

1. tillæg TYPEGODKENDELSESATTEST 08-3613	Nr.: 08-3753
	Udgave: 1
	Dato: 2008 – 07 - 25

Gyldig til 2016-10-29	Systembetegnelse: IV - 364
-----------------------	----------------------------

MÅLEANLÆG

Nedennævnte måleanlæg er herefter individuelt godkendt med systembetegnelsen IV – 364



Producent	Dr.-Ing. Ulrich Esterer GmbH & Co., Germany		
Ansøger	Shell Aviation Danmark		
Art	Tankvogn med volumenvæskemåler		
Type	Ingen specificeret type		
Anvendelse	Udmåling af petroleum (JET-A1)		
Opstillingssted	Shell Aviation Danmark, Ålborg Lufthavn, Ålborg		
Måleanlæg	TS-nr. 10351	Måler nr. 4041906	Køretøj nr. 0756

BEMÆRK

Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det i attesten fastlagte, kan kun verificeres under forudsætning af særskilt godkendelse ved tillæg til denne attest.

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 08-3753

Systembetegnelse: IV-364

1. LEGALE MÅLEDATA

Kapacitet	Minimum 250 liter / minut	Maksimum 2250 liter / minut
Mindste verificerede udmåling	500 liter	
Detallitertæller	Kapacitet Deling	9999999 liter eller 999999,9 liter 1 liter 0,1 liter
Verifikationstolerance	± 0,5 %	

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

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

Verifikation foretages i henhold til gældende verifikationsbestemmelser.

For målesystemer med linearisering/justering i flere flowpunkter end Qmin og Qmax foretages desuden ved førstegangsverifikation 1 måling pr. lineariserings/justeringspunkt, med udmåling i mindst et minut. Ved plombebrud af flowcomputerens frontdæksel eller programswitch, kontrolleres der overensstemmelse med lineariseringspunkternes flowkalibreringsfaktor 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

Verifikationslabelskilt sikres med 18 mm årstalsplombe til måleanlæg.

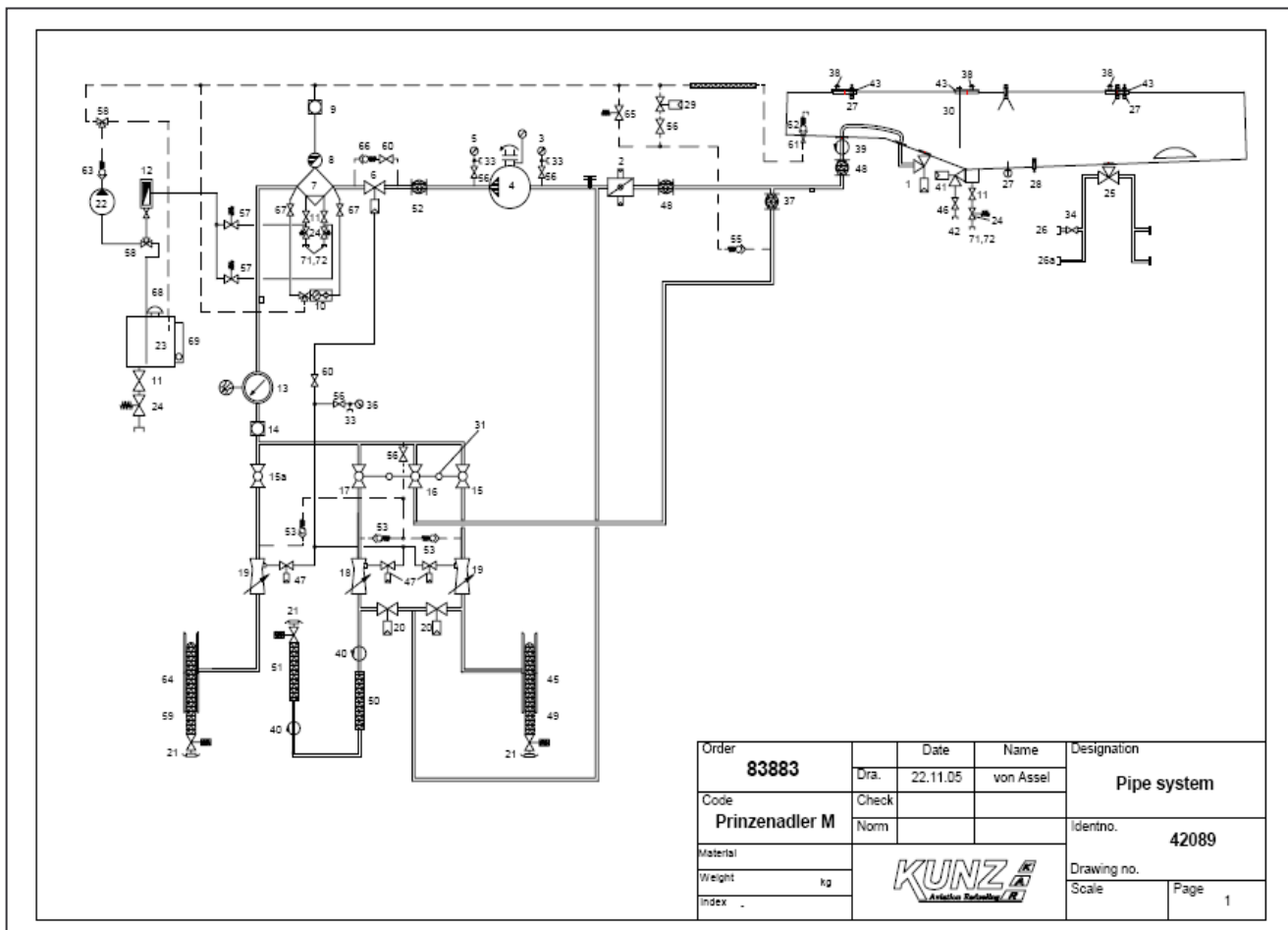
Dæksel over måleorganets to pulsgivere/taster sikres med stemping af fast plombe i skruehul. Plomberingen sikrer åbning af måler og pulsgiver/tast, samt pulsigver til måler. På Junctionboks med pulskabel fra pulsgiver/tast til flowcomputer, sikres dæksel over junctionboks med stemping af fast plombe i skruehul. Plomberingen sikrer demontering af pulstransmissionskabel.

Dæksel over flowcomputer sikres med stemping af fast plombe i skruehul. Programswitch (vingeskrue) sikres med stemping af fast plombe i låseskruens hul.

3. KONSTRUKTION

Måleanlægget består af et måleorgan (turbinemåler) med to impulsgivere/taster monteret direkte på måleorganet. Impulsgiverne/tasterne er via junctionboks koblet til en flowcomputer med elektronisk kalkulation og visning. Regulering foretages elektronisk på flowcomputeren, med mulighed for op til 5 flowafhængige kalibreringspunkter. Flowcomputeren har desuden mulighed for 3 produktafhængige kalibreringsfaktorer. I Denne godkendelse er kun én produktafhængig kalibreringsfaktor tilladt. (Se teknisk bilag for indregulering af måler og kontrol af kalibreringsfaktor)

RØRDIAGRAM



Stykliste for rørdiagram / komponentliste

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

P.	Benævnelse	Type	Fabrikat	P.	Benævnelse	Type	Fabrikat
7	Filtermonitor 2271 l/m	HF-1430 CDF/20 Velcon	Warner- Lewis	13	Flowcomputer Kalkul./visning	6733-10 Software: FFB Ver. 4.05	Bartec
8	Luftudskiller 900 l/m v/ 14 bar	11 AV (1/8 ") m. indb. kontraventil	Armstrong		Måler (Turbinemåler)	TLM 3-150	Faure Herman
					Pulsgivere	TO-PB	Faure Herman

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 08-3613

Systembetegnelse: IV-364

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

Pos	Quantit	Partno. / Designation
1	1	21542 Bottom valve DN 150 Haar
2	1	20097 Shut off valve DN 100 Burgmer
3	1	10588 Pressure gauge 1-15 bar
4	1	20388 Fuel pump HZS 1034 / AN8 Dickow
5	1	11345 Pressure gauge 0-25 bar
6	1	17706 inline control valve 4" CC MY 8600 Avery Hardoll
9	1	10668 Sight glass DN 20 Kobold
10	1	22833 Differential pressure gauge GTP 534 PB 30A Gammon
11	4	10998 Ballvalve 1" Wehlan
12	1	18154 Sampling glass 4 Liter 07233001 Aljac
14	1	22106 Sight glass DN80 GA 80/16 Sening
15	1	10780 Ball valve DN80 Z.R.
15a	1	10780 Ball valve DN80 Z.R.
16	1	10780 Ball valve DN80 Z.R.
17	1	10680 Ball valve DN100 Z.R.
18	1	11418 Venturi nozzle VEN 80/34A 379360 Haar
19		16855 Venturi nozzle VEN 80/26A 337471 Haar
20	3	16023 Line valve DN 80 DV80-2 Sening
21	4	OVER WING NOZZLE ENCO G 180
22	1	23396 Diaphragm pump 51.16829 E MP2 Sening

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 08-3753

Systembetegnelse: IV-364

Delkomponentliste (Komponenter som kan erstattes af komponenter med tilsvarende egenskaber), Fortsat

23	1	Dumptank 40 l
24	4	26656 Ball valve 1" Wehlan
25	1	29282 Bottom valve BO100T+ENV1/4" Sening
26	2	31007 Coupling FC 107 mit TW-Flansch Avery Hardoll
26a	1	40949 Filling coupling 3" Elaflex DDC-V80-F AI mit TW- Flansch
26b	1	40950 Cap for filling coupling 3" Elaflex DDC- K3" PA
27	1	23561 Thermometer 20510 0948-1000 Leitenberger
28	1	25489 Low level sensor <i>Niehüser</i>
29	1	28572 2/2-Directional valve R1/2"
30	1	10670 Dip stick <i>Niehüser</i>
31	1	18624 Ball valve constrained position
32	1	42125 Sensor for electr. high level control 30000200 Haar
33	3	10789 Cap LP-006-2-LV 006-21-2 Walther
34	1	10780 Ball valve DN80 <i>ZR</i>
35	1	40047 Sensor for level indicator <i>Bayham</i>
36	1	10590 Pressure gauge -1/+9 bar Wiegand
37	2	10520 Elastic coupling DN80 ERV80TW Elaflex
38	3	12555 Vent valve <i>Biller B 40.20</i>
38a	3	14139 Flame arrestor <i>HAAR LEIDAR</i>
39	1	10622 Swivel flange DN 150 Haar
40	2	10620 Swivel flange DN 80 Haar
41	1	22799 Bodenventil DN65 PBV65BFL90 275077 Haar
42	1	23379 Coupling female part MK 50
43	3	14702 Manhole cover <i>Niehüser</i>
45	1	40048 Hose reel DN80 TW 2,5" Schlauch 2,5" 20 m 1550 N5 FL Niehüser
46	1	21549 Ball valve DN 50 <i>ZR</i>

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 08-3753

Systembetegnelse: IV-364

Delkomponentliste (Komponenter som kan erstattes af komponenter med tilsvarende egenskaber), Fortsat

47	3	25833 3/2-Directional valve
48	2	10522 Elastic coupling DN150 ERV-G 150 TW VSD mit Al-Flanschen TW kältefest bis -30° Elaflex
49	20m	40049 Hose DN63 VHD63CNeon Elaflex
50	3m	31281 Hose VHD75CNeon Elaflex
51	4,2m	40049 Hose DN63 VHD63CNeon Elaflex
52	1	10521 Elastic coupling DN 100 ERV 100 TW Elaflex
53	3	28607 Non return valve 0,5 bar
55	1	27921 Non return valve DN 5 Öffnungsdruck -1 bar Voss
56	5	11667 Ball valve DN 5 Argus
57	2	26657 Ball valve DN 12 R 1/2" IG Wehlan
58	2	27613 Ball valve R 1/2" IG
59	25m	40051 Hose DN. 32 HD32
60	2	10568 Ball valve DN 10
61	1	27430 Ball valve DN 12 R 1/2"
62	2	20048 Non return valve DN 12 V2A Lippold
63	1	33998 Non return valve R 1/2" 0,5 bar Lippold
64	1	40048 Hose reel
65	1	28694 Ball valve R1/4" federbelastet
66	1	27810 Non return valve R1/4"
67	2	11668 Ball valve DN8
68	1	10940 Venting cap DN 25 LH 2S
69	1	27269 Level indicator
71	3	18522 Coupling male part 1" IG
72	3	18526 Coupling female part 1"
73	1	10590 Pressure gauge -1/+9 bar Wiegand

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. : 08-3753

P. Claudi Johansen

TEKNISK BILAG TIL IV-364	Nr.: 08-3753
	Bilag nr.: 1
Tankvogn med flowcomputer	Dato: 2008-07-25
	Side: 1 af 1
	Systembetegnelse: IV-364

Elektronisk indregulering af måler samt kontrol af kalibreringsfaktor

Flowcomputeren har mulighed for kalibreringsfaktor for op til 3 forskellige produkter. I denne godkendelse er kun en kalibreringsfaktor tilladt. Desuden har flowcomputeren mulighed for yderligere op til 5 flowafhængige kalibreringsfaktorer. I denne godkendelse er alle 5 flowafhængige kalibreringsfaktorer tilladt at anvende. Flere forskellige måleorganer kan være tilsluttet flowcomputeren. I denne godkendelse er flowcomputeren kun tilladt tilsluttet ét måleorgan.

Adgang til kalibreringsfunktion

1. Plomben på programswitchen's låseskrue i bunden af flowcomputeren brydes og låseskrue fjernes.
2. "Program-switchen (vingeskrue) drejes. I Display'et blinker et " E ". (Dette giver adgang til ændring i Legale måledata).

Aktivering/deaktivering af kalibrering i flere flowpunkter

- 1) Program-switchen i bunden af flowcomputeren aktiveres (I Display'et blinker et " E ").
- 2) Vælg/tryk **Menu**
- 3) Vælg **Configuration**, tryk **OK/Enter**
- 4) Vælg **System config**, tryk **OK/Enter**
- 5) Væg **Dyn.calib.**, vælg **On** for aktivering af op til 5 kalibreringspunkter. Tryk **OK/Ready**
- 6) Tryk flere gange **OK/Enter** for at forlade **Menuen** og vende tilbage til normaldrift.
- 7) Program-switchen i bunden af flowcomputeren drejes tilbage, låseskrue monteres og plomberes

Regulering af produktafhængig og flowafhængig kalibreringsfaktor

- 1) Program-switchen i bunden af flowcomputeren aktiveres (I Display'et blinker et " E ").
- 2) Vælg/tryk **Menu**
- 3) Vælg **Configuration**, tryk **OK/Enter**
- 4) Vælg **Pheriperals**, tryk **OK/Enter**
- 5) Vælg **Meter interface**, tryk **OK/Enter**
- 6) Vælg **Counter 1/2**, tryk **OK/Enter**. (Display viser **Vol-Cnt. 1 ON**)
- 7) Vælg **Cal-Fac. 1**, Kalibreringsfaktoren ændres (regulering). Tryk **OK/Ready**
(**Cal-Fac. 2** og **3** skal være samme værdi som **Cal-Fac. 1**, eller værdien 1,000 = inaktiv).
- 8) Vælg **flow 1-5** og **Cal-corr 1-5** (afhængig af antal lineariseringspunkter). Flowkalibreringsfaktor ændres (flowafhængig regulering). Tryk **OK/Ready**
- 9) Tryk flere gange **OK/Enter** for at forlade **Menuen** og vende tilbage til normaldrift.
- 10) Program-switchen i bunden af flowcomputeren drejes tilbage, låseskruen monteres og plomberes