



# Turbocompt

Ensemble de Mesurage  
électronique  
à turbine

Brochure FC036FR

Octobre 2007

page 1/2

Agréé pour les transactions commerciales (CET n°F-06-C-1010) en 80 et 150 m<sup>3</sup>/h,  
**l'Ensemble de Mesurage Turbocompt**  
est l'équipement idéal pour vos postes de chargement camions et wagons citerne.  
Précision, fiabilité, facilité d'implantation, fonctions intégrées: tous les "+" d' **alma**

Manchette de mesure à turbine **Turbocompt TCA**  
Disponible en 3" x 470mm et 4" x 490 ou 855 mm  
avec émetteur d'impulsions deux voies **2H00**  
Dispositif de détection et purge de gaz optionnel



L'indicateur électronique  
**Microcompt**  
Toutes les fonctions du  
comptage de précision  
et  
le traitement local des  
automatismes - sécurités  
et fonctions annexes pour  
le chargement des  
camions et wagons.  
Connexion par réseau  
RS485 MODBUS



Le **Turbocompt**, c'est

- ▶ Une manchette de mesure à **Turbine Adriane**, en 3 ou 4", avec ou sans système de détection et purge de gaz (voir plus loin)
- ▶ Un calculateur-indicateur électronique **Microcompt** offrant de nombreuses fonctions métrologiques et complémentaires: mesure température, correction à 15°C, régulation de débit, prédétermination, mémorisation sécurisée (journal Métrologique), automatisme et sécurités, réseau MODBUS, messages et alarmes, additivation et dénaturation, ...
- ▶ Une vanne automatique de chargement au choix
  - en "tout ou rien" ou "2 débits", type Satam XAD36/37
  - ou "à commande incrémentale", type Brooks 788 DVC ou Camflex Masoneilan. Ce mode de commande permet d'assurer la régulation effective du débit d'écoulement.

## Gamme et caractéristiques principales des Manchettes de Mesure **Turbocompt**

modèle	débit m <sup>3</sup> /h	Φ	brides	longueur	poids
TCA 80 - 80.470	8 - 80	3"	3" PN 20	470 mm	20 Kg
TCA 100-150.490	15 - 150	4"	4" PN 20	490 mm	22 Kg
TCA 100-150.855	15 - 150	4"	4" PN 20	855 mm	30 Kg
TCA 100-200.490	20 - 200	4"	4" PN 20	490 mm	22 Kg

**alma Ingénierie**. 47, rue de Paris. 94 470 Boissy Saint Léger. France.

Tél: +33 145 69 44 70. Fax: +33 145 69 16 02. Mèl: [info@alma.tm.fr](mailto:info@alma.tm.fr). Web: [www.alma-alma.fr](http://www.alma-alma.fr)



## Caractéristiques communes

Liquides mesurés:	Hydrocarbures de viscosité cinématique $\leq$ à 13 mm <sup>2</sup> /s ( <b>Fioul- Gazole- Essences</b> )	Constitution du corps	Brides et tube acier carbone zingué bichromaté, manchette de mesure: inox 316L
Débit: 3 gammes	8-80, 15-150 ou 20-200 m <sup>3</sup> /h	Hélice	Alliage léger
Précision	+/- 0,3%	Pivotage	Carbure de tungstène
Répétabilité	+/- 0,02%	Brides	PN20/ASA150, RF
Pression minimale	Pression atmosphérique	Catégorie	Ex II 2 G
Pression maximale	30 bar	Emetteur impulsions	modèle <b>2H00</b> , alimentation 12 Vcc
Température service	-10°C à +50°C	Catégorie	Ex II 1 G ou Ex II 2 G
Perte de charge	0,4 bar au débit max	Sorties impulsions	2 collecteurs ouverts, 13,2V, 30mA
Filtration requise	800 $\mu$	Pulses par litre	Typique: 2,9

## Accessoires standard

Dans des applications de type **Chargement Camions**, le **Turbocompt** peut être équipé en local d'un **Imprimeur de Tickets IT2**

- avec mécanisme d'impression Veeder-Root cumulatif ou zéro-start, contrôle verrouillage ticket et identifiant bras / produit en option
- Certifié **ADF Ex II 2G** pour zones dangereuses
- **Approuvé de modèle** pour les transactions commerciales en association avec le dispositif indicateur **Microcompt alma**.



### Purge des gaz



### Ensemble détection et purge de gaz.

Ce dispositif statique est constitué d'un détecteur optique gaz/liquide **DG3001** et d'un bloc foré avec électrovanne commandée par le **Microcompt** pour permettre l'évacuation de l'air.

Il sera utilisé directement sur la manchette de mesure lorsque l'ensemble de mesure constitue le point haut de l'installation, c'est à dire lorsque la poche de gaz engendrée par une contraction (classiquement nocturne) du liquide est "piégée" en partie haute de la manchette, cas des installations alimentées par le bas (tuyauteries enterrées).

Dans les autres cas, tuyauteries aériennes par exemple, le dispositif devra être déporté au point haut réel de l'installation. L'approbation de Modèle du 8-6-90 précise les différentes conditions d'installation en fonction de la configuration des tuyauteries et des conditions d'alimentation (pompes).



## Applications type



Faible encombrement, facilité d'implantation, puissance de la tête électronique font du **Turbocompt** le compteur idéal pour toutes les installations de chargement de camions et de wagons citernes.

- Réalisation de "Skids" de chargement en source API très compacts à entraxe optimum
- Automatisation simple et performante par mise en œuvre des fonctions locales intégrées et connexion par réseau MODBUS RS485 sur PC ou API

Précision et stabilité de la mesure, fiabilité et absence d'entretien, ergonomie et fonctions évoluées séduiront aussi bien les utilisateurs que les exploitants.