

GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR NIVEAU-INDICATOREN SERIE 2000

1. BESCHRIJVING

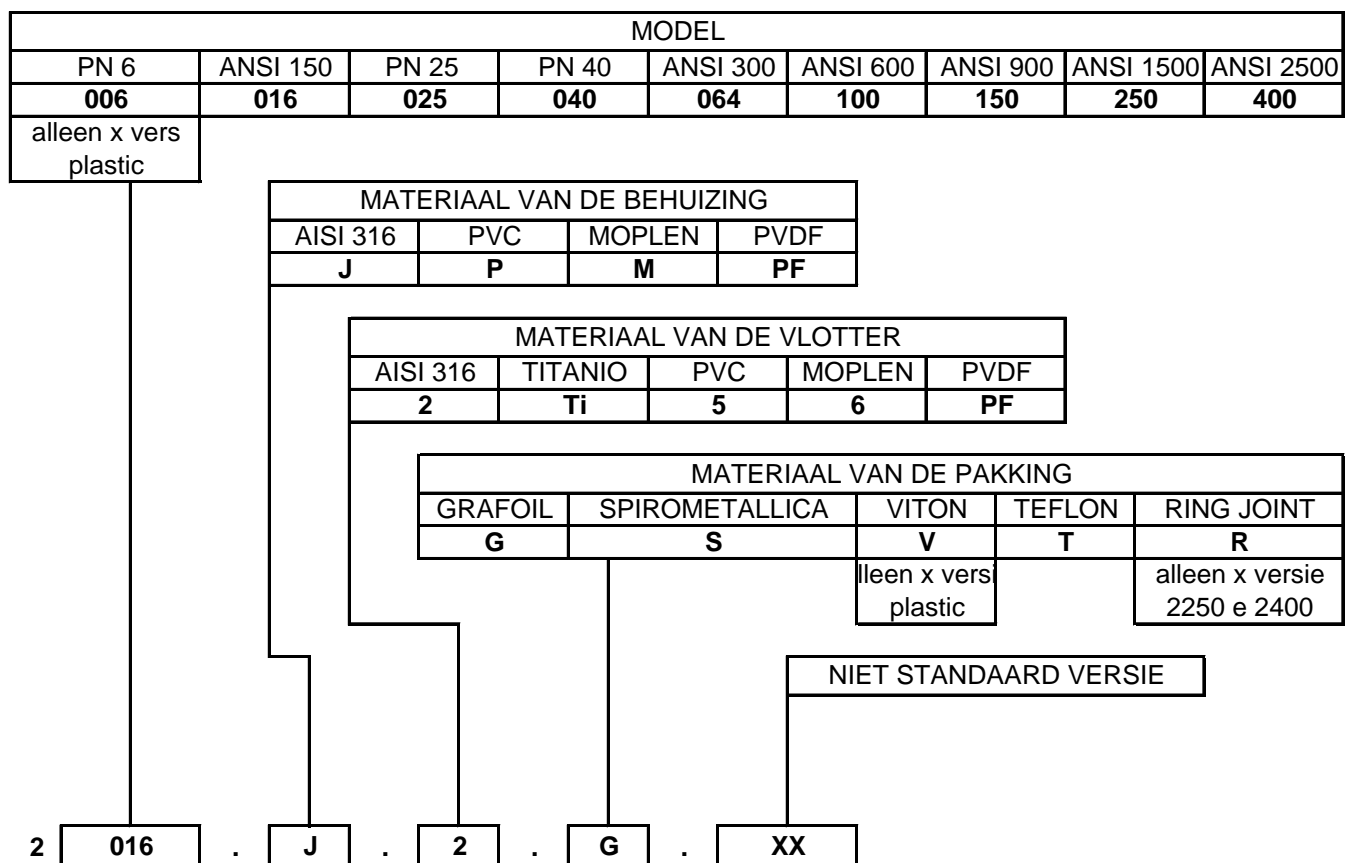
De niveau-indicatoren serie 2000 zijn bedoeld om verticaal gemonteerd te worden aan de buitenzijde van drukvaten; de niveau-indicatoren serie 2000T zijn bedoeld om bovenin een vat waarin een vlotter drijft gemonteerd te worden.

Ze geven het niveau van de vloeistof aan of dienen als grensvlak (twee vloeistoffen met een verschillende dichtheid) door middel van WIT/ROOD gekleurde vaantjes.

De modellen kunnen voorzien zijn van REED-wisselcontacten voor controle e/o alarmen voor hoog of laag niveau en ze kunnen voorzien zijn van een sonde waarmee het niveau op afstand gemeten kan worden door middel van een 4/20 mA signaal, lineair en proportioneel aan de breedte van het instrument.

De indicatoren worden gebruikt bij gevaarlijke vloeistoffen waarbij het gebruik van traditionele reflectie- of transparantie indicatoren afgeraden wordt.

2. IDENTIFICATIE VAN HET MODEL



Als de indicator bedoeld is voor montage boven het vat staat de letter " T " (bv. : 2016**T**.J.2.A) op het identificatieplaatje.

De indicatoren kunnen van verschillen accessoires worden voorzien:

- Afsluitkleppen
- Drainage e/o ontluichtingskleppen
- Schaalverdeling in centimeters op de zijkant
- Kapotte vlotter indicator
- Verwarmingsmantel of een koelmantel
- Dampmarkering
- Verwarmingsinrichting
- Niveau sensoren
- Niveau meting

3. FUNCTIONERINGS PRINCIPE

De werking van de niveau-indicatoren van de 2000 serie is gebaseerd op twee fysische principes:

- Het principe van de communicerende vaten, waardoor twee reservoirs met elkaar communiceren, het vloeistofniveau in de vaten bevindt zich op dezelfde hoogte;
- Het principe van de magnetische aantrekkingskracht tussen een magneet en ferromagnetisch materiaal, hier komt de naam "magnetische niveau-indicatoren" vandaan.

Het instrument bestaat uit een kolom van niet-magnetisch materiaal (1), over het algemeen AISI 316, met twee staven voor bevestiging aan het vat.

In de kolom bevindt zich een vlotter (2) waarin een permanente magneet geplaatst is (3).

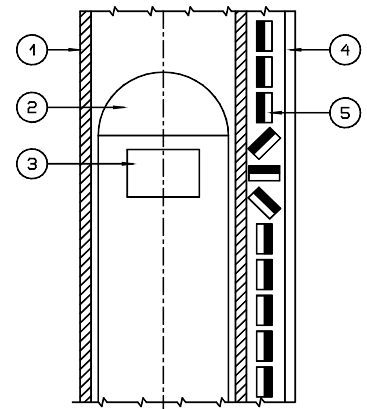
De vlotter is zo gemaakt dat de magneet zich exact op de vloeistoflijn bevindt.

Aan de buitenzijde van de kolom is een buis met een transparante voorkant geplaatst (4), in de buis zijn een aantal vaantjes geplaatst (5) van ferromagnetisch materiaal. De vaantjes hebben een WITTE en een RODE zijde.

Het onderste deel van de buis, daar waar de kolom met vloeistof gevuld is, is ROOD en het bovenste deel van de buis, daar waar de kolom met gas gevuld is (of stoom of vloeistof met een lagere dichtheid), is WIT.

Een bijzonderheid van de niveau-indicatoren van de serie 2000 geproduceerd door Officine Orobiche is dat de magnetische flux die door de vlotter bestraald is, een hoek heeft van 360°.

Dit zorgt voor een perfecte werking van de indicatoren. Ook als de vlotter binnenin draait is een antiroteringsysteem niet nodig, verder kunnen de sensoren op de hele omtrek van de kolom toegepast worden en zullen altijd goed werken.



4. INSTALLATIE

4.1 MONTAGE OP DE INSTALLATIE

Het instrument dient alleen door gekwalificeerd personeel gemonteerd en gebruikt te worden.

Controleer voor de montage eerst de comptabiliteit tussen de aansluitingen van het vat en die van het instrument.

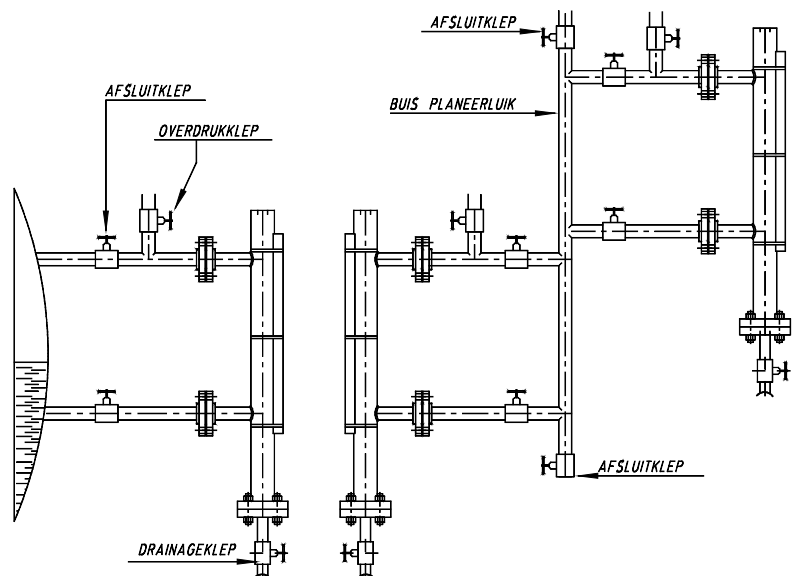
Het is ernstig verboden om het instrument uitwendig te belasten en het is verplicht om het instrument te beschermen tegen belasting; het instrument mag niet als steunpunt gebruikt worden.

Om elektrolytische corrosie te vermijden is het gebruik van materialen met verschillend elektrochemisch potentiaal verboden.

De installatie moet voorzien zijn van de voorgeschreven veiligheidsklep, om te hoge overdruk tegen te gaan.

Het gebruik van afsluitkleppen is aan te raden, hierdoor kan het instrument makkelijk gedemonteerd worden, ook aftapkleppen zijn aan te raden, hierdoor kan eventueel gevormd bezinsel in het instrument afgevoerd worden.

Als er zich luchtballen of stoom op de bovenste aansluitingen van de overdrukklep kunnen gaan vormen is het **BELANGRIJK** dat het instrument verticaal gemonteerd wordt met de indicatie "BASSO" (LAAG) aan de onderkant.



De ruimte onder het instrument dient gelijk te zijn aan de ruimte tussen de inspectieflens en de aansluitstang, hierdoor kan de vlotter voor onderhoud verwijderd worden.

Neem voor installatie op trillende vaten contact op met onze klantenservice.

De aansluiting op de installatie dient zo te gebeuren dat alle elementen (flenzen, pakkingen, trekstangen) goed geïnstalleerd zijn, dit om afdichtingproblemen en onnodige problemen aan de installatie e/o aan het instrument tegen te gaan.

4.2 ELEKTRISCHE BEDRADING

De elektrische bedrading van de sensoren of van de niveau zenders dient te gebeuren volgens de voorschriften zoals beschreven in bijgevoegde aanvullende handleiding.

5. IN WERKING STELLEN

Controleer of het instrument voor de gewenste functie gebruikt mag worden (druk en hoge temperaturen, soortelijk gewicht) en of de toegepaste elektrische waarde (als er sensoren of zenders aanwezig zijn) past bij de gegevens op het gegevensplaatje. Voer onderstaande simpele en snelle handelingen uit om te controleren of de vaantje goed draaien:

- Draai de vaantjes van de indicator allemaal op wit, door de magneet van beneden naar boven te bewegen
- Als de vaantjes de vlotter niet volgen; herhaal de voorgaande handeling, maar met de tegengestelde polariteit van de magneet.

Als er een vlotter van titaan gebruikt wordt, dienen er speciale voorzorgsmaatregelen genomen te worden om wrijving van de vlotter tegen de stalen kolom te voorkomen. Wrijving tussen deze materialen kan vonken veroorzaken.

De klant dient te controleren of het materiaal dat in contact met de vloeistof komt compatibel met de vloeistof is en conform is aan kenmerken van de vloeistof.

6. IJKEN

Het instrument is in de fabriek geïjkt en hoeft niet meer ter plaatse afgesteld te worden.

De alarmcontacten, optioneel, zijn op de minimum waarde afgesteld en worden op de gewenste waarde ingesteld op het moment dat het instrument geïnstalleerd wordt.

De niveau zenders 4/20 mA zijn geïjkt om een signaal van 4 mA te geven als het vat leeg is en een signaal van 20 mA bij een vol vat.

7. ONDERHOUD

Het is aan te raden om het instrument periodiek te inspecteren (circa iedere zes maanden) dit om een goede staat van het instrument te garanderen.

7.1 WAARSCHUWING

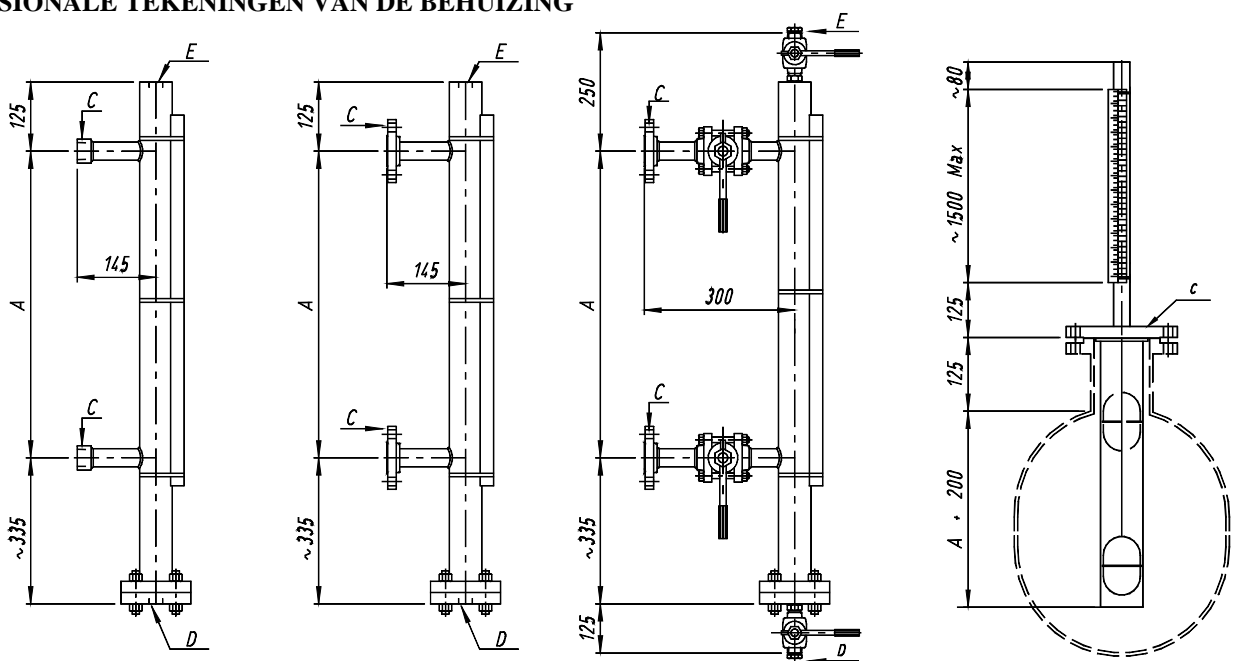
- Gebruik het instrument NOOIT bij hogere druk, temperatuur of debiet dan de gegevens op het gegevensplaatje;
- NOOIT onderdelen afstellen of vervangen, zonder dat u eerst de instructies heeft gelezen; in geval van twijfel: neem contact op met onze klantenservice;
- De onderdelen van het instrument NOOIT smeren;
- Gebruik tijdens het reinigen van het instrument NOOIT middelen die de oppervlakte en de binnenkant van de behuizing of de vlotter kunnen beschadigen;
- Als het instrument bij hoge temperaturen gebruikt wordt, neem alle benodigde voorzorgsmaatregelen ter bescherming van het personeel tijdens het onderhoud.
- Voor instrumenten die een lengte hebben van meer dan 6 meter is het aan te raden om het instrument op meerdere plaatsen te bevestigen.

7.2 PERIODIEKE INSPECTIE VAN DE VLOTTER

Zorg ervoor dat de vlotter losgekoppeld is van de installatie en dat de vloeistoffen verwijderd zijn.

- Open de vlotter door de bouten los te draaien en verwijder de vlotter door de flens aan de binnenkant van de behuizing te demonteren.
- Inspecteer de kolom en kijk of er geen afzetting e/o bezinksel aanwezig is (als dit wel het geval is: maak met zorg schoon);

8. DIMENSIONALE TEKENINGEN VAN DE BEHUIZING



Dimensionale waarden

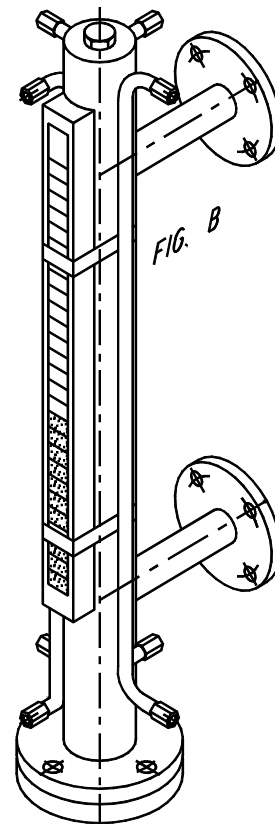
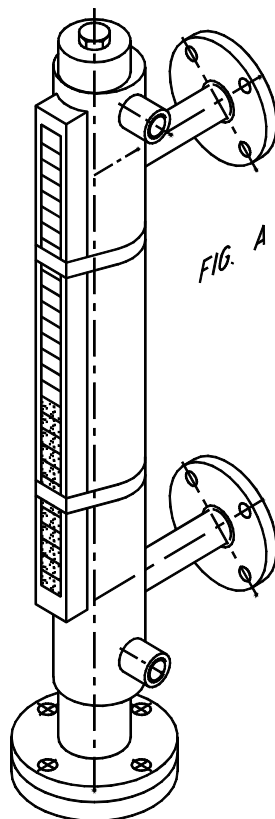
A = veld C = connectoren D = drainage E = ontluchting

VERSIE MET MANTEL OF BUISJES

Het kan noodzakelijk zijn dat de kolom van de niveau-indicator verwarmd of gekoeld moet worden; er zijn twee versies die deze functies vervullen.

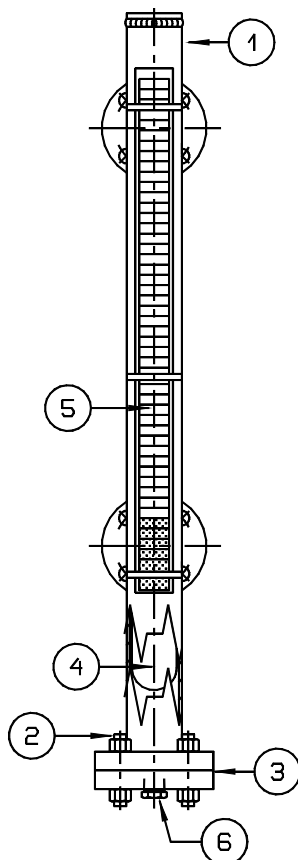
In **Fig. A** wordt het instrument voorzien van een roestvrijstalen mantel die op de kolom gelast wordt; de tussenruimte tussen de mantel en de kolom wordt gevuld met verwarmingsvloeistof of met koelvloeistof.

In **Fig. B** wordt het instrument voorzien van 4 roestvrijstalen buisjes, die in direct contact staan met de kolom, ook hierdoor stroomt een verwarmingsvloeistof of koelvloeistof.



9. AANBEVOLEN RESERVEONDERDELEN(*)

6	STOP
	PLUG
5	KIJKGLAS
	VISUAL RANGE
4(*)	VLOTTER
	FLOAT
3(*)	PAKKING
	GASKET
2	STANG
	BOLTING
1	BEHUIZING
	BODY
POS.	DENOMINATIE
POS.	DENOMINATION



Als u reserveonderdelen bestelt, vermeldt dan altijd het serienummer van het apparaat. Dit nummer staat op het gegevensplaatje dat op het instrument bevestigd is en het is een vijfcijferig nummer voorafgegaan door de letter "F" (bv.:F45678).

10. FOUTENOPSPORING

De niveau-indicatoren serie 2000 hebben over het algemeen geen fouten.
Als de niveau-indicator niet goed werkt: zie paragraaf 7 ONDERHOUD.

11. VERWIJDERING

Aan het einde van de functioneringscyclus dienen de instrumenten gesloopt te worden, respecteer hierbij de geldende normen.
Let bij de sloop in het bijzonder op polymeer, rubber en hars dat bij de productie van het instrument gebruikt is (PVC, PTFE, PP, PVDF, neopreen, viton, enz.).
De metalen onderdelen, eenmaal ontdaan van pakkingen en beschermlagen, zijn recyclebaar.

12. GARANTIE

Voor alle niveau-indicatoren van de serie 2000 geldt een garantie van 12 maanden vanaf de verzenddatum op constructiefouten.

Ook onderdelen worden door OFFICINE OROBICHE binnen de bovengenoemde garantietermijn gratis vervangen (exclusief transportkosten), met teruggave van het originele onderdeel en alleen als het instrument niet oneigenlijk gebruikt is.
OFFICINE OROBICHE is op geen enkele manier aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van haar producten.

In deze gevallen wordt geen enkele claim in behandeling genomen.

Schade e/o kosten, direct of indirect, veroorzaakt door verkeerde installatie of verkeerd gebruik, vallen op geen enkele manier onder de verantwoordelijkheid van OFFICINE OROBICHE.

Het instrument mag maximaal voor een periode van 10 jaar vanaf de leveringsdatum gebruikt worden.

Na deze periode zijn er twee mogelijkheden:

- 1) Vervang het instrument door een nieuw instrument.
- 2) Laat het instrument door OFFICINE OROBICHE reviseren.

RESTITUTIPROCEDURE VAN DE INSTRUMENTEN

Bij het te restitueren instrument dienen de volgende gegevens meegezonden te worden:

- 1) Naam van de koper.
- 2) Beschrijving van het materiaal.
- 3) Het opgetreden defect.
- 4) Procesdata.
- 5) Vloeistoffen waarmee het instrument in contact is geweest.

Het instrument dient helemaal schoon en zonder bezinsel gerestitueerd te worden. Als dit niet het geval is houdt OFFICINE OROBICHE zich het recht voor om het onderhoud niet te plegen en het instrument naar de afzender terug te zenden.

SLOTWOORD

Ieder instrument wordt compleet gemonteerd en voorzien van alle benodigde accessoires geleverd.

Alleen in bijzondere gevallen worden enkele onderdelen apart geleverd.

Wij raden u aan om het instrument bij levering goed te inspecteren en eventuele fouten direct aan ons te melden.

**NB : ALS DE INSTRUMENTEN GEBRUIKT GAAN WORDEN IN OMGEVINGEN MET POTENTIEEL
EXPLOSIEGEVAAR DIEN T U ZICH DE HOUDEN AAN DE AANVULLENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES, DIE
AAN DE STANDAARD VEILIGHEIDSINSTRUCTIES ZIJN TOEGEVOEGD.**