

MÅLETEKNISK MEDDELELSE

MM.198

17. november 2004

Side 1 af 2

Erstatter MM.22

Prøvning af maksimal udleveringshastighed (kapacitet) for volumenmåleanlæg i trafiksektoren (standere).

Ref.: MDIR 02.46-11

Formål / baggrund

Typegodkendte standere skal ved verifikation overholde fastlagte krav til udleveringshastigheden. Opfyldelse af disse krav skal medvirke til sikring af, at måleanlægget kan operere tilfredsstillende inden for de grænser, det er typegodkendt til, og at grænserne ikke overskrides. Overskridelse af grænser fastlagt i typegodkendelsen kan betyde, at målere kommer til at operere i områder, hvor målerens holdbarhed og nøjagtighed ikke er kendt.

Prøvning af kapacitet

Prøvning af kapacitet i forbindelse med verifikation tager primært sigte på at afprøve det enkelte måleorgan i dets yderpunkter. Derudover afprøves indstillinger ved alle funktionsvalg, f.eks. for blend kvaliteter, kapacitetsindstillinger o.l.

Tolerancer

Førstegangsverifikation

Hver kombination af målere skal kunne opnå den kapacitet, som er anført på verifikationsskiltet, se nedenfor, for det pågældende funktionsvalg $\pm 10\%$.

Når flere funktionsvalg kan foretages med samme kombination af målere, gælder tolerancen kun for funktionen med den højeste maksimale volumenstrøm.

Andre funktionsvalg afprøves ved det aktuelt opnåelige flow.

Reverifikation

Øvre grænse:

Den kapacitet som er anført på verifikationsskiltet for den pågældende funktion $+10\%$.

Når flere funktionsvalg kan foretages med samme kombination af målere, gælder tolerancen kun for funktionen med den højeste maksimale volumenstrøm.

Andre funktionsvalg afprøves ved det aktuelt opnåelige flow.

Nedre grænse:

Den kapacitet som er anført på verifikationsskiltet for den pågældende funktion -50% .

Når flere funktionsvalg kan foretages med samme kombination af målere, gælder tolerancen kun for funktionen med den laveste maksimale volumenstrøm.

Andre funktionsvalg afprøves ved det aktuelt opnåelige flow.

METROLOGI

Dyregårdsvej 5B

2740 Skovlunde

Tlf 77 33 95 00

Fax 77 33 95 01

CVR-nr. 26 89 93 89

danak@danak.dk

www.dansk-metrologi.dk

Verifikationsskilt

Typegodkendte og verificerede standere er forsynet med et verifikationsskilt, hvor legale data er anført, herunder det maksimalt tilladte flow som normalt er en værdi, der står i typegodkendelsen. En mulig undtagelse herfra er standere udstyret med systemer for dampgenvinding (gasretur). Fastlæggelse af udleveringshastighed for disse standere er beskrevet i MDIR 02.46-03.

For standere med ét enkelt maksimalt flow stemples dette på verifikationsskiltet. For standere med flere maksimale flow stemples verifikationsskiltet afhængig af målerkonfiguration som følgende eksempel:

- 1) $Q_{\max \text{ høj}} = 70 \text{ l/min}$ og $Q_{\max \text{ lav}} = 40 \text{ l/min}$.
Begge flow udmåles af én måler, og skift af flow sker ved pumpestyring eller ved omløbsventil.
Skilt stemples $Q_{\max} = 70 \text{ l/min}$
- 2) $Q_{\max \text{ høj}} = 70 \text{ l/min}$ og $Q_{\max \text{ lav}} = 40 \text{ l/min}$.
Der er 2 målere.
Højt flow udmåles af begge målere i parallel.
Lavt flow udmåles af en enkelt måler
Skilt stemples $Q_{\max} = 40/70 \text{ l/min}$

Eksempler på prøvninger og tolerancer

Stander konfiguration	Funktioner	Tolerance Q_{\max} Førstegangsverifikation	Tolerance Q_{\max} Reverifikation
1 måler	1 Q_{\max} 1 Produkt	$\pm 10 \%$ af Q_{\max}	+10 % -50 % af Q_{\max}
1 måler	2 Q_{\max}	$\pm 10 \%$ af højeste Q_{\max}	+10 % -50 % af <u>højeste</u> Q_{\max}
2 målere	2 Q_{\max}	Laveste Q_{\max} (1 måler) $\pm 10 \%$ af laveste Q_{\max} Højeste Q_{\max} (2 målere) $\pm 10 \%$ af højeste Q_{\max}	+10 % +50 % af <u>begge</u> Q_{\max}
2 målere	1 Q_{\max} 2 produkter	$\pm 10 \%$ af Q_{\max} For begge målere	+10 % -50 % af Q_{\max} For <u>begge</u> målere
2 målere	1 Q_{\max} 3 produkter (blendfunktion)	$\pm 10 \%$ af Q_{\max} For begge målere og blendfunktionen	+10 % -50 % af Q_{\max} For <u>begge</u> målere og blendfunktionen