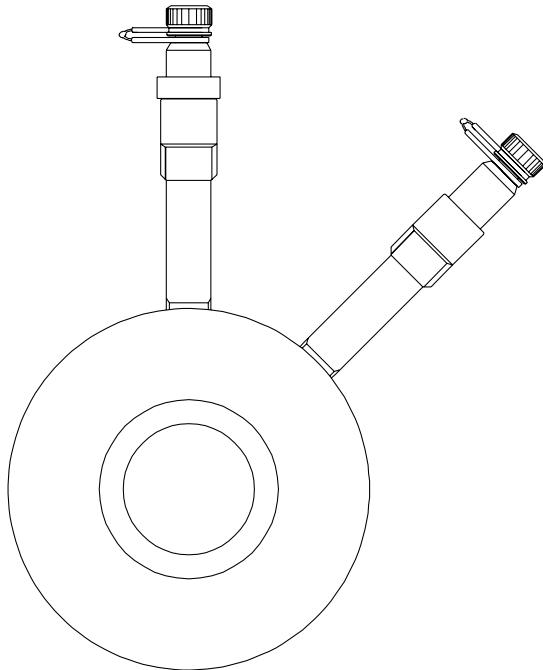


309 751-01  
05.2023



# MDFO





**Table 1**

		PS = PN					
		PN 16		PN 25		PN 40	
§8/Article 3,3		≤ DN 300		≤ DN 200		≤ DN 200	
Kategori I		≥ DN 350		≥ DN 250		≥ DN 250	

**Table 2**

	DN																				
	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	750	800
PN 16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PN 25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
PN 40					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

# English

---

## General

The measuring orifice MDOF are classified within the Pressure Equipment Directive (European Parliament and Council directive 2014/68/EU) with the consistency level as set out in the table 1. (Maximum permitted pressure PS = PN).

The measuring orifices are not CE-marked. Measuring orifices in category I will be covered by the CE-marking of the installation in which they are included.

The measuring orifice are intended for heating and cooling systems, and tap water systems. (Fluids in group 2 according to the directive).

Differential pressure measurement should take place with extreme care especially if this concerns hot media.

## Marking

The measuring orifice is marked with the following data:

TA: Manufacturer

DN and Max permitted pressure PS (PN) according to tabel 2

Charge No: Identification No

→ Flow arrow for the recommended direction of flow

BS 7350: Valid for DN 20-150, PN 16 only.

In addition to that stated on the measuring orifice, it applies:

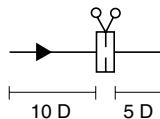
- Max. permitted temperature: 110°C
- Min. permitted temperature: -20°C

## Installation

The measuring orifice should be kept in a dry, clean location and protected from damage and contamination.

Before you install the measuring orifice, check that:

- the measuring orifice is clean and undamaged.
- the surfaces that are to seal against are clean and undamaged.
- there is enough straight pipe lengths before and after the measuring orifice.



The measuring orifice should be installed between two counter flanges. Check that these counter flanges are parallel and that the gaskets are according to given standard for flanges. Check also that the measuring orifice and the gaskets are correctly centred before tightening.

## Pressure switch and thermostat

In order to guarantee the lowest and highest pressure as well as to ensure that the temperature is not exceeded the system should be fitted with a pressure switch and thermostat.

## Commissioning

Test the pressure on the orifice using cold water.

Tighten the flange joints and check for leakage in connection with commissioning.

## Maintenance

The measuring orifice MDOF are maintenance free under the condition that they are used within their normal application area.

# Deutsch

## Allgemeines

Die Messblende MDO fall unter die Druckgeräterichtlinie (Richtlinie 2014/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates) mit Konsequenzebene laut Tabelle 1. Maximal zulässiger Druck PS = PN.

Die Messblenden haben keine CE Kennzeichnung. Für Messblenden der Kategorie I genügt die CE Kennzeichnung der Anlage, in der diese Blenden installiert sind.

Die Messblende MDO sind für Wärme-, Kühl- und Leitungswassersysteme vorgesehen (Fluide in Gruppe 2 laut Richtlinie).

Die Differenzdruckmessung muss mit größter Vorsicht erfolgen, besonders bei warmen Medien.

## Kennzeichnung

Die Messblende ist wie folgt gekennzeichnet:

TA: Hersteller

DN und maximal zulässige Druck PS (PN) entsprechend Tabelle 2.

Cargen Nr.: Indentifikations Nr.

→ Flusspfeil für die empfohlene Flussrichtung

BS 7530: Nur für DN 20-250, PN 16 gültig.

Über diese Angaben am Messblende hinaus gilt:

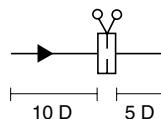
- Höchstzulässige Temperatur: 110°C
- Mindestzulässige Temperatur: -20°C

## Einbau

Die Messblende ist an einem trockenen, sauberen Ort aufzubewahren und vor Schäden und Verunreinigungen zu schützen.

Vor dem Einbau die Messblende sicherstellen, dass

- die Messblende sauber und unbeschädigt ist,
- die Flächen, gegen die die Dichtungen dichten sollen, sauber und unbeschädigt sind,
- die Anforderungen an die gerade Rohrlänge vor und nach dem Ventil eingehalten werden.



Die Messblende sollte zwischen zwei Gegenflanschen eingebaut werden. Prüfen Sie, dass diese Flansche parallel sind und die Dichtungen den Normen für die Flanschen entsprechen. Prüfen Sie, dass die Messblende und Dichtungen korrekt zentriert sind, bevor die Schrauben angezogen werden.

## Druck- und Temperaturwächter

Um sicherzustellen, dass Minimal- bzw. Maximaldruck und -temperatur nicht überschritten werden, muss das System mit einem Druck- und Temperaturwächter versehen werden.

## Inbetriebnahme

Die Messblende mit kaltem Wasser probeweise unter Druck setzen.

Die Flanschverbindung nachziehen und die Dichtigkeit beim Starten überprüfen.

## Wartung

Die Messblende MDO sind wartungsfrei, wenn sie in ihrem normalen Anwendungsbereich eingesetzt werden.

# Français

---

## Généralités

L'orifice de mesure tombe sous la réglementation de la directive relative aux équipements sous pression (directive 2014/68/EU du conseil et du parlement européen) avec les conséquences conformes au tableau 1. (Pression maximum autorisée PS = PN).

Les orifices de mesure ne sont pas marqués CE. Ils seront, dans la catégorie I couvert par la norme CE de l'installation de laquelle ils font partie.

L'orifice de mesure est conçu pour des installations de chauffage, de réfrigération et d'installation d'eau de distribution (fluides du groupe 2 selon la directive).

La mesure de la pression différentielle doit être effectuée avec une grande prudence, en particulier en cas de fluides chauds.

## Marquage

L'orifice de mesure porte les marquages suivants:

TA: Fabricant

DN et pression maxi autorisée PS (PN) conformément au tableau 2

Charge No: No d'identification

➔ Flèche de débit pour indiquer la direction de débit recommandée.

BS 7350: Valide pour DN 20-150, PN 16 seulement.

En plus de ce qui est indiqué sur l'orifice de mesure, les valeurs suivantes sont valables:

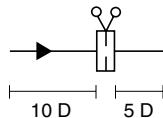
- Température max. autorisée: 110°C
- Température min. autorisée: -20°C

## Montage

L'orifice de mesure doit être entreposé dans un endroit sec et propre à l'abri de tous dommages et de toutes saletés.

Avant de monter l'orifice de mesure, contrôler que:

- l'orifice de mesure est propre et intacte.
- les surfaces contre lesquelles les joints d'étanchéité seront placés sont propres et intactes
- les exigences concernant la présence d'un tuyau droit avant et après l'orifice de mesure ont été respectées.



L'orifice de mesure doit être installé entre deux contre-brides. Vérifier que ces contre-brides sont parallèles et que les joints sont conformes au standard des brides. Vérifier également que l'orifice de mesure et les joints sont correctement centrés avant d'effectuer le serrage.

## Limitateur de pression et de température

Afin de s'assurer que les pressions et températures minimales et maximales ne sont pas dépassées, le système est équipé d'un limiteur de pression et de température.

## Mise en fonctionnement

Effectuer un essai de mise sous pression de l'orifice de mesure à l'eau froide.

Effectuer un serrage de contrôle du raccord à brides et contrôler l'étanchéité au moment du démarrage.

## Entretien

L'orifice de mesure MDO ne requiert aucun entretien pourvu qu'il soit utilisé conformément à son domaine d'utilisation.

# Nederlands

## Algemeen

Meetflens MDFO vallen binnen de Richtlijn Druksystemen (Richtlijn van het Europees parlement en de Raad 2014/68/EG) met een consequentieniveau volgens tabel 1. (Maximum toelaatbare druk PS = PN).

De meetinstrumenten zelf hebben geen CE-keurmerk. Meetinstrumenten van categorie I vallen onder het CE-keurmerk van de installatie waarbij deze zijn inbegrepen.

Meetflens MDFO zijn bedoeld voor verwarmings- en koel- en tapwaterinstallaties. (Vloeistoffen in groep 2 volgens de richtlijn).

Een verschildrukmeting moet met grote voorzichtigheid gebeuren, vooral met betrekking tot warme media.

## Markering

Het meetflens is gemerkt met de volgende informatie:

TA: Productant

DN en Max. toelaatbare druk PS (PN) volgens tabel 2

Laadnr.: Identificatiernr.

→ Debietpijl voor aanbevolen stroomrichting

BS 3750: Alleen van toepassing op DN 20-150, PN 16.

Naast hetgeen op het afsluiterhuis staat, is het volgende van toepassing:

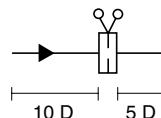
- Max. toegestane temperatuur: 110°C
- Min. toegestane temperatuur: -20°C

## Montage

De meetflens moet bewaard worden op een droge, schone plaats en beschermd worden tegen beschadigingen en verontreinigingen.

Voordat u de meetflens monteert, moet u controleren of:

- de meetflens schoon en onbeschadigd is.
- de oppervlakken die de pakkingen moeten afdichten schoon en onbeschadigd zijn.
- eisen aan een stuk rechte pijp voor en bocht de meetflens in acht genomen zijn.



Het meetinstrument moet tussen de twee contraflalenzen worden gemonteerd. Controleer of deze contraflalenzen parallel zitten en of pakkingen volgens de gespecificeerde normen worden gebruikt. Controleer ook of het meetinstrument en de pakkingen correct gecentreerd liggen, voordat ze worden vastgezet.

## Druk- en temperatuursensor

Om ervoor te zorgen dat de laagste respectievelijke hoogste druk en temperatuur niet worden overschreden, moet het systeem worden voorzien van een druk- en temperatuursensor.

## Ingebruikname

Test de meetflens met koud water op druk.

Draai de flensverbinding nog een keer vast en controleer de afdichting wanneer het systeem op druk gebracht wordt.

## Onderhoud

Meetflens MDFO zijn onderhoudsvrij op voorwaarde dat ze gebruikt worden voor hun normale toepassingsgebied.

# Español

## Generalidades

Las placas de orificio para medida MDOF, cumplen con las disposiciones relativas a recipientes a presión (Directiva 2014/68/CE del consejo y del Parlamento Europeo) y son coherentes con los valores mostrados en la tabla 1. (Presión máxima admisible PS=PN).

Los orificios de medida no poseen la marcación CE. Los de las categorías I estarán cubiertos por la correspondiente a la instalación en que estén montados.

Las placas de orificio están fabricadas para su aplicación en instalaciones de calefacción, refrigeración y distribuciones de agua sanitaria. (Fluidos, grupo 2, según la Directiva).

La medida de presión diferencial debe efectuarse cuidadosamente, en especial con fluidos calientes.

## Marcación

El cuerpo de la placa está marcado con los datos siguientes:

TA: Fabricante

DN y max. presión admisible, PS (PN), de acuerdo con la tabla 2.

Charge N°: N° de identificación

→ Flecha indicadora de la dirección de flujo recomendada

BS 7350: Válida para DN 20-150, solamente PN 16

Además de las indicaciones en el cuerpo de la placa, rigen estos datos:

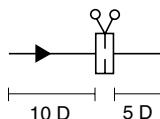
- Temperatura máxima de trabajo: 110°C
- Temperatura mínima de trabajo: -20°C

## Montaje

La placa de orificio para medida debe guardarse en un lugar seco, limpio y protegerse contra daños y suciedad.

Antes de montar la placa de orificio para medida, comprobar que:

- Esté limpia e intacta
- Las superficies de contacto de las bridas estén limpias e intactas
- Se cumplen los requisitos de longitud libre de tubería antes y después de la placa



La placa de orificio debe instalarse entre dos contra-bridas. Compruebe que mantienen su paralelismo y que las juntas cumplen las especificaciones técnicas para bridas. Así mismo, que el orificio de medida y las juntas están correctamente centradas antes de proceder a su apriete.

## Interruptores presostático y térmico

Para garantizar que no se sobrepasen los valores mínimos y máximos de presión y temperatura, la instalación debe dotarse de los correspondientes presostatos y termostatos.

## Puesta en servicio

Hacer una prueba de presión estática de la placa de orificio con agua fría.

Reapretar la unión de bridas y controlar la estanqueidad al hacer la puesta en servicio.

## Mantenimiento

Las placas de orificio para medida no requieren mantenimiento, a condición de que sean utilizadas en su aplicación normal.

# Portuguese

## Generalidades

O orifício de medição é abrangido pela directiva relativa a vasos de pressão (Directiva 2014/68/CE do Conselho e do Parlamento Europeu) com nível de coerência segundo a tabela 1. (Maximum permitted pressure PS = PN).

Os orifícios de medição não são marcados CE. Os orifícios de medição das categorias I serão abrangidos pela marcação CE da instalação em que estão incluídos.

Os orifícios de medição destinam-se a instalações de aquecimento, refrigeração e instalações com água da torneira. (Fluidos do grupo 2 segundo a directiva).

A medição de diferença de pressão deve ser efectuada com muito cuidado, especialmente tratando-se de meios quentes.

## Marcação

A carcaça do orifício de medição tem marcada as seguintes informações:

TA: Fabricante

DN e presión máxima permitida PS (PN) conforme tabela 2

Charge N°.: N°. de identificação

➔ Seta de fluxo com a direcção de fluxo recomendada

BS 7350: Válido para DN 20-150, PN 16 unicamente.

Além do indicado na carcaça da orifício de medição é válido o seguinte:

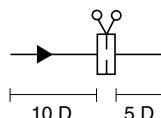
- Temperatura máxima permitida: 110°C
- Temperatura mínima permitida: -20°C

## Montagem

O orifício de medição deve ser guardado em local seco e limpo, protegido da sujidade.

Antes de montar o orifício de medição verificar:

- se o orifício de medição está limpo e intacto.
- se as superfícies contra as quais as juntas deverão vedar estão intactas.
- se as exigências de tubo recto antes e depois da válvula foram respeitadas



O orifício de medição deve ser instalado entre dois flanges de encosto. Verificar se estes flanges estão paralelos e se as juntas satisfazem às normas aplicáveis para flanges. Verificar ainda se o orifício de medição e as juntas estão devidamente centrados antes de apertar.

## Monitor de pressão e temperatura

Para garantir que as pressões e temperaturas mínimas e máximas não são excedidas, o sistema deverá ser munido com monitores de pressão e temperatura.

## Entrada em serviço

Submeter o orifício de medição a prova de pressão com água fria.

Em conexão com a entrada em funcionamento, reapertar as uniões dos flanges e verificar a estanqueidade.

## Manutenção

Os orifícios de medição não necessitam qualquer manutenção desde que sejam usados exclusivamente dentro das suas áreas de utilização normais.

# Italiano

## Generalità

L'orifizio di misurazione MDO è conforme alla direttiva dei serbatoi sotto pressione (direttiva del Parlamento e del Consiglio Europeo 2014/68/CEE) con i livelli riportati nella tabella 1 (pressione massima consentita PS = PN).

Gli orifici di misurazione sono sprovvisti di marchio CE. Gli orifici di misurazione di categoria I rientrano nella marcatura CE dell'impianto in cui saranno installati.

L'orifizio di misurazione è progettato per impianti di riscaldamento, refrigerazione e acqua potabile (liquidi del gruppo 2 ai sensi della direttiva).

La misurazione della pressione differenziale deve essere eseguita con grande attenzione, in particolare per i mezzi caldi.

## Marcatura

L'orifizio di misurazione riporta le seguenti diciture:

TA: Produttore

DN e Pressionen max. consentita PS (PN) secondo tabella 2

N° di carico: N° di identificazione

→ Freccia indicatrice della direzione di flusso raccomandata

BS 7350: Valido solamente per DN 20-150, PN 16.

Oltre a quanto indicato sull'orifizio di misurazione, vale quanto segue:

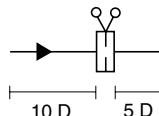
- Temperatura max consentita: 110°C
- Temperatura min. consentita: -20°C

## Montaggio

L'orifizio di misurazione deve essere conservato in un luogo asciutto e protetto da danni e sporcizia.

Prima di installare l'orifizio di misurazione, controllare che:

- l'orifizio di misurazione sia pulito ed integro;
- le superfici di adesione delle guarnizioni siano pulite ed integre;
- siano rispettate le dimensioni previste per i tubi lineari a valle ed a monte dell'orifizio di misurazione.



L'orifizio di misurazione deve essere installato tra due controflange. Verificare che le controflange siano parallele e che le guarnizioni siano idonee per le flange. Verificare anche che l'orifizio di misurazione e le guarnizioni siano centrati correttamente prima del serraggio.

## Pressostato e termica

Per garantire il rispetto delle pressioni e delle temperature minime e massime è necessario dotare l'impianto di pressostato e termica.

## Messa in funzione

Effettuare una prova di pressione dell'orifizio di misurazione con acqua fredda.

Serrare i giunti flangiati e controllare la tenuta in occasione della messa in funzione.

## Manutenzione

Se utilizzato per l'applicazione prevista, l'orifizio di misurazione MDO non necessita di manutenzione.

# Русский

## Общие сведения

Измерительные диафрагмы MDOF охватываются Директивой емкостей под давлением (Директива Европейского парламента и Директива совета 2014/68/EC) с уровнем последствий согласно таблице 1. (Максимально допустимое давление PS = PN).

Измерительные диафрагмы не имеют маркировки CE (подтверждение производителем того, что изделие соответствует всем основным требованиям, предъявляемым в рамках Европейского Союза). На измерительные диафрагмы категории I будет распространяться действие маркировки CE оборудования, на котором они установлены.

Измерительные диафрагмы предназначены для тепловых и охладительных установок, предназначена также для установок для слияния воды. (Жидкости в группе 2 согласно Директиве.)

Измерение разницы давления должно производиться с большой осторожностью, "особенно, если это относится к горячим жидкостям.

## Маркировка

Корпус клапанов обозначен следующими данными:

ТА: Изготовитель

Номинальный диаметр и максимально допустимая давление PS (PN) – в соответствии с табл. 2

Номер партии: Идентификационный номер

→ Стрелка рекомендуемого направления потока

BS 7350: Действительно только для DN 20-150, PN 16.

Кроме приведенного на корпусе клапанов, действительно следующее:

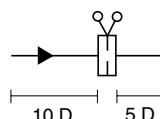
- Максимальная допустимая температура: 110°C
- Минимальная допустимая температура: -20°C

## Монтаж

Измерительная диафрагма должна храниться в сухом чистом месте и быть защищен от повреждений и загрязнения.

Перед монтированием Измерительной диафрагмы, проверьте, чтобы:

- измерительная диафрагма была чистой и без повреждений,
- поверхности уплотнения к прокладкам были чисты и без повреждений,
- до измерительной диафрагмы и за ней предусмотрены прямые участки труб достаточной длины.



Измерительная диафрагма должна устанавливаться между двумя контрфланцами. Убедитесь в том, что эти контрфланцы расположены параллельно, и в них установлены уплотнительные прокладки, соответствующие стандартам для данных фланцев. Перед затяжкой также следует убедиться, что измерительная диафрагма и прокладки правильно отцентрированы.

## Датчик давления и температуры

Для того чтобы гарантировать максимально низкое и соответственно максимально высокое давление и температуру, система оснащена датчиком давления и температуры.

## Пуск в эксплуатацию

Проверьте клапан под давлением холодной водой.

Произведите подтяжку фланцевого соединения и проверьте герметичность при пуске в эксплуатацию.

## Обслуживание

Измерительные диафрагмы MDOF не нуждаются в обслуживании при условии, что они используются по своему нормальному назначению.

# Ελληνικά

## Γενικά

Το μετρικό στόμιo MDFo υπάγεται στην κατηγορία Οδηγίας Εξοπλισμού υπό Πίεση (2014/68/EOK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου) με επίπεδο εναρμόνισης σύμφωνα με τον Πίνακα 1. (Ανώτατη επιπρεπόμενη πίεση PS = PN).

Τα μετρικά στόμια δεν έχουν CE-σήμανση. Μετρικά στόμια της κατηγορίας I καλύπτονται από την CE-σήμανση της εγκατάστασης στην οποία συμπεριλαμβάνονται.

Το μετρικό στόμιo προορίζεται για συστήματα θέρμανσης και ψύξης, καθώς και συστήματα πόσιμου νερού. (Ρευστά της ομάδας 2 σύμφωνα με την Οδηγία).

Μετρήσεις διαφορικής πίεσης πρέπει να εκτελούνται με εξαιρετική προσοχή, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για θερμά μέσα.

## Σήμανση

Το περίβλημα του μετρικού στομίου είναι μαρκαρισμένο με τα εξής δεδομένα:

ΤΑ: Κατασκευαστής

DN και Ανώτατη επιπρεπόμενη θερμοκρασία PS (PN) σύμφωνα με τον πίνακα 2

Αριθμός τεμαχίου παραγωγής: Αναγνωριστικός αριθμός

➔ Βέλος ένδειξης συνιστώμενης κατεύθυνσης ροής

BS 7530: Ισχύει για DN 20 – 150, PN 16 μόνο.

Επιπλέον των αναγραφόμενων στο περιβλήμα της βαλβίδας, ισχύουν:

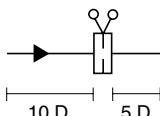
• Μέγιστη επιπρεπόμενη θερμοκρασία: 110°C

• Ελάχιστη επιπρεπόμενη θερμοκρασία: -20°C

## Εγκατάσταση

Το μετρικό στόμιo να φυλάγεται σε στεγνό και καθαρό χώρο και να προστατεύεται από ζημιές και επιμολύνσεις. Πριν την εγκατάσταση του μετρικού στομίου, ελέγχετε ότι:

- το μετρικό στόμιo είναι καθαρό και χωρίς βλάβες.
- οι επιφάνειες στις οποίες θα εφαρμόσετε είναι καθαρές και χωρίς βλάβες.
- υπάρχει ικανοποιητικό μήκος ίσιων σωλήνων πριν και μετά το μετρικό στόμιo



Το μετρικό στόμιo πρέπει να εγκατασταθεί ανάμεσα σε δύο αντίθετες φλάντζες. Ελέγχετε ότι αυτές οι αντίθετες φλάντζες είναι τοποθετημένες παράλληλα και ότι τα παρεμβύσματα ανταποκρίνονται στα πρότυπα δεδομένα για φλάντζες. Ελέγχετε επίσης ότι το μετρικό στόμιo και τα παρεμβύσματα είναι κεντραρισμένα σωστά πριν σφίξετε.

## Διακόπτης πίεσης και θερμοστάτης

Για να εξασφαλίζεται η ελάχιστη και μέγιστη πίεση καθώς και ότι η θερμοκρασία δεν υπερβαίνει τα όρια, το σύστημα πρέπει να εφοδιαστεί με διακόπτη πίεσης και θερμοστάτη.

## Drifftagning

Δοκιμάστε την πίεση στη βαλβίδα χρησιμοποιώντας κρύο νερό.

Σφίξτε τα ενώματα της φλάντζας και ελέγχετε για διαρροή συνδέοντας τη λειτουργία.

## Συντήρηση

Το μετρικό στόμιo MDFo δε χρειάζεται συντήρηση εφόσον χρησιμοποιείται μέσα στο πλαίσιο των κανονικών εφαρμογών χρήσης του.

## Svenska

### Allmänt

Mätfläns MDO faller inom Tryckkärldirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EG) med konsekvensnivå enligt tabell 1. (Högsta tillåtna tryck PS = PN).

Mätflänsarna är inte CE-märkta. För mätflänsar i kategori I gäller att dessa omfattas av CE-märkning av anläggningen de ingår i.

Mätfläns MDO är avsedd för värme-, kyl- och tappvattenanläggningar. (Fluider i grupp 2 enligt direktivet).

Differenstryckmätning skall ske med stor försiktighet i synnerhet gäller detta varma media.

### Märkning

Mätflänsen är märkt med följande uppgifter:

TA: Tillverkare

DN och Max tillåtet tryck PS (PN) enligt tabell 2

Charge nr: Identifieringsnr

→ Flödespil för rekommenderad flödesriktning

BS 7350: Gäller endast DN 20-150, PN 16.

Utöver vad som anges på mätflänsen gäller:

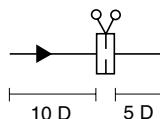
- Max tillåten temperatur: 110°C
- Min tillåten temperatur: -20°C

### Montering

Mätflänsen skall förvaras på torrt rent ställe och skyddas mot skador och föroreningar.

Innan montering av mätfläns, kontrollera att:

- mätflänsen är ren och oskadad.
- de ytor som packningarna skall täta emot dels på mätflänsen samt på motflänsarna är rena och oskadade.
- krav på rak rörlängd före och efter mätflänsen iakttages.



Mätflänsen skall monteras emellan två motflänsar. Kontrollera att motflänsarna är parallella samt att planpackningarna är enligt given standard för flänsar. Kontrollera att mätflänsen och packningarna är rätt centrerade innan åtdragning av flänsförbandet.

### Tryck- och temperaturvakt

För att säkerställa att lägsta respektive högsta tryck och temperatur inte överskrids skall systemet förses med tryck- och temperaturvakt.

### Drifttagning

Provtryck system och mätfläns med kallt vatten.

Efterdrag flänsförband och kontrollera täthet i samband med igångkörning.

### Underhåll

Mätfläns MDO är underhållsfri förutsatt att den används för sitt normala användningsområde.

# Soumi

## Yleistä

Mittalaippa MDOF kuuluu paineastioita ja laitteita käsitteleväändirektiivin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/68/EY) taulukon 1 sovellusalueella. (Korkein sallittu paine PS = PN).

Mittalaipoissa ei ole CE-merkintää. Luokan I mittalaippoja koskevan määräysen mukaan sen laitteen tai kojeen CE-merkintä, jonka osia nämä ovat kattaa myös nämä osat.

Mittalaippa MDOF on tarkoitettu käytettäväksi lämmitys- ja jäähdystslaitoksissa ja käyttövesijärjestelmissä. (Ryhmissä 2 fluidit direktiivin mukaisesti).

Paine-eromittaus on tehtävä erittäin varovasti, erityisesti silloin kun mitattava aine on lämmintä.

## Merkintä

Mittalaippaan on merkitty seuraavat tiedot:

TA: Valmistaja

DN ja suurin sallittu käyttöpaine PS (PN) taulukon 2 mukaisesti

Charge nr: Tunnistenumero

➔ Virtausnuoli suositelulle virtaussuunnalle

BS 7350: Koskee ainoastaan kokoja DN 20-150, PN 16.

Tämän lisäksi on huomioitava:

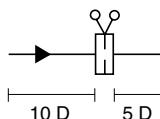
- Suurin sallittu lämpötila: 110°C
- Pienin sallittu lämpötila: -20°C

## Asennus

Mittalaippa on säilytettävä kuivassa puhtaassa paikassa ja suojahtava vaurioitumiselta ja epäpuhtauksilta.

Tarkasta ennen mittalaipan asentamista, että:

- mittalaippa on puhdas ja ehjä.
- mittalaipan ja vastalaippojen tiivistepinnat ovat puhtaat ja vaurioitumattomat.
- ennen ja jälkeen mittalaippaa olevat suorat putkiosuudet ns. minimi suojaetäisydet saavutetaan



Mittalaippa asennetaan kahden vastalaipan väliin. Vastalaippojen tulee olla rinnakkaisia (toisiaan vastaavia) ja tasotiivesteiden tulee olla laippastandardin vaatimusten mukaisia. Ennen liitoksen kiristämistä on varmistettava, että mittalaippa ja tiivisteen on keskitetty oikein.

## Paine- ja lämpötilavahti

Järjestelmä on varustettava paine- ja lämpötilavahdilla, joka varmistaa, ettei pienintä ja suurinta painetta ja lämpötilaa ylitetä.

## Käyttöönotto

Koeponnista järjestelmä ja mittalaipat kylmällä vedellä.

Jälkikiristä laippalititos ja tarkasta tiivis käyttöönnoton yhteydessä.

## Huolto

Mittalaippa MDOF on huoltovapaita edellyttääen, että sitä käytetään normaalilla käyttöalueellaan.

## Generelt

Måleblænde MDO falder under Trykbeholder-direktivet (Europaparlamentets og rådets direktiv 2014/68/EU) med konsekvensniveau i henhold til tabel 1. (Højest tilladte tryk PS = PN).

Måleblænderne er ikke CE-mærkede. For måleblænder i kategori I gælder at disse omfattes af CE-mærkningen på det anlæg som de indgår i.

Måleblænde MDO er beregnet til varme-, køle- og brugsvandsanlæg. (Medier i gruppe 2 i henhold til direktivet).

Differenstrykmåling skal ske med forsigtighed; det gælder især varme medier.

## Mærkning

Måleblænden er mærket med følgende oplysninger:

TA: Fabrikant

DN og Max tilladt tryk PS (PN) i henhold til tabel 2

Charge nr: Identifikationsnr

→ Flowpil for den anbefalede gennemstrømningsretning

BS 7350: Omfatter kun DN 20-150, PN 16.

Foruden det, det der anføres på måleblænden, gælder følgende:

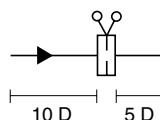
- Maks. tilladt temperatur: 110°C
- Min. tilladt temperatur: -20°C

## Montering

Måleblænden skal opbevares på et tørt, rent sted og beskyttes mod skader og forurening.

Inden måleblænden monteres, skal det kontrolleres at:

- måleblænden er ren og uskadet.
- fladerne som pakningerne skal tætte imod, dels på måleblænden samt på modflangerne er rene og uskadte.
- kravet om et lige stykke rør før og efter måleblænden er overholdt.



Måleblænden skal monteres imellem to flanger. Kontroller at flangerne er parallelle samt at plan-pakningerne er i følge standarden for flanger. Kontroller at måleblænden og pakningerne er korrekt centreret inden tilspænding af flangebolte.

## Tryk- og temperaturvagt

For at sikre, at laveste hhv. højeste tryk og temperatur ikke overskrides, skal systemet udstyres med tryk- og temperaturvagt.

## Ibrugtagning

Trykprøv system og måleblænde med koldt vand.

Efterspænd flangesamlingen og kontroller tætheden i forbindelse med igangsætning.

## Vedligeholdelse

Måleblænder MDO er vedligeholdelsesfri under forudsætning af, at de bruges til deres normale anvendelsesområde.

*We reserve the right to introduce technical alterations without previous notice.*