

Equipements et appareils de mesure, régulation et contrôle pour le génie climatique, l'industrie et la protection de l'environnement

127 Rue du Général Leclerc

F 67540 OSTWALD

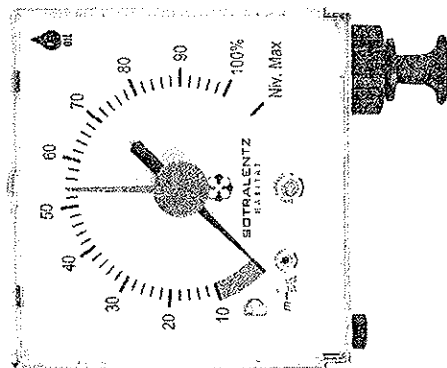
Tél : +33(0)3 88 30 74 80

Tél. SAV : +33(0)3 88 30 84 10

Fax : +33(0)3 88 30 26 90

E-Mail: info@eurojauge.fr

Internet: www.eurojauge.fr



Notice technique

Jauge fioul pneumatique Unitel

Unitel avec set de montage # 34160

17131

-  Lire la notice avant la mise en route !
-  Respecter les consignes de sécurité !
-  Conserver la notice technique pour une utilisation ultérieure !

Révision : 09.2009 0
Id.-Nr.: 854.002.0509



Table des matières

1	A propos de cette notice technique.....	3
1.1	Hierarchie des messages d'avertissements	3
1.2	Explication des symboles et formats de texte.....	3
2	Sécurité	4
2.1	Domaine d'emploi	4
2.2	Application interdites	4
2.3	Sécurité	4
2.4	Modification du produit	5
2.5	Utilisation de pièces détachées et accessoires	5
2.6	Responsabilité	5
3	Description du produit.....	5
3.1	Exemple de montage	6
4	Caractéristiques techniques	7
5	Montage et mise en service	8
5.1	Pose de l'Unitel	8
5.2	Réglage de la hauteur du réservoir et correction du point zéro.....	9
5.3	Montage du set.....	10
5.4	Test d'étanchéité	11
6	Fonctionnement.....	11
7	Entretien	12
8	Défaut	12
9	Garantie	13
10	Droits	13
11	Satisfaction Client.....	13
12	Adresses.....	13
13	Annexe	14
13.1	Table index.....	14

1 A propos de cette notice technique

Cette notice technique fait partie de l'appareil.

- Lire cette notice technique avant la mise en route.
- Conserver cette notice technique aussi longtemps que l'appareil est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- Transmettre cette notice technique aux propriétaires ou utilisateurs successifs de l'appareil.

1.1 Hiérarchie des messages d'avertissements



SYMBOLE

Indication de la source et de la nature du danger.

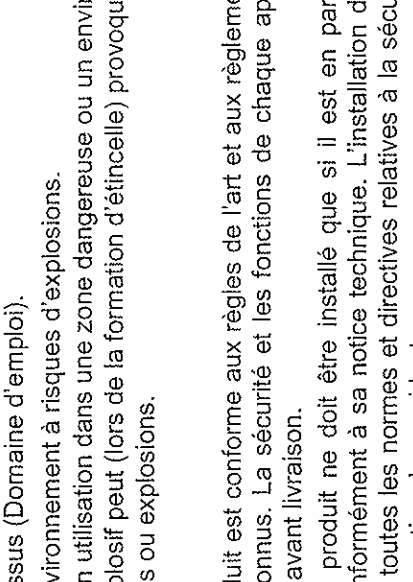
- Indication des mesures à prendre pour prévenir le danger.

Il existe trois niveaux de message d'avertissement :

Avertissement	Signification
DANGER	Menace directe de danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
AVERTISSEMENT	Possible menace d'un danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
ATTENTION	Situation dangereuse ! Blessures légères / moyenne ou dégâts matériel en cas de non-respect des consignes.

1.2 Explication des symboles et formats de texte

Symbole	Signification
☒	Condition à respecter avant une action
►	Action (unique)
1.	Action (plusieurs phases)
⇒	Résultat d'une action
•	Énumération
Texte	Message sur l'afficheur
Important	Indication importante

Sécurité	Description du produit
2 Sécurité 2.1 Domaine d'emploi La Jauge fioul pneumatique Unitel est exclusivement destinée à la mesure de niveau sur les liquides suivants : Liquide • Fioul domestique selon DIN 51603-1. • Gasoil selon EN 590. • Bio-Fioul avec max. 20 % d'Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) selon EN 14213. • Bio-Diesel avec max. 20 % d'Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) selon EN 14214. • Liquides combustibles de classe de danger A III et liquides non-combustibles remplissant les conditions préliminaires suivantes : • Les vapeurs du liquide ont un comportement neutre par rapport aux matières plastiques (PA, PS, PE) ainsi que par rapport aux alliages Cu, Zn et Sn et aux élastomères. • Le liquide ne relève pas de la classe de dangers A I, A II ou B. • Viscosité cinématique < 300 mm²/s. Toute autre utilisation est interdite ! 2.2 Application interdites Ce produit ne doit pas être utilisé pour les applications suivantes : • Mesure du niveau de liquides autres que ceux indiqués ci-dessus (Domaine d'emploi). • Environnement à risques d'explosions. Son utilisation dans une zone dangereuse ou un environnement explosif peut (lors de la formation d'étincelle) provoquer incendies ou explosions. 2.3 Sécurité Ce produit est conforme aux règles de l'art et aux règlements de sécurité connus. La sécurité et les fonctions de chaque appareil sont testées avant livraison. ► Ce produit ne doit être installé que si il est en parfait état et conformément à sa notice technique. L'installation doit respecter toutes les normes et directives relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.	2.4 Modification du produit Toute modification du produit risque de générer des indications ou un fonctionnement erroné. La modification du produit est donc pour des raisons de sécurité interdite. 2.5 Utilisation de pièces détachées et accessoires L'utilisation d'accessoires ou pièces détachées non-conformes peut provoquer des dégâts à l'appareil. ► N'utilisez que des accessoires et pièces détachées d'origine provenant du fabricant. 2.6 Responsabilité La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou conséquences résultants d'une inobservation des dispositions, conseils ou directives de la notice technique. Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des coups ou dégâts provoqués par l'utilisateur ou un tiers lors d'une utilisation mauvaise ou inadéquate ou lors d'un défaut provoqués par le raccordement d'un appareil inapproprié sur la sortie de l'appareil. Aucune responsabilité ne pourra être invoquée ni auprès du fabricant, ni auprès du distributeur en cas d'utilisation non conforme. La responsabilité du fabricant ne pourra être engagée en cas d'erreur d'impression. 3 Description du produit  The diagram shows a front view of the Unitel pneumatic fuel gauge. It features a circular scale with markings from 0 to 100, with 'Niv. Max' indicated at the 100 mark. A needle points to the current level. Various components are labeled with numbers 1 through 8, corresponding to the legend on the right. The legend identifies: 1. Index rouge réglable (Red index), 2. Raccord tuyauterie de mesure (Measurement pipe fitting), 3. Index plage de mesure (Measurement range index), 4. Vis de réglage pour la plage de mesure (hauteur du réservoir) (Adjusting screw for measurement range (reservoir height)), 5. Vis de correction du zéro (Zero correction screw), 6. Piston de pompe (Pump piston), 7. 100 % = Niveau de remplissage maxi autorisé (100% = Maximum authorized filling level), 8. Niv. Max = Niveau maxi du réservoir (Niv. Max = Maximum level of the reservoir). Figure 1 : Vue de face
4	Jauge fioul pneumatique Unitel

La jauge Unitel détermine le niveau du liquide dans un réservoir par la mesure de la pression hydrostatique du liquide au fond du réservoir. Cette pression est proportionnelle à la hauteur ainsi qu'à la densité du liquide mesuré. La pression est mesurée à environ 20 mm du fond de la cuve. L'affichage d'effectue sur le cadran de l'Unitel.

L'actionnement du piston permet d'augmenter la pression dans tuyauterie de mesure jusqu'à ce que celle-ci corresponde à la pression hydrostatique du liquide à l'extrémité du tube plongeur. La pression en excès est évacuée sous forme de bulles. La mesure est effectuée par l'intermédiaire d'un manomètre à capsule. L'aiguille monte au fur et à mesure que la pression augmente et indique le niveau mesuré dans le réservoir quand elle est stabilisée en position maximum.

L'Unitel permet le suivi précis des consommations et l'anticipation des commandes de livraison de fioul. Les dépôts qui se forment au fil des années et adhèrent sur les parois du réservoir le rende opaque. Il n'est alors plus possible de contrôler visuellement le niveau du fioul. Le kit Unitel-Set permet le montage d'une jauge pneumatique sur un réservoir en batterie existant. L'installation existante n'a pas besoin d'être démontée. Les conduites fioul ne sont pas affectées et elles n'ont pas besoin d'être remise en service ou purgées.

3.1 Exemple de montage

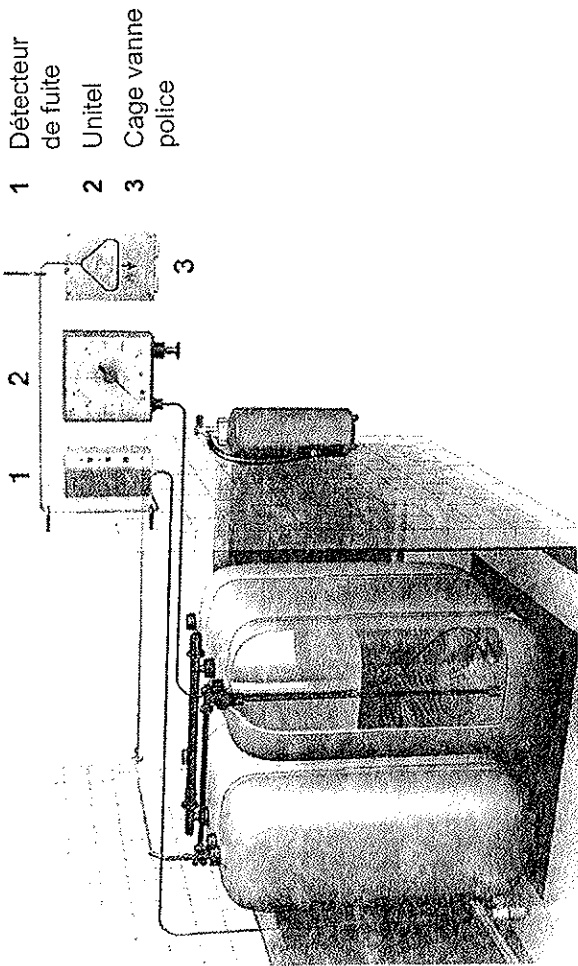


Figure 2 : Exemple de montage

4 Caractéristiques techniques

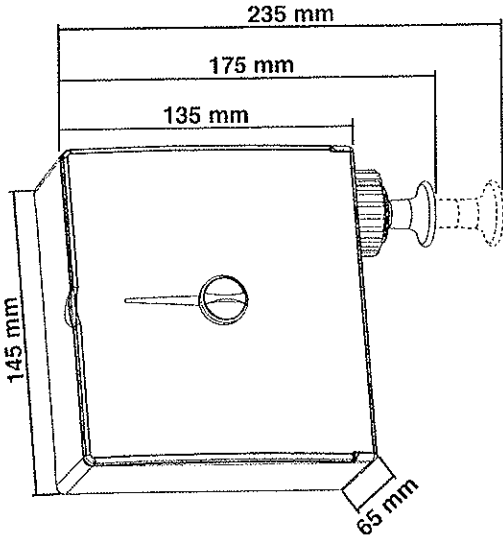


Figure 3 : Encombrement

Tableau 1 : Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Poids	400 g
Boîtier	Matière synthétique
Plage de mesure	Réglable : 900-3000 mm (hauteur de mesure de fioul ou de carburant diesel densité = 840 kg/m³ à 15°C)
Système de mesure	Capsule manométrique avec sécurité anti-surpression
Précision de la mesure	± 3 % de la plage (fin d'échelle)
Plongeur avec lest	NBR, 4 x 1,5 mm; long. 2,10 m Lest en laiton lg. 55 mm
Tuyauterie de raccordement	PE, 4 x 1 mm; long. 10 m, prolongeable jusqu'à 50 m maxi.
Plage de température	
Environnement	-5 °C bis +55 °C

5 Montage et mise en service

5.1 Pose de l'Unitel

- Protéger l'Unitel des intempéries et du rayonnement solaire.
- 1 Fixer la vis sur un mur..
- 2 Accrocher le boîtier.
- 3 Fixer le boîtier avec la vis inférieure.

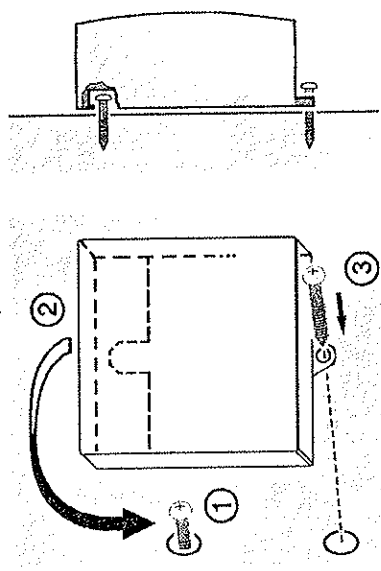
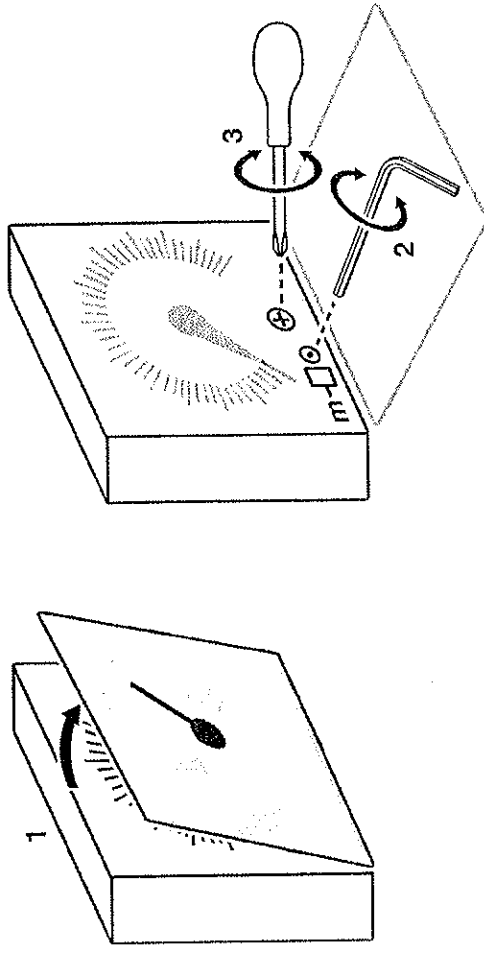


Figure 4 : Montage mural

5.2 Réglage de la hauteur du réservoir et correction du point zéro

Le soin et la précision apporté au bon réglage de la hauteur du réservoir ainsi qu'à la correction du point zéro est garant de la précision de la mesure de niveau.



1. Détermination de la hauteur à régler :
Fioul et diesel : la hauteur à régler = hauteur du réservoir.
Autres liquides : voir tableau 13.1, page 14.
2. Ouvrir la vitre (1).
3. Régler précisément l'index (2).
4. Tapoter légèrement sur les parois latérales du boîtier.
5. Corrigez (3) si nécessaire la position « Zéro » de l'aiguille (maximum un tour vers la gauche ou vers la droite).
6. Le cas échéant, positionner la 'Plaque en litres' (option) et refermer la vitre.



5.3 Montage du set

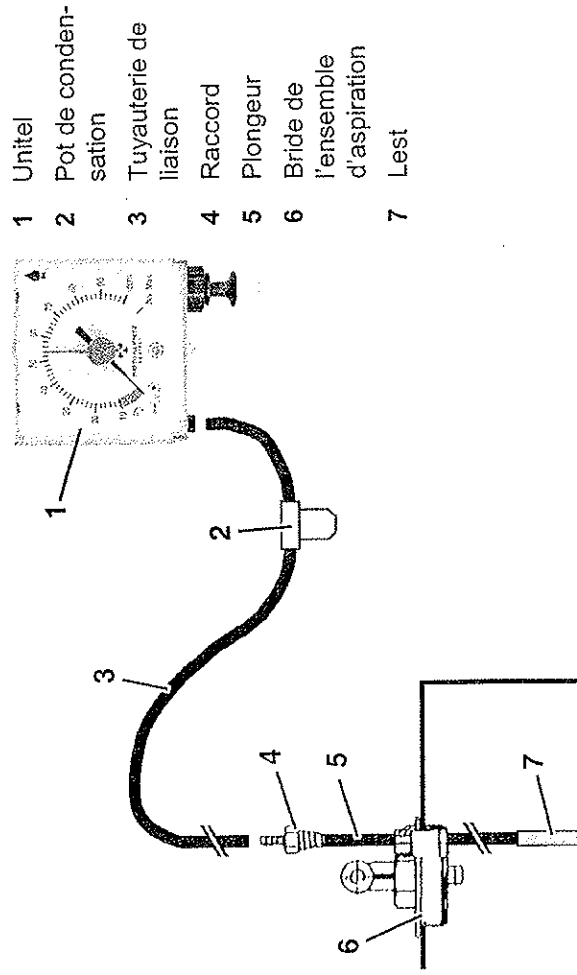


Figure 5 : Montage

Un perçage vertical de 10 mm doit être effectué dans la bride de l'ensemble d'aspiration.

1. Utilisation d'un orifice disponible : Enlever le bouchon et si nécessaire percer l'orifice à 10 mm. Sinon, pratiquer un perçage vertical de 10 mm dans la bride en plastique noire de l'ensemble d'aspiration. Ne percer en aucun cas le réservoir. Cela annulerait la garantie.

ATTENTION Bouchage du circuit par des impuretés dans le réservoir.

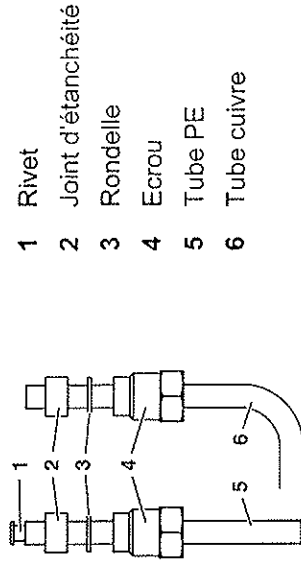
- ▶ Ne pas faire tomber d'impuretés dans le réservoir lors du perçage.



2. Fixer le plongeur avec son lest sur la partie inférieure du raccord et le plonger dans le réservoir.
3. Visser la partie conique du raccord dans la bride avec une clé plate 12 mm.
4. Poser la tuyauterie de mesure en pente régulière vers le réservoir en évitant les coudes et les points bas. S'il n'est pas possible d'obtenir une pente régulière ou si l'Unitel est montée plus bas que le sommet du réservoir, monter un pot de condensation au point bas.



5. Brancher la tuyauterie de mesure à l'Unitel.



6. Raccorder la tuyauterie de mesure au raccord laiton.

5.4 Test d'étanchéité

Vérification de l'étanchéité de l'ensemble :

1. Tirer vers le bas le piston de la pompe jusqu'à la butée puis, le relâcher et attendre qu'il soit remonté
 2. Répéter l'opération plusieurs fois, jusqu'à ce que la mesure se stabilise (l'aiguille ne monte plus).
- ⚠ Si l'affichage reste stable (l'aiguille ne redescend pas), l'ensemble est étanche.

6 Fonctionnement

L'Unitel est une jauge à indication semi-permanente. L'aiguille reste stable et redescend doucement. La pompe constitue une extrémité du circuit pneumatique.

L'indication n'étant pas stable, ne pas mesurer pendant le remplissage du réservoir.

3. Tirer vers le bas le piston de la pompe jusqu'à la butée puis, le relâcher.
4. Répéter l'opération plusieurs fois, jusqu'à ce que la mesure se stabilise (l'aiguille ne monte plus).
5. La mesure s'effectue relevant la position de l'aiguille.

Si l'étanchéité de la tuyauterie de mesure est très bonne, l'aiguille reste stable longtemps. Pour une bonne précision de mesure, nous recommandons d'actionner la pompe avant chaque lecture.

La position de l'aiguille repère rouge est réglable manuellement. Elle permet le repérage du niveau mesuré (contrôle de la consommation).

7 Entretien

Tableau 2 : Périodicité de maintenance

Quand	Opération
Il y a de l'eau dans le pot de condensation	► Vider le pot de condensation.
Lors de l'entretien ou du nettoyage de la cuve	► Faire contrôler le bon fonctionnement de l'Unitel et si nécessaire reprendre son réglage

8 Défaut

Les interventions doivent être effectuée par une entreprise spécialisée et du personnel compétent.

Tableau 3 : Défauts

Problème	Cause possible	Résolution du problème
L'aiguille n'est pas stable ou ne se déplace pas lors du pompage	Fuites sur raccords ou tuyauterie	► S'assurer de l'étanchéité des raccords et de la tuyauterie
	Phase de remplissage	► Mesurer après le remplissage du réservoir
	Conduite bouchée ou pliée	► Vérifier le libre passage dans la conduite ► Installer un pot de condensation.
L'aiguille dépasse les 100 % ou le piston de pompe ne revient pas complètement	Pot de condensation plein	► Vider le pot de condensation
	Plage mal réglée	► Vérifier les dimensions du réservoir et le réglage, voir chap. 5.2, page 9
	Plage mal réglée	► Voir ci-dessus
Indication erronée	Point zéro mal réglé	► Mettre la jauge à la pression atmosphérique (ex. en démontant la tuyauterie) et corriger le point zéro, voir chapitre 5.2, page 9
Autres problèmes	-	► Envoyer l'appareil à AFRISO-EUROJAUGE



9 Garantie

AFRISO-EUROJAUGE accorde, en qualité de fabricant, une garantie de 24 mois sur cet appareil à compter de la date d'achat. La garantie peut être invoquée dans tous les pays dans lesquels cet appareil est vendu par le groupe AFRISO-EURO-INDEX ou par ses revendeurs agréés.

10 Droits

AFRISO-EUROJAUGE est propriétaire des droits d'auteur sur cette notice technique. La réimpression, traduction, polycopie, même partielles sont interdites sans autorisation écrite.
Sous réserve de modifications techniques.

11 Satisfaction Client

La satisfaction du client est la première priorité d'AFRISO-EUROJAUGE. Nous vous remercions de nous faire part de toutes les questions, suggestions ou difficultés que vous rencontrez avec les produits AFRISO-EUROJAUGE.

12 Adresses

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont accessibles sur Internet sous : www.eurojauge.fr ou www.afriso.de.



13 Annexe

13.1 Table index

Tableau 4 : Index de réglage

Hauteur Cuve [mm]	Poids spécifique (densité) du liquide à mesurer en [kg/m³]															
	700	720	740	760	780	800	820	840	860	880	900	920	940	960	980	1000
800													0,90	0,91	0,93	0,95
850											0,91	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01
900								0,90	0,92	0,94	0,96	0,99	1,01	1,03	1,05	1,07
950							0,91	0,93	0,95	0,97	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,11
1000				0,90	0,93	0,95	0,98	1,00	1,02	1,05	1,07	1,10	1,12	1,14	1,17	1,19
1100	0,92	0,94	0,97	1,00	1,02	1,05	1,07	1,10	1,13	1,15	1,18	1,20	1,23	1,26	1,28	1,31
1200	1,00	1,03	1,06	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	1,26	1,29	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43
1250	1,04	1,07	1,10	1,13	1,16	1,19	1,22	1,25	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,50
1300	1,08	1,11	1,14	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	1,52	1,55
1400	1,17	1,20	1,23	1,27	1,30	1,33	1,37	1,40	1,43	1,47	1,50	1,53	1,57	1,60	1,63	1,65
1500	1,25	1,28	1,32	1,36	1,39	1,43	1,46	1,50	1,54	1,57	1,60	1,64	1,68	1,71	1,75	1,79
1600	1,33	1,37	1,41	1,45	1,48	1,52	1,56	1,60	1,64	1,67	1,70	1,75	1,80	1,83	1,85	1,90
1700	1,42	1,46	1,50	1,54	1,58	1,62	1,65	1,70	1,75	1,78	1,82	1,85	1,90	1,95	1,98	2,00
1800	1,50	1,54	1,59	1,63	1,67	1,70	1,75	1,80	1,85	1,89	1,93	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15
1900	1,58	1,63	1,67	1,72	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,08	2,12	2,15	2,20	2,25	2,25
2000	1,67	1,70	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40
2100	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50
2200	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60
2300	1,95	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70
2400	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75
2500	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85
2600	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	3,00
2700	2,25	2,30	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00	
2800	2,35	2,40	2,45	2,55	2,60	2,65	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00				
2900	2,45	2,50	2,55	2,60	2,70	2,75	2,85	2,90	2,95	3,00						
3000	2,50	2,55	2,65	2,70	2,80	2,85	2,95	3,00								
3100	2,60	2,65	2,75	2,80	2,90	2,95										
3200	2,65	2,75	2,80	2,90	2,95											
3300	2,75	2,85	2,90	3,00												
3400	2,85	2,90	3,00													
3500	2,90	3,00														
3600	3,00															

Fioul/Diesel