



1. TILLÆG TIL

TYPEGODKENDELSESATTEST

1992-4163-0173

Nr.: 1992-4163-0205

Udgave: 1

Dato: 1993-10-15

Gyldig til 1994-04-01

Systembetegnelse: TS 23.02  
005

## VOLUMEN GASMÅLER

Volumen gasmåleren er herefter også godkendt i en version 2 som følger:

<b>Producent</b>	FLONIDAN GAS DIVISION A/S, HORSSENS.
<b>Ansøger</b>	FLONIDAN GAS DIVISION A/S, HORSSENS.
<b>Art</b>	Volumen bælggasmåler med temperaturkompensation.
<b>Type</b>	Model Gallus 2000 TC version 2.
<b>Anvendelse</b>	Måling af gasvolumen og omregning til referencevolumen på baggrund af målt volumen, temperatur og fast indstillet tryk i henhold til OIML R6.

### 1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR nr. 33.02.1-01 og OIML R6.

<b>Maksimal tilladelig fejl</b>	$\pm 3\%$ for $0,04 \text{ m}^3/\text{h} \leq Q < 0,08 \text{ m}^3/\text{h}$ $\pm 2\%$ for $0,08 \text{ m}^3/\text{h} \leq Q < 6 \text{ m}^3/\text{h}$			
<b>Volumenvisning</b>	$\text{m}^3$			
<b>Arbejdsområde</b>	G 1,6                      G 2,5                      G 4			
<b>Max. volumenstrøm</b>	$Q_{\max}$	2,5	4	6 $\text{m}^3/\text{h}$
<b>Min. volumenstrøm</b>	$Q_{\min}$	0,016	0,025	0,04 $\text{m}^3/\text{h}$
<b>Trykområde</b>	$P_m$	0 - 0,5 bar		
<b>Max. gastryk</b>	$P_{\max}$	0,5 bar		
<b>Max. tryktab</b>		2 mbar		
<b>Cyklisk volumen</b>	$V$	1,2 $\text{dm}^3$		
<b>Temperaturområde</b>	$t_m$	-25 °C - +55 °C		
<b>Basis gastemperatur</b>	$t_b$	0 °C, 15 °C eller 20 °C		
<b>Basis gastryk</b>	$P_b$	1013 mbar		
<b>Basis gasvolumen (korrigeret)</b>	$V_b$	0 - 999999 $\text{m}^3$		
<b>Miljøklasse</b>		OIML R6 klasse F for temperaturkorrektoren		
<b>Temperaturføler</b>		NTC (30 k $\Omega$ ved 25 °C)		
<b>Superkompressibilitet Z</b>		AGA-NX-19-mod. (PTB G9 8/82) beregnet for fast gastemperatur		
<b>Strømforsyning</b>		3,6 V lithium batteri, C-celle, ER 14 i henhold til IEC 86-1, Primary batteries		

**BEMÆRK !** Dette tillæg forudsættes anvendt i forbindelse med den egentlige typegodkendelsesattest, som sammen med dette og eventuelle andre tillæg udgør en helhed.

## 2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

### Verifikation

I henhold til Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 683 af 12. december 1984 om kontrol med måling af luftformig gas i afregningsøjemed samt MDIR 33.02.1-01 bilag II pkt. 8.

Verifikationen udføres i henhold til procedurebeskrivelse fra FLONIDAN nr. A 041xx-3.

### Påskrifter

#### På forpladen:

Fabrikat, type (uden versionsnummer) og serienummer og systembetegnelse

Versionsnummeret V.2 er påskrevet ud for årstallet

G

Q :  $Q_{\min} \dots Q_{\max}$

V :

$t_m$  :

$p_{\max}$  :

p : fixed set

$V_b$  :  $m_n^3$

Verifikationen gælder kun visningen af korrigeret volumen  $V_b$ .

#### På en mærkat på siden af T-korrektoren:

p : xx mbar

$t_b$  : xx °C

### Plombering

Hovedplomben, som indeholder verifikationsmærke og årstal, er en selvklæbende mærkat, som anbringes på siden.

Skiltet på forpladen og adgang til elektronikken forsegles med en forseglingsmærkat, som anbringes hen over skruen i midten af forpladen.

Fjernaflæsningsruderne i forpladen forsegles med en forseglingsmærkat.

Erhvervsfremme Styrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i plomberingen.

### 3. KONSTRUKTION

Gallus 2000 TC er en volumen bælkgasmåler med elektronisk temperaturkompenseret tællerværk.

Måleren består af et mekanisk volumenmåleelement af bælgtypen samt en påbygget regneenhed med elektronisk tællerværk, som på baggrund af målt gastemperatur og et fast indstillet gastryk konverterer det målte gasvolumen fra drifttilstand til referencetilstand.

Superkompressibilitetsfaktoren er beregnet for fast gastemperatur, som normal fastsættes ud fra en middelværdibetragtning over de aktuelle brugsforhold.

Det mekaniske måleelement er monteret i et stålpladehus, forsynet med til- og afgangsstuds for gas. Måleelementets bevægelse overføres til det elektroniske tællerværk, monteret uden på målerhuset, via magnet og reedkontakt.

Regneenheden registrerer det målte gasvolumen og måler, ved hjælp af en temperaturføler (NTC-type) anbragt i en følerlomme i målerhuset, gastemperaturen. Regneenheden er forsynet med et display, som viser det korrigerede, opsummerede volumen i normal- $m^3$  ( $m_n^3$ ). Derudover viser displayet den målte gastemperatur, det fast indstillede gastryk, det målte, ukorrigerede gasvolumen samt den aktuelle gasvolumenstrøm.

Displayet skifter automatisk mellem visning af de nævnte værdier, således at korrigeret volumen vises i 15 sek., medens de øvrige værdier hver vises i ca. 3 sek.

Funktionsfejl aktiverer en advarselstrekant på displayet og en fejlkode. Måleren kan konfigureres til enten at vende tilbage til normal funktion eller forblive i fejltilstand. På grundlag af en gemt skæringsdato kan det målte volumen herefter omregnes manuelt til korrigeret volumen. Fejlinformationerne bliver stående i displayet indtil kvittering med håndterminal.

Korrektoren er forsynet med en optisk datainterface, som kan anvendes til fjernaflæsning og kodning af korrektoren. Kodning kan kun foretages med en speciel håndterminal.

Temperaturføler og ledning for tilslutning til volumengasmåler er fast monteret på korrektoren og kan ikke afmonteres uden forudgående brydning af plombering.

### 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1992-4163-0205.

Typeprøvningsrapport:  
ElektronikCentralen, nr. 29044, juni 1993.

J. Kaavé

