

- **Sonde électromagnétique à insertion**
- **Mono ou bidirectionnelle**
- **Conduits en charge DN 100 au DN 2500(\*)**
- **Eau potable, eau claire de process**
- **Installation sans interruption du débit**
- **Installation près de courbes ou de coudes**
- **Mesure directe de la vitesse moyenne**



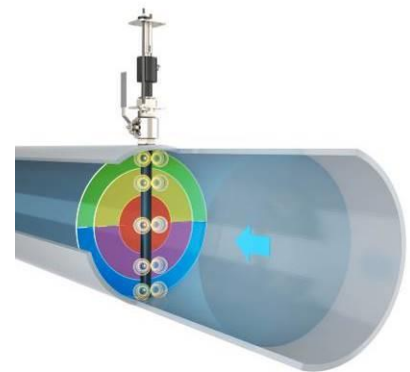
### Présentation

Le TORPEE-MAGi est un capteur électromagnétique pour conduit en charge, qui s'insère dans le conduit et réalise plusieurs mesures de vitesses du fluide à des points précis. Cette technique permet de mesurer la vitesse d'un liquide conducteur sur une large gamme avec une excellente précision et stabilité même à faible vitesse.

L'utilisation de plusieurs électrodes garantit des performances proches de celles d'une manchette électromagnétique.

Selon l'application, deux types de sondes sont disponibles : monodirectionnelle pour une mesure standard ou bidirectionnelle pour comptabiliser flux et reflux.

Le transmetteur fournit affichage, sortie 4-20 mA (TMC-20) et contact de sortie. En option il peut être équipé d'un port RS485 et d'un enregistrement. Le transmetteur TMC-15 est une version autonome, alimenté par piles.



Multiples points de mesure

### Installation

Le TORPEE-MAGi est une tige robuste en acier inoxydable recouverte de époxy, qui s'insère via une vanne à boule fixée sur le conduit de DN100 à DN2500. Le TORPEE-MAGi existe en 1 ½ et 2 .

L'avantage majeur est de pouvoir insérer le capteur sur un conduit existant de n'importe quel matériau, sans interrompre le débit.

L'installation reste simple, l'accès au conduit se limite au piquage de la vanne, et le montage se fait manuellement.

Le TORPEE-MAGi peut être installé dans des conditions hydrauliques non idéales avec un léger compromis en précision.



### Applications

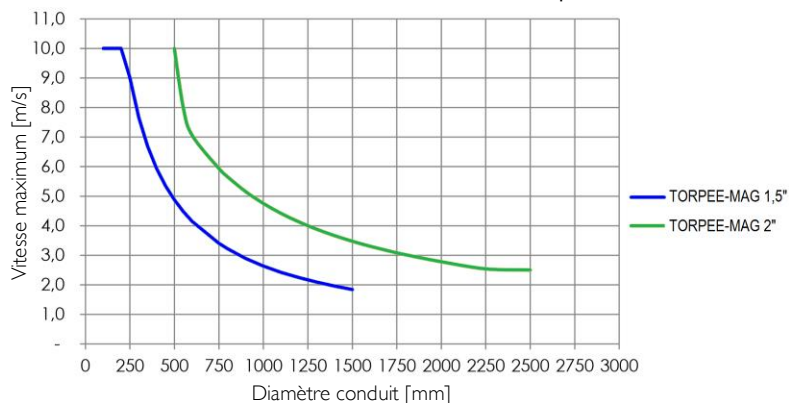
Le TORPEE-MAGi convient aux eaux et liquides conducteurs non chargés.

- ☞ **Eau potable, pluviale, de refroidissement, irrigation**
- ☞ **Contrôle de process**
- ☞ **Eau usée sans fibres ni matières**
- ☞ **Conduit avec peu d'accès extérieurs**
- ☞ **Remplacement de manchettes défectueuses**



(\*) modèles standard, au-delà nous consulter

## Caractéristiques techniques

**Vitesse maximum en fonction du diamètre et du capteur**


	Transmetteur TMC-20 Alimentation permanente	Transmetteur TMC-15 Autonome
Boîtier	Aluminium moulé peint . IP 67	Aluminium moulé peint . IP 67 (IP68 en option)
Dimensions et poids	167 x 114 x 200 mm (LxPxH) . 2,3 kg	167 x 114 x 213 mm (LxPxH) . 2,8 kg
Température	-20°C à 60°C	
Clavier	3 touches à membrane	
Afficheur	LCD, écran vitesse et débit, écran totalisation	
Paramétrage	Port USB pour raccordement PC	
Sortie TOR/fréquence	2 sorties programmables en alarme (seuil débit, conduit vide, défaut ) ou comptage : 1250 Hz, 100 mA, 30 Vdc	
Entrée TOR	1 entrée programmable (RESET compteur)	
Sortie courant	2 sorties 0/4-20/22 mA, isolation galvanique	Non disponible
Port série	En option, RS-485 Modbus RTU	
Enregistrement	En option, sur carte microSD de 4 à 32 Go	
Tolérance	Débit (volume) = ± 0,05 % Sortie 4/20 mA = ± 0,08 % Sortie fréquence = ± 0,08 %	Débit (volume) = ± 0,1 % Sortie fréquence = ± 0,2 %
Gamme de mesure	± 0 à 10 m/s	
Alimentation (à préciser à la commande)	AC : 100 à 240 Vac . 44 à 66 Hz DC : 12 à 48 Vdc	Echantillonnage 1s, 2s ou 5 s En standard : 6 piles D alcalines Autonomie type 1 an / 2 s Sur demande : de 1 à 3 packs piles lithium

### Capteur TORPEE-MAG

Méthode	Electromagnétique monodirectionnelle ou bidirectionnelle	
Taille conduit	DN 100 à DN 1500 en 1 ½" $\varnothing$ DN 1000 à DN 2500 en 2" $\varnothing$	DN 100 à DN 1500 en 1 ½" $\varnothing$
Gamme	0 à 6 m/s (dépend du diamètre et capteur . voir courbe)	
Stabilité du 0	± 0,001 m/s, de 0,1 à 6 m/s	
Précision	± 0,5% de la mesure de 0,25 à 6 m/s ± 0,8% de la mesure de 0,02 à 0,25 m/s	
Linéarité	0,2 % de la mesure	
Reproductibilité	0,2 % de la gamme	
Matériau capteur, IP	Inox 316 recouvert époxy. Electrodes en graphite. IP68	
Nombres d'électrodes	DN 100 à 150 : 2 paires, version 1 ½" DN 200 à 450 : 3 paires, version 1 ½" DN 500 à 1500 : 5 paires, versions 1 ½" et 2" DN 1500 à 2500 : 7 paires, version 2"	DN 100 à 150 : 2 paires, version 1 ½" DN 200 à 450 : 3 paires, version 1 ½" DN 500 à 1500 : 5 paires, versions 1 ½"
Conductivité	Minimum 5 µS/cm	
Câble de raccordement	Blindé, gaine PU. Longueur standard 10 m, maximum 100 m	
Kit d'insertion	Filetage BSP en standard, NPT sur demande Parties exposées au débit en acier inox 316, joint silicone	
Piquage	De 1 ½" pour DN 100 à DN 1500 De 2" pour DN 1000 à DN 2500	De 1 ½" pour DN 100 à DN 1500
Température	Du fluide -10 à 60 °C Ambiante -20 à 70 °C	
Pression	Jusqu'à 17 bars	