

<b>TYPEGODKENDELSESATTEST</b>		Nr.: 08-3717
		Udgave: 1
		Dato: 2006-10-27
Gyldig til: 2016-10-29	Systembetegnelse: IV - 370	
<h1>MÅLEANLÆG</h1>		
<b>Producent</b>	Producenter af mælketankvogne o.lign.	
<b>Ansøger</b>	PROCES-DATA A/S, Poul Tarp A/S, Siemens Flow Instruments A/S og V M Tarm A/S.	
<b>Art</b>	Mobile modtage- og leveringsmåleanlæg på mælketankvogne, herunder også måling af øl og vin.	
<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-målertypelogodkendelse, samt krav og specifikationer som beskrevet i denne godkendelse.</p> <p>(Typegodkendelsesattester som ikke omhandler hele måleanlægget (f.eks. IV-303) 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, idet der tages hensyn til eventuelt forskel (off-set) i tolerancen ved verifikation med vand henholdsvis anvendt væske.

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.

**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 eller med sikringsmærkat med verifikationsmærke til målesystemets chassis/basale rørføring på et sted, der umiddelbart er tilgængeligt/synligt 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 for 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:**

##### **Generelt:**

Måleanlæggets hydrauliske konstruktion hvad angår rør, slanger, ventiler, luftudskillere og målere kan, af hensyn til hygiejne/rengøring, være monteret med let adskillelige samlinger.

##### **Hydrauliske system for Modtagesystemer:**

For måleanlæg som fungerer som modtagesystem med sugepumpe, gælder følgende:

##### **Hydrauliske system:**

Det hydrauliske system adskiller sig fra leveringssystemer, ved at væsken via pumpe suges fra tom-slange-system til luftudskilleranordningen og videre til måleorganet og lagertank. Luftudskilleranordningen udskiller tilstedeværende luft. 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. Ved risiko for tilbageløb af væske, vil der umiddelbart inden måleren være monteret en kontraventil, som modvirker tilbageløb af væske til måleren.

##### **Pumpe:**

Måleanlægget forsynes fra sugepumpe, med krav til at volumengennemstrømning i henhold til attest for anvendt godkendt måler, skal overholdes.

##### **Slange modtagelse:**

For måleanlæg med slange-modtagelse er udleveringspunktet defineret som et konstant væskniveau umiddelbart før måleren. Det skal være muligt at konstatere væskniveauet umiddelbart før og efter målingen. Niveaulet skal automatisk stabiliseres/etableres. Niveaunordningen kan være indbygget i luftudskilleren. Modtagesystemer kan bestå af både slanger og rør.

**KONSTRUKTION,  
fortsat****Hydrauliske system for Leveringssystemer:**

For måleanlæg som fungerer som leveringssystemer med pumpe, gælder følgende:

**Hydrauliske system:**

Tankvognens tankrum fyldes med selvstændigt fyldetilslutning uden om måleren via ventilsystem eller direkte fra påfylddekobling via rørledning gennem bundventil og til tank. Påfyldning kan også foregå gennem domedæksel i toppen af tanken.

Fra et af tankvognens rum ledes væske via en anti-hvirvelanordning (eller tilsvarende anordning) til rørafreningsystem. Herfra passerer væsken via et ventilsystem, som tillader mulighed for målt levering via måleorganet og ikke-målt levering via selvstændig udleveringstilslutning. En eller flere udløbsventiler før måler/luftudskiller og (for pumpelevering) efter pumpen, muliggøre ikke-målt udlevering af pumpet eller faldstrøm levering. Ved målt levering passerer væsken pumpet til luftudskilleranordningen. Luftudskilleranordningen udskiller tilstedeværende luft. 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. Ved risiko for tilbageløb af væske, vil der umiddelbart inden måleren være monteret en kontraventil, som modvirker tilbageløb af væske til måleren.

**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.

**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 væske-synsglas 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 væske-synsglas. 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 kontraventil, som modvirker tømning af slangen efter endt udmåling.

**KONSTRUKTION,  
fortsat****Hydrauliske system fællesbeskrivelse for  
Leverings- og Modtageanlæg:****Filter:**

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

**Luftudskilleranordning:**

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

Luftudskilleranordningen skal sikre, at enhver måling, såvel ved fuld slange og delvist tom slange (afhængig af udleveringsmåde og overførelsespunkt) udføres korrekt. Luftudskilleren udskiller luften 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:**

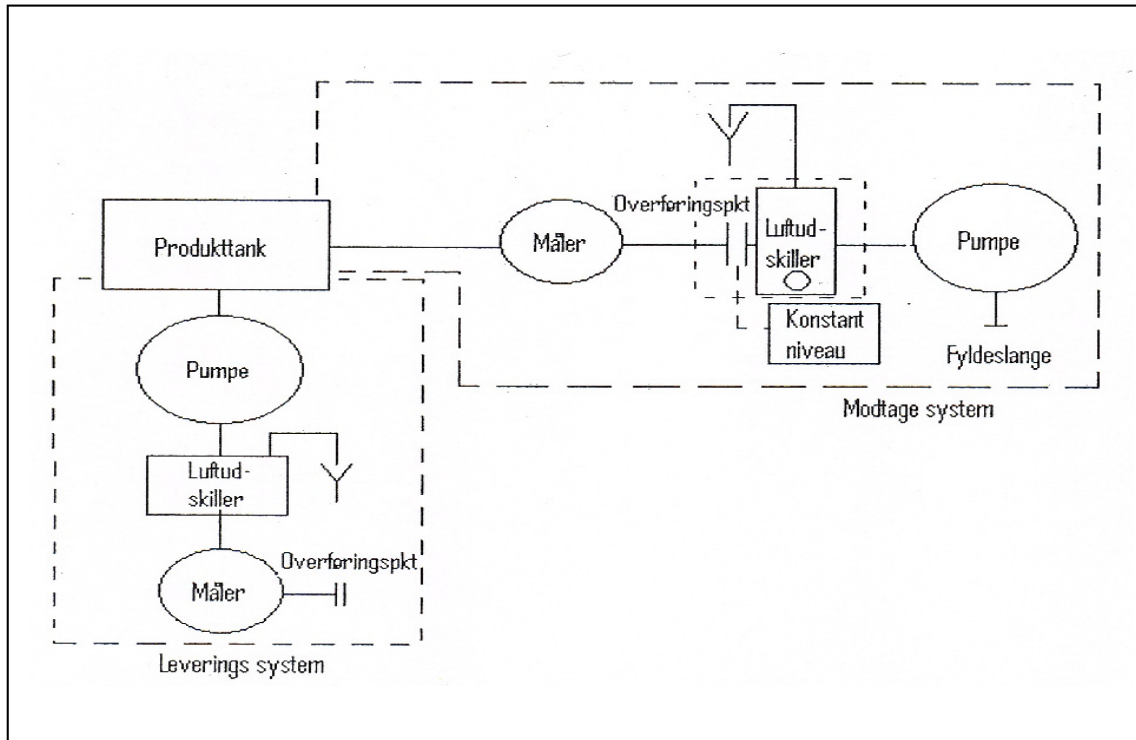
Valg af udleveringsmåde udføres manuelt eller via måleanlæggets elektroniske styring. Ventilsystemer skal sikre, at der kun kan udleveres fra en udlevering ad gangen.

**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 for leveringssystemer og på tilgangssiden af måleren for modtagesystemer, og er defineret som det punkt hvor målt væske er udleveret/modtaget fra.

**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 inkl. luftudskiller, 3. Nettovolumen mindst 8% af målerens minutkapacitet inkl. forbehold i konstruktionen for skumopsamling etc.
Måler	-	-	I henhold til attest for anvendt måler
Øvrige hydrauliske komponenter	Alle	Alle	Tankrum, rørføringer, manifold, pumper, ventiler/haner, synsglas, slanger, pistoler og koblinger

**KONSTRUKTION, fortsat****Eksempel på principskitse for mobilt mælkemåleanlæg****4. DOKUMENTATION**

Ansøgning 08-3717

P. Claudi Johansen