

Hidrostat

NL

Onderwatermotoren voor schroefcentrifugaalpompen

Droog opgestelde Hidrostat pompompen zijn efficiënt, robuust en betrouwbaar - een oplossing op maat voor elke toepassing.



Hidrostral Tuma motorenlijn

De nieuwe Hidrostral motoren zijn verkrijgbaar met een aandrijfvermogen van 10 - 200 kW en zijn geschikt voor verticale en horizontale installatie. Dankzij de IP68-constructie kunnen de motorpompen worden gebruikt in ondergedompeld permanent bedrijf, maar ook in droge installatie. De koeling wordt gewaarborgd door een intern en energiezuinig koelcircuit.

Deze eigenschappen maken Tuma-motoren tot de ideale aandrijving voor schroefcentrifugaalpompen voor het verpompen van onbehandeld afvalwater, slib of andere veeleisende media.

Naast verschillende toerentallen en spanningen kunnen de isolatieklassen en constructiematerialen vrij worden gekozen. Diverse beveiligings- en bewakingselementen zorgen voor maximale veiligheid en duurzaamheid.



Pomp met zeer efficiënte Tuma dompelmotor van Hidrostral

De motorlijn draagt de naam van de bron van de Rijn, "Lai da Tuma". De transformatie van een kristalhelder bergmeer in een woeste rivier inspireerde ons tot de ontwikkeling van een compacte, gestroomlijnde pomp met een groot prestatiepotentieel. Dit indrukwekkende voorbeeld uit de natuur was onze leermeester bij het ontwerpen van deze motoren en de productie ervan op een bijzonder duurzame manier.



Efficiëntie en duurzaamheid

Hidrostal Tuma-motoren garanderen eersteklas efficiëntie om de totale eigendomskosten gedurende de gehele levensduur van de pomp te minimaliseren.

Hoewel dompelmotoren vanwege hun ontwerp zijn uitgesloten van de IEC-efficiëntieclassen, behalen onze pompen toch het eersteklas rendement IE3.

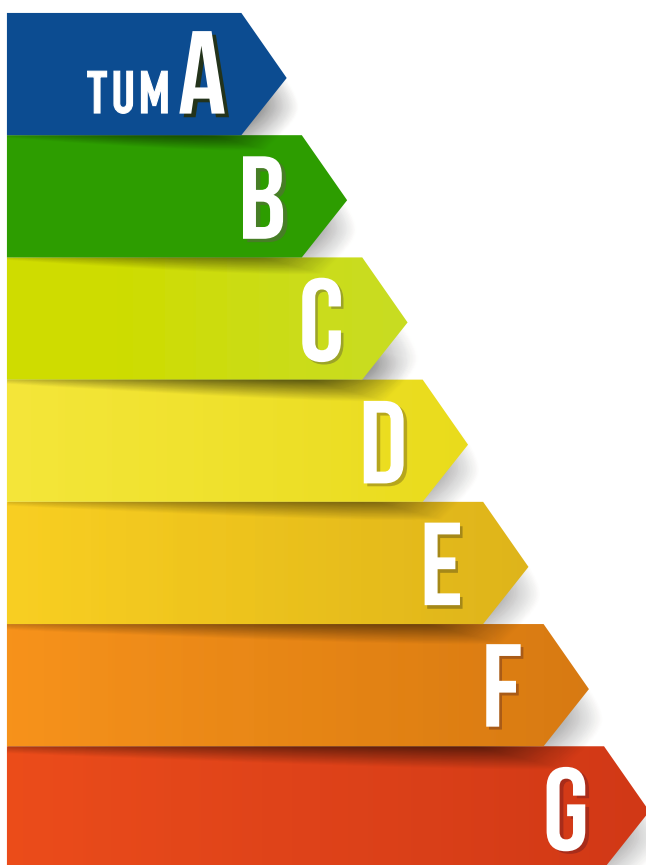
Een ander bijzonder kenmerk is dat deze hoge efficiëntie wordt bereikt ondanks duurzame productie en de volledige afwezigheid van zeldzame aardmetalen.

De robuustheid, slijtvastheid en duurzaamheid van de afzonderlijke componenten zorgen er ook voor dat de pompen een extreem lange levenscyclus hebben.

Al deze eigenschappen gecombineerd met een energiezuinige Hidrostal schroefcentrifugaalpompe resulteren in de meest economische oplossing op de markt.

Standaard specificaties

- Vermogen: 10 – 200 kW
- IEC afmetingen: 180 – 315
- Toerental: 375 – 3600/min
- Beschermingsklasse: IP68 tot 40 meter onderdompeling diepte
- Frequenties: tot 66 Hz
- Isolatieklasse: F en H
- Spanning: 220 – 690 V
- Bedrijfsmodus: Continue werking (S1)



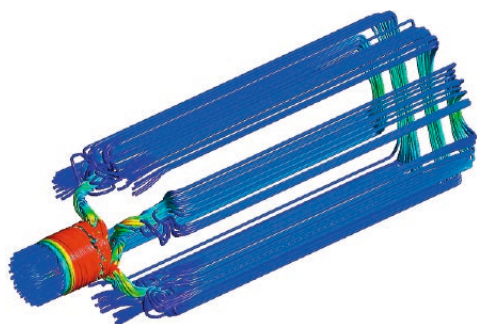
Uitstekende ontwerpkenmerken

Functioneel ontwerp

Het gestroomlijnde oppervlak van de motor voorkomt dat vaste delen zich aan de behuizing hechten. Tijdens de fabricage zijn slechts enkele snijvlakken nodig, waardoor schoonmaken veel eenvoudiger wordt en het risico op corrosie aanzienlijk afneemt. Het ontwerp, gebruik makend van het Poka Yoke-principe, zorgt voor eenvoudige en snelle service- en onderhoudswerkzaamheden.

Innovatief koelsysteem robuust en gesloten

Het innovatieve, gepatenteerde koelsysteem vormt een robuust, gesloten circuit. Het stroomt rond alle gebieden in de behuizing, vooral de elektrisch actieve componenten en het lager aan de niet-aandrijfzijde. De koelvloeistof wordt gecirculeerd door een zeer efficiënte koelwaaier die zich direct op de as bevindt.



Robuste lagering

In de Tuma-motoren is de asoverhang tot een minimum beperkt om de krachten op de lagers te minimaliseren. De robuuste lagers hebben een minimale levensduur van 50 000 bedrijfsuren (L10h). Als extra veiligheidsvoorziening hebben Tuma-motoren geïsoleerde lagers. Om zwerfstromen te voorkomen, zijn keramische geïsoleerde lagers standaard vanaf 75 kW en optioneel voor kleinere maten.

Kabel connector

Hidrostal motoren zijn uitgerust met in de lengterichting afgedichte kabelinvoeren. Bij de Tuma-motoren zijn de kabels insteekbaar en kunnen voor servicedoeleinden van de motor worden losgekoppeld. De hoogwaardige duplex kabelinvoeren zijn voorzien van hybride kabels, die stroom- en besturingsdraden volledig afgeschermd combineren.

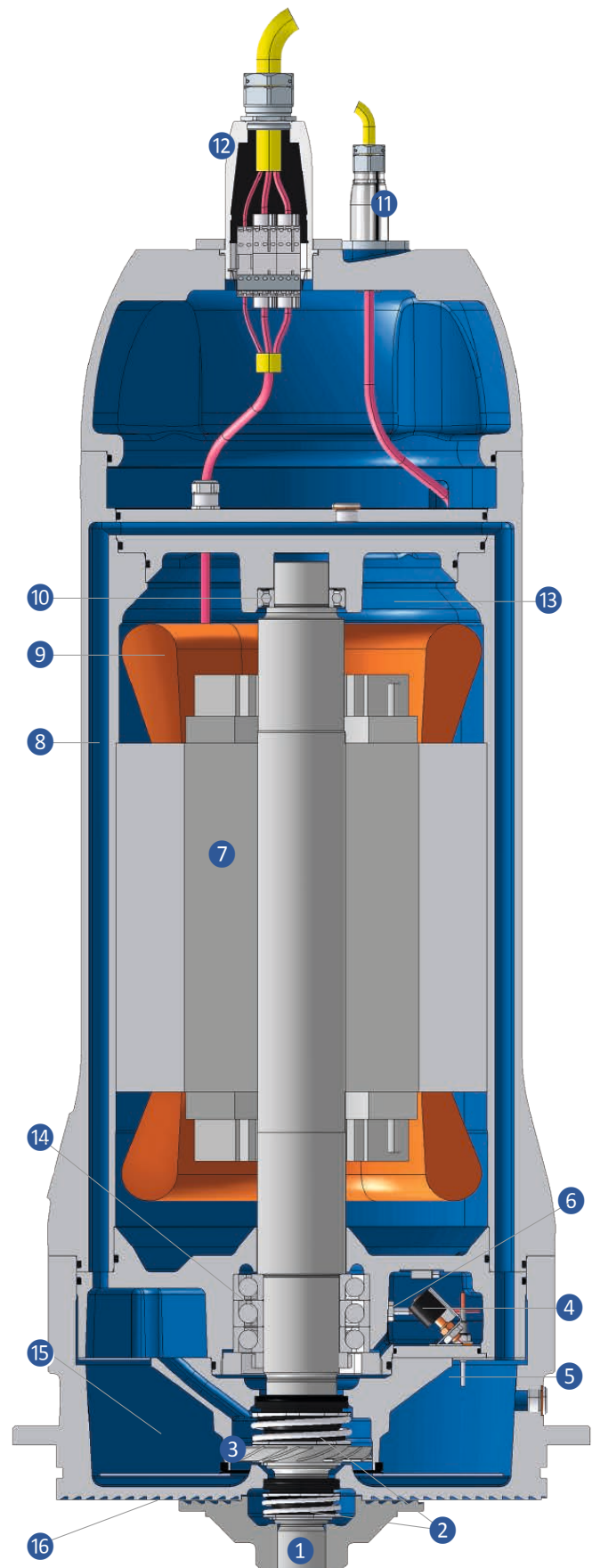


Veelzijdigheid is onze kracht

Of het nu gaat om toepassingen in gedompelde toestand, voor droge installatie of voor variabele gebieden - voor elke toepassing bieden we de meest geschikte motor met optimale prestaties. De verschillende materiaaluitvoeringen garanderen ook bij moeilijke toepassingen een betrouwbare werking. Tuma-motoren zijn goedgekeurd voor gebruik in omgevingen met explosiegevaar. Het roestvaststalen ontwerp zorgt voor maximale corrosiebestendigheid, vooral in veeleisende toepassingen.

De uitgebreide bewakingsopties maken een veilige werking van de motoren mogelijk. Met onze jarenlange ervaring in de fabricage van elektromotoren kunnen wij elke motor-pomp optimaal op uw eisen afstemmen.

- 1 Polygoonas
- 2 Dubbele mechanische afdichting in tandemopstelling. Verschillende opties voor mechanische afdichtingen aan mediumzijde
- 3 Efficiënte koelmiddel circulatiewaaier
- 4 Vlotterschakelaar, lekkagebewaking motorruimte
- 5 Geleidbaarheidssonde voor bewaking van de mechanische afdichting
- 6 Lagertemperatuurbewaking onderzijde
- 7 Elektrische componenten met hoogste efficiëntieklasse
- 8 Koelmiddelcirculatie
- 9 Wikkelingstemperatuurbewaking
- 10 Voorgespannen diepgroefkogellager
- 11 Afzonderlijke insteekbare kabelbedekkingen
- 12 Lange kabelwartel
- 13 Vlamveilige afsluiting van het motorcompartiment voor omgevingen met explosiegevaar
- 14 Extra sterk rollager
- 15 Spermedium en koelvloeistof, ruime barrière-mediumkamer
- 16 Afdichtdeel met warmtewisselend oppervlak



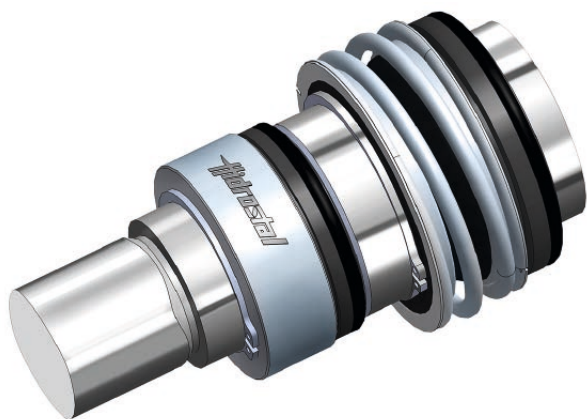
Opties

Explosieveiligheid

Hidrostral Tuma-motoren zijn gecertificeerd voor toepassingen in Ex-zones 1 en 2 temperatuurklassen T4, volgens de vereisten van IECEx, ATEX en FMu. Alle motoren zijn goedgekeurd voor gebruik met frequentieregelaars.

Afdichting

Hidrostral biedt naast een hoogwaardige standaard mechanical seal ook een premium mechanical seal. De standaard mechanical seal garandeert een zeer lange levensduur en hoge betrouwbaarheid voor de hoogste eisen aan de materiaalcombinatie. De premium mechanical seal garandeert dezelfde eigenschappen, maar dan speciaal bij agressieve media en veeleisende toepassingen.



Accessoires

Een uitgebreid assortiment accessoires maakt het aanbod compleet. Verschillende accessoires maken een optimale installatie van Tuma-motoren op schroefcentrifugaal-pompen mogelijk, zowel verticaal als horizontaal. Daartoe behoren bijvoorbeeld volgens EN 13155 gecertificeerde hijsbeugels, voetbochtsnelkoppelingen maar ook pull-out montageframes.

Materiaal versies

De Hidrostral motoren zijn gemaakt van betrouwbaar gietijzer. Voor agressieve media kunnen de onderdelen die in contact komen met het medium of de complete motor worden vervaardigd van roestvast duplexstaal. Dit verlengt de levensduur van de componenten, zelfs in veeleisende toepassingen. Alle elastomeren kunnen individueel worden aangepast aan de eisen en de toepassing.



Bewakingselementen

Voor een veilige werking en een effectieve bescherming van pomp en systeem tegen schade zijn Hidrostal motoren uitgerust met diverse beveiligings- en bewakingselementen. Alle gemeten signalen worden in het regelsysteem geëvalueerd en activeren een bedrijfsalarm of voorzorgsuitschakeling in het geval van mogelijke schade.

Bewaking van de wikkeling

Om de wikkeling tegen oververhitting te beschermen, worden bimetaalschakelaars of PTC-temperatuurvoelers op de wikkelkoppes gemonteerd. Met de optionele PT100 sensoren kan de wikkelingstemperatuur gemeten en geëvalueerd worden.

Seal bewaking

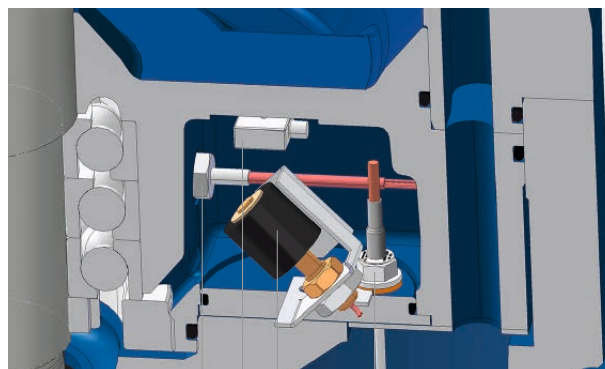
Voor een efficiënte bescherming van de elektrische componenten en de lagering zijn de Tuma-dompelmotoren uitgerust met een permanente bewaking van de beide mechanische afdichtingen. Hierbij zorgt een geleidingssonde voor de bewaking van de mediumzijdige afdichting en een vlotterschakelaar voor de controle van de mechanische afdichting aan de motorzijde.

Trillingssensoren

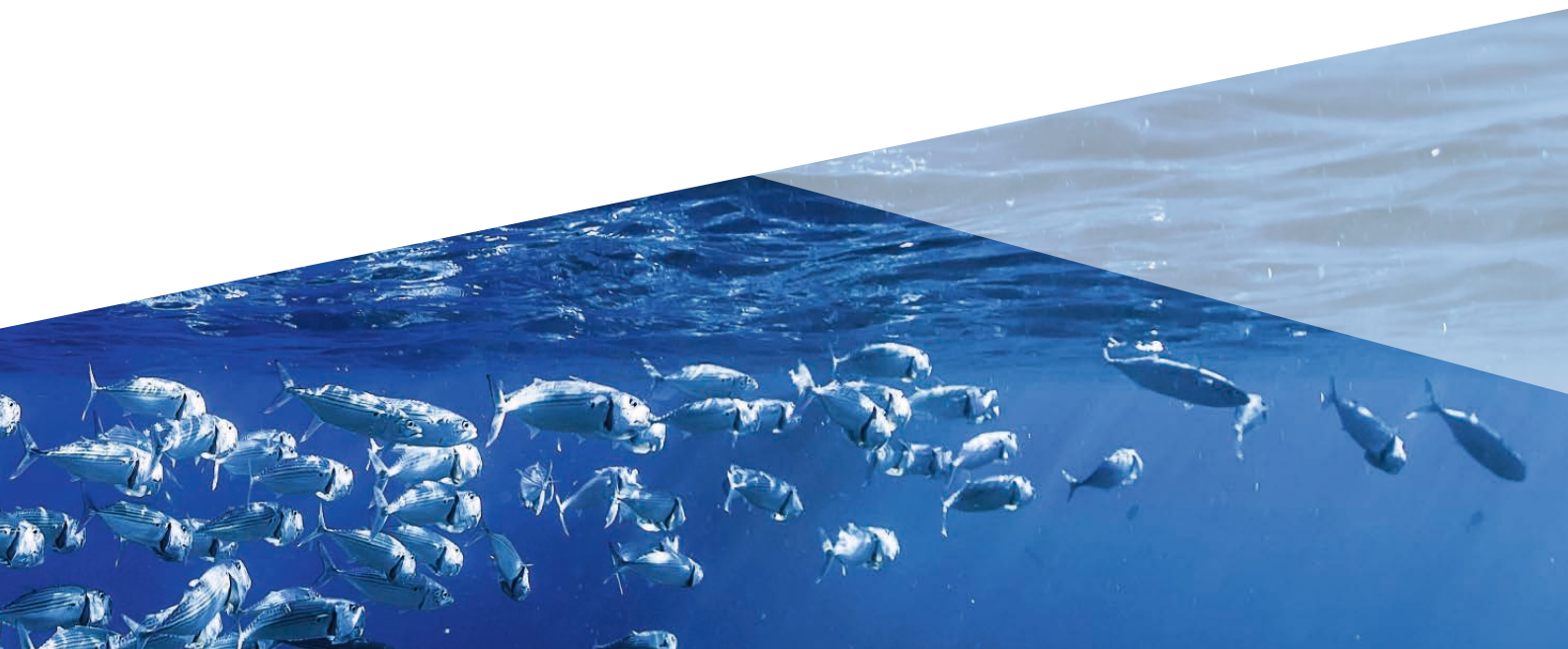
Trillingssensoren (XYZ-as) bewaken de conditie van de trillingsafgevendende componenten van de motor.

Temperatuurbewaking lagers

Optioneel kunnen beide lagers worden bewaakt met PT100-sensoren.



- 1 Lager temperatuurbewaking
- 2 Trillingssensor
- 3 Vlotterschakelaar
- 4 Geleidbaarheidssonde



Hidrostal pompen

Configureer uw pomp snel en precies onder
hidrostal.com/pumpselector.php



Hidrostal pompen worden in talloze branches en industrieën gebruikt vanwege hun uitstekende eigenschappen. Ze transporteren een grote verscheidenheid aan vloeistoffen en materialen met een lage pulsatie en een zachte behandeling. Onze specialisten selecteren de meest geschikte materiaalcombinaties en passen elke pomp individueel aan de omstandigheden aan. Deze aanpak zorgt ervoor dat Hidrostal pompen ook in moeilijke toepassingen hun waarde bewijzen en zo de beste resultaten behalen op het gebied van efficiëntie, energiezuinigheid en lage levenscycluskosten.

- verstoppingsvrij
- hoge zuigcapaciteit
- zorgvuldig transport door lage schuifkrachten
- hoog rendement
- stabiele karakteristiek
- lange levensduur
- lage pulsatie
- continu, snelheidsafhankelijk transport
- hoge drukstabiliteit



info@hidrostal.com
www.hidrostal.com

hidrostal
Pioneers in Pump Technology