

Handleiding turbinegasmeters en quantometers

	Turbinegasmeters	Turbinegasmeters	Quantometers	
Soort:	TRZ / TRZ-IFS	ETM	Q	
Type:	G 65 – G 16000	G 100 – G 1600	G 65 – G 16000	
Doorlaat:	DN 50 – DN 600	DN 80 – DN 200	DN 50 – DN 600	
Bedrijfsdruk:	PN 10 – 100 / ANSI 150 - 600	PN 10 – 16 / ANSI 150	PN 10 – 100 / ANSI 150 - 600	
Materiaalhuis:	EN GJS-400-15, G20Mn5 N, Gelast staal	EN GJS-400-15	EN GJS-400-15, G20Mn5 N, Gelast staal	GS-C25 N
Temperatuurbereik:				
Gas Omgeving	-20°C tot +60°C -20°C tot +70°C	-20°C tot +60°C -20°C tot +70°C	-20°C tot +60°C -20°C tot +70°C	-10°C tot +60°C -10°C tot +70°C



Turbinegasmeters voor comptabele meting en quantometers voor niet comptabele meting van zuiver en droog aardgas, stadsgas, propaan- butaan- waterstof- stikstof (gasvormig), lucht, edelgas en andere gas- soorten →



Inbouwen, aansluiten en onderhoud alleen door vakkundig personeel. Vooaf deze handleiding aandachtig lezen! Alle belangrijke informatie betreffende inbouw en werking van de turbinegasmeters type TRZ, TRZ-IFS, ETM en quantometers type Q is hierin terug te vinden. Zij vult de nationale voorschriften aan met betrekking tot bouw en uitrusting van meetinstallaties alsmede met betrekking tot het onderhoud.

Conformiteitsverklaring volgens EN 45014

Wij, Elster Produktion GmbH, D-55252 Mainz - Kastel, verklaren hiermee dat de turbinegasmeters type TRZ, TRZ-IFS en ETM met de serienummers 80.000.000 e.v. aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen voldoen: 71/318/EWG betreffende volumegasmeters en 79/196/EG betreffende elektronische componenten in Ex-Zones. De quantometers type Q met de serienummers 70.000.000 e.v. voldoen aan Din EN 12261 en de richtlijn drukapparatuur 97/23/EG alsmede 79/196/EG. Tevens worden deze meters overeenkomstig het gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem EN 29001 (ISO 9001) vervaardigd.

M. Franz

Mainz - Kastel, 21.06.2000

M. Franz - Segmentleiter

ELSTER GmbH
Steinernstraße 19
D-55252 Mainz-Kastel, Germany

Telefon 06134 / 605-0
Telefax 06134 / 605-256
<http://www.elster.com>

Inbouw



- ❶ Controleer de meter op eventuele transportschade en op de compleetheid van de toebehoren (b.v. aansluitstekers en olie voor zover van toepassing).
- ❷ Verwijder de afdichtingsstickers aan de in –en uitlaatzijde.
- ❸ De doorstroomrichting is door middel van een pijl op het huis aangegeven.
- ❹ Bij horizontale inbouw dient de telwerkkop zich aan de bovenzijde te bevinden. Bij verticale inbouw dient de oliepomp, indien aanwezig, in de juiste stand gemonteerd te zijn. (bij bestelling op te geven).
- ❺ Het gas moet droog en vrij zijn van vuil en stof.
- ❻ Bij nieuwe installaties is het aan te bevelen voor korte tijd een filter of kegelzeef (maaswijdte 0,5 mm) in te bouwen ter bescherming van de meter. In dit geval de zeef na 4 weken verwijderen.
- ❼ De meter bij voorkeur monteren tussen een recht inloop- en uitlaatstuk. Lengte van deze rechte stukken: $L \geq 2D$ (D= diameter van de meter).
- ❽ De toe te passen pakkingen van een geschikt materiaal dienen vlak te zijn, en zodanig gemonteerd dat de doorlaat van de meter niet beïnvloed wordt.

In bedrijf stellen

Meter met oliepomp (Meter zonder oliepomp vanaf punt ❸)



- ❶ De oliepomp met de bijgeleverde olie vullen.
- ❷ De oliepomp volgens onderhoudsvoorschrift bedienen. (zie onderhoud)
- ❸ Het op druk brengen van de meter dient langzaam te geschieden. De maximale druktoename mag niet meer dan 350 mbar/sec bedragen.
- ❹ Afsluiters langzaam openen.
Let op: Drukstoten of ontoelaatbaar hoge toerentallen kunnen de meter beschadigen.
- ❺ Lektest doorvoeren.

Onderhoud

- Meters zonder oliepomp zijn onderhoudsvrij.
- Meters met oliepomp moeten uiterlijk iedere 4 maanden gesmeerd worden.
- De oliepomp wordt met de hand bediend. Hiervoor de hendel gelijkmatig naar beneden bewegen. Een slag komt overeen met een zuigerslag van de oliepomp.

Smeervoorschrift voor DN 80 - DN 200	Smeervoorschrift voor DN 250 - DN 600
Oliepomp (Type PM04)	Oliepomp (Type HPO 3)
15 slagen / 3 maanden	4 slagen / 3 maanden
30 slagen bij in bedrijf stellen (eerste smering)	10 slagen bij in bedrijf stellen (eerste smering)
Toe te passen smeerolie:	<ul style="list-style-type: none"> ● Shell Voltol Gleitoel 22 ● Shell Risella D 15 ● Shell Tellus T 15

Andere hars-en zuurvrije oliesoorten met een viscositeit van ca. 30cStokes bij 20°C, stollingspunt lager als -30°C of gelijkwaardige oliesoorten kunnen worden toegepast.

- Olie in de oliepomp op tijd navullen, zodat geen lucht in het leidingsysteem kan komen.
- Oliepomp beschermen tegen indringen van water en vuil. (Dop op de vulopening aanbrengen.)

Impulsgever

Elster turbinegasmeters zijn standaard uitgevoerd met 2 laagfrequent impulsnemers (LF) en een bewakingscontact (PCM). Deze impulsnemers zijn zonder verbreking van het ijkmerk op de telwerkkop te monteren en als zodanig uitwisselbaar. Optioneel kunnen de meters op bestelling met een hoogfrequent (HF) impulsgever geleverd worden.

Montage van de impulsnemer IN-Sxx

De impulsnemer wordt in de daarvoor bestemde geleidingen, welke zich aan de zijkant van de telwerkkop bevinden, met een schuivende beweging aangebracht tot in de borging.



Demontage van de impulsnemer IN-Sxx

De impulsnemer dient men uit zijn borging te lichten (b.v. met behulp van een schroevendraaier), waarna deze met een schuivende beweging wordt gedemonteerd.



Technische specificaties

LF-impulsnemer (reedcontact)

$U_{max} = 24 \text{ V}$ $I_{max} = 50 \text{ mA}$

$P_{max} = 0,25 \text{ VA}$

$R_i = 100 \Omega$ (voorschakelweerstand)

HF-impulsgever (DIN EN 50227)

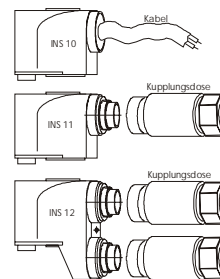
$U_{nenn} = 8 \text{ VDC}$ $R_i = 1 \text{ k}\Omega$

$I \geq 2,1 \text{ mA}$ (vrij), $I \leq 1,2 \text{ mA}$ (afgedekt)

$U < 5,9 \text{ V}$ (vrij), $U > 6,8 \text{ V}$ (afgedekt)

De kabelaansluitingen van de impulsnemer zijn op het apparaat of op het typeplaatje ervan weergegeven. Deze laat zien :

- De kleuren van de bij elkaar behorende draden van de kabel
- Het bovenaanzicht van de stiftcontacten van de ingebouwde geflensde stekker resp. het aanzicht op de soldeerverbindingen van de connector.



Bij toepassing van de HF impulsgever is het aantal impulsen per m^3 (cp-waarde) op het typeplaatje aangegeven.



Bij gebruik van de impulsnemer dient, indien van toepassing, rekening te worden gehouden met de dienovereenkomstige voorschriften betreffende explosieveiligheid.

Anschluß des Steckers

Der Anschluß am Impulsgeberausgang erfolgt durch den im Zubehör befindlichen 6- bzw. 8-poligen Rundsteckverbinder.

Nachdem Sie das Kabel (der max. Leiterquerschnitt ist 0,35 mm²) mit dem Stecker montiert haben (die Anschlußbelegung ist auf dem Schild am Zähler dargestellt), stecken Sie den Stecker in die Dose und ziehen die Überwurfmutter des Steckers fest an. Der Stecker ist jetzt gegen Herausziehen gesichert.

Anschluß eines Mengenumwerters

- 1 **Temperaturfühler Taschen** sind im Gehäuse des Turbinenradgaszählers eingebaut oder sollten hinter dem Zähler im Abstand 1 - 3D installiert sein.
- 2 Für den **Anschluß des Drucksensors** ist jeder Zähler serienmäßig mit einer Rohrverschraubung nach DIN 2353 / ISO 8434-1 für 6 mm Stahlrohr, am Druckmeßanschluß p_m ausgestattet.
- 3 Absperrorgan zwischen p_m und Drucksensor öffnen
- 4 Impulsgeber anschließen (Kontrolle des Impulswertes c_p)

Allgemeine Informationen

- Sie können den Zählwerkskopf zur besseren Ablesung um ca. 355° drehen.
- Achten Sie auf die Einhaltung des Meßbereiches (Q_{min} , Q_{max}). Eine kurzfristige Überlastung bis 60% von max. 30 Minuten ist zulässig.
- Die Betriebsweise des Gaszählers muß pulsationsfrei erfolgen.
- Magnetventile dürfen nur hinter dem Zähler angeordnet sein.
- Die Eindüsung von **Odoriermittel** muß in ausreichendem Abstand hinter dem Zähler erfolgen
- Turbinenradgaszähler **mit Temperaturstutzen** im Gehäuse
DN 80 – 200 Aufnahmebohrung für Sensor \varnothing 4 mm
DN 250 – 600 Aufnahmebohrung für Sensor \varnothing 6 mm
- Alle Zähler mit CE-Kennzeichen. Die CE-Kennzeichnung ersetzt im Bereich der Gasgeräte das bisherige DVGW- bzw. DIN-DVGW-Prüfzeichen.

Ersatzteile / Zubehör

Bestell-Nr.	Titel
05004034	Öl: Shell Risella (1 Liter)
04115507	Kupplungsdose für NF-Impulsnehmer
73016550	Impulsnehmer IN-S10 (offene Kabelenden)
73016551	Impulsnehmer IN-S11 (ein 6-poliger Flanschstecker)
73016552	Impulsnehmer IN-S12 (zwei 6-polige Flanschstecker)
04115109	Kupplungsdose für HF Impulsgeber
73009839	HF-Impulsgeber Typ A1S DN 80 bis DN 150, DN 200 (PN 10/16)
73009840	HF-Impulsgeber Typ A1S DN 200 (PN 25 bis ANSI 600), DN 250 bis DN 600
73009837	HF-Impulsgeber Typ A1R
03126104	Ölpumpe DN 80 bis DN 250 (Ausführung mit Handhebel)
03150364	Ölpumpe DN 300 bis DN 600 (Ausführung mit Handhebel)

Zur Unterstützung bei Inbetriebnahme und Wartung sowie Installation von Mengenumwertern steht Ihnen ELSTER Service gerne zu Verfügung.

→ ☎ 06134 605-346