

A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant. Large white pipes with flanges and bolts are visible. Yellow and black striped safety barriers are in the background. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

Ikwaardige flow meetsystemen

Mix en Match

ODS METERING SYSTEMS

Your partner in Custody Transfer
Measurement

ODS Metering Systems

klöckner & co

Eugene.deraaff@kloeckner.com

+31 6 23978617

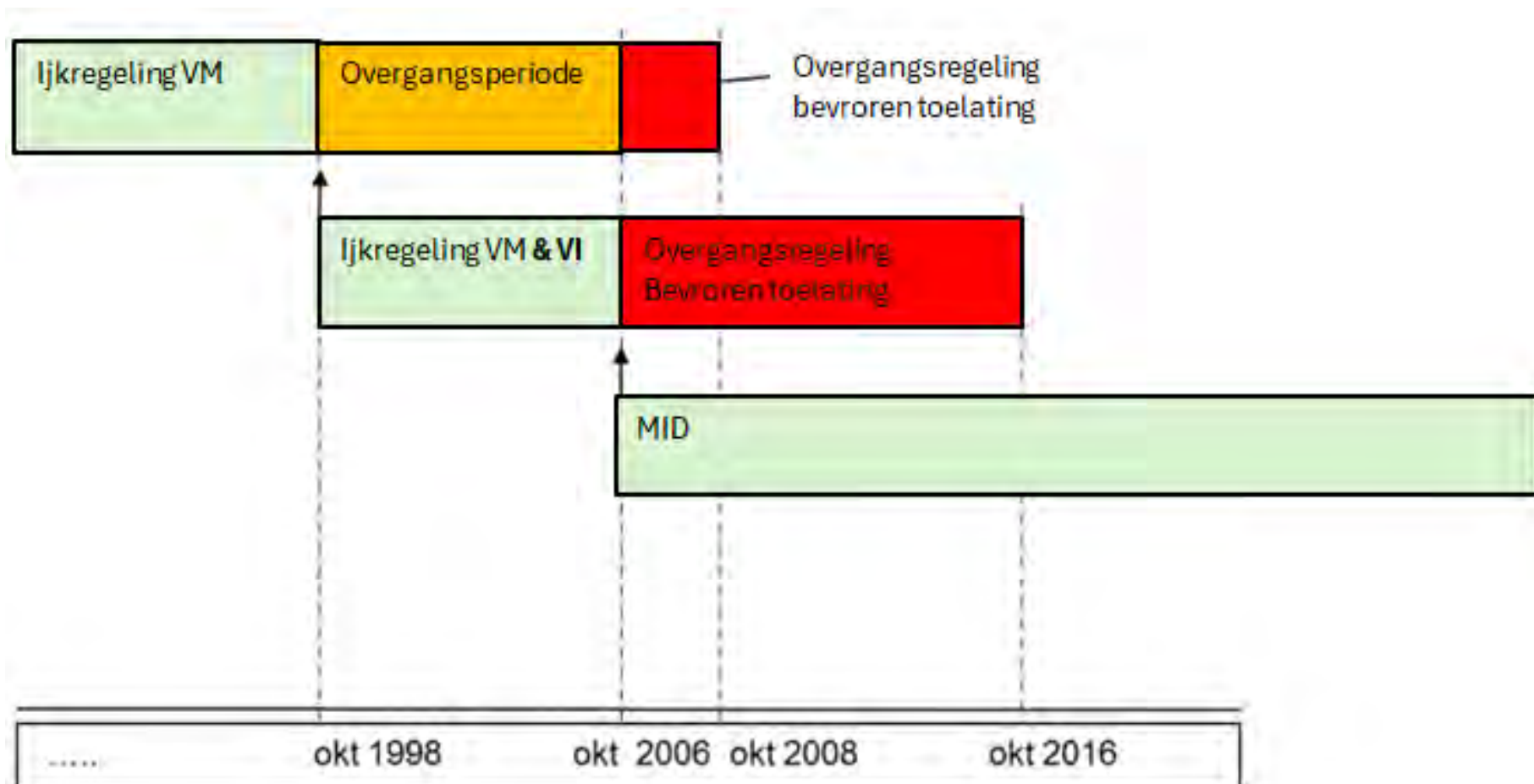
1. Stap terug in de tijd: Verschillende soorten toelatingen
2. Hoe zat het ook alweer met MID MI-005
3. Een onderdeel gaat kapot, wat nu
4. Ontluchter eisen
5. Vragen



Stap terug in de tijd

- Concessie meters (geen ijkregeling);
- IJkregeling vloeistofmeters (meter keur);
- IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties (installatie keur)
 - Massaflowmeter, gedoog situatie;
- MID (Europees) / Installatie keur (Metrologiewet).

Stap terug in de tijd



Stap terug in de tijd

Waar kun je de meter aan herkennen:

- Concessie meters (geen ijkregeling);
 - Geen opschriften, dus ook niet herkenbaar als ijkwaardige meter;
 - Komen nauwelijks/niet meer voor;
 - Voor 1980/75.

Stap terug in de tijd

V



in de toelating.

aparte toelating;

meter en

;

Stap terug in de tijd

- Vloeistof meter onder ijkregeling bestaat uit:

- Toelating van de meter



- Toelating van de flow computer



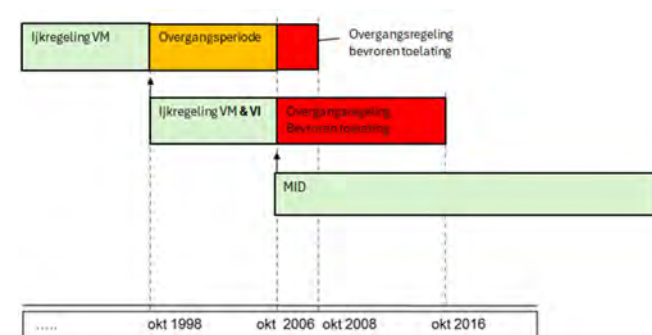
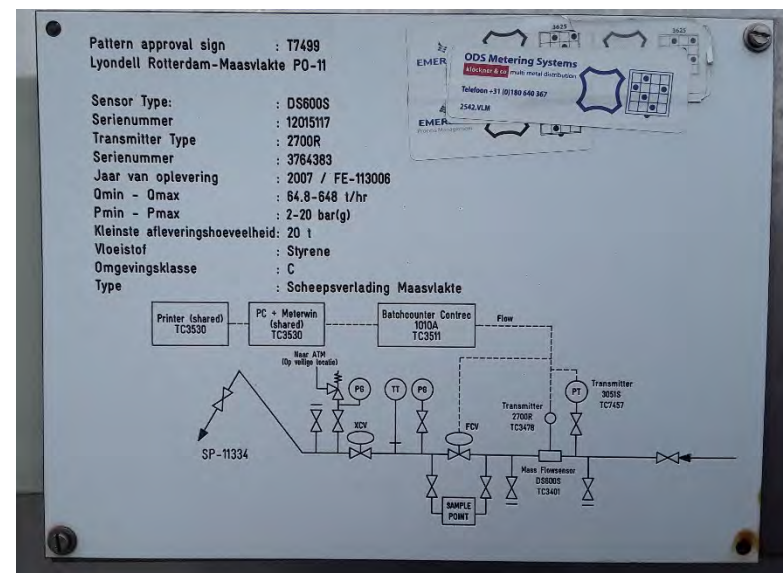
- Overkoepelende toelating van meter en flowcomputer



Stap terug in de tijd

Waar kun je de meter aan herkennen:

- Concessie meters (geen ijkregeling);
- Ijkregeling vloeistofmeters (meter keur);
- Ijkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties (installatie keur);
 - Massaflowmeter, gedoog situatie
 - Deze **installaties** zijn zeer beperkt gebouwd;
 - Eigenlijk alleen maar massaflowmeters.
 - Gedoogsituatie: Alleen volume meting werd beschreven. Via artikel 21B toch toegelaten
 - 1998 – 2006/2016



Stap terug in de tijd ?

Waar kun je de meter aan herkennen:

- Concessie meters (geen ijkregeling);
- Ijkregeling vloeistofmeters (meter keur);
- Ijkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties (installatie keur)
- Ijkregeling vloeistofmeters: Massaflowmeter, gedoog situatie
- MID / Installation approval (Metrologiewet).

CE	M 24	0122
CE merk	Metrology merk	NB no

Stap terug in de tijd ?

	M 24	0122
CE merk	Metrology merk	NB no

Waar kun je de meter aan herkennen:

- Concessie meters (geen ijkregeling);
- Ijkregeling vloeistofmeters (meter keur);
- Ijkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties (installatie keur)
- Ijkregeling vloeistofmeters: Massaflowmeter, gedoog situatie
- MID / Installation approval (Metrologiewet):
 - Sinds 2006 verplicht (overgangsregeling 2016);
 - Ook EMC eisen;
 - Er wordt gekeken naar ontluchting;
 - Via Module B (type goedkeur) en Module D of Module F op de markt gebracht.
- 2006/2016 - Heden

MID Module B, MI-005

Module B: **EC-type examination Certificate**

Number **T10277** revision 1
Project number 9200468
Page 1 of 1

Parts Certificate

Number **TC7457** revision 1
Project number 801696
Page 1 of 1



Druk en temperatuur
transmitter. Pt-100 heeft geen
Parts certificaat

Geen toestemming nodig van
fabrikant

Universeel uitwisselbaar (onder
bepaalde condities)

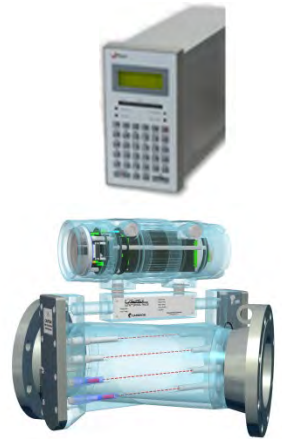
Evaluation Certificate

Number **TC7381** revision 6
Project number 11200549
Page 1 of 1

Flow, flowcomputer,

Toestemming nodig van de
houder van het certificaat

Vermelding in EC-tec



MID Module B, MI-005

Module B / EC-TEC



EC-type examination Certificate

Number **T10277** revision 1
Project number 9200468
Page 1 of 1

Issued by	NMI Certin B.V., designated and notified by the Netherlands to perform tasks with respect to conformity modules mentioned in article 9 of Directive 2004/22/EC, after having established that the Measuring instrument meets the applicable requirements of Directive 2004/22/EC, to:	
Manufacturer	ODS Metering Systems Keurmeesterstraat 2 2984 BA Ridderkerk The Netherlands	
Measuring instrument	An interruptible or non-interruptible measuring instrument	
	Type	: ODS Caldon Metering System
	Destined for the measurement of	: Liquid petroleum and related products, liquids food and chemical products in liquid state, with viscosities between 0,1 mPa·s and 500 mPa·s.
	Accuracy class	: 0,3; resp. 0,5; see § 1.2 of the description
	Environment classes	: M2 / E2
	Temperature range liquid	: See § 1.2 of the description
	Temperature range ambient	: See § 1.2 of the description
	$Q_{min} - Q_{max}$	: See § 1.2 of the description
	Minimum measured quantity	: See § 1.2 of the description
	Further properties are described in: – Description T10277 revision 1; – Documentation folder T10277-1.	
Valid until	4 June 2020	

ODS Metering Systems

klöckner & co

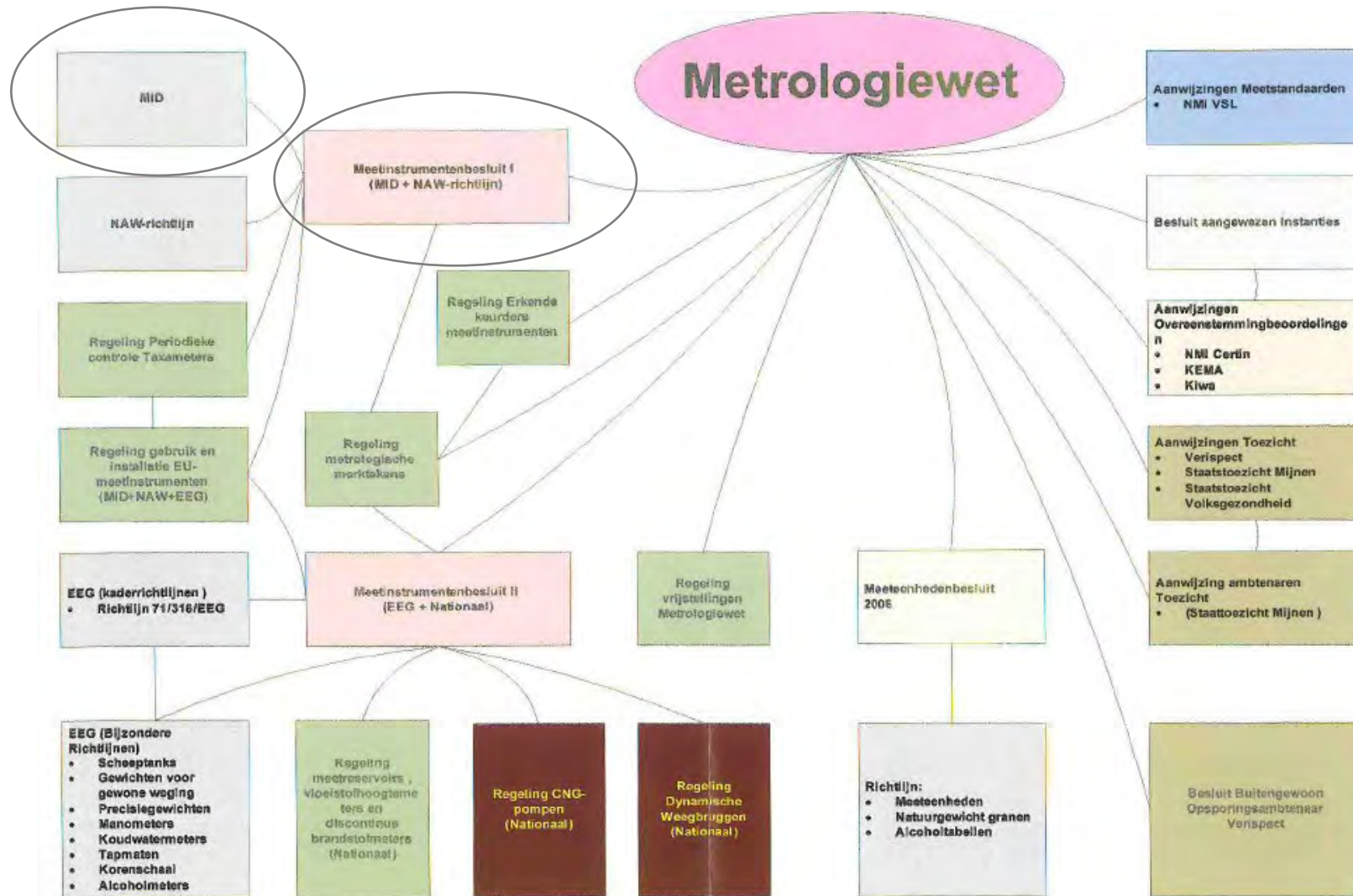
MID Module B, MI-005



ODS Metering Systems

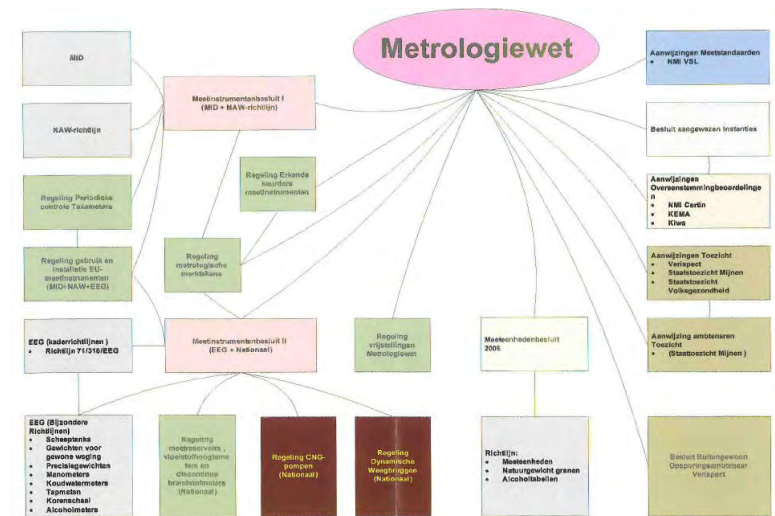
klöckner & co

Metrologiewet / Meetinstrumenten besluit



Metrologiewet / Meetinstrumenten besluit

- NMI: Maakt diverse soorten toelatingen
- NMI: Voert diverse testen uit (EMC/ klimaat)
- RDI: (Rijksinspectie Digitale Infrastructuur): Controleert (ook ter plaatse) meetinstallaties en kan het gebruik van een meetinstallatie verbieden. Voorheen Verispect
- VSL : Aanwijzing meetstandaarden



Ingebruikname voor MID MI-005

De volgende modules mogen gebruikt worden voor ingebruikname:

B+F, B+D, G of H1

- (Module A);
- Module B: Type goedkeur gemaakt door NoBo;
- (Module C / C1);
- Module D/D1: Op basis van kwaliteit verificatie en product verificatie in het veld. ODS heeft een Module D accreditatie;
- (Module E);
- Module F: Op basis van product verificatie in het veld door NoBo;
- Module G: Op basis van individuele keur door een NoBo;
- Module H1: Goedgekeurd ontwerp (bijv benzinepompen).

Maar wat nu bij kapot gaan van onderdeel?

- Als de meter / meetinstallatie nog in oorspronkelijke staat is mag hij gebruikt blijven;
- Dus onderdeel mag vervangen worden voor hetzelfde onderdeel zoals in de toelating beschreven is.
 - Concessie meters (geen ijkregeling);
 - IJkregeling vloeistofmeters (meter keur);
 - IJkregeling vloeistofmeters en vloeistofmeetinstallaties (installatie keur) / massaflowmeter;
 - MID installatie.

Maar wat nu als onderdeel niet verkrijgbaar meer is?



- Vloeistof meters zijn vaak lange tijd nauwkeurig dus zijn nog vaak inzetbaar;
- Combinatie van verschillende toelatingen.

Combinatie van verschillende toelatingen

- Flowmeter heeft toelating op ijkregeling vloeistofmeter;
- Merktekens zijn zichtbaar;
- Loodkom is aanwezig;
- Eigenaar van toelating geeft toestemming om toelating uit te breiden
- **NMi maakt aanhangsel op uitbreiding en meter blijft onder ijkregeling vloeistofmeter werken (vervanging op basis van gelijkwaardigheid).**



Combinatie van verschillende toelatingen

- Flowmeter heeft toelating op ijkregeling vloeistofmeter;
- Merktekens zijn zichtbaar;
- Loodkom is NIET aanwezig;
- Eigenaar van toelating geeft toestemming om toelating uit te breiden;
- Er is een COMPLEET dossier aanwezig van de installatie zodat het wegvallen van de loodkom aannemelijk gemaakt kan worden;
- **NMi maakt aanhangsel op uitbreiding en meter blijft onder ijkregeling vloeistofmeter werken. Loodkom wordt teruggestempeld.**



Combinatie van verschillende toelatingen

- Flowmeter heeft toelating op ijkregeling vloeistofmeter;
- Merktekens zijn NIET zichtbaar;
- Loodkom is NIET aanwezig;
- ~~Eigenaar van toelating geeft toestemming om toelating uit te breiden;~~
- Het dossier is minimaal;
- Dit houdt in: **OMZETTING** naar MID systeem.



Combinatie van verschillende toelatingen

- Omzetting naar MID met toestemming eigenaar van toelatingscertificaat:
- Ontluchting moet gecontroleerd worden:
 - Controle op laag niveau OF;
 - Ontluchter op afmeting (extra slide) controleren OF;
 - Controle op lucht in geval van massaflowmeter.
- Meter wordt omgezet naar MID:
 - Toelating van de meter is (vaak) al gemaakt;
 - LET op EMC toelating van de pulsegever / Evaluatiecertificaat;
 - Meetinstallatie krijgt nieuwe toelating, nieuwe typeplaat Bouwjaar 2024;
 - Meter opnieuw kalibreren op geschikt product.
- Ingebruikname mbv module B+D of B+F

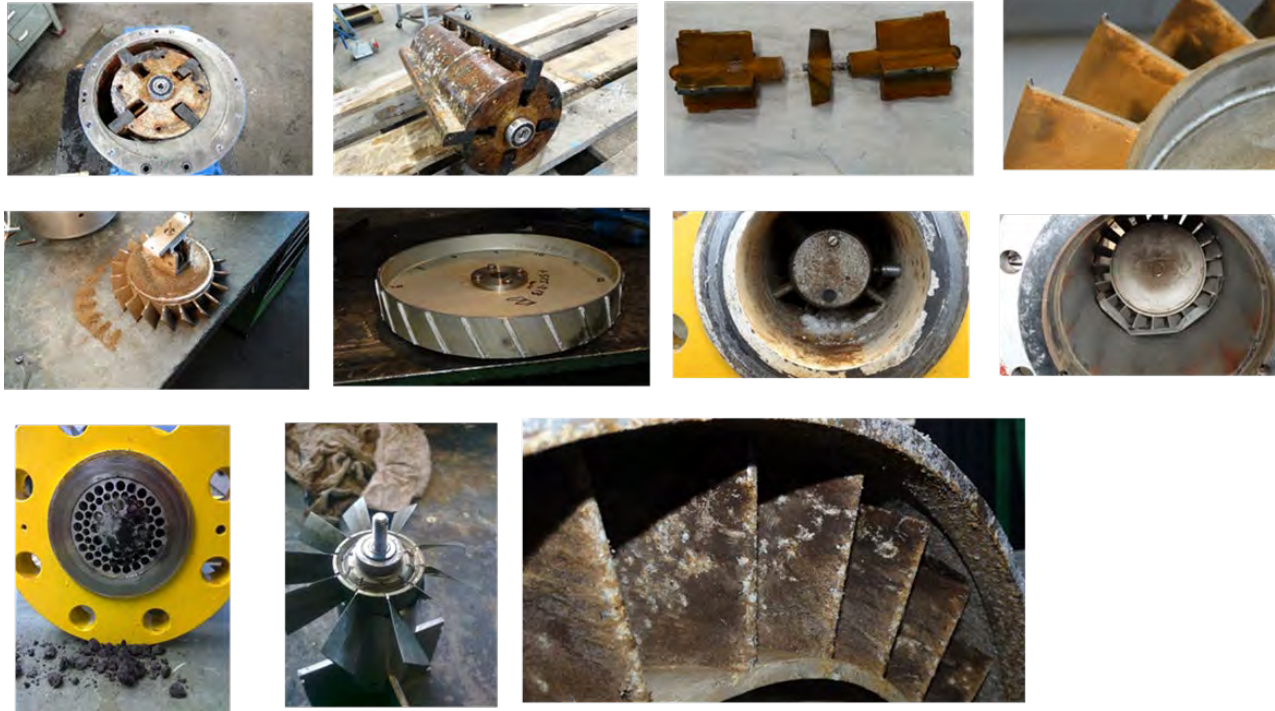


Combinatie van verschillende toelatingen

- Omzetting naar MID ZONDER toestemming eigenaar van toelatingscertificaat:
- Ontluchting moet gecontroleerd worden:
 - Controle op laag niveau OF;
 - Ontluchter op afmeting controleren OF;
 - Controle op lucht in geval van massaflowmeter.
- Meter wordt omgezet naar MID:
 - Er wordt op basis van historie gekeken;
 - EMC wordt op basis van historie bekeken;
 - Kalibratie van meter, P en T is benodigd;
 - Meter krijgt nieuwe toelating.
- **Toelating wordt gedaan op basis van historie met een module G van het Nmi; Geeft hoge kosten!**



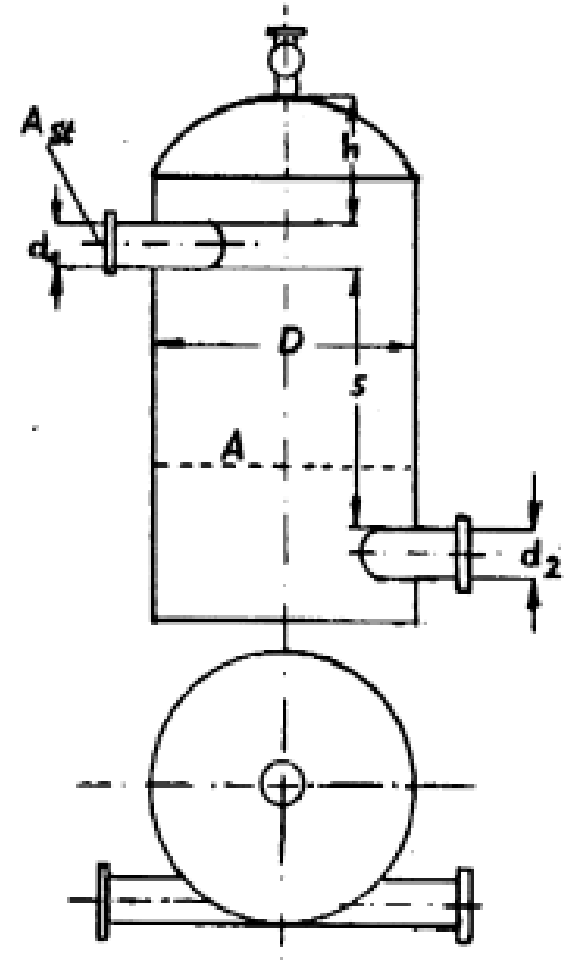
Combinatie van verschillende toelatingen



- Flowmeter gaat kapot =>
 - Volledig nieuwe aanpak met MID;
 - Meter is het hart van de installatie.
- P of T kapot =>
 - Vervanging van instrument;
 - Verzegeling door erkend keurder.

Controleren van ontluchter

- Keuring gaat op basis van effectief volume (s en D component);
- Alleen verticale ontluchters worden toegelaten;
- Correct ontworpen:
 $V_{eff} > 8\% \text{ van } V_{max}/\text{minuut};$
- $V_{eff} [l] > 0,08 * Q_{max} [\text{liter/min}].$



Zijn er vragen



ODS Metering Systems

klöckner & co

Our symbol

