

NUMERixx³

Compteur mécanique à roues ovales • à 3 chiffres
2 - 100 l/min



FMT Swiss AG

Sommaire

1.	Informations générales	3
1.1.	Utilisation conforme à la destination	3
1.2.	Structure et description fonctionnelle	3
1.3.	Caractéristiques techniques	4
1.4.	Conditions de montage	4
2.	Consignes de sécurité générales	4
2.1.	Informations sur la sécurité du travail	4
2.2.	Explication des consignes de sécurité utilisées	5
2.3.	Danger lors de la manipulation du compteur à roues ovales	5
3.	Installation	6
4.	Utilisation	6
5.	Entretien	6
6.	Démontage du compteur	7
6.1.	Démontage de l'unité de mesure	7
6.2.	Nettoyage de la chambre de mesure	7
6.3.	Contrôle du groupe d'engrenages	7
6.4.	Modification du sens d'écoulement	7
7.	Recherche de défauts	8
8.	Réparation / Entretien	8
9.	Déclaration du fabricant	8
10.	Vue éclatée	9

1. Informations générales

1.1 Utilisation conforme à la destination

Le compteur mécanique à roues ovales ne peut être utilisé qu'avec des fluides auto-lubrifiants et de faible viscosité.



Danger!

Ne jamais utiliser pour des fluides explosifs, comme par exemple de l'essence ou des fluides comparables ayant le même point éclair!

Pour une bonne utilisation de la pompe, il est impératif de respecter les conditions d'utilisation qui devront être lues, avant la mise en service.

Toute utilisation autre que de celle prévue (autres fluides, surcharge) ou toute transformation (modification, pièces de rechange non d'origine) pourront générer des risques lors de l'utilisation; elles seront considérées comme non conformes.

L'utilisateur sera seul responsable pour les dégâts occasionnés par une utilisation non conforme.

L'entretien ou la réparation devra être confié à du personnel qualifié.

Lors des réparations, utiliser impérativement des pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire la garantie ne s'appliquera plus.

1.2 Structure et description fonctionnelle

Le compteur mécanique à roues ovales a été conçu pour mesurer précisément le gasoil, le fuel et des fluides auto-lubrifiants de faibles viscosité.

Les roues ovales, qui sont actionnées par le liquide, entraînent le bloc de comptage situé dans le couvercle du compteur.

Le train d'engrenages entraîne le compteur.

Le compteur mécanique à roues ovales dispose de deux affichages:

- Un compteur à 3 chiffres journalier resetable, division 100 ml.
- Afficheur totalisateur à 6 chiffres, ne peut être remis à zéro, gradué par 1 l, après 999.999 l le totalisateur redémarre à 0.

1.3 Caractéristiques techniques

Modèle		NUMERlxx ³		
Principe de fonctionnement		Roue ovale		
Débit	l/min	2 - 100		
Pression d'utilisation max	bar	3,5		
Température de stockage	°C	-10 à +80		
Taux d'humidité de stockage max.	%	95		
Température d'utilisation	°C	-10 à +60		
Perte de charge avec du gazole	l/min	30	60	90
	bar	0,05	0,2	0,4
Précision	%	± 1		
Reproductibilité	%	± 0,3		
Afficheur partiel		3 chiffres		
Afficheur totalisateur		6 chiffres		
Résolution	l	0,1		
Raccordement		G 1" i		
Poids	kg	1,1		

Tab. 1-1: Caractéristiques techniques

1.4 Conditions de montage

Le fuel et le gazole sont polluants pour l'eau. Veuillez respecter les consignes des services des eaux domestiques ainsi que les consignes nationales pour l'utilisation d'équipements.

Les installations destinées au transfert, devront être livrées, intégrées, installées et entretenues, afin d'éviter toute pollution ou altération de l'eau ou de sa qualité.

L'utilisateur d'une telle installation devra impérativement s'engager, à garantir que son installation sera maintenue dans un état correspondant aux conditions décrites ci-dessus.

2. Consignes de sécurité générales

2.1 Informations sur la sécurité du travail

Le compteur mécanique à roues ovales est conçu et monté dans le respect des exigences de sécurité et de santé, relevant des directives EU.

Malgré tout, l'utilisation de ce produit peut éventuellement représenter un danger, s'il n'est pas utilisé de manière conforme ou avec les précautions d'usage.

Avant toute utilisation, veuillez impérativement lire les consignes d'utilisation de la pompe gazole et les transmettre aux utilisateurs éventuels.

La réglementation de sécurité et de prévention en vigueur, ainsi que les recommandations figurant dans la notice, s'appliqueront à l'utilisation du compteur.



Précaution!

Une installation ou utilisation du compteur, différente de celle prévue et préconisée, peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels!

Avant utilisation, il est impératif de lire attentivement la notice d'utilisation.

2.2 Explication des consignes de sécurité utilisées

Les consignes de sécurité figurant dans cette notice, se différencient selon leur dangerosité ; elles sont complétées par les termes et pictogrammes suivants:

Pictogramme	Signal audible	Conséquences, si les conseils de sécurité ne sont pas suivis
	Danger	Mort ou blessures graves
	Précaution	Blessures corporelles moyennes à graves ainsi que des dommages aux biens

2.3 Danger lors de la manipulation du compteur à roues ovales



Danger!

Ne jamais intervenir sur une pompe en fonctionnement!

- La pompe devra impérativement être arrêtée pour le montage ou le démontage d'accessoires.
- Pour votre propre sécurité, débrancher le câble d'alimentation électrique.



Précaution!

Ne pas pomper de fluides pollués!

- Veiller à ce que le fluide pompé ne soit pas pollué par des impuretés.
- Equiper le flexible d'aspiration d'un filtre.



Danger!

L'utilisation d'accessoires détériorés, risque de provoquer des blessures corporelles ou des dégâts matériels

- Les flexibles d'aspiration et de refoulement ne devront pas être pliés, vrillés ou dilatés.
- Pendant l'utilisation de la pompe, il faudra impérativement éviter que les accessoires ne subissent des frottements, des coupures et d'autres détériorations.
- Remplacer impérativement tout accessoire détérioré.
- Respecter les durées d'utilisation, pour plus de renseignements, se reporter aux informations disponibles dans le ZH 1/A45.4.2 ou la DIN 20066 paragraphe 5.3.2.



Précaution!

Des écoulements de fluide peuvent provoquer une pollution de l'environnement

- Respecter les règlements des services des eaux, ainsi que la réglementation en vigueur concernant les installations.

3. Installation

Le compteur mécanique à roues ovales peut être monté dans chaque position sur un tube, un tuyau ou directement sur une pompe ou un contenant. Vous pouvez fixer le compteur par le biais du taraudage 1".

Lors du montage respecter le sens d'écoulement du fluide dans le compteur. Il est indiqué par une flèche marquée sur la partie inférieure du corps. Le compteur est livré dans la configuration 1 de la fig. 3-1.

Les autres configurations 2 à 4 seront obtenues en tournant le compteur et le couvercle de 90° en 90° par rapport au corps. Pour de plus amples explications, veuillez vous reporter au paragraphe 6.4 de cette notice d'utilisation.

4 trous borgnes, situés sur l'arrière du corps sont destinés à la fixation du compteur. Ils permettent d'y tailler un taraudage M5.

Le bon fonctionnement du disque oscillant pourrait être perturbé, si des impuretés pénètrent dans la chambre de mesure. Un filtre devra impérativement être installé avant le compteur. Nous préconisons le montage d'un filtre - filtration 400 µm.

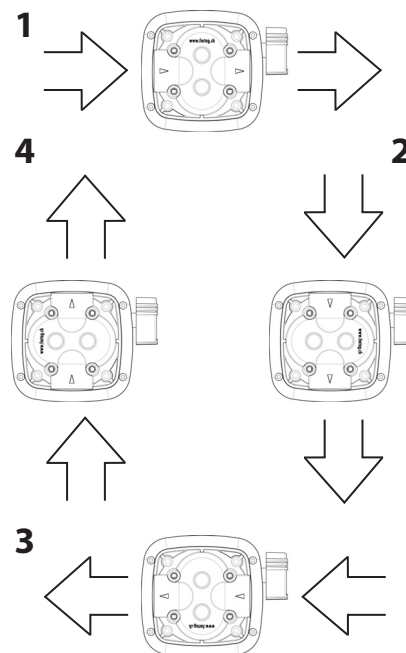


Fig. 3-1: Différentes possibilités de montage

4. Utilisation

Pour remettre à zéro le compteur journalier, tourner la molette dans le sens horaire. Le totalisateur ne pourra pas être remis à zéro.



Précaution!

- Ne jamais dépasser la pression de service, indiquée au chapitre „Données techniques“!

5. Entretien

Le compteur mécanique à roues ovales ne nécessite aucun entretien.

Si la précision de mesure venait à diminuer, démonter le compteur comme indiqué au chapitre 6 et le nettoyer. Utiliser une brosse souple ; éviter toute détérioration de la chambre de mesure ou des engrenages.

Remplacer les pièces détériorées par des pièces d'origine FMT.

6. Démontage du compteur

Vous pouvez démonter le compteur mécanique à roues ovales avec peu de frais. Sa conception modulaire évite de le démonter de la conduite.

Avant de commencer le démontage du compteur, assurez-vous de l'absence totale de fluide dans le compteur mécanique à roues ovales et dans le circuit.

6.1 Démontage de l'unité de mesure

Dévisser la vis de fixation du bouton de remise à zéro (Pos. 1) ; retirer le bouton (Pos. 11) perpendiculairement au corps.

Dévisser les 4 vis (Pos. 2) situées au dos du compteur et retirer le couvercle (Pos. 5).

Dévisser les 2 vis (Pos. 9) et retirer l'unité de mesure.

Remonter l'unité de mesure dans l'ordre inverse.

6.2 Nettoyage de la chambre de mesure

Desserrez les quatre vis (Pos. 12).

Prenez le corps supérieur (pos. 40) avec le bloc de comptage. Prenez garde au liquide s'écoulant.

Eloignez le bloc de comptage.

Après nettoyage et contrôle, remonter la chambre de mesure dans l'ordre inverse. Pour garantir le bon fonctionnement, s'assurer que:

- Les roues ovales sont utilisées sur la bonne position (Pos. 50/52).
- Vérifier et graisser les joints, avant remontage.
- Serrer suffisamment les vis.

6.3 Contrôle du groupe d'engrenages

Démonter le couvercle du corps comme indiquer dans les 3 premières instructions du chapitre 6.2.

Retirer délicatement le cache du groupe d'engrenages (Pos. 44).

Il est alors possible de vérifier le groupe d'engrenage et d'éliminer d'éventuelles impuretés.

Remonter dans l'ordre inverse. Contrôler le positionnement correct du cache, qui risque d'empêcher la rotation du groupe d'engrenages.

6.4 Modification du sens d'écoulement

Pour adapter le compteur au sens du fluide, les vis (Pos. 12) doivent d'abord être desserrez.

Maintenant vous pouvez tourner le corps supérieur par pas de 90° jusqu'à atteindre la position souhaitée.

Remonter le compteur dans le sens inverse.

7. Recherche de défauts

Défaut	Origine	Remède
Fuite au joint tournant	Le joint est détérioré	Envoyer le compteur, pour remplacement du joint au SAV FMT
Précision est insuffisante	La chambre de mesure est encrassée ou obstruée	Nettoyer la chambre de mesure (voir Kap. 6.2)
	Présence d'air dans le fluide	Rechercher la présence de fuite sur la conduite et les supprimer
Débit trop faible	La chambre de mesure est encrassée ou obstruée	Nettoyer la chambre de mesure (voir Kap. 6.2)
	Le filtre est encrassé ou bouché	Nettoyer ou remplacer le filtre

8. Réparation / Entretien

Le compteur mécanique à roues ovales a été développé et fabriqué suivant des normes de qualité supérieures.

Si malgré tout, vous deviez rencontrer un problème lors de l'utilisation, veuillez vous adresser à notre service après vente:

FMT Swiss AG

Tel +49 9462 17-216

Fax +49 9462 1063

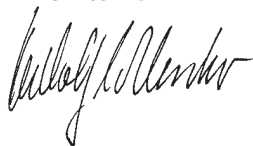
service@fntag.ch

9. Déclaration du fabricant

Nous certifions que les appareils décrits ci-dessous ont été étudiés, conçus et sont commercialisés en conformité avec les directives de notre cahier des charges. Toute modification sans notre accord préalable, annule cette conformité.

25.04.2013

FMT Swiss AG



Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker

10. Vue éclatée

Nr.	Quantité	Désignation	Référence article
1	1	Vis tête bombée M 3x10	00 269
2	4	Vis à tête fraisée 3,5x20, Assy	82 388
3	1	Goupille cylindrique 6x8	00 358
4	1	Film écran	82 375
5	1	Couvercle de boîtier	82 495
6	3	Ressort	88 235
7	3	Grille 1,5x4,7x11,25	88 234
8	2	Douille D4,5xD5,5x4	82 539
9	6	Vis Gefu DIN 7500 M4x12 – zn	88 251
10	3	Rondelle d'ajustage DIN 988 20x11x0,5 – Acier	83 887
11	1	Roue ajustable	88 243
12	4	Vis cylindrique DIN 912 M6x16	88 419
13	2	Rondelle DIN 9021 D4,3xD12x1	88 253
14	2	Rondelle de sécurité DIN 6799 D5	88 247
15	1	Ressort à pression	88 256
16	2	Grande roue de comptage	88 232
17	1	Grande roue avec graduation	88 231
18	3	Roue dentée Z20	88 233
19	2	Rondelle de calage D6,7xD19,5x2,6	82 549
20	1	Tige D6,5x112	82 547
21	1	Roue dentée Z8	82 498
22	3	Rondelle de sécurité D3	88 248
23	3	Tige D4x91,6	82 380
24	5	Roue dentée Z8	88 227
25	1	Rondelle de sécurité D2	00 747
26	1	Tige D3x91,6	82 379
27	5	Petite roue de comptage	88 225
28	1	Petite roue de comptage avec entraînement	88 224
29	1	Rondelle DIN 125 D4,3	00 724 878
30	2	Roue conique	82 514
31	3	Rondelle de sécurité DIN 6799 D3,2	82 553
32	1	Roue dentée Z10-Z10	82 546
33	1	Tige SW 4x92,6	82 378
34	1	Roue dentée Z38	82 497
35	2	Flasque 1,5x51,7x92	82 548
36	1	Rondelle de sécurité D5	82 387
37	1	Roue dentée Z33-SW8	82 500
38	1	Axe SW8-SW4-19	82 541
39	1	Bouchon D12x7	82 542
40	1	Corps – partie supérieure	82 543

Ⓕ Mode d'emploi Compteur mécanique à roues ovales

Nr.	Quantité	Désignation	Référence article
41	1	Joint à lèvre FKM D5xD9x2	82 537
42	1	Bouchon D12x5	82 538
43	1	O-Ring-NBR70 50x1,5	82 385
44	1	Couvercle chambre de mesure	82 540
45	2	Roue dentée Z33/Z10	82 513
46	1	Axe SW8x22	82 536
47	1	Goupille cylindrique DIN 7 ISO 2338 D4x4	82 383
48	1	Couvercle intercalaire	82 534
49	1	O-Ring-NBR70 68x1,5	82 357
50	1	Roue ovale	82354
51	2	Goupille cylindrique DIN 7 D8x36	82 355
52	1	roue ovale avec denture	82 533
53	1	Partie inférieure de boîtier	82 351
54	2	Roue dentée Z8	88 229
55	1	Roue dentée Z10	82 499
56	1	Rondelle d'ajustage DIN 988 5x10x0,3	82 384

Tab. 10-1: Légende pour Fig. 10-1

Mode d'emploi Compteur mécanique à roues ovales (F)

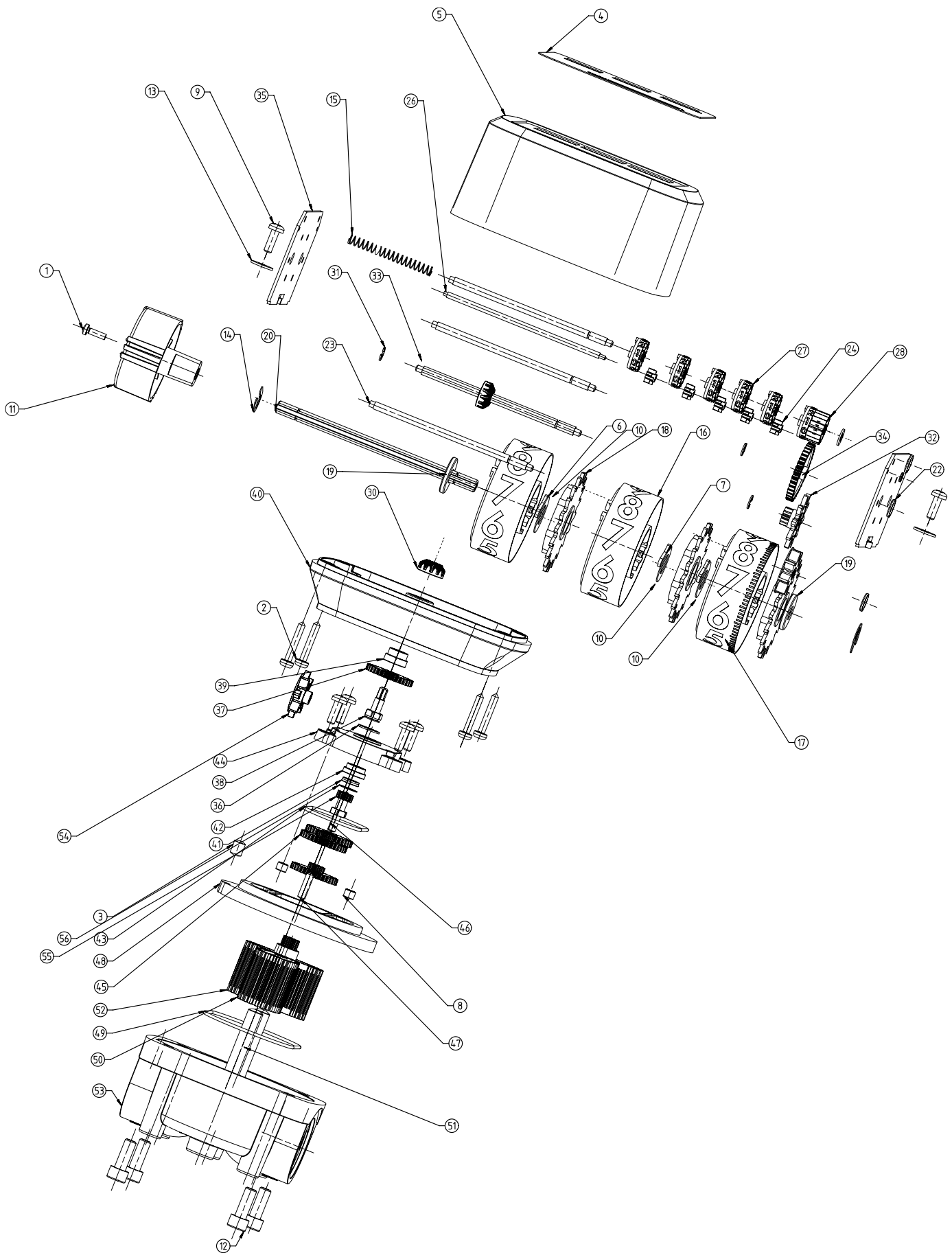


Fig. 10-1 : Vue éclatée du compteur à roues ovales

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tel. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

info@fmtag.com

www.fmtag.com



FMT[■] Swiss AG