

AS, ASP



Inhaltsverzeichnis

Vorgesehener Gebrauch	2
Sicherheitshinweise	2
Anlagenkonzeption	2
- Ex-Einsatz	
- Druckluftversorgung	
Einbau	2
- Abfüllsteuerung AS	
- Abfüllsteuerung ASP	
- Versorgung	
- Nachfolgegeräte	
Anschlüsse	3
- Abfüllsteuerung AS	
- Abfüllsteuerung ASP	
Inbetriebsetzung	3
- Pneumatische Abfüllsteuerung ASP	
- Abfüllsteuerungen AS und ASP	
Bedienung	4
- Abfüllsteuerung AS	
- Abfüllsteuerung ASP	
Wartung	5
Massbilder	6
- Abfüllsteuerung AS	
- Abfüllsteuerung ASP	

Sommaire

Usage prévu	12
Prescriptions de sécurité	12
Conception	12
- Utilisation en zone "Ex"	
- Alimentation pneumatique	
Installation	12
- Cadran de dosage AS	
- Cadran de dosage ASP	
- Alimentation	
- Auxiliaires de mesure	
Branchements	13
- Cadran de dosage AS	
- Cadran de dosage ASP	
Mise en service	13
- Candran de dosage pneumatique ASP	
- Cadran de dosage AS et ASP	
Utilisation	14
- Cadran de dosage AS	
- Cadran de dosage ASP	
Entretien	15
Schmas d'encombrement	16
- Cadran de dosage AS	
- Cadran de dosage ASP	

Table of contents

Intended use	7
Safety instructions	7
General	7
- Hazardous areas	
- Pneumatic feeding	
Installation	7
- Dosage dial AS	
- Dosage dial ASP	
- Supply	
- Ancillary units	
Connections	8
- Dosage dial AS	
- Dosage dial ASP	
Commissioning	8
- Pneumatic dosage dial ASP	
- Dosage dial AS and ASP	
Operation	9
- Dosage dial AS	
- Dosage dial ASP	
Maintenance	10
Diagrams	11
- Dosage dial AS	
- Dosage dial ASP	

Vorgesehener Gebrauch

Das Gerät darf nur für seinen bestimmungsgemässen Verwendungszweck eingesetzt werden. Zubehör darf nur verwendet werden, wenn eine sicherheitstechnisch unbedenkliche Verwendungsfähigkeit gegeben ist. Geräte der Aquametro Oil & Marine AG werden nach den gültigen Normen und Richtlinien hergestellt. Aquametro Oil & Marine AG garantiert im Rahmen der allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Qualität des Produktes. Die Haftung für die richtige Installation sowie die fachgemässe Handhabung des Gerätes geht mit Empfang der Ware auf den Eigentümer oder Betreiber über. Die Montage- und Bedienungsanleitung ist genau zu beachten.

Sicherheitshinweise

Das Abdeckglas der Anzeigeskala ist vor Schlägeinwirkung gegen Bruch zu schützen. Bei Bruch besteht Verletzungsgefahr und möglicherweise Funktionsstörung. Die Ex-Sicherheit bleibt jedoch sichergestellt.

Anlagenkonzeption

Für alle Abfüllsteuerungen ist der horizontale Einbau des Durchflussmessers erforderlich. Gerät senkrecht zur Leitungsachse. Der Durchflussmesser ist gemäss Anlagekonzeption für Industrie-Durchflussmesser auszulegen.

Ex-Einsatz

Die Abfüllsteuerungen AS und ASP sind auch für den Einsatz in der Ex-Zone erhältlich.

Druckluftversorgung

Es muss trockene und ölfreie Luft (Instrumentenluft) für den Betrieb der Abfüllsteuerung ASP verwendet werden. Bei Bedarf ist für die Arbeitsluft auf das Ventil ein Öler nachzuschalten.

Einbau

Abfüllsteuerung AS

Von dem Handventil aus gut ablesbar und für Rückstellung gut zugänglich positionieren.

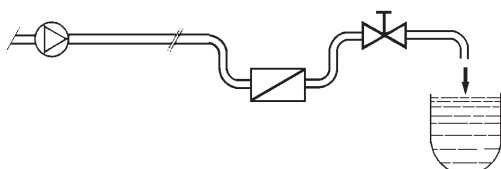
Abfüllsteuerung ASP

Für die Bedienung und Einstellung gut zugänglich positionieren. Abfüllstation vom Bedienungsort gut erreichbar montieren, damit die Stop-Taste bei Notfällen sofort betätigt werden kann.

Versorgung

Pneumatische Steuerung ASP
Arbeitsluft 2...6 bar

Nachfolgegeräte



Ventile sind nach dem Durchflussmesser unter Einhaltung der Einbauvorschriften des Ventilherstellers in die Anlage zu installieren.

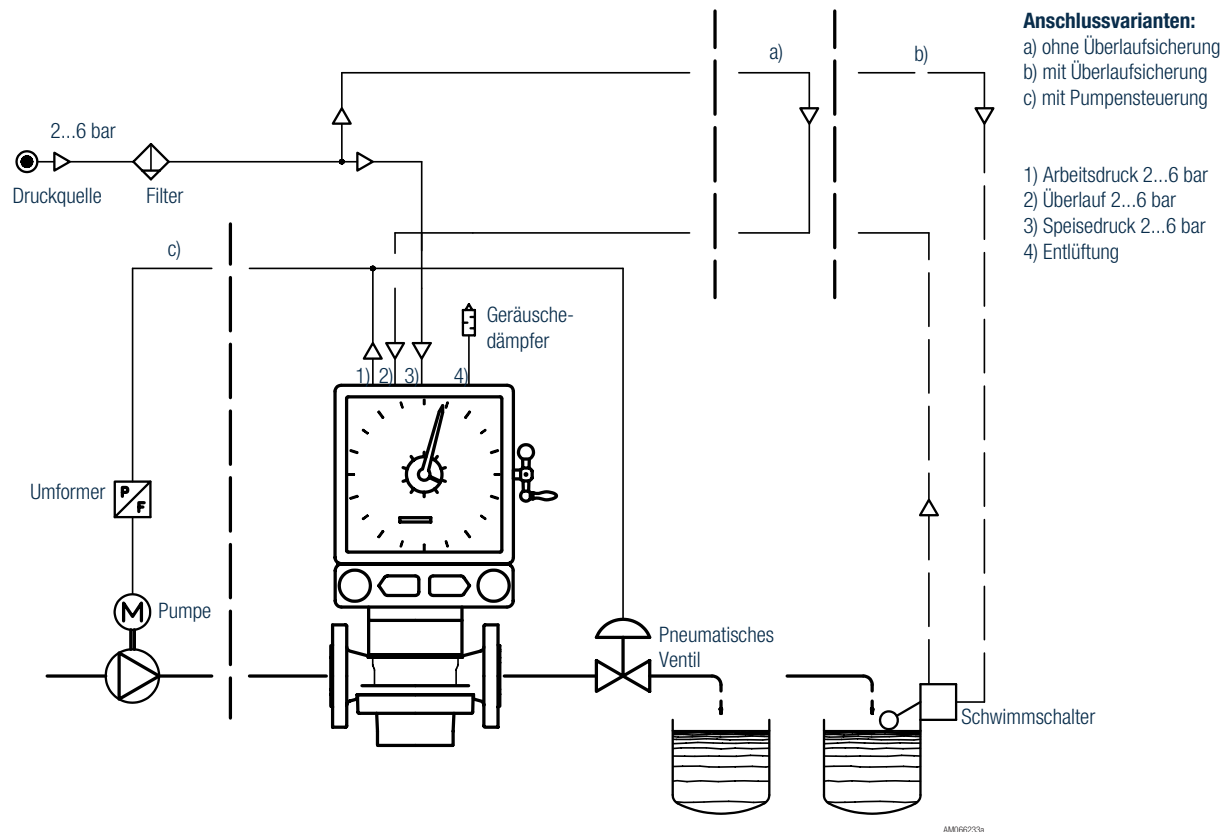
Anschlüsse

Abfüllsteuerung AS

Keine weiteren Anschlüsse.

Abfüllsteuerung ASP

Pneumatische Anschlüsse gemäss Anschlusschema.



Inbetriebsetzung

Pneumatische Abfüllsteuerung ASP

Druckreduzierventile vor Lufteinspeisung entlasten und auf den vorgeschriebenen Druck einstellen (2...6 bar).

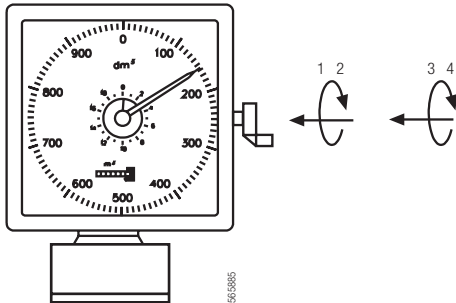
Abfüllsteuerungen AS und ASP

- Anlage in Betrieb setzen, Absperrorgane langsam öffnen, Leitungssystem des Durchflussmessers langsam füllen und gut entlüften.
- Druckschläge vermeiden!
- Überprüfen der Anschlüsse der Abfüllsteuerung ASP gemäss Anschlusschema.
- Schutzfolie entfernen.
- Lösen der Feststellschraube am Gehäusefuss, Skala in die gewünschte Ableseposition drehen und die Feststellschraube wieder mässig festziehen.
- Die Feststellschraube muss im Betriebszustand festgezogen sein.
- Während eines Abfüllvorgangs darf die Skala nicht in eine andere Position gedreht werden.

Bedienung

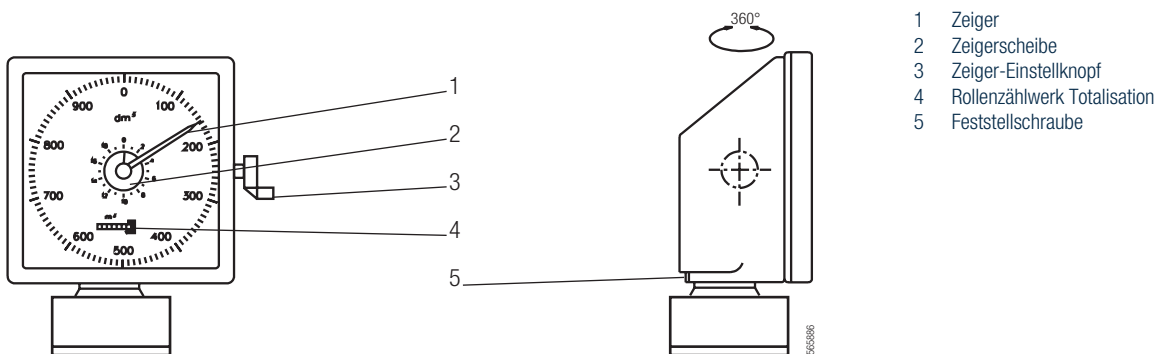
Die minimale Abfüllmenge hängt von der gewünschten Chargen-Genauigkeit ab. Es wird empfohlen, Einstellungen im ersten Viertel der grossen Anzeigeskala zu vermeiden. Der Zeiger-Einstellknopf weist eine doppelte Verriegelung auf. Zur Rückstellung bei AS, resp. Einstellung beim ASP: **Knopf drücken - drehen - drücken - einstellen.**

Skala darf nicht während eines Abfüllvorganges in eine andere Ableseposition gedreht werden!



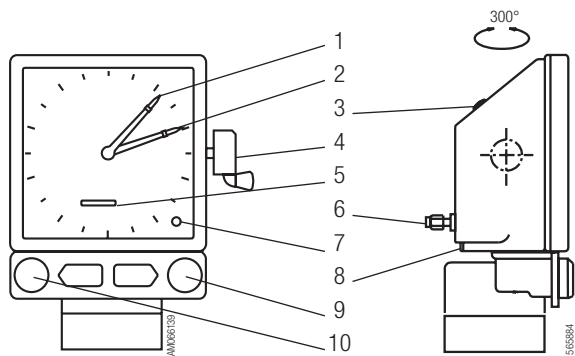
Abfüllsteuerung AS

- Durch Drehen des Einstellknopfes werden Zeiger und Zeigerscheibe auf Null gestellt. Die Null-Rückstellung muss immer durch Drehung des Knopfes im Uhrzeigersinn erfolgen (Pfeil), wobei Zeiger und Scheibe im Gegenuhrzeigersinn drehen. Der Absperrhahn wird von Hand geöffnet. Auf der Skala wird die abgefüllte Menge angezeigt.
- Sobald die gewünschte Abfüllmenge erreicht ist, wird der Absperrhahn von Hand geschlossen, ohne dabei Druckschläge zu verursachen.
- Zeiger und Zeigerscheibe wieder auf Null stellen und nächste Abfüllung starten.
- Auf dem Totalisationszählwerk wird die Gesamtmenge registriert. Dieses Zählwerk ist nicht rückstellbar.



Abfüllsteuerung ASP

- Durch den Einstellknopf die beiden Zeiger, schwarz und rot, auf die gewünschte Abfüllmenge einstellen. Der Einstellknopf ist dazu im Uhrzeigersinn zu drehen.
- Die Zeiger dürfen nicht auf die ersten und letzten drei Skalenteilstriche eingestellt werden.
- Durch Drücken der grünen Starttaste wird das Ventil geöffnet. Der rote Schleppzeiger bleibt auf der eingestellten Menge, der schwarze Zeiger läuft gegen Null zurück und zeigt damit die noch fehlende Menge an.
- Sobald die Nullstellung durch den schwarzen Zeiger erreicht wird, schaltet das Ventil automatisch ab und der Abfüllvorgang ist beendet.
- Für die nächste Abfüllung ist der schwarze Zeiger wieder an den roten Schleppzeiger heranzuführen oder eine neue Abfüllmenge einzustellen.
- Falls die Abfüllmenge infolge der Ventilreaktionszeit nicht genau stimmt, kann der Abschalt-Zeitpunkt nachgestellt werden.
- Durch Drücken der roten Stop-Taste kann ein laufender Abfüllvorgang jederzeit unterbrochen werden.
- Der Betriebszustand vom ASP wird auf dem Zifferblatt angezeigt.
- Auf dem Totalisationszählwerk wird die Gesamtmenge registriert. Dieses Zählwerk ist nicht rückstellbar.



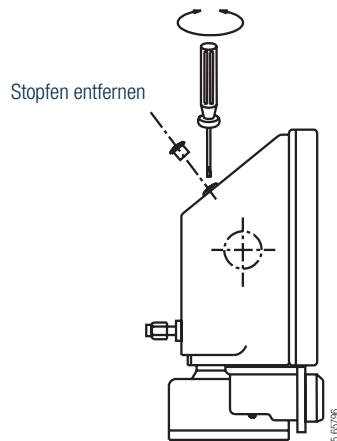
- 1 Vorwahlzeiger schwarz
- 2 Schleppzeiger, rot
- 3 Einstellschraube für Abschaltzeitpunkt
- 4 Zeiger-Einstellknopf
- 5 Rollenzählwerk Totalisation
- 6 Luftanschlüsse ASP
- 7 Betriebszustandsanzeige
- 8 Feststellschraube
- 9 Notstop (rot)
- 10 Starttaste (grün)

Abschaltzeitpunkt bei der Abfüllsteuerung ASP

ASP schaltet automatisch das Ventil aus, sobald der schwarze Zeiger die Nullstellung erreicht. Je nach Reaktionszeit des Ventils muss die Nullabschaltung früher oder später erfolgen, um eine genaue Abfüllmenge zu erzielen.

Diese Einstellung erfolgt mittels Einstellschraube:

- Drehung im Uhrzeigersinn: frühere Abschaltung
- Drehung im Gegen-Uhrzeigersinn: spätere Abschaltung



Wartung

- Gehäuse und Skalenglas regelmässig reinigen.
- Zerbrochene oder angelaufene Abdeckgläser können zusammen mit dem Rahmen ausgewechselt werden.
- Der Frontrahmen ist mit 4 Klemmfedern am Gehäuse festgehalten.

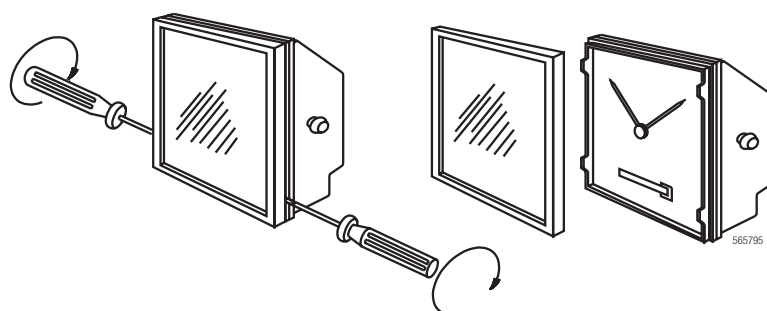
Demontage

Gemäss Zeichnung.

Montage

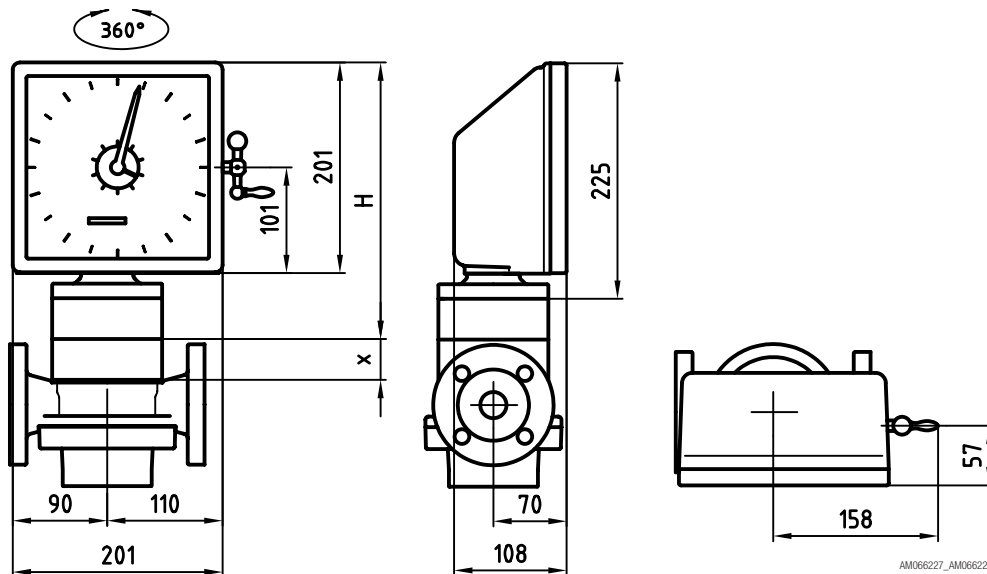
Den Rahmen von Hand auf das Gehäuse pressen.
Nicht auf das Glas drücken!

Eine weitere Wartung ist nicht erforderlich.



Massbilder

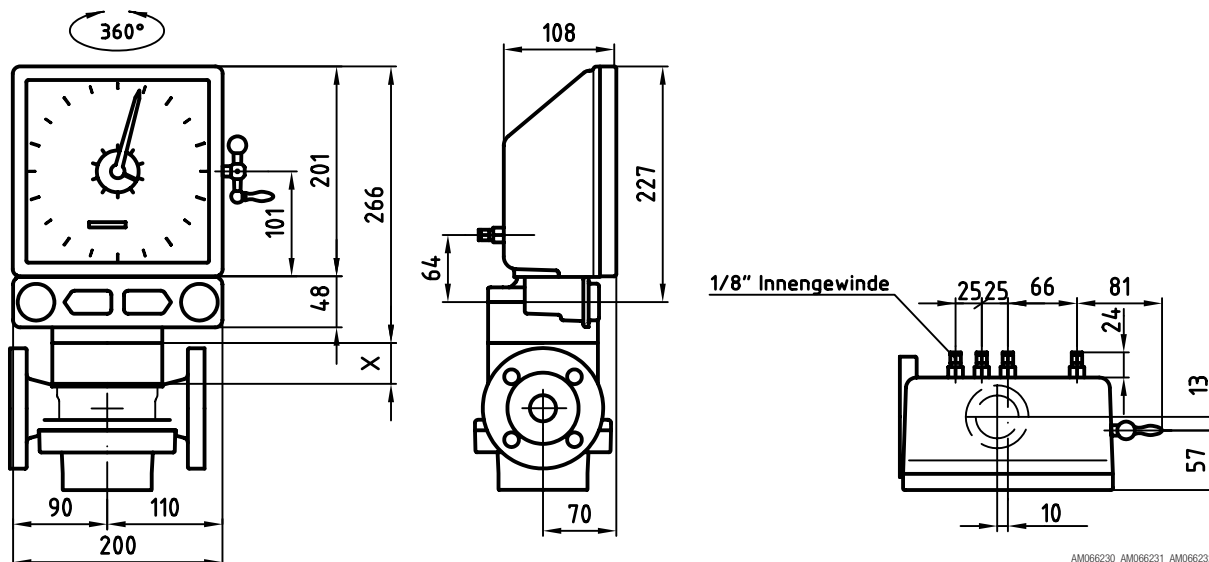
Abfüllsteuerung AS



AM066227_AM066228

Typ	Höhe (H) in mm
AS 110, 120	227
AS 111	266
AS 121, 122	266
AS 131, 132, 133	266

Abfüllsteuerung ASP



AM066230_AM066231_AM066232

Intended use

The device and its accessories must only be used for their intended purpose and comply with safety regulations. Aquametro Oil & Marine AG devices are manufactured according to valid standards and guidelines. Aquametro Oil & Marine AG guarantees the quality of the product in the context of its General Terms of Business. The owner or operator will be liable for the correct installation as well as the appropriate handling of the equipment upon its receipt. The instructions for assembly and operation are to be followed exactly.

Safety instructions

The cover glass of the indicator scale must be protected against impacts to prevent fracture. If fractured, there is a danger of injury and possible malfunctioning. However, protection against explosion risk remains assured if this should happen.

General

All flow meters fitted with dosage dials are to be installed in horizontal pipes with the dial perpendicular to the pipe axis. The flow meter is defined according to the prescriptions issued for industrial meter.

Hazardous areas

The dosage dials AS and ASP are also available for the use in hazardous areas.

Pneumatic feeding

For dial ASP use only dry, oil-free air (instrument air). For the operating air, a lubricator should be connected downstream on the valve if required.

Installation

Dosage dial AS

The dial must be well readable from the manual valve and easily accessible for zero-reset.

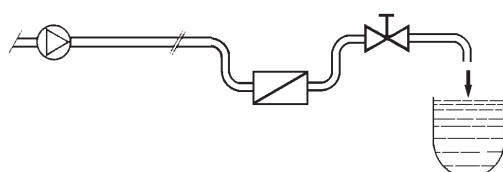
Dosage dial ASP

The preselection knob and the „start“ and „stop“ buttons must be easily accessible. The dosage unit is to be installed in such a way that the „stop“-button can easily be pushed in case of emergency.

Supply

Pneumatic dial ASP
operation pressure 2...6 bar

Ancillary units



Valves must be mounted after the flow meter, according to the prescriptions of their supplier.

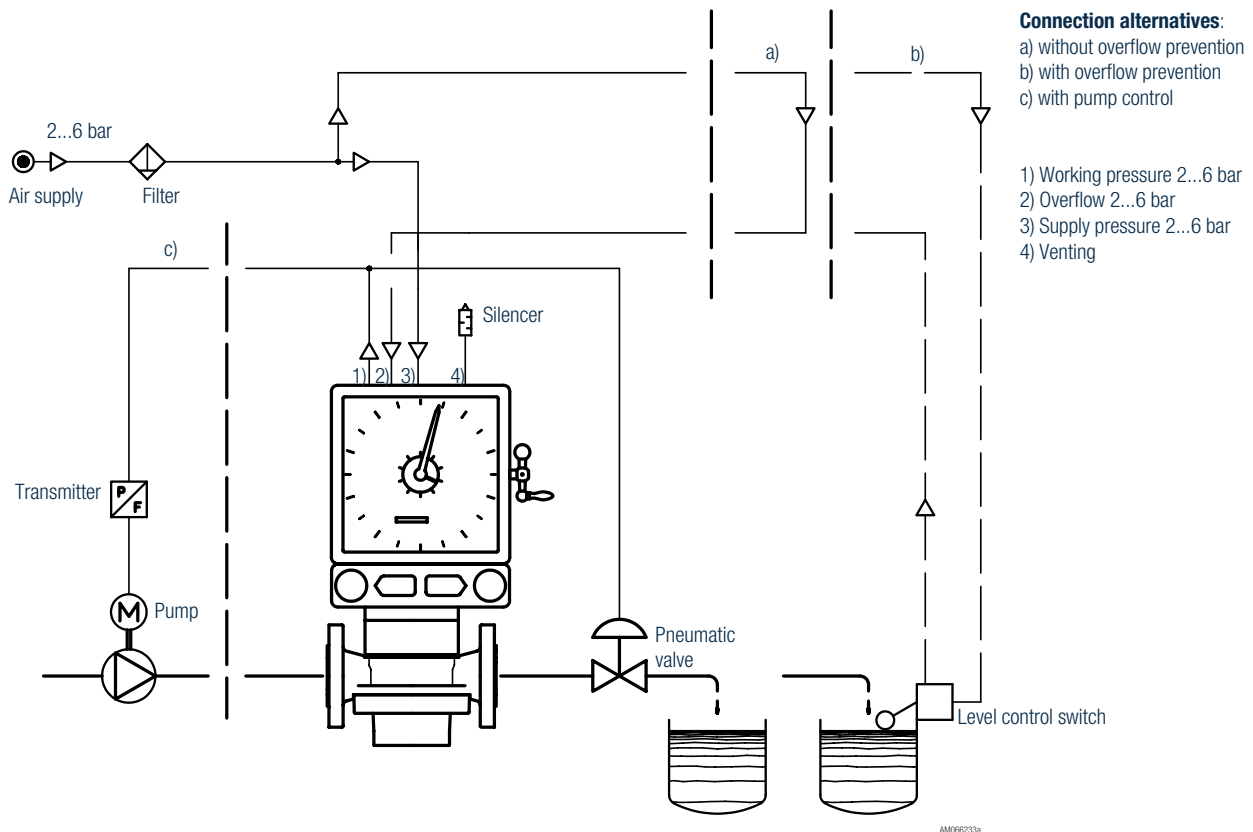
Connections

Dosage dial AS

No connections.

Dosage dial ASP

Pneumatic connections according to the connection diagram.



Commissioning

Pneumatic dosage dial ASP

Balance the pressure reducing valve before connecting the pneumatic feed and adjust it to the prescribed pressure (2...6 bar).

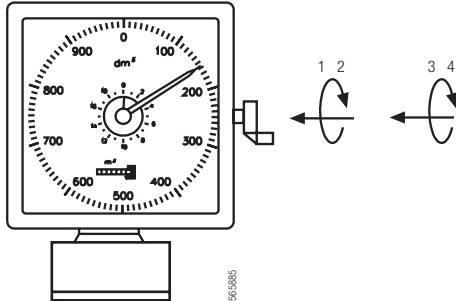
Dosage dials AS and ASP

- After installation, open the valves slowly, fill the pipes progressively where the flow meter is mounted and vent them carefully.
- Pressure shocks must be avoided!
- Check that the connections of the dial ASP meet the corresponding connection schemes.
- Remove the protection foil.
- Loosen the locking screw on the dial base, rotate the dial into the desired position and tighten gently.
- The locking screw must be tightened, in operating condition.
- Do not change the dial position when a batch is running.

Operation

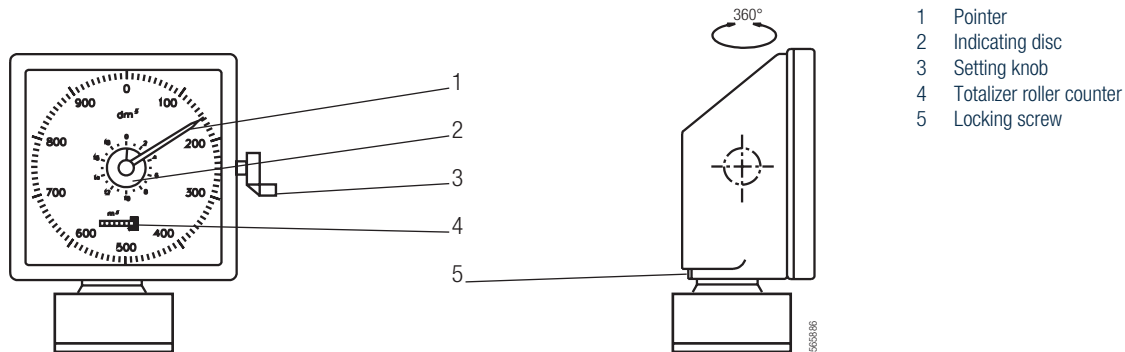
The minimum fitting volume depends on the desired batch accuracy. You are recommended to avoid settings in the first quarter of the large display scale. The pointer adjusting knob has a double security lock. To reset dial AS to zero or preselect on dial ASP: **press the knob - turn - repress and adjust.**

Do not change the dial position when batch is running !



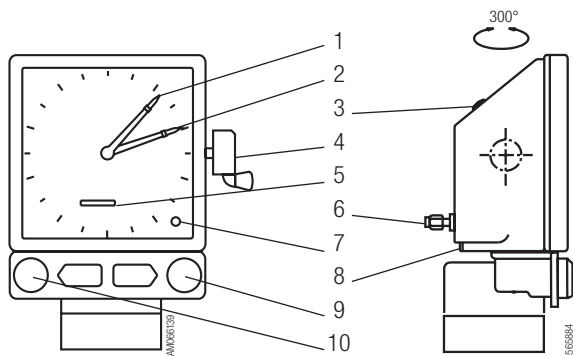
Dosage dial AS

- Adjust pointer and central disc to zero with the lateral knob. Turn the knob clockwise (arrow); pointer and disc rotate anticlockwise. The valve is opened manually; the quantity flown through the meter is indicated on the dial.
- As soon as the required quantity is reached, the valve is shut by hand in such a way as not to cause pressure hammer.
- Reset pointer and central disc and begin the next dosage operation.
- The roller counter registers the total volume passed through the meter: it cannot be reset to zero.



Dosage dial ASP

- Adjust both pointers, black and red, to the batch quantity desired. Turn the knob clockwise (arrow).
- Preselections within the first and last three graduations on the dial are to be avoided.
- Push the green „start“ button: this opens the valve. The red pointer remains on the preselected value, the black on returns to zero so that both the preselected unity and the still-to-be-dosed quantity are visible.
- As soon as the black pointer reaches zero, the valve shuts automatically: the batching operation is then finished.
- For the next batch, bring the black pointer back to the red one or preselect another quantity.
- Should the batch quantity not be precise enough because of the response time of the valve, the valve shut-off point can be adjusted.
- The batching process can be interrupted at any time with the „stop“ button.
- An indicator on the dial ASP shows if a batch is running or not.
- The roller counter registers the total volume passed through the meter: it cannot be reset to zero.



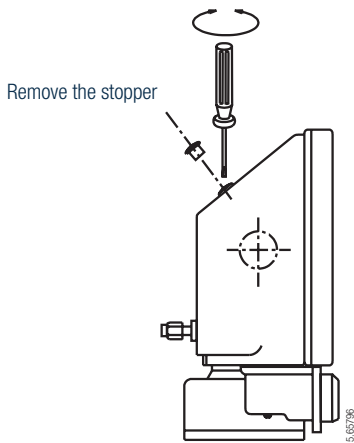
- 1 Preset pointer black
- 2 Maximum pointer red
- 3 Break-over point setting screw
- 4 Setting knob
- 5 Totalizer roller counter
- 6 Compressed-air connections ASP
- 7 Condition code indicator
- 8 Locking screw
- 9 Emergency stop (red)
- 10 Starter (green)

Adjustment of the valve shut-off point on dosage dial ASP

ASP shut the valve automatically as soon as the black pointer reaches zero. Depending on the response time of the valve, shut-off has to occur a little earlier or later to get a precise batch quantity.

The shut-off point is adjusted with a setting screw:

- turned clockwise = earlier shut-off
- turned anticlockwise = later shut-off



Maintenance

- Periodically clean the housing and the dial glass.
- Broken or opaque glasses can be exchanged, together with their frames.
- The glass frame is tightened to the housing with 4 spring clips.

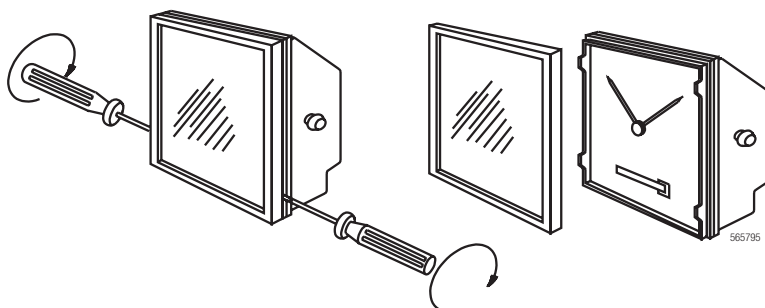
Dismounting

See drawing.

Mounting

Press the frame by hand on the housing.
Do not brake the glass by forcing!

No further maintenance is necessary.



Usage prévu

L'appareil ne doit être utilisé que dans le cadre des applications pour lesquelles il a été conçu. Les accessoires ne peuvent être utilisés, que s'il ne présentent aucun risque de sécurité. Les appareils Aquametro Oil & Marine AG sont fabriqués conformément aux normes et directives en vigueur. La qualité des appareils produits par Aquametro Oil & Marine AG est garantie suivant nos conditions commerciales générales. La responsabilité engendrée par l'observation des conditions de montage et d'utilisation des appareils Aquametro Oil & Marine AG, est transférée à l'acheteur, ou à l'utilisateur, à la réception de la marchandise. Les conditions de montage et d'utilisation des appareils Aquametro Oil & Marine AG sont décrites dans les documents techniques fournis et sont à suivre strictement.

Prescriptions de sécurité

Le verre de protection du cadran doit être protégé contre les chocs. La rupture du verre peut être la cause de blessures et d'éventuels dysfonctionnements. La sécurité antiexplosion reste cependant assurée.

Conception

Le montage horizontal est prescrit pour tout compteur équipé de cadran de dosage, le cadran perpendiculaire à l'axe de conduite. Le compteur est à définir selon les prescriptions pour compteurs industriels.

Utilisation en zone „Ex“

Les cadrans de dosage AS et ASP sont aussi disponibles pour l'utilisation dans une Zone „Ex“.

Alimentation pneumatique

Utiliser exclusivement de l'air comprimé sec et exempt d'huile pour le cadran ASP. En cas de besoin, monter un lubrificateur en aval de l'ASP.

Installation

Cadran de dosage AS

Veiller à la bonne lisibilité du cadran depuis la vanne manuelle et à son accessibilité pour la remise à zéro.

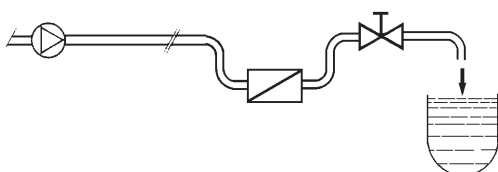
Cadran de dosage ASP

Veiller à l'accessibilité des boutons de présélection et de commande. Installer la station de dosage de façon à ce que le bouton Stop soit immédiatement accessible en cas d'urgence.

Alimentation

Cadran pneumatique ASP
Pression de travail 2...6 bar

Auxiliaires de mesure



Les vannes sont à installer en aval du compteur en respectant les prescriptions de montage de leur fournisseur.

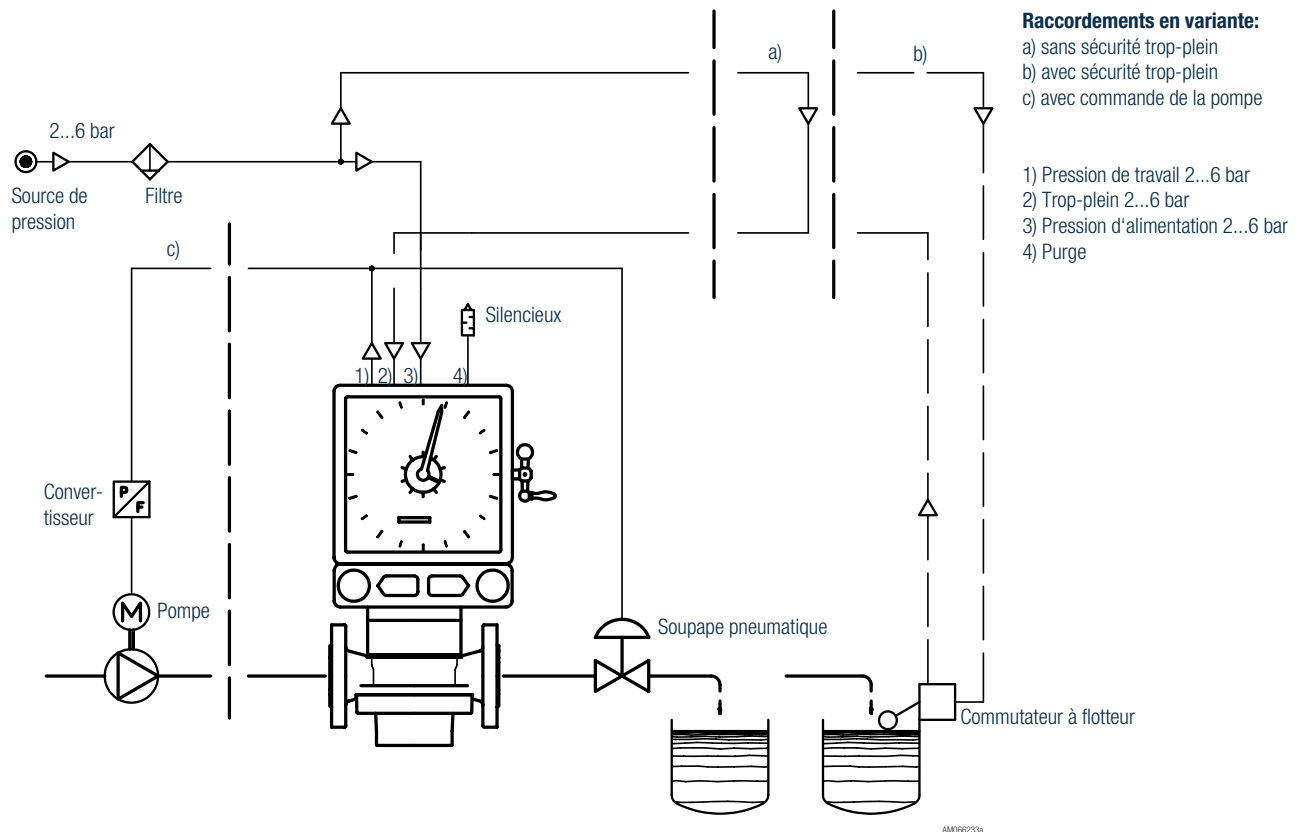
Branchements

Cadran de dosage AS

Aucun branchement.

Cadran de dosage ASP

Branchements pneumatiques selon schéma de raccordement.



Mise en service

Cadran de dosage pneumatique ASP

Équilibrer la soupape de réduction avant l'alimentation en air et ajuster la pression comme prescrit (2...6 bar).

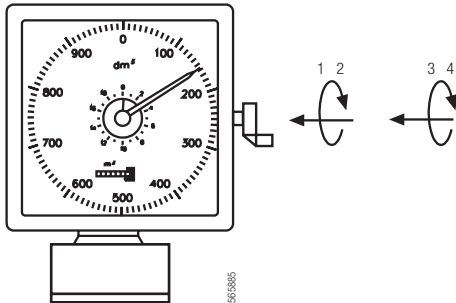
Cadran de dosage AS et ASP

- Mise en route de l'installation. Ouvrir lentement les vannes d'arrêt, remplir le système de conduite progressivement et bien purger.
- Éviter les coups de bélier !
- Contrôler le branchement du cadran de dosage ASP selon schéma de raccordement.
- Enlever le film protecteur.
- Dévisser la vis de blocage au pied du boîtier, tourner le cadran de dosage dans la position désirée et resserrer la vis de blocage sans forcer.
- La vis de blocage doit être serrée en mode de fonctionnement.
- La position du cadran ne doit jamais être modifiée en cours de dosage.

Utilisation

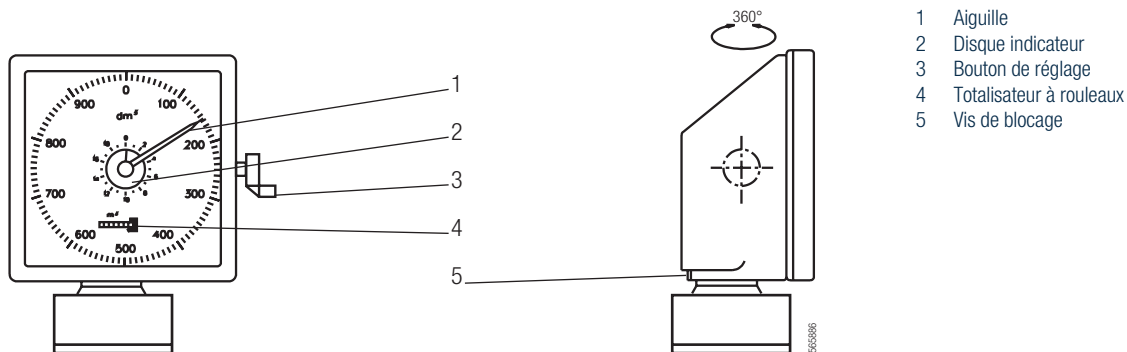
Pour une précision de dosage optimale, éviter d'effectuer des présélections dans le premier quart du grand cadran. Le bouton de positionnement des aiguilles est équipé d'un dispositif de verrouillage double. Pour la remise à zéro du cadran AS, resp. la présélection sur le cadran ASP: **Appuyer sur le bouton - tourner - réappuyer - ajuster.**

La position du cadran ne doit jamais être modifiée en cours de dosage!



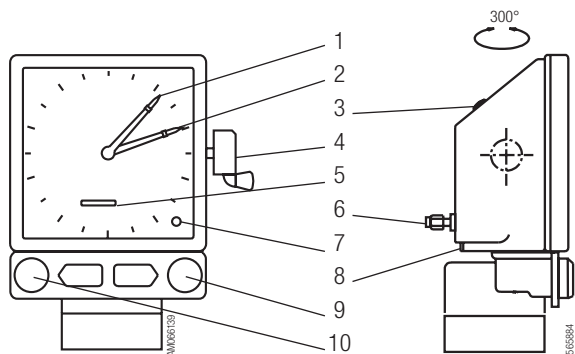
Cadran de dosage AS

- L'aiguille et le disque central sont remis à zéro à l'aide du bouton latéral. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre (flèche), l'aiguille et le disque tournent dans le sens contraire. La vanne d'arrêt est ouverte manuellement. Le cadran indique la quantité écoulée.
- Dès que la quantité désirée est atteinte, la vanne d'arrêt est fermée à la main, tout en évitant les coups de bélier.
- Remettre aiguille et disque central à ZERO et commencer le dosage suivant.
- La quantité totale est enregistrée sur le totalisateur, qui ne peut pas être remis à zéro.



Cadran de dosage ASP

- Mettre les deux aiguilles, noire et rouge, à la quantité de dosage désirée en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre (flèche).
- Exclure de la présélection les trois premières et les trois dernières graduations du cadran.
- Appuyer sur le bouton vert Start; la vanne s'ouvre. L'aiguille-témoin rouge reste sur la quantité présélectionnée, la noire revient à zéro et indique ainsi la quantité restant à fournir.
- Dès que l'aiguille noire atteint la position zéro, la vanne se ferme automatiquement, le dosage est terminé.
- Pour le dosage suivant, ramener l'aiguille noire sur l'aiguille-témoin rouge ou présélectionner une nouvelle quantité.
- Si, du fait du temps de réaction de la vanne, la quantité dosée n'est pas tout à fait exacte, le point de commutation de la vanne peut être ajusté.
- Le dosage peut être interrompu à tout moment à l'aide du bouton rouge Stop.
- Un témoin sur le cadran ASP indique qu'un dosage est en cours.
- La quantité totale est enregistrée par le totalisateur qui ne peut pas être remis à zéro.



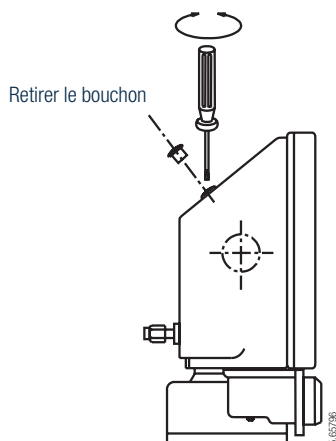
- 1 Aiguille de présélection noire
- 2 Aiguille entraînée rouge
- 3 Vis de réglage pour point de déclenchement
- 4 Bouton de réglage
- 5 Totalisateur à rouleaux
- 6 Raccordements pneumatiques ASP
- 7 Indicateur de l'état d'exploitation
- 8 Vis de blocage
- 9 Arrêt d'urgence (rouge)
- 10 Bouton de démarrage (vert)

Point de commutation du cadran ASP

ASP commande automatiquement l'arrêt de la vanne, dès que l'aiguille noire atteint la position zéro. Selon le temps de réaction de la vanne, la commutation doit se faire plus tôt ou plus tard pour obtenir un dosage exact.

L'ajustement se fait à l'aide d'une vis de positionnement:

- Dans le sens des aiguilles d'une montre: arrêt anticipé
- Dans le sens contraire: arrêt retardé



Entretien

- Nettoyer boîtier et verre du cadran régulièrement.
- Les verres cassés ou ternis peuvent être remplacés, cadre inclus.
- Le cadre frontal est fixé au boîtier à l'aide de 4 agrafes.

Démontage

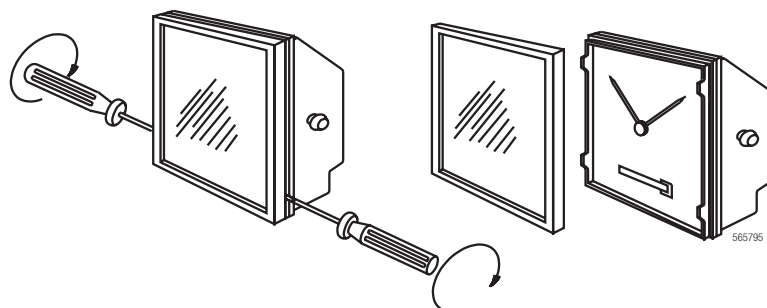
Selon croquis.

Montage

Presser le cadre à la main sur le corps.

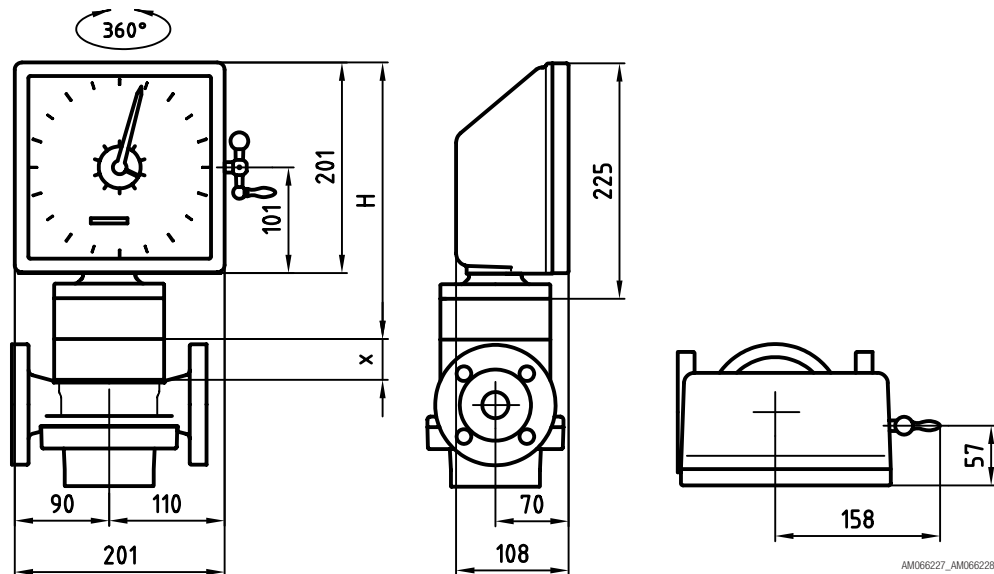
Ne pas appuyer sur le verre !

Aucun autre entretien n'est nécessaire.



Schémas d'encombrement

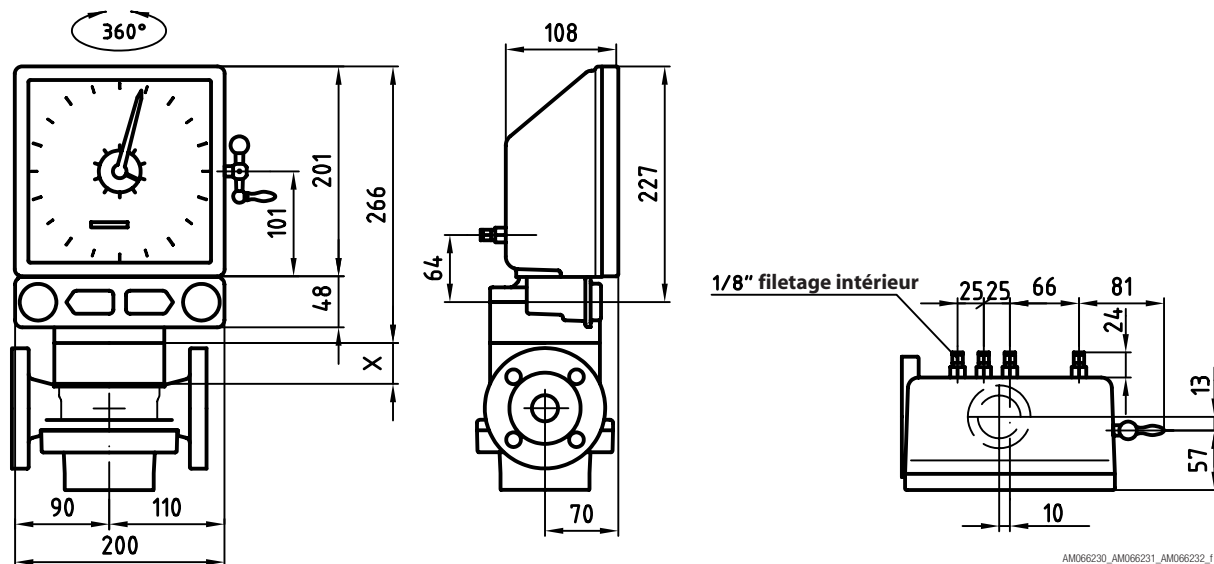
Cadran de dosage AS



AM066227_AM066228

Type	Hauteur (H) en mm
AS 110, 120	227
AS 111	266
AS 121, 122	266
AS 131, 132, 133	266

Cadran de dosage ASP



AM066230_AM066231_AM066232_1

SWITZERLAND: Aquametro Oil & Marine AG, Therwil
CHINA: Aquametro Oil & Marine (CHINA) PTE. LTD., Singapore
GERMANY: Aquametro Oil & Marine GmbH, Rostock
INDIA: Aquametro Oil & Marine Rep. Office, Mumbai
JAPAN: Aquametro Oil & Marine Rep. Office, Tokyo
KOREA: Aquametro Oil & Marine Korea LTD., Busan
SINGAPORE: Aquametro Oil & Marine (S.E.A.) PTE. LTD., Singapore
UAE: Aquametro ME JLT, Dubai / UAE

info@aquametro-oil-marine.com **www.aquametro-oil-marine.com**
 info@aquametro-oil-marine.cn **www.aquametro-oil-marine.cn**
 info@aquametro-oil-marine.de **www.aquametro-oil-marine.de**
 info@aquametro-oil-marine.in **www.aquametro-oil-marine.in**
 info@aquametro-oil-marine.jp **www.aquametro-oil-marine.jp**
 info@aquametro-oil-marine.kr **www.aquametro-oil-marine.kr**
 info@aquametro-oil-marine.sg **www.aquametro-oil-marine.sg**
 info@aquametro-oil-marine.ae **www.aquametro-oil-marine.ae**