

<b>TYPEGODKENDELSESATTEST</b>		Nr.: 08-3716
		Udgave: 1
		Dato: 2006-10-27
Gyldig til: 2016-10-29	Systembetegnelse: IV - 369	
<h1>MÅLEANLÆG</h1>		
<b>Producent</b>	Producenter af måleanlæg til depoter og andre stationære installationer.	
<b>Ansøger</b>	Laybourn T & T, A/S Fredericia tankvognsudstyr, MA teknik A/S, KNI A/S Polaroil og HAMAG A/S.	
<b>Art</b>	Måleanlæg til depoter og andre stationære installationer.	
<b>Type</b>	Ingen typeangivelse.	
<b>Formål og omfang</b>	<p>Godkendelse i henhold til krav og specifikationer som beskrevet i en gyldig dansk eller EF-målertypegodkendelse, samt krav og specifikationer som beskrevet i denne godkendelse.</p> <p>(Typegodkendelsesattester som ikke omhandler hele måleanlægget (f.eks. IV-102) forstås i denne sammenhæng som målergodkendelser).</p> <p>I tilfælde af sammenfald mellem krav og specifikationer i anvendt målergodkendelse, og krav og specifikationer i denne godkendelse, vil krav og specifikationer i målergodkendelsen være gældende. Dog vil krav til plombering af verifikationsskilt altid være gældende som beskrevet i denne godkendelse (se desuden plombering).</p>	
<b>Anvendelse</b>	Udmåling af væsketyper i henhold til attest for anvendt godkendt måler.	
<b>BEMÆRK !</b>	Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det i attesten fastlagte, kan kun verificeres under forudsætning af særskilt godkendelse ved tillæg til denne attest.	

**1. LEGALE MÅLEDATA** I henhold til attest for anvendt måler.

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### Verifikation

I henhold til gældende bestemmelser, samt såfremt den legale plombering er brudt eller defekt. Desuden verificeres efter indgreb, der kan have betydning for udmålingernes nøjagtighed.

Alternativt til verifikation af det samlede måleanlæg kan verifikation tillades udført i to trin, idet måleren i 1. trin verificeres på prøvestand med tolerance svarende til  $\frac{1}{2}$  af tolerancen dog ikke under 0,3% af udmålt volumen for EF-typegodkendte målere og 0,3% af udmålt volumen for målere med dansk typegodkendelse.

2. trin udføres ved måleanlægget på opstillingsstedet, hvor måleanlægget kontrolleres for overensstemmelse med krav som beskrevet i systemgodkendelsen, og hvor måleren plomberes til måleanlæggets chassis eller basale rørføring.

### Påskrifter

Eventuelle visninger og registreringer (herunder fra fjerntællerværk og på printudskrift) som ikke fremgår af målerens godkendelse, og som dermed ikke danner grundlag for afregning, mærkes med teksten »ikke verificeret«, eller lignende tekst. Alternativt kan der på verifikationsskilt mærkes "Verifikationen gælder kun detaillertællerne" og "verifikationen gælder ikke printer".

**Skalaplade:** I henhold til attest for anvendt måler.

**Verifikationsskilt:** I henhold til attest for anvendt måler.

### Plombering

**Verifikationsskilt** fastgøres og plomberes med tråd og løs plombe med verifikationsmærke til målesystemets chassis/basale rørføring på et sted, der umiddelbart er tilgængeligt ved verifikation. På verifikationsskiltet anbringes en 18 mm årstalsplombe med årstalsstempel og verifikationsmærke.

Hvor plomberingsbeskrivelse af verifikationsskilt i attesten for anvendt måler, samtidig sikrer plombering af verifikationsskilt til måleren og plombering med andet formål, udføres denne plombering uden verifikationsskilt. Hvor plomberingsbeskrivelsen i attesten for anvendt måler, ikke sikrer fjernelse af måler fra måleanlægget, foretages desuden plombering af måleren til måleanlæggets chassis.

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond forbeholder sig ret til at kræve ændringer i sikringsplomberingen.

### 3. KONSTRUKTION

Måleanlæggets opbygning skal være i overensstemmelse med gældende regler, denne attest, samt de specifikke krav, der måtte findes i attesten for den anvendte måler.

#### **Generelle betingelser:**

Volumenmåleanlæggets konstruktion og fremstilling skal være af en sådan art, at volumenmåleanlægget bevarer sine metrologiske kvaliteter, når det anvendes og installeres korrekt, og når det anvendes i det miljø, som det er bestemt for.

Udmålingen og visningen af væskemængden må ikke kunne påvirkes af udefra kommende påvirkninger, således at det giver anledning til fejl.

Måleanlægget skal være udformet på en sådan måde, at den fastsatte måletekniske kontrol hurtigt lader sig udføre. De relevante krav i MDIR 22.46-01 hhv. MDIR 32.46.1-01 samt Måleteknisk Meddelelse om "oversigt over krav til måleanlæg på tankvogne, ramper, tankbåde etc." og betingelserne i den anvendte godkendte målers typegodkendelse, skal til enhver tid være overholdt. Yderligere tilsluttet udstyr skal være i overensstemmelse med nationalt dansk regelsæt eller fremgå af attesten for anvendt godkendt måler.

#### **Hydrauliske system:**

Væsken passerer via rørsystem fra tankrum til luftudskiller og måler, ved hjælp af faldstrøm eller ved pumpeudlevering. Ved pumpeudlevering kan pumpen være forsynet med en indbygget overtryksventil, som virker som by-pass ventil mellem pumpens ind- og udløb.

Ved målt levering passerer væsken ved faldstrøm eller pumpet, til et filter umiddelbart før, eller eventuelt indbygget i luftudskilleranordningen. Luftudskilleranordningen udskiller tilstedeværende luft/gas. Der kan eventuelt være monteret et luftsynsglas før eller efter måleren. Luftudskilleranordningens afluftningsrør må ikke blokeres eller på anden måde hindres i at kunne fungere. Centralpumpeanlæg tillades uden luftudskiller (se krav til centralpumpeanlæg). Ved risiko for tilbageløb af væske, vil der umiddelbart inden måleren være monteret en kontraventil, som modvirker tilbageløb af væske til måleren. Før måleren kan være monteret additivdoseringsanlæg.

Additivdoseringsanlæg skal være forsynet med kontraventil ved doseringspunktet og skal være sikret mod tørløb.

#### **Pumpe:**

Måleanlægget kan være forsynet fra pumpe eller med væskefald direkte fra tankrum. I begge tilfælde gælder, at krav til volumengennemstrømning i henhold til attest for anvendt godkendt måler, skal overholdes. Pumpeforsyning kan foretages med pumpe til den enkelte måler, eller med centralpumpe.

Centralpumpeanlæg uden luftudskiller skal være forsynet med lækagekontrol på produktforsyningsrør til standerens måleorgan og niveauekontrol i produktforsyningstank - eller lignende effektiv sikring mod luft gennem måleren.

**KONSTRUKTION,  
fortsat****Filter:**

Måleanlægget skal, hvor nødvendigt foran måleren, være forsynet med tilstrækkelige effektive midler til opfangning af urenheder i væsken.

**Luftudskilleranordning:**

Måleanlægget skal før måleren være monteret med anordning som tilstrækkeligt effektivt sikrer luftfrivæske ved udmåling.

Luftudskilleranordningen skal sikre, at enhver måling afhængig af anvendelsesmåde, såvel ved delvis som total tømning af tankrum, udføres korrekt. Luftudskilleren udskiller luften/gassen til atmosfæren, dryptank eller lagertank. Luftudskillerens afluftningsrør må ikke blokeres eller på anden måde hindres i at kunne fungere.

Luftudskilleranordningens kapacitet skal vælges, under hensyntagen til anvendt godkendt målers kapacitet og anvendt væske, samt udleveringsmåde.

**Overføringspunkt og udleveringsmåde:**

Valg af udleveringsmåde udføres manuelt eller via måleanlæggets elektroniske styring. Ventilsystemer skal sikre, at der kun kan udleveres fra en udlevering ad gangen.

**Tom-slange-levering:**

For måleanlæg med tom-slange-levering skal der umiddelbart foran slangen være monteret en udluftningsventil (eller anden ordning) for tømning af slangen efter endt udlevering. Et væskesynglas umiddelbart foran slangen skal være monteret for at vise, om slangen er tom. Overføringspunktet for tom-slange-levering skal være en ventil, umiddelbart før udluftningsventil og væskesynglas. Tom-slange-system kan bestå af både rør og slange.

**Fuld-slange-levering:**

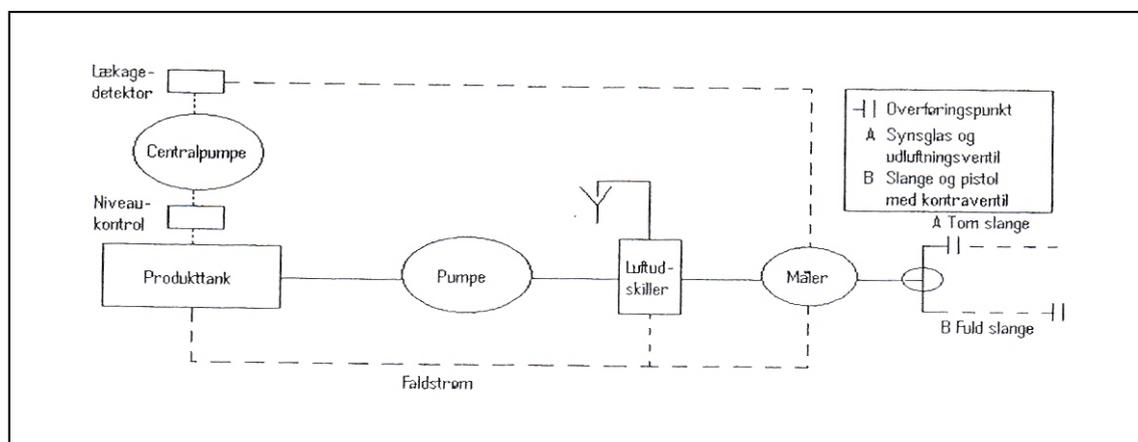
Ved fuld-slange-levering med flere slanger, vælges udleveringsmåde manuelt eller via måleanlæggets elektroniske styring. Der må kun kunne udleveres fra en slange ad gangen. Overføringspunkt for fuld-slange-levering er en pistol med indbygget kontra-ventil, som modvirker tømning af slangen efter endt udmåling.

**Udleveringspunkt:**

Måleren og rørføring/slangesystem fra måleren, skal umiddelbart inden og efter endt udmåling/levering, automatisk være væskefuld frem til måleanlæggets udleveringspunkt. Udleveringspunktet er placeret på udleveringssiden af måleren, og er defineret som det punkt hvor målt væske er udleveret fra.

**KONSTRUKTION, fortsat****Komponentliste**

Komponent	Fabrikant	Type	Bemærkninger
Luftudskilleranordninger	Alle	Alle	Kapacitet i overensstemmelse med attest for anvendt måler: 1. Dokumenteret vha. EØF-typegodkendelsesattest for luftudskiller, 2. Dokumenteret vha. typegodkendelsesattest for måler incl. luftudskiller, 3. Nettovolumen mindst 8% af målerens minutkapacitet.
Måler	-	-	I henhold til attest for anvendt måler
Øvrige hydrauliske komponenter	Alle	Alle	Tankrum, rørføringer, manifold, pumper, ventiler/haner, synsglas, slanger, pistoler og koblinger
Additivdoseringsanlæg	Alle	Alle	

**Eksempel på principskitse for stationært måleanlæg****4. DOKUMENTATION**

Ansøgning 08-3716

P. Claudi Johansen