



## TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 1991-4163-0030 \*

Udgave: 1

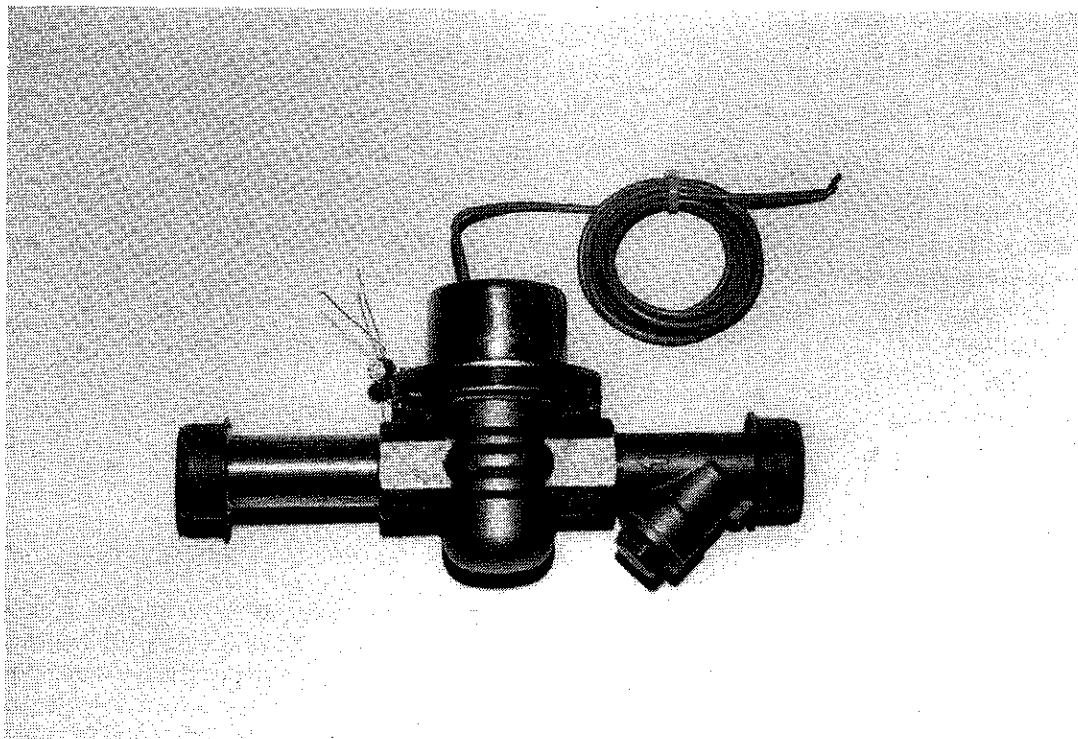
Dato: 1992-05-01

Gyldig til 1994-03-01

Systembetegnelse: TS 27.01  
025

Typegodkendelse udstedt i henhold til §15 i Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed.

## VOLUMENDEL til VARMEENERGIMÅLER



**Producent**

Brunata a/s.

**Ansøger**

Brunata a/s, Vibevej 26, 2400 København NV.

**Art**

Volumenmåler af vingehjulstypen (turbine).

**Type**

Brunata UZW/EBV 30.XX med magnetisk aftastning (reed-contact).

**Anvendelse**

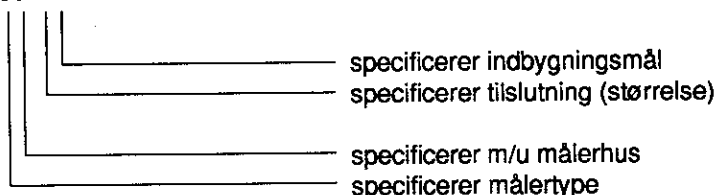
Som volumendel til adskillelig varmeenergimåler til måling af fjernvarme i.h.t. OIML R 75.

**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.

0. IDENTIFIKATION

UZW/EBV angiver, at måleren er med magnetisk aftastning.

Type: 30.XX



1. LEGALE MÅLEDATA

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

Nøjagtighedsklasse	4		
		Flowområde	Maksimal fejlvisning
		$q_{v, \min} - 0,1 q_{v, \max}$	$\pm 5 \%$
		$0,1 q_{v, \max} - q_{v, \max}$	$\pm 3 \%$
Min. volumenflow, $q_v \min$	[liter/time]	60	
Max. volumenflow, $q_v \max$	[liter/time]	3000	
Nominal puls faktor	[liter/time]	0.3575	
Max. temperatur		90 °C	
Placering		Valgfrit mellem frem- og returløb	
Tryktrin		PN 16	
Strømforsyning		$V_{\max} = 200 \text{ V DC}$ , $I_{\max} = 500 \text{ mA}$ $W_{\max} = 10 \text{ W}$	

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation

I henhold til Statens Metrologiråds bekendtgørelse nr. 749 af 7. november 1989 og nr. 266 af 26. april 1990 om kontrol med måling af fjernvarme i afregningsøjemed samt måleteknisk direktiv MDIR 27.01-01 udgave 1. Kalibreringen ved verifikationen kan foretages ved væsketemperatur mellem 20 - 50 °C.

Verifikations-flowhastigheder:

- 1)  $q_{v, \min} < Q1 < 1.1 q_{v, \min}$
- 2)  $0.1 q_{v, \max} < Q2 < 0.15 q_{v, \max}$
- 3)  $0.35 q_{v, \max} < Q3 < 0.38 q_{v, \max}$

Disse værdier garanterer samme resultat som en kalibrering foretaget i.h.t. MDIR 27.01-01 (eftervist ved typeprøvning).

Måleren leveres med eller uden målerhus. Målere verificeret uden målerhus må kun isættes originale målerhuse. Målere uden målerhus skal verificeres i originale målerhuse. (Se specifikationer under 3. Konstruktion).

**Påskrifter**

**På aftastningsdel:**

Fabrikat, type, entydigt serie-/løbenummer stemples i mat.  
Systembetegnelse og OIML R 75

Klasse 4

$\Theta_{\max} = 90 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$q_{v, \min} = 60 \text{ liter/time}$ ,  $q_{v, \max} = 3000 \text{ liter/time}$

**På aftasterkabel:**

Reed-relæ

$V_{\max} = 200 \text{ V DC}$ ,  $I_{\max} = 500 \text{ mA}$

$W_{\max} = 10 \text{ W}$

Pulstal = 0.3575 liter/puls

**Plombering**

**Verifikationsplombering:**

**Procedure I:**

Aftaster, flowindsats og målerhus som samlet enhed.

Ved hjælp af plomberingstråd og plombe forsegles samlingen af dæksel over den magnetiske kontakt (reed-contact) både med målerhusets dæksel og selve målerhuset. I den ene side således at plombetråden enten går gennem hul i målerhuset eller føres diagonalt fra aftasterdelen omkring målerhuset. I den anden side således at plombetråden går gennem aftasterens hus og målerhusets dæksel.  
(Se teknisk bilag 1).

**Procedure II:**

Aftaster og flowindsats som samlet enhed for indbygning i allerede installeret målerhus.

Samlingen af aftaster og flowindsats er sikret mod fysisk adskillelse af fabrik v.h.a. låsring.

Ved hjælp af plombetråd og plombe forsegles samlingen af aftasterhus og målerdæksel. Dette gøres i to diametralt placerede huller. (Se teknisk bilag 1 side 2).

Ved både procedure I og II påføres verifikationsmærker.

**Installationsplombering:**

Aftasterkablet sikres ved plomberingen af signalmodtageren.

Industri- og Handelsstyrelsen forbeholder sig ret til at kræve ændringer i plomberingen.

**Særlige betingelser**

Volumenmåleren kan sammensættes med en typegodkendt beregningsenhed til måling af varmeenergi i nøjagtighedsklasse 4 ved hjælp af pulsgiverkablet. Ved sammensætningen skal der være overensstemmelse mellem de sammensatte enheder hvad angår pulstal og øvrig virkemåde.

### 3. KONSTRUKTION

UZW/EBV er en flerstrålet vingehjulsmåler af tørløbertypen. Vingehjulsakslen's omdrejning overføres til tællerværket gennem gearing og magnetisk kobling. Pulsaftastningen sker ved magnet og reed-relæ. **Pulsværdien er som standard 0,3575 liter/puls,** men kan gøres målerspecifik ved hustering af måleren.

Målerens hydrauliske del indeholder en stilleskrue, der giver mulighed for en finjustering af måleren. Denne justereskrue nås gennem et hul i målerens dæksel. Dette hul lukkes af skrue efter justering; derefter dækkes skruen af aftasteren som fastgøres til målerdækslet med popnitter.

Ved levering uden målerhus er samlingen mellem aftaster og flowindsats sikret af fabrik v.h.a. låsering. Samlingen af flowindsats og målerhus er gennem konstruktionen gjort entydig.

Ved isætning af verificeret flowindsats/aftaster uden målerhus, skal målerhuset, hvori flowindsats/aftaster isættes overholdefølgende hovedmål:

- afstanden fra indløbscylinder (den plane flade i målerhus (udført i kunststof)) til udløbet i målerhuset, skal være **39.0 ± 0.1 mm.**
- målerhusets udboring for flowindsats skal være **Ø 41.2 ± 0.05 mm.**

Måleren leveres med snavssamler ved indløb og kontraventil i udløbssiden.

### 4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 1989-763/000-1279

Typeprøvningsrapport FORCE Institutterne, Dantest  
Sag nr. 12.235-008/91.

J. Kaavé