

**HIGH VOLUME IN-LINE METER FOR DIESEL
CONTADOR MECÁNICO GRAN CAUDAL PARA GASÓLEO
COMPTEUR MÉCANIQUE GRO-DÉBIT POUR GAZOLE
HOCHLEISTUNGS-ZÄHLER FÜR DIESEL**

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio
Guide d'instructions et pièces de rechange
Teileliste und technische Betriebsanleitung

Part no./ Cód./ Réf./ Art.nr.:
23600

Description/ Descripción/ Description/ Beschreibung

GB

Medium-pressure, up to 10 bar (140 psi), high-volume, up to 100 l/min (26 gallons per minute) piston oscillating meter. The meter is conceived to be used with diesel. Not for commercial transactions.

E

Contador mecánico de media presión (hasta 10 bar) y de gran caudal (hasta 100 l/min) con medidor de pistón oscilante. El contador está concebido para el uso con gasóleo. No apto para transacciones comerciales.

F

Compteur mécanique à piston oscillant à moyenne-pression (jusqu'à 10 bar) et à gro-débit (jusqu'à 100 l/min). Idéal pour usage avec du gazole. Utilisation interdite pour toute transaction commerciale.

D

Kolben-Zähler für mittleren Druck bis 10 bar und hohen Volumen bis 100 L/min. Das Gerät ist speziell für Diesel entwickelt worden. Nicht eichfähig.

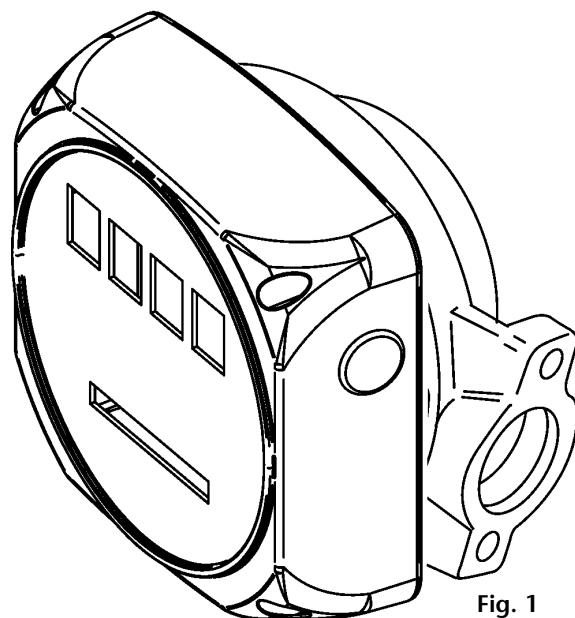


Fig. 1

Installation/ Instalación/ Installation/ Installation

GB

- This meter can be installed in any position, on rigid pipelines or flexible hoses, directly on pumps or tanks.
- The meter is supplied in the standard configuration B (fig. 2). The meter and cover can be rotated by 90° to 90° in respect to the body in order to carry out the other three (A, C, D) configurations.
- To reset the meter, turn the knob counter clockwise until the meter shows 0 0 0.
- It is recommended to install an inlet filter before the meter or use a pump with internal filter.

E

- Este contador puede ser instalado tanto en tuberías rígidas como en mangueras flexibles, o directamente en bombas o cisternas.
- El contador se suministra en la configuración estándar B (Fig. 2). El contador y la tapa pueden ser giradas de 90° en 90°, respecto al cuerpo, para realizar las restantes configuraciones ilustradas (A, C, D).
- Para poner el contador a cero, girar el pomo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el contador muestre 0 0 0.
- Es recomendable, asimismo, instalar un filtro en la entrada del contador o utilizar bomba con filtro interno registrable.

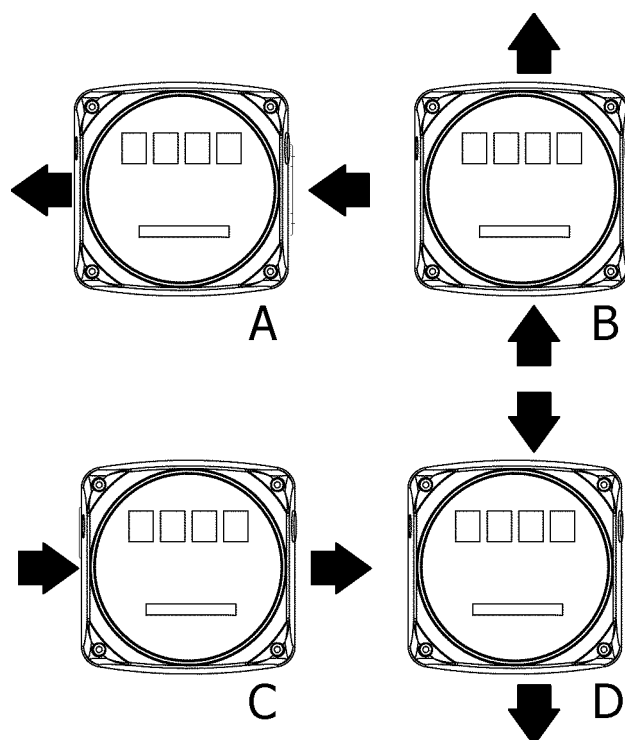


Fig. 2

F

- Ce compteur peut être installé dans n'importe quelle position, aussi bien sur des tuyaux rigides que sur des tuyaux souples, ou bien directement sur les pompes ou réservoirs.
- Le compteur est fourni dans la configuration standard B (fig. 2). Le compteur et le couvercle peuvent toutefois être tournés de 90° en 90° par rapport au corps pour réaliser les autres configurations présentées (A, C, D).
- Mettre le compteur à zéro en faisant tourner le pommeau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir le résultat de 0 0 0.
- Aussi convient-il de procéder à la filtration du liquide, par l'installation d'un filtre en amont du compteur ou utiliser une pompe avec filtre interne.

D

- Der Zähler kann in jeder Position installiert werden; auf festen Leitungen oder flexiblen Schläuchen und direkt auf Pumpen oder Behältern.
- Der Zähler wird standardmässig in Ausführung B (Bild 2) geliefert. Zähler und Deckel können um jeweils 90° gedreht werden, um die Ausführungen A - C - und D zu erreichen.
- Um den Zähler auf Null zu stellen, den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis auf dem Zähler 000 angezeigt wird.
- Es ist empfehlenswert, einen Filter am Zählereingang anzubringen oder eine Pumpe mit eingebautem Filter zu verwenden.

Calibration/ Calibración/ Étalonnage/ Eichung

GB

The meters leave our factory pre-calibrated, ready for use with diesel. As working conditions change, we recommend these meters to be calibrated once the installation is finished or after a maintenance session..

Calibration procedure :

1. Unscrew the by-pass closing plug (14).
2. Eliminate remaining air in the system until a regular and complete flow is obtained.
3. Stop the flow by closing the nozzle without stopping the pump.
4. Set the meter to zero.
5. Pour the desired volume, by maintaining a continuous flow, into a calibrated container (min. capacity 20 l.).
6. Compare the value indicated on the meter with the volume poured into the container. If the value indicated is bigger than the poured volume, loosen the adjusting screw (13). If it is smaller, tighten the screw.
7. Repeat the steps 4 – 6 until the value is to satisfaction, and replace the plug.

E

Los contadores son precalibrados en la fábrica para su utilización con gasóleo. Puesto que las condiciones de funcionamiento varían, es conveniente realizar un recalibrado una vez terminada la instalación o después de una operación de mantenimiento.

Calibrado

1. Desenroscar el tapón de cierre by-pass (14).
2. Eliminar todo el aire del sistema, suministrando fluido hasta obtener un flujo completo y regular.
3. Detener el flujo cerrando la pistola y sin parar la bomba.
4. Poner a cero el contador.
5. Suministrar, con caudal constante, en un recipiente calibrado no inferior a 20 litros, la cantidad deseada.
6. Comparar la cantidad marcada en el contador con el valor del recipiente. Si el valor del contador es mayor que el del recipiente, aflojar el tornillo ajuste (13), y si es menor, apretar el tornillo.
7. Repetir las operaciones 4 – 6 hasta que el valor sea satisfactorio, y enroscar el tapón.

F

Les compteurs sont étalonnés en usine en vue de l'utilisation de gazole. Dans la mesure où les conditions de fonctionnement varient, il serait préférable de procéder à un nouvel étalonnage dès que l'installation sera faite ou lorsque de chaque révision d'entretien.

Étalonnage

1. Dévisser le bouchon de fermeture by-pass (14).
2. Évacuer l'air présent dans le système tout en débitant jusqu'à ce que l'écoulement soit plein et léger.
3. Arrêter l'écoulement en fermant le pistolet verseur et ce, sans arrêter la pompe.
4. Procéder à une remise à zéro de l'afficheur partiel en appuyant sur le bouton.
5. Débiter la quantité désirée, à un débit constant, dans un récipient étalonné d'au moins 20 litres de contenance.
6. Comparer la quantité indiquée sur le compteur avec celle qui est contenue dans le récipient étalonné. Si la quantité indiquée sur le compteur est supérieure à celle du récipient, il suffit de desserrer la vis de réglage (13) et si la quantité est inférieure, il suffit de serrer la vis.
7. Répéter l'opération 4 à 6 fois jusqu'à ce que les quantités indiquées correspondent l'une à l'autre et revisser à fond le bouchon de fermeture.

D

Die Zähler werden ab Fabrik für Diesel geeicht. Ändern sich die Arbeitsbedingungen, sollte nach der Montage des Zählers eine neue Eichung vorgenommen werden. Spätestens jedoch nach der nächsten Wartung.

Ablauf der Eichung:

1. Verschluss der Umgehungsleitung abschrauben (14).
2. System entlüften bis ein regelmässiger und vollständiger Durchfluss erfolgt.
3. Durchfluss jetzt stoppen, indem die Zapfpistole geschlossen wird, ohne die Pumpe anzuhalten.
4. Den Zähler auf 0 stellen.
5. Eine gewünschte Menge, mind. jedoch 20L, bei konstantem Durchlauf, in einen geeichten Behälter füllen.
6. Die auf dem Zähler angezeigte Menge mit der Menge im Behälter vergleichen. Zeigt der Zähler mehr, dann die Regulierschraube (13) lockern. Ist mehr Inhalt im Behälter, die Regulierschraube anziehen.
7. Die Schritte 4. bis 6. wiederholen, bis die beiden Inhaltsangaben übereinstimmen. Danach den Verschluss wieder zuschrauben.

GB

Symptoms	Possible Reasons	Solutions
Loss of the tightness in the shaft.	Damaged tightness.	Contact the technical service.
Insufficient pressure.	Incorrect calibration.	Repeat the calibration process.
	Obstructed or dirty measurement chamber.	Clean the measurement chamber.
	Air bubbles in the fluid.	Find and eliminate the losses in the suction line.
Low flow volume.	Blocked or obstructed measurement chamber.	Clean the measurement chamber.
	Obstructed or dirty filter.	Clean the filter.

E

Síntomas	Posibles causas	Soluciones
Pérdida de estanqueidad del eje.	Estanqueidad dañada.	Contacte al servicio técnico.
Presión insatisfactoria.	Calibrado incorrecto.	Repetir calibrado.
	Cámara de medición sucia u obstruida.	Limpiar la cámara de medición.
	Presencia de aire en el fluido.	Localizar y eliminar las pérdidas en la línea de aspiración.
Caudal bajo.	Cámara de medición bloqueada u obstruida.	Limpiar la cámara de medición.
	Filtro sucio o obstruido.	Limpiar el filtro.

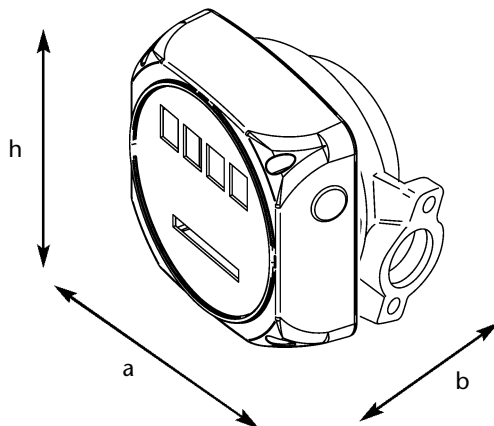
F

Problèmes	Causes	Solutions
Fuites du joint d'étanchéité de l'arbre.	Joint abîmé.	Contacter le service technique.
	Mauvais étalonnage.	Répéter l'étalonnage selon les indications données au chapitre qui convient.
	La chambre de mesure est encrassée ou obstruée.	Nettoyer la chambre de mesure.
Pression insuffisante.	Présence d'air dans le liquide.	Localiser et éliminer les fuites dans la zone d'aspiration.
	La chambre de mesure est bloquée ou obstruée.	Nettoyer la chambre de mesure.
Faible débit.	Le filtre est encrassé ou obstrué	Nettoyer le filtre.

D

Symptome	mögl. Ursachen	Lösungen
Achse undicht	Dichtung beschädigt	Kundendienst rufen
	Falsche Eichung	Eichung wiederholen
	Messkammer verstopft oder verschmutzt	Messkammer reinigen
	Luftblasen im Messmedium	Lokalisieren und im Saugbereich beseitigen
Zu wenig Druck	Blockierte oder verschmutzte Messkammer	beseitigen
Zu geringe Durchflussmenge	Filter verschmutzt oder verstopft	Filter reinigen

Dimensions / Dimensiones / Dimensions

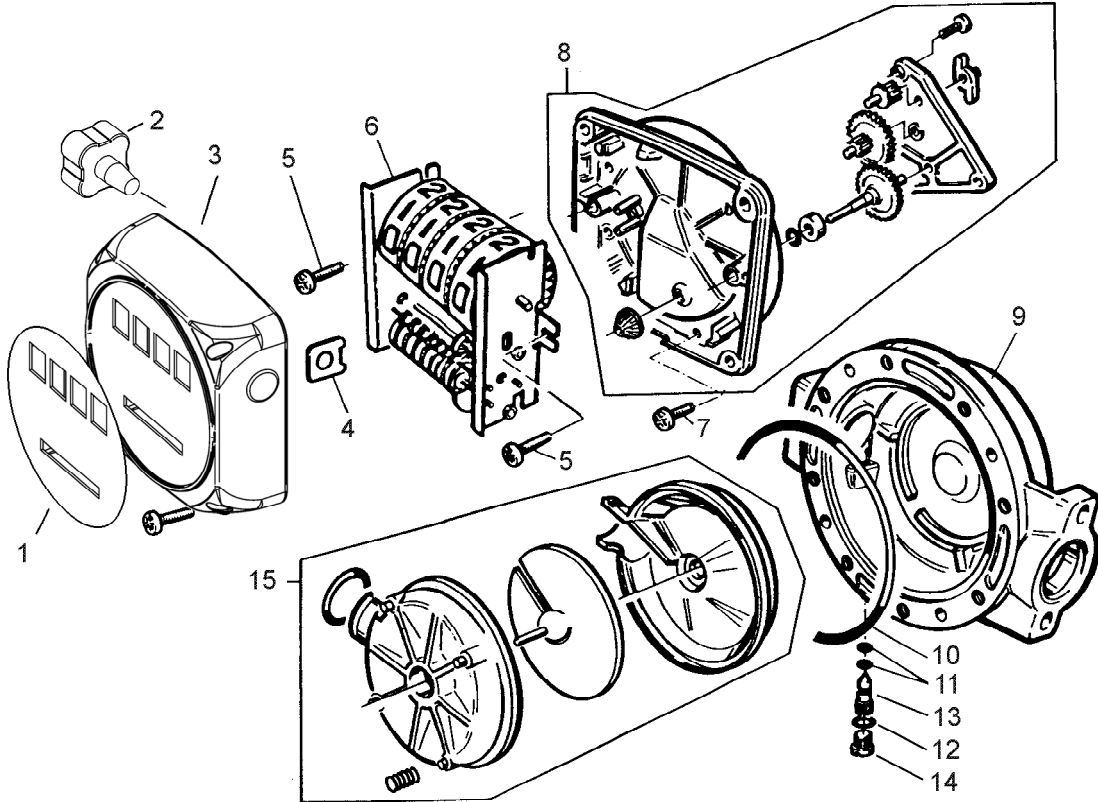


GB E F D

a	200 mm
b	130 mm
h	160 mm

GB E F D

				680300	680301
Max. Working pressure	Presión máx. de trabajo	Pression max. de travail	Max. Arbeitsdruck	10 bar (140 psi)	
Delivery	Caudal	Débit	Abgabemenge	20 - 100 l/min	
Inlet and outlet thread	Rosca de entrada y salida	Raccord d'entrée et de sortie	Gewinge am Ein- und Auslass	1" F (1"H)	
Accuracy after calibration	Precisión después de calibración	Précision après étalonnage	Eichgenauigkeit	±1%	
Counter range	Rango de medición	Seuil de mesure	Mess-Schwankung	0 - 999 l	0 - 9999 l



GB E F D

Pos	Description	Descripción	Description	Beschreibung
1	Label (3 figures)	Carátula (3 cifras)	Adhésif (3 chiffres)	Etikett (3 Zahlen)
1b	Label (4 figures)	Carátula (4 cifras)	Adhésif (4 chiffres)	Etikett (4 Zahlen)
2	Reset knob	Mando puesta a cero	Bouton de remise à zéro	Reset-Knopf
3	Cover	Carcasa	Carcasse	Abdeckung
4	Plug	Tapón	Bouchon	Halter
5	Screw	Tornillo	Vis	Schraube
6	Register (3 figures)	Registrador (3 cifras)	Totalisateur (3 chiffres)	Zählwerk (3 Zahlen)
6b	Register (4 figures)	Registrador (4 cifras)	Totalisateur (4 chiffres)	Zählwerk (4 Zahlen)
7	Screw	Tornillo	Vis	Schraube
8	Gear Ass'y and cover	Tren de piñones y tapa	Mécanisme et couvercle	Antrieb kpl. mit Abdeckung
9	Meter body	Cuerpo contador	Corps compteur	Zähler-Gehäuse
10	O ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring
11	O ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring
12	O ring	Junta tórica	Joint torique	O-ring
13	By-pass adjusting screw	Tornillo ajuste by-pass	Vis de réglage by-pass	Regulierschraube f. Umgehungsleitung
14	By-pass plug	Tapón cierre by-pass	Bouchon de fermeture by-pass	Verschluss f. Umgehungsleitung
15	Measuring chamber	Cámara de medición	Chambre de mesure	Messkammer