



**1. TILLÆG TIL**  
**TYPEGODKENDELSESATTEST**  
**2001-7053-1701**

J.nr.: 572-03-00002

Udgave: 6  
(erstatte udgave 5)

Dato: 26. februar 2013

Gyldig til: 2016-10-29

Systembetegnelse: IV - 348

## MÅLEANLÆG

Nedennævnte måleanlæg er herefter **individuel godkendt** med systembetegnelsen IV – 348

**Producent:** Atcomex, Belgien  
**Ansøger:** Danish Refuelling Services I/S  
**Art:** Dispenservogne med volumenvæskemålere  
**Type:** Ingen specificeret type  
**Anvendelse:** Udmåling af petroleum (JET-A1)  
**Opstillingssted:** Danish Refuelling Services I/S, Københavns Lufthavn, Kastrup

TS-nr. 61771	Måler serie nr. 9005	Køretøj nr. Dispenser 755
TS-nr. 9523	Måler serie nr. 6062CF	Køretøj nr. Dispenser 757
TS-nr. 10358	Måler serie nr. 7071	Køretøj nr. Dispenser 758
TS-nr. 10660	Måler serie nr. 8021CF	Køretøj nr. Dispenser 759
TS-nr. 11484	Måler serie nr. 8021CF	Køretøj nr. Dispenser 760
TS-nr. 11563	Måler serie nr. 12043CF	Køretøj nr. Dispenser 761

### 1. LEGALE MÅLEDATA

**Kapacitet:** min. 400 liter/minut - maks. 3300 liter/minut

**Mindste verificerede udmåling:** 500 liter

**Detallitertæller:** Kapacitet 99999 liter  
Deling 1 liter

**Totaltæller:** Kapacitet 99999999 liter  
Deling 1 liter

**Verifikationstolerance:** ± 0,5 %

**Bemærk:** Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en enhed.

## 1. TILLÆG TIL

J.nr.: 573-03-00002

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Systembetegnelse: IV-348

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### Verifikation

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

Verifikationen foretages i henhold til gældende verifikationsbestemmelser.

For målesystemer med linearisering/justering i flere flowpunkter end  $Q_{min}$  og  $Q_{max}$  foretages desuden ved førstegangsverifikation 1 måling pr. lineariserings-/justeringspunkt, med udmåling i mindst et minut. Ved plombebrud af det elektroniske tællerværk, samt dæksel for det elektroniske tællerværks reguleringskontakt (SET-UP knap), kontrolleres der overensstemmelse med lineariseringspunkternes kalibreringsfaktorer fra sidste verifikation. Ved uoverensstemmelse følges verifikationsbestemmelser for førstegangsverifikation.

### Påskrifter

Skalaplade: Liter

#### Verifikationsskilt:

*"Til petroleum (JET-A1)*

*TS nr. .... Fabr. nr. ....*

*Min ..... liter/min Max ..... liter/min.*

*Verifikationen gælder kun udmåling over ..... liter*

*Verifikation gælder kun litertælleren*

*Verifikation gælder kun ikke kompenseret volumen"*

### Plombering

Verifikationsskilt sikres med 18 mm årstalsplombe til måleanlæg. Måleorgans 2 endedæksler sikres med stemping af fast plombe i skruehul.

Målerhus og målertop (manifold) mod adskillelse med stemping af fast plombe i skruehuller. Pulsgivers adapter til pulsgiver gennem to skruer. Pulsgivers adapter til måleorgan gennem to skruer. Pulsgiver mod åbning gennem to skruer og dæksel for impulsgiverens canalsettings.

Pulstransmission føres gennem et ubrudt kabel fra pulsgiver til det elektroniske tællerværk (Masterload II). Tællerværket sikres mod åbning gennem to skruer. På det elektroniske tællerværk sikres dæksel for reguleringskontakt (SET-UP knap) mod åbning.

## 1. TILLÆG TIL

J.nr.: 573-03-00002

# TYPEGODKENDELSESATTEST

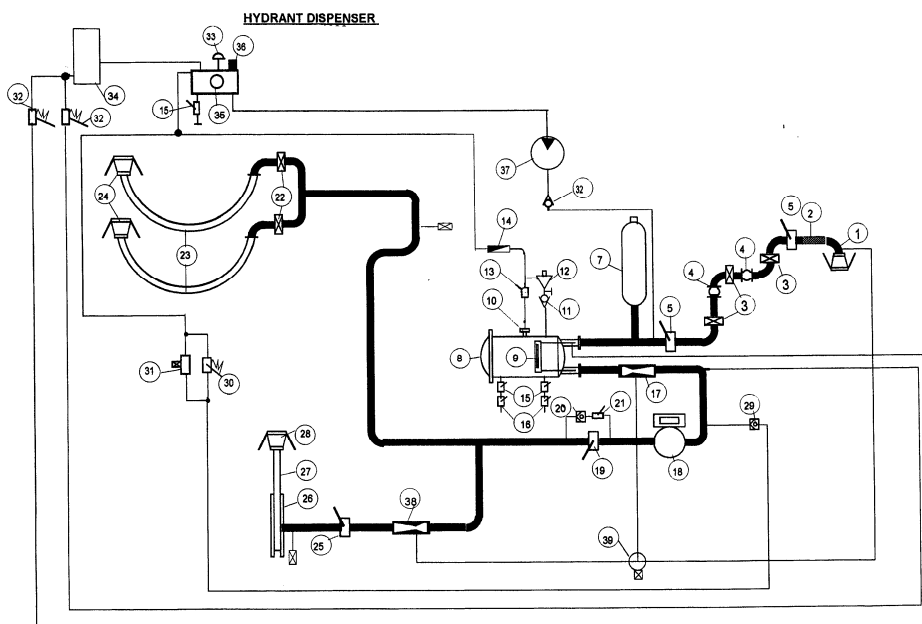
Systembetegnelse: IV-348

### 3. KONSTRUKTION

Måleanlægget består af et måleorgan med impulsgeber monteret direkte på måleorganet. Impulsgeberen er koblet til flowcomputer med elektronisk kalkulation og visning. Regulering foretages elektronisk på flowcomputeren, med mulighed for op til 8 kalibreringspunkter. Godkendelsen omfatter anvendelse af flere kalibreringsfaktorer. For Class 1 anvendes 8 faktorer, for Class 2 anvendes 4 faktorer, for Class 3 anvendes 2 faktorer og for Class 4 anvendes 1 faktor. (Se teknisk bilag for indregulering af måler og kontrol af kalibreringsfaktorer)

Måleanlægget er udstyret med mulighed for samtidig levering over 3 slanger.

### RØRDIAGRAM



## 1. TILLÆG TIL

J.nr.: 573-03-00002

## TYPEGODKENDELSESATTEST

Systembetegnelse: IV-348

## Stykliste for rørdiagram / komponentliste

## Hovedkomponentliste (komponenter omfattet af verifikation, som ikke kan erstattes af andre komponenter)

P.	Benævnelse	Type	Fabrikat	P.	Benævnelse	Type	Fabrikat
8	Filtermonitor 245 m <sup>3</sup> /h	FGH 1080-36/230	Facet	18	Flowcomputer Kalkul./visning	Masterload II	Avery Hardoll
10	Luftudskiller 900 l/m v/14 bar	11 AV (1/8")m. indb. kontra- ventil	Armstrong	18	Måler	ZC 17/250	SATAM
				18	Pulsgiver	BEMY 117	Avery Hardoll

## Delkomponentliste (komponenter som kan erstattes af komponenter med tilsvarende egenskaber)

1	Hydrantkob- ling	60700-1-NW	Carter	20, 29	Kontraventil	RHD10PL, DN10 RHD15PL, DN15	Ermeto
2	Indløbsslange	VHD 100C	Elaflex	21	Kugleventil	1/4"	Aignep
3, 22	Drejeled	DF100 (4") og DF80 (3")	A.Haar	23	Leveringsslanger	HD50C	Elaflex
4	Kompensator	ERV100TW- VSD (4")	Elaflex	24, 28	Leveringskobling	64348CEF4U9K	Carter
5	Kugleventil	540/100 (4")	Renus	26	Slangtromle	SHI1AFL4K+2A X=206Y=1200 (2")	A.Haar
7	Shock absor- ber	IBV 30-70	Olaer	27	Leveringsslange	HD50C BS3158(2", 20m)	Elaflex
9	Diff.tryk ma- nometer	GTP534PB- 30A	Gammon	30, 32	Fjeder retur kugle- ventil	Fig. -1/2" og 76- 503-01 (1/2")	Legris Apol- lo
11	Kontraventil	RHD15PL	Hydromeka	31	Pn.dekomprimerings ventil	FE ½ "-NO	Valvanut
12	Tryksikker- hedsventil	WL2798-QE10	Warner Lewis	33	Mandehul	F339002	Normec
15	Kugleventil	Fig. -3/4"	Legris	34	Synsglas	07233005	Aljac
14	Sho Flow	SG20	Senning	35	Dump tank	-----	Atcomex
16	Kugleventil fjederetryk	76-504-01 (3/4")	Apollo	36	Niveauføler	HANV3	Sening
17	Justerbar venturi	VEN150	A.Haar	37	Drænpumpe	MZFSO/11- ZFSO/22.5JP	A.Haar
19, 25	Kugleventil	540/100 (4") og 540K80	Renus	38	Venturi	VEN65	A.Haar
13	Åben rørsam- ling	-----	-----	39	Pn. 2-vejsventil	F3/L1/2" SA	Valvanut

**4. DOKUMENTATION**

Ansøgning nr. : 573-03-00002

Pia Larsen  
Sikkerhedsstyrelsen  
Nørregade 63, 6700 Esbjerg  
Tlf. 33 73 20 00  
E-post: [sik@sik.dk](mailto:sik@sik.dk)  
[www.sik.dk](http://www.sik.dk)

## 1. TILLÆG TIL

J.nr.: 573-03-00002

# TYPEGODKENDELSESATTEST

Systembetegnelse: IV-348

## TEKNISK BILAG

### Dispenser med flowcomputer

#### Elektronisk indregulering af måler samt kontrol af kalibreringsfaktor

Flowcomputeren har mulighed for indkobling af 1,2,4 eller 8 forskellige kalibreringsfaktorer afhængigt af flowet (Class 1,2,3 eller 4).

Godkendelsen omfatter anvendelse af alle 4 kalibreringsklasser (Class 1,2,3 eller 4)

#### Adgang til kalibreringsfunktion

1. Plomben på reguleringsdæksel i bunden af flowcomputeren brydes og dækslet afmonteres
2. "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren aktiveres. (Dette giver adgang til ændring i Legale måledata).

#### Kontrol og valg af kalibreringspunkter (Class)

- 1) "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren aktiveres.
- 2) Vælg flag 21. Check at Liter display viser **(1 til 4) x x x x** (hvor **(1 til 4)** er **class 1 til 4** og **x x x x** er Qmax. aktuel.
- 3) Tryk på "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren for at gå i normal drift.

#### Elektronisk kalibrering med Masterload flowcomputer.

- 1) "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren aktiveres.
- 2) Vælg flag 22 og indstil til **(2) (Kalibrering)** Dette vil se bort fra de eksisterende kalibreringsfaktor som allerede er sat i flag 30-37.
- 3) Tryk på "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren for at gå i normal drift.
- 4) Foretag en kalibrering. Find målerfejl.
- 5) "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren aktiveres.
- 6) Vælg flag 30-37 afhængigt af flowpunkt ( Se nedenstående tabel) og indtast målerfejl med modsat fortegn (korrektions/kalibreringsfaktor) i %.
- 7) Vælg flag 22 og indstil til **(0)**.
- 8) Tryk på "SET-UP" knappen i bunden af flowcomputeren for at gå i normal drift.

Tabel for flowpunkter : Class 1, Flag 30-37

Class 2, Flag 31, 33,36 og 37

Class 3, Flag 33 og 37

Class 4, Flag 37

**Forhold til Qmax :**

Flag 30 (5%), 31 (10%), 32 (15%), 33 (20%), 34 (30%), 35 (50%), 36 (75%) og 37 (100%)