Erhvervsfremme Styrelsen Erhvervsministeriet

Tagensvej 137 · DK-2200 København N Telefon 35 86 86 86 · Telefax 35 86 86 87



TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1994-4163-0683

Udgave: 1

Dato: 1995-02-15

Gyldig til 1996-12-01

Systembetegnelse:

TS 27.01

Typegodkendelse udstedt i henhold til §16 i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

VOLUMENMÅLER



Producent

Ansøger

Art

Type

Anvendelse

H. Meinecke AG, D 3014 Laatzen 3.

Brødrene Dahl a/s, Alsvej 18, 8900 Randers.

Volumenmåler med pulsgiver og kabel.

WS DN 65, 130 °C, PN 16 / PN 40

WS DN 100, 130 °C, PN 16 / PN 40

WS DN 150, 130 °C, PN 16 / PN 40.

Måling af volumen i henhold til OIML R 75.

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.: 1994-4163-0683

Systembetegnelse: TS 27.01 060

1. LEGALE MÅLEDATA

I henhold til MDIR nr. 27.01-01 og OIML R 75

Max. målte fejl

< ± 3 % fra qv min. til qv maks.

Volumenvisning

Største skalaværdi:

DN 65 - DN 100:

999 999 m³

DN 150:

9 999 999 m³

Mindste skalaværdi:

DN 65 - DN 100:

0,001 m³

DN 150:

0,01 m³

Max. vandtemperatur

Θ maks.
puls/m³

130 °C

130 0

DN 150:

DN 65 - DN 100:

4 eller 10 0,4 eller 1

Max. volumenstrøm

puls/m³ qv maks.

25

60 150

m³/h

Min. volumenstrøm

qv min.

2

2,5 6

m³/h

Tryktab ved qv maks.

Δ P maks.

< 0,25 bar

Tryktrin

Pulstal

PN 16/40

Strømforsyning til pulsgiver

Max. 125 V \simeq / max. 35 mA

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation

I henhold til Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse nr. 262 af 14. april 1994 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed, og måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 4, 7. juni 1994.

Påskrifter

Mærkeskilt på målerhus:

Fabrikat

Type

Serienr.

Systembetegnelse og OIML 75, 1988

 Θ maks.

= 130 °C

qv maks.

= ... m³/h

qv min.

= ... m³/h

PN ..

 Δ P maks.

= ... bar

Mærkning af pulsgiverkabel angiver følgende oplysninger:

Reed 02.2

125 V ~ / 35 mA

130 °C

IP 66

K = ... (pulser / liter)

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1994-4163-0683

Systembetegnelse: TS 27.01 060

Plomberinger

Verifikationsplombering

Volumenmålerens dæksel sikres mod åbning med trådplombe gennem befæstigelses skrue og øje i dæksel, hvorved det sikres at reed kontakten ikke kan flyttes til anden position eller fjernes.

En demontering af tælleværket og adgangen til justerskruen er hindret med en trådplombe i låsestykket, der kræves fjernet for at kunne demontere den flange, der holder tælleværket på plads og udelukker adgangen til justeringsskruen i målerindsatsen.

Trådplomberne forsynes med producentens mærke eller med verifikationsmærke og årsmærke.

Særlige betingelser

Volumenmåleren kan anvendes uden reed kontakt.

Volumenmåleren kan sammensættes med en typegodkendt beregningsenhed til måling af varmeenergi i nøjagtighedsklasse 4 ved hjælp af pulsgiverkablet.

Ved sammensætningen skal der dog være afstemt samvirke mellem de sammensatte enheder med hensyn til pulstal og puls/pauseforhold.

3. KONSTRUKTION

Volumenmåleren er af typen Woltmann med lodretstående aksel og med viser og rulletælleværk til volumenvisning og med eller uden reed kontakt.

Pulsaftastningen sker med magnet og reed kontakt, som fungerer som pulsgiver ved sin åbne-/brydefunktion.

Reed kontakten er forsynet med en skærmet ledning.

Der er to muligheder for placeringen af Reed kontakten, positionerne er mærket med hhv. 4 og 10 (K = 4, K = 10), hvilket betyder 4 hhv. 10 pulser pr. 1 fremrykning af sidste ciffer i rultetælleværket.

Eller hhv. $0,25 \text{ m}^3 \text{ og } 0,1 \text{ m}^3 \text{ pr. puls, DN } 65 \text{ - DN } 100 \text{ og } 2,5 \text{ m}^3/\text{h } \text{hhv. } 10 \text{ m}^3/\text{h } \text{ for DN } 150.$

Aftastningen af Reed kontakten sker gennem ekstern strømforsyning.

Pulsvarigheden er fastlagt som følger:

Målere med qv max: 25 m³/h

Pulstal	[m³/puls]	0,25	0,1
K faktor		4	10
Puls	Qv max [S]	24,1	2,26
Varighed	Qv min [S]	526	15

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1994-4163-0683

Systembetegnelse: TS 27.01 060

Målere med qv max: 60 m³/h

Pulstal	[m³/puls]	0,25	0,1
K faktor		4	10
Puls	qv max [S]	10	0,85
Varighed	qv min [s]	241	130,8

Målere med qv max : 150 m³/h

Pulstal	[m³/puls]	0,25	1
K faktor		4	10
Puls	qv max [S]	40,2	0,85
Varighed	Qv min [S]	1004	130,8

Måleren skal monteres vandret og med tælleværket opad. Strømningsretningen fremgår af en retningspil på målerhuset.

Minimumslængde af indløbs- og udløbsstykke er ikke krævet af fabrikanten, men det anbefales at anvende hhv. min. 10 x d og 5 x d, hvor d = indvendig rørdiameter.

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1994-4163-0683.

Typeprøvningsrapport:

Dansk Teknologisk Institut, 270-4-0803, december 1994.

J. Kaavé