces

Overdracht van een 220 cPs smeermiddel met anti-schuimmiddel tussen tanks.

Het probleem

Voorheen werd er gebruikgemaakt van een aantal centrifugaalpompjes met elk een 4 kW motor voor de overdracht van een 220 cPs smeermiddel

met anti-schuimmiddel tussen tanks. De viscositeit was te hoog voor het gesloten waaierontwerp en vereiste een zeer grote pomp, wat uiteindelijk resulteerde in hoge energiekosten en regelmatig onderhoud.

De oplossing

Er werd een Verderhus 80 x 50A pomp ingezet voor het verpompen van het smeermiddel. Hierbij werd slechts 1,25 kW gebruikt. Deze stroombesparing van 70% leidde tot de installatie van nog eens zeven pompen.



Verpompen van industriële oliën

Een brouwerij in Beieren produceert malt, een zeer moeilijk te verpompen medium.

Het proces

De malt wordt verpompt met 120-130 m³/u en een opvoerhoogte van 10-12 mwk.

Het probleem

De klant maakte voorheen gebruik van een semi-open vortexwaaierpomp. Nadat de pomp werd stopgezet, veranderden de vaste deeltjes

van de maltoplossing, wat resulteerde in een verstopping bij het opnieuw starten van de pomp. Hierdoor moesten zowel de pomp als de leiding worden geopend en gereinigd.

De oplossing

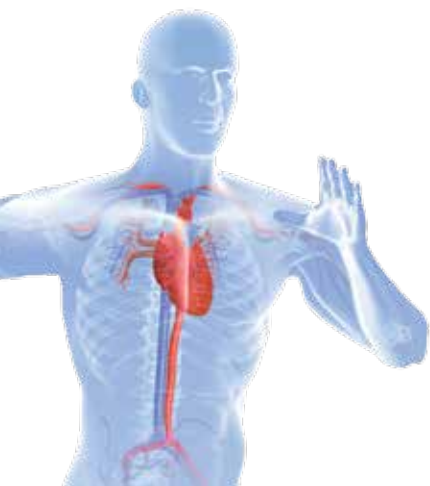
Er werd een Verderhus 150 x 100B kortgekoppelde pomp geïnstalleerd. De probleemloze werking van de pomp leidde tot een bestelling van nog eens vier Verderhus pompen door de klant.



Verpompen van malt



*Vragen? Bezoek onze website
www.verder.nl of bel naar:
+31 (0)50-5495900*



VERDER BV
Leningradweg 5
9723 TP Groningen
The Netherlands

TEL +31 (0)50 549 59 00
MAIL info@verder.nl
WEB www.verder.nl

**AUSTRIA / BELGIUM / BULGARIA / CHINA / CROATIA / CZECH REPUBLIC
DENMARK / FRANCE / GERMANY / HUNGARY / INDIA / ITALY / JAPAN / THE
NETHERLANDS / POLAND / ROMANIA / SERBIA / SLOVAKIA / SLOVENIA
SOUTH AFRICA / SWITZERLAND / THAILAND / UNITED KINGDOM / USA**