

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr. 2001-7053-1629

Udg. 2

Dato :2003-04-25

Gyldig til 2003-10-11

Systembetegnelse :IV-343

VOLUMENMÅLER

Nedenstående volumenmålere er hermed individuelt
godkendt under systembetegnelse IV-343

Producent : DME A/S, Hinnerup, DK
Proces Data A/S, Silkeborg, DK

Ansøger : ARLA Foods, DK

Art : Magnetisk induktiv volumenmåler kombineret med flowcomputer

Type : Volumenmåler : Fabrikat: Proces Data A/S, type PD 340 C51, PD 340 C63
og PD 340 C76

Flowcomputer : Fabrikat: DME A/S, type DME-Lillebror

Anvendelse : Volumenmåling af luftfri mælk med fedtprocent mindre end 5 %.
Til mobil anvendelse i.h.t. OIML R 117*

*)Bortset kravet om redundant pulssignal pkt. 12.1.

BEMÆRK

Måleinstrumenterne i denne attest er individuelt godkendte og godkendelsen gælder alene de i de til denne attest tilhørende bilag specifikt benævnte vognumre fra ARLA Foods.

1. GODKENDT UDSTYR

I bilag 1 til denne attest er angivet en liste over godkendte systemers måleanlægs nummer. Dette nummer er specifikt vogn nummer. På disse vogn numre kan udstyr tilhørende de i denne attest angivne målertyper anvendes.

2. LEGALE MÅLEDATA

Anvendelsesvæske	Luffri mælk med et fedtindhold mindre end 5 %
Volumenflow	PD 340 C51: $Q_{\min} = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ og $Q_{\max} = 40 \text{ m}^3/\text{h}$ PD 340 C63: $Q_{\min} = 8 \text{ m}^3/\text{h}$ og $Q_{\max} = 80 \text{ m}^3/\text{h}$ PD 340 C76: $Q_{\min} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$ og $Q_{\max} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$
Mindste udmåling	$V_{\min} = 50$ liter for C51; $V_{\min} = 100$ liter for C63 og C76
Delingsværdi	0,1 liter
Væsketemperatur	0 °C til 55 °C
Væsketryk	Max. 10 bar
Omgivelsestemperatur	- 25 °C til 55 °C
Verifikationstolerance	$\pm 0.5 \%$

3. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

3.1 Verifikation

I henhold til bekendtgørelse nr. 922 af 13. december 1999. I øvrigt såfremt den legale plombering er brudt eller defekt, samt efter indgreb, der kan have betydning for udmålingernes nøjagtighed. Foretages som følger:

1. Det kontrolleres at målesystemet er i overensstemmelse med og opfylder krav som beskrevet i denne attest.
2. Målesystemet kalibreres i 3 flowpunkter: Q_{\min} , $\frac{1}{2}Q_{\max}$ og Q_{\max} med 2 gentagelser i hvert flowpunkt. Kalibreringen kan gennemføres med vand i stedet for aktuel anvendelsesvæske og kalibreringen kan foretages på prøvestand (se dog installation).
Verifikationstolerance ved kalibrering med vand:
- 1 % til 0 %
3. Når kravene under pkt. 1, 2 og 3 er opfyldt, plomberes målesystemet.

3.2 Plombering

Typeskilte og verifikationsskilte på indikator og flowdel(e) forsynes med verifikationsmærkat med årstal for verifikationen.

Flowdelens elektronik modul og terminal boks sikres ved at trække plombetråd igennem huller i 2 forborede skruer og plomber med fast plombe. Inden dette gøres, skal "Program Enable" switch i terminal boksen sættes i OFF position.

DME Lillebror enheden (flowcomputeren) sikres ved at anbringe en sikringsmærkat over måler tilslutningen på klemrækken i bunddelen og ved at plomber metalskærmen i låget med tråd gennem skærm og hul i forboret skrue. Låg og bundstykke plomberes sammen ved at trække en plombetråd gennem hul i printplade i bunddelen og hullet i metalskærmen i låget.

Før skærmen i låget plomberes, skal "lusen" ST3 sættes ud af funktion, hvilket forhindrer, at der kan foretages ændringer i kalibreringen.

Erhvervsfremmestyrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i sikkerhedsplomberingen

3.3 Påskrifter

Typeskilte

- Fabrikat og type/model betegnelse
- serienummer

Verifikationsskilt(e)

- Til luftfri mælk
- Systembetegnelse
- Måleanlægs nummer i henhold til bilag 1 til denne attest
- Serienummer for flowmåler
- Verifikationen gælder ikke udmåling under xx liter (xx = mængden nævnt under pkt. 2 "Mindste udmåling")
- Q_{min} , Q_{max} , max. tryk og omgivelsestemperatur interval
- Verifikationstolerance: $\pm 0,5 \%$

4. SYSTEMBESKRIVELSE

Opbygning:

Volumenmåleren består af en flowdel af typen PD 340 C51, PD 340 C63 eller PD 340 C76 og en flowcomputer af typen DME Lillebror. Flowdelen er af den magnetisk induktive type med kvadratisk målekammer. Måleren anvender en excitationsfrekvens på 25 Hz og har et strømforbrug på ca. 6 W ved entilført spænding på 24 VDC \pm 15%.

Flowcomputeren er en programmerbar microprocessor styret kontroller, der forsynes med 24 VDC \pm 15% fra ekstern spændingskilde. Den forbindes til flowdelen med et 4 leder kabel. Flowcomputeren modtager et pulssignal fra flowdelen som er proportionalt med det gennemstrømmede volumen.

I flowdelen er monteret et forstærker print mellem flowdelens pulsudgang og pulskablet til flowcomputeren.

Dette print er en del af flowcomputeren.

5. INSTALLATION

Der skal være installeret en luftudskiller, der sikrer at mælken er luftfri ved passage gennem flowmåleren.

Den maksimale kabellængde mellem flowdel og flowcomputer er 100 meter.

Hvis flowdelen er kalibreret uden for brugsinstallationen skal flowdelen være forsynet med en indløbsstrækning på 10 gange diameteren på indløbssiden af måleren og 5 gange diameteren på udløbssiden i brugsinstallationen.

6. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 2000-7053-1629

Rapport: "Individuel godkendelse af volumenmålere til mælk – ARLA Foods", FORCE Instituttet, sag nr. VFMPX0103, dateret 2001-04-29

P. Claudi Johansen

BILAG 1 til
TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr. 2001-7053-1629

Udg. 2

Dato : 2003-04-25

Gyldig til 2003-10-11

Systembetegnelse :IV-343

Nedenstående tabel angiver de måleanlægs numre som indeholder individuel godkendte målesystemer under systembetegnelse IV-343; måleanlægs numre er identiske med ARLA Foods vogn ID.

Liste nr.	ARLA Foods vogn ID	Liste nr.	ARLA Foods vogn ID	Liste nr.	ARLA Foods vogn ID	Liste nr.	ARLA Foods vogn ID
1	5001	37	6456	73	7043	109	7605
2	5118	38	6457	74	7044	110	7606
3	5120	39	6458	75	7046	111	7607
4	5702	40	6459	76	7049	112	7702
5	5703	41	6574	77	7052	113	7909
6	5705	42	6575	78	7056	114	7910
7	6004	43	6579	79	7057	115	7911
8	6007	44	6580	80	7059	116	7920
9	6009	45	6601	81	7216	117	8014
10	6010	46	6602	82	7225	118	8017
11	6011	47	6603	83	7290	119	8050
12	6070	48	6604	84	7292	120	8051
13	6071	49	6608	85	7293	121	8052
14	6206	50	6609	86	7296	122	8053
15	6223	51	6611	87	7297	123	8055
16	6233	52	6612	88	7430	124	8056
17	6254	53	6613	89	7431	125	8059
18	6274	54	6614	90	7442	126	8219
19	6278	55	6616	91	7515	127	8222
20	6279	56	6701	92	7516	128	8228
21	6283	57	6703	93	7517	129	8234
22	6285	58	6706	94	7518	130	8237
23	6289	59	6710	95	7519	131	8240
24	6290	60	6711	96	7520	132	8243
25	6291	61	6712	97	7521	133	8246
26	6297	62	6713	98	7522	134	8252
27	6301	63	6714	99	7523	135	8258
28	6398	64	7027	100	7541	136	8701
29	6445	65	7031	101	7544	137	8703
30	6446	66	7032	102	7546	138	8704
31	6447	67	7033	103	7547	139	8804
32	6449	68	7035	104	7548	140	8805
33	6452	69	7036	105	7549	141	8920
34	6453	70	7037	106	7602	142	8921
35	6454	71	7040	107	7603		
36	6455	72	7041	108	7604		