

Gedurende de afgelopen jaren hebben wij vele tientallen systemen geleverd en geïnstalleerd, zowel op nieuwbouw- als op bestaande schepen



Afhankelijk van het aantal meetpunten leveren wij de vernieuwde Gasmaster 2 centrales, waarop tot vier gassensoren en/of zuurstof-sensoren kunnen worden

aangesloten. Zijn meer meetpunten noodzakelijk dan kunnen wij de modulaire Vortex systemen leveren waarop tot maximaal 12 sensoren aangesloten kunnen worden.



Voor nieuwe leveringen en onderhoud van bestaande installaties houden wij een ruime voorraad systeem-componenten en sensoren op voorraad. Ook voor periodieke controles en (her-)certificering van deze installaties kunt u uiteraard bij ons terecht.

Tracing

Het aanbrengen van elektrische tracing op leidingsystemen aan boord van schepen is specialistisch werk. Er komt heel wat meer bij kijken dan alleen het vast-tapen van een stuk kabel! Voorafgaand aan de feitelijke installatiewerkzaamheden wordt bepaald welk type kabel gebruikt moet worden, onder andere op basis van de leidingdiameters, soort en dikte van de isolatie, gewenste houdtemperatuur en beschikbare voedingspunten.

Het hele traject, vanaf de planning tot en met de installatie, kan door ons worden verzorgd. Maar vanzelfsprekend kunt u ook voor het noodzakelijke onderhoud en eventuele reparaties bij ons terecht.

Service

Het leveren en installeren van onze systemen is voor ons niet het sluitstuk in de verwerking van een opdracht. Sterker nog: het is feitelijk het begin! De installaties die wij leveren worden geacht jaren lang en vrijwel ononderbroken te functioneren. En hoe goed en degelijk een systeem ook is, er komt altijd een moment waarop een onderdeel defect raakt. Juist dan is het belangrijk dat u kunt terugvallen op een betrouwbare en capabele leverancier die in staat is direct actie te ondernemen. Dag en nacht, waar u ook bent: onze monteurs staan voor u klaar!

Ons bedrijf

C.E. van 't Hof werd in 1990 door Louis Bijl opgericht. Vanuit een werkplaats achter zijn woning aan de Ringdijk in Ridderkerk hield hij zich onder andere bezig met elektrotechnische installaties aan boord van schepen. Allerhande installaties werden geleverd, geïnstalleerd en gerepareerd: van schakelkasten tot generatoren en van lessenaars tot pompmotoren.

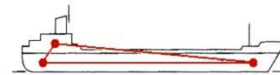
Al snel werden de eerste hoog niveau alarmsystemen geleverd op ladingtanks van binnenvaarttankers. Deze systemen blonken uit door eenvoud en betrouwbaarheid, niet in de laatste plaats omdat – als een van de eersten – door van 't Hof gebruik werd gemaakt van programmeerbare besturingen, kortweg PLC's. In combinatie met degelijke vlotterschakelaars in de ladingtanks bleek dit concept bijzonder succesvol, wat mag blijken uit het feit dat nog vele installaties van deze eerste generatie tot volle tevredenheid in gebruik zijn!

Vanuit de aldus opgebouwde contacten met schippers, rederijen, verladers en de overheid heeft van 't Hof aan de wieg gestaan van een aantal belangrijke ontwikkelingen op het gebied van procesbewaking en beveiliging aan boord van tankschepen. Al lang voordat dit wettelijk verplicht was installeerden wij overvulbeveiligingen en tankdrukalarmeringen op diverse schepen. Het is dus niet verwonderlijk dat toen in de loop van de jaren '90 de groei in de nieuwbouw van tankers begon, veel klanten de weg naar ons bedrijf wisten te vinden als het ging om tankalarmering.

Niet alleen de wettelijke eisen ten aanzien van de beveiligingssystemen werden door de jaren heen aangescherpt: ook de scheepseigenaren wilden meer rendement van hun investering. Om aan die vraag te kunnen voldoen ontwikkelde van 't Hof een nieuw concept waarbij de diverse tankalarmeringen werden gecombineerd met de tankmeting. Touch-screen bedieningsterminals, radar niveaumeting en online weergave van de belangrijkste procesgegevens vanuit een in eigen beheer ontwikkeld ladingcomputer programma: van 't Hof liep vooraan in de ontwikkelingen.

In de loop der jaren zijn we uitgegroeid tot een van Europa's grootste leveranciers van tankmeet- en alarmsystemen voor de binnenvaart. Sinds de eeuwwisseling zijn ruim 150 tankers uitgerust met onze systemen en dat aantal groeit nog ieder jaar. Uiteraard levert de kwaliteit van onze producten daar een belangrijke bijdrage aan, maar evenzo belangrijk is de kwaliteit van onze service. Wij staan dan ook 24 uur per dag, 365 dagen per jaar klaar om in geval van een onverhoopte storing hulp te bieden. Niet voor niets is de naam van 't Hof een begrip als het gaat om niveaualarmering en tankmeting.

C.E. van 't Hof BV



C.E. van 't Hof BV

ONTWERP

Tankalarmering

Overvulbeveiliging

INSTALLATIE

Tankmeetsystemen

Elektrische tracing

ONDERHOUD

Gasdetectie

Niveaualarmering en overvulbeveiliging

Voor het alarmeren van een hoog vloeistofniveau in de ladingtanks leveren wij onze dubbele vlotterschakelaar, welke geheel is uitgevoerd in RVS en is voorzien van onafhankelijke alarmcontacten voor hoog niveau alarm en overvulbeveiliging. De vlotters hebben een diameters van 90 mm en kunnen worden gebruikt bij vloeistoffen met een soortelijke massa van 0.7 kg/l en hoger. De maximaal toelaatbare werkdruk is 3 bar, de maximale continue procestemperatuur 120 °C.

Standaard worden de sensoren geleverd met een RVS flensaansluiting (DN25 PN16), maar uiteraard zijn andere procesaansluitingen ook mogelijk. De vlotterstang is vervaardigd uit RVS 316, evenals de aansluitkop die is voorzien van een schroefdeksel met “O”-ring afdichting en kunststof kabelwartel.

Door deze degelijke en eenvoudige constructie, zowel mechanisch als elektrisch, bent u verzekerd van een bedrijfszekere oplossing tegen geringe kosten.

Tankdrukmeting en –alarmering

Voor het meten en alarmeren van over- en onderdruk in de ladingtanks bieden wij een aantal mogelijkheden, afhankelijk van de specifieke wensen en eisen van de eindgebruiker.

De meest toegepaste methode maakt gebruik van een vloeistofge vulde wijzmanometer welke is voorzien van twee instelbare alarmcontacten. Afhankelijk van het drukbereik en de procesomstandigheden kan dit een manometer zijn met een klassieke Bourdon buis of een membraanmanometer. In alle gevallen zijn de instrumenten opgebouwd in een volledig RVS kast, voorzien van een RVS procesaansluiting en een wijzerplaats met een diameter van 140 mm conform de ADNR-eisen.

De constructie van de door ons gebruikte manometers is het resultaat van de jarenlange ervaring die wij hebben voor de specifieke applicatie aan boord van tankschepen. De dubbele kast vermindert de kans op lekkage en het binnendringen van water in het instrument.

Alternatief kan gebruik worden gemaakt van een elektronische drukopnemer die de gemeten druk in analoge of digitale vorm doorgeeft aan het alarmverwerkings-systeem. Hierdoor is het mogelijk de actuele tankdruk weer te geven zowel op een lokale elektronische indicator als op een monitoring-systeem in het stuurhuis of ladingcontrolekamer. Instelbare alarmsetpoints tenslotte bieden de mogelijkheid bij maximale overdruk en minimale onderdruk alarmeren en noodstop circuits, zowel aan boord als aan de wal, te activeren.

Niveaumeting

Als onafhankelijk en niet-merkgebonden leverancier is van 't Hof in staat vloeistofhoogtemeters van verschillende fabrikanten aan te bieden voor niveaumeting in ladingtanks van binnenvaart tankers. Alleen al om die reden kunt u er vanuit gaan dat u een gedegen en onafhankelijk advies kunt verwachten bij de keuze van deze instrumenten. Een universele, overal en altijd toepasbare niveaumeter bestaat helaas niet en zeker waar het gaat om grote investeringen, zoals het geval is bij tankmeetsystemen, is het belangrijk de voor- en nadelen van de verschillende meetprincipes goed tegen elkaar af te zetten.

Het volledige arsenaal aan gangbare instrumenttypen wordt door ons geleverd, zoals geleide radar, vrij zicht radar, magnetostrictief en hydrostatisch. In de meeste gevallen bieden wij daarbij nog de keuze om de meetsignalen op conventionele – analoge – wijze te verwerken, volledig digitaal of hybride, waarbij analoog en digitaal gecombineerd worden. Maatwerk is hier het sleutelwoord en juist daarvoor bent u bij ons aan het juiste adres!

Temperatuurmeting en –alarmering

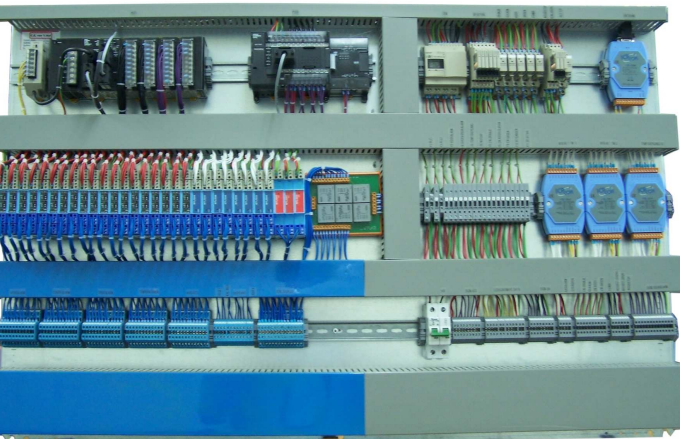
Voor een nauwkeurige bepaling van de geladen massa product speelt niet alleen de niveaumeting een belangrijke rol. Ook een nauwkeurige en betrouwbare meting van de ladingtemperatuur is van grote invloed op het uiteindelijke meetresultaat. Een vloeistofhoogtemeter met hoge nauwkeurigheid zal dus alleen zinvol in combinatie met een goede temperatuurmeting.

Om dit te kunnen bereiken fabriceert van 't Hof temperatuursensoren in eigen beheer. Daarbij wordt gebruik gemaakt van PT1000 sensorelementen van nauwkeurigheidsklasse A (±0.15 °C) in combinatie met programmeerbare koptransmitters van zeer hoge kwaliteit. Ook hier zijn de mechanische delen, zoals procesaansluiting, thermowell (“zakbuis”) en aansluitkast, uitgevoerd in RVS 316. Behalve spotmeting, waarbij een enkele sensor in iedere ladingtank is gemonteerd, kunnen wij ook meerpuntsmeting leveren met bijvoorbeeld 2, 3 of meer sensoren per tank waardoor de temperatuurgradiënt van het product in de software van de ladingcomputer wordt gecompenseerd.

Net als bij de verwerking van de meetsignalen van de niveaumeters bieden wij de mogelijkheid om de temperatuurmeting volledig analoog of digitaal uit te voeren.

Systeemkasten

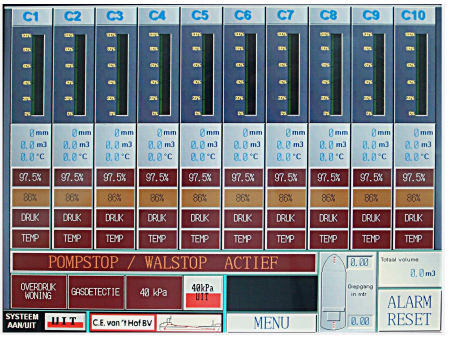
Hart van ieder tankmeet- en alarmsysteem vormt de systeemkast waarin de elektronische componenten zijn ondergebracht die de verschillende sensorsignalen verwerken. Van 't Hof bouwt alle kasten in eigen werkplaats en aan de hand van eigen systeemontwerpen. Hierdoor zijn wij in staat om onze standaard systemen snel en efficiënt aan te passen aan specifieke wensen van de klant.



Uiteraard worden alleen onderdelen van hoge kwaliteit toegepast. Onze systemen staan bekend om de grote mate van betrouwbaarheid en wij doen onze uiterste best om dat zo te houden.

Signalering en bediening

De ladingtanks van moderne tankers zijn uitgerust met een groot aantal meetpunten, beveiligingen en alarmeren. Om de gegevens die daarvan afkomstig zijn op een efficiënte manier te kunnen verwerken is een overzichtelijke en duidelijke presentatie van groot belang. Al sinds 1996 maakt van 't Hof gebruik van touch-screen terminals als alternatief voor de soms onhandig grote alarmpanelen met indicatielampen en drukknoppen die voor dit doel gebruikelijk waren. Destijds een unicum dat inmiddels door veel concurrenten is overgenomen.



Voor het uitlezen van procesgegevens aan dek passen wij, al naar gelang van de wensen van de gebruiker, analoge LCD indicators toe met grote cijferhoogte en LED achtergrondverlichting.

Alternatief kunnen wij sinds 2007 een groot grafisch display leveren waarop naast de vloeistofhoogte ook het productvolume, de vullingsgraad, de ladingtemperatuur, de tankdruk, diepgang en flow kan worden gepresenteerd. Deze displays kunnen ook worden gebruikt als extra indicator, bijvoorbeeld om midscheeps alle vloeistofhoogten te kunnen aflezen.



kan worden ingebouwd in een paneel of scheidingswand.

Gasdetectie systemen

Naast tankmeting en –alarmering is van 't Hof leverancier van onder meer Crowcon gasdetectiesystemen.