



**AnHydre.**  
Bleu Passionnément ...

## Débitmètre Doppler poste fixe Greyline

**DFM-5.1**

- Mesure sans contact, sans intrusion
- Liquides chargés et aérés
- Programmation via clavier 5 touches

- Enregistreur interne 2 000 000 points
- Sortie 4-20mA & 2 relais de commande
- Traitement numérique de signal DSP

- Affiche, totalise, transmet, contrôle
- Protection par mot de passe
- Mesures externes sur conduites en charge



### *Mesure précise depuis l'extérieur d'une conduite*

***Idéal sur liquides  
problématiques***

Le débitmètre Doppler Greyline DFM-5.1 surveille le débit des liquides aérés et sales parmi : eaux usées, produits chimiques, acides, boues, liquides abrasifs et visqueux. Recommandé sur conduites en charge et tout fluide contenant des solides ou des bulles.

***Sonde externe, pas de  
contact, pas d'entretien***

La sonde du DFM-5.1 est bridée à l'extérieur d'une conduite plastique ou métallique de diamètre 12,7mm et plus. La mesure de débit utilise une impulsion acoustique réfléctée par les particules et bulles transportées par le fluide en mouvement.

L'installation est simple et n'exige pas d'arrêter l'écoulement. Aucun contact avec le flux en mouvement, pas de perçage ni de découpe sur la conduite. Pas d'encrassement de la sonde.

Le débitmètre Greyline DFM-5.1 utilise un clavier 5 touches pour la programmation, un grand écran afficheur du débit avec totalisation, une sortie 4-20mA isolée, deux relais d'alarme/commande et une sonde à brider. Les options ajoutent le montage en sécurité intrinsèque et un enregistreur interne.

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012 APE 3320C [www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu) [anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)

## Mesure de débit par sonde sans contact à brider :

### Conçu pour les liquides « difficiles »

Le débitmètre DFM-5.1 montre ses capacités sur les applications où abandonnent les débitmètres classiques mis au contact du fluide. Sa sonde est installée à l'extérieur de la conduite et ne se trouve donc pas éprouvée par un liquide abrasif ou très corrosif. De plus, ce montage ne crée ni obstruction ni restriction dans l'écoulement.



### Une installation simple

Chaque débitmètre PDFM-5.1 est accompagné d'une sonde acoustique à brider à l'aide du collier en acier inoxydable et du gel de couplage. La sonde se positionne à l'extérieur d'une conduite à partir du diamètre 12,7mm et cette installation n'est l'affaire que de quelques minutes, sans arrêter l'écoulement.

### Une sonde unique et simple

Les signaux ultrasonores sont transmis et reçus avec une sonde unique. Le collier de fixation fourni assure un alignement correct sur les conduites horizontales comme verticales. Le DFM-5.1 s'ajuste automatiquement à la longueur du câble de sonde jusqu'à 152 mètres.

### Utilisable sur la majorité des conduites

Le Greyline DFM-5.1 mesure le débit dans des conduites PVC, acier au carbone, acier inoxydable, fonte, fibres de verre et conduites gainées... Tous les matériaux conducteurs des ultrasons. Les signaux Doppler ne peuvent pas être transmis au travers des parois contenant de l'air (béton, bois) ou dont les gaines sont décollées (espace d'air entre paroi et gaine).

### Ecran matrice rétro éclairé avec menu simple et clavier 5 touches

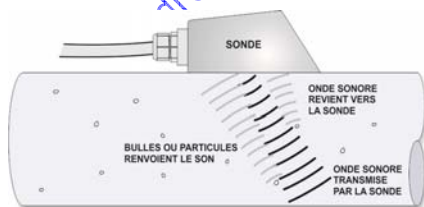
La programmation est simple avec le menu convivial du DFM-5.1. Utilisez les flèches pour naviguer, changer les réglages et entrer les valeurs. Vous avez le choix de la langue : français, anglais, espagnol, vous pouvez activer un mot de passe protégeant vos réglages et contrôler la brillance de votre écran.

### Mesure d'écoulement inverse

Le DFM-5.1 mesure le débit dans les deux directions et affiche des valeurs positives ou négatives. Vous pouvez commander le totalisateur pour soustraire un débit inversé ou ne totaliser que dans un sens. Le réglage 4mA peut être ajusté sur une valeur négative.

### Enregistreur interne et sortie clé USB (option)

Commandez votre DFM-5.1 avec l'enregistreur interne 2 millions de points, accompagné de son logiciel sous Windows pour afficher tableaux et graphes, créer des rapports dynamiques. Insérez votre clé USB standard et les fichiers sont transférés automatiquement et rapidement !



### Principe de fonctionnement

La sonde du DFM-5.1 transmet en continu un son haute fréquence au travers de la paroi de la conduite vers le liquide en circulation.

Le son est renvoyé vers la sonde par les particules et bulles de gaz du liquide, s'il est en mouvement, le son est renvoyé présente une altération de fréquence (effet Doppler) qui est mesuré en continu par le DFM-5.1 pour mesurer le débit.

### Traitement avancé du signal pour une précision fiable

L'algorithme du DFM-5.1 filtre le bruit de fond et les interférences. Le processeur numérique de signal différencie les signaux faibles et distordus, s'il ne peut mesurer avec précision, l'instrument affiche zéro débit.

AnHydre, Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

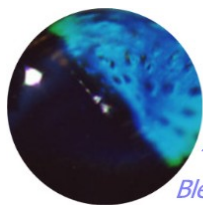
SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)





## Spécifications

**DFM-5.1**

<b>Caractéristiques générales</b>	<b>Greyline DFM-5.1 débitmètre poste fixe pour conduites en charge</b>
<b>Gamme de vitesse</b>	+/-0,03 à 12,2m/s sur la plupart des applications
<b>Tailles de conduites</b>	Sonde bridée sur conduites de diamètre interne entre 12,7 millimètres et 4,5 mètres
<b>Affichage</b>	Ecran matrice, blanc avec rétro éclairage, affichage débit, totalisation, états des relais, mode opérationnel et menu de calibration
<b>Programmation</b>	Clavier 5 touches et choix de langue français, anglais, espagnol
<b>Alimentation</b>	100-240Vca 50/60Hz (voir options) 3W maximum en configuration standard
<b>Sorties</b>	4-20mA, 1 000 Ohms maxi
<b>Relais</b>	2 relais SPDT 5A, programmable alarme débit et/ou impulsions proportionnelle échantillonneur
<b>Température opérationnelle</b>	-23°C à 60°C (électroniques)
<b>Boîtier</b>	IP66 étanche eau et poussière, polyester et polycarbonate transparent
<b>Précision</b>	+/-2% PE, solides et bulles de 100µm en concentration minimale de 75ppm. Répétitivité +/- 0,25%, linéarité +/-0,5%
<b>Sensibilité</b>	Coupure et amortissement ajustables
<b>Protection para surtensions</b>	Sonde, 4-20mA et secteur
<b>Poids à l'expédition</b>	6,3kg

<b>Caractéristiques de la sonde</b>	<b>Sonde Greyline SE4</b>
<b>Sonde standard PSE4</b>	Sonde à brider, simple tête à ultrasons, équipée d'un câble de 6 mètres, pour conduite de diamètre interne 12,7mm à 4,5 mètres. Résiste à l'immersion accidentelle sous 7 mètres d'eau. Homologation zone dangereuse Classe I, Division II, groupes A, B, C, D
<b>Fixation sur la conduite</b>	Kit de fixation en acier inoxydable livré avec gel de couplage (150g)
<b>Température opérationnelle</b>	-40°C à 150°C

### Options populaires

<b>Sonde</b>	Barrière sécurité intrinsèque pour Classe I, Division X
<b>Câble de sonde</b>	Câble intégré de longueur 15m ou 30m ou jusqu'à 152m avec boîtier de jonction. Ajustement automatique à la longueur du câble
<b>Fixation de la sonde</b>	Gel de couplage silicone (150g), brides acier inoxydable supplémentaires
<b>Chauffage du boîtier</b>	Installation en extérieur, 16W avec thermostat automatique jusqu'à -40°C
<b>Enregistreur intégré</b>	2 000 000 de points avec sortie USB et logiciel sous Windows
<b>Alimentation</b>	9-32Vcc
<b>Relais supplémentaires</b>	4 relais (total 6) 5A SPDT

### Applications

<b>Recommandé pour</b>	Liquides contenant des solides ou bulles en suspension d'une taille minimale de 100µm, concentration minimum 75ppm. Installation sur conduites verticales ou horizontales
<b>Localisation de la sonde</b>	6-10 diamètres des coudes, croisements (éléments augmentant la vitesse) et >30 diamètres des pompes, vannes de contrôle et décharges
<b>Matériaux de la conduite</b>	Acier, acier inoxydable, fonte, PVC, fibres de verre, tout matériau contigu qui conduit le son, y compris les conduites à gaine collée à la paroi. Eviter toute conduite à gaine décollée et parois contenant de l'air (béton, bois).

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

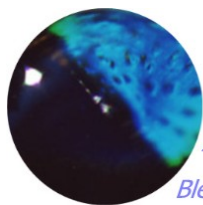
Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)



**AnHydre.**  
Bleu Passionnément ...

## Débitmètre Doppler sans contact Greyline

**DFM-5.1**

- Contrôle
- Affiche
- Totalise
- Commande

➔ Depuis l'extérieur de la conduite !

Conçu pour :

- Eaux usées brutes
- Eau usée traitée
- Liquides visqueux
- Boues et résidus miniers
- Produits chimiques et solvants
- Solvants
- Abrasifs
- Produits alimentaires
- Pulpe
- Acides et bases
- Lubrifiants
- Pétrole brut
- Eau de refroidissement

Le DFM-5.1 est idéal pour mesurer le débit en conduite pleine sur liquides chargés en bulles de gaz et particules >100µm en concentration >75ppm



### Le débitmètre Greyline DFM-5.1

Le DFM-5.1 s'installe sans couper ni usiner la conduite et en quelques petites minutes. La programmation est facile via le clavier 5 touches et le menu convivial, choisissez vos unités de débit puis entrez le diamètre interne de la conduite. Activez un mot de passe pour empêcher les interventions non désirées.

### Des caractéristiques particulières

- Le traitement numérique de signal traque les signaux de débit avec précision et élimine les pertes de signal.
- Le circuit de suppression du bruit élimine les interférences provenant d'un secteur « sale » et des radios
- Convertit automatiquement les unités de mesure usuelles (ex. : litres et gallons)
- La programmation et la totalisation sont conservées automatiquement en cas d'interruption d'alimentation
- Fonction de simulation de sortie pour régler plus facilement les organes externes (enregistreurs, automates...)
- S'ajuste automatiquement à la longueur du câble de sonde

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

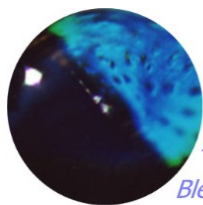
Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

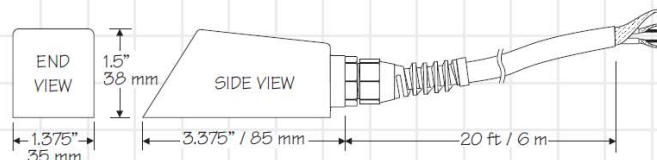
[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)

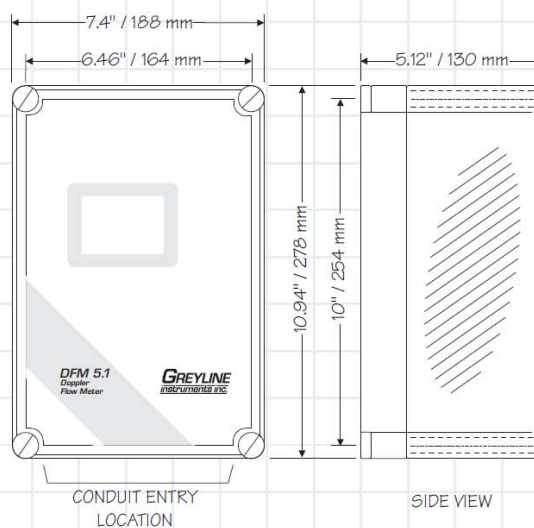


**AnHydre.**  
Bleu Passionnément ...

## Dimensions



Sonde Doppler à ultrasons SE4



### Avantages de la mesure sans contact

Sans contact signifie sans maintenance, pas d'encrassement de la sonde, pas d'obstruction à l'écoulement, pas de corrosion, installation sans coupure ni perçage de la conduite.

#### Comment commander

Décrivez-nous votre application et recevez une offre adaptée

#### Support d'application

Tirez avantage de notre expérience, contactez notre service technique

#### Garantie Greyline

Matériaux et fabrication de qualité. Chaque instrument Greyline est garanti contre tout défaut, pièces et main d'œuvre sur 12 mois suivant la livraison. Voir les conditions particulières à chaque appareil.

Copyright @AnHydre 2014, caractéristiques modifiables sans préavis

**AnHydre.** Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

[www.anhydre.eu](http://www.anhydre.eu)

[anhydre-vente@orange.fr](mailto:anhydre-vente@orange.fr)