

Countum Group

# SATAM

Metering Solutions



## Compteur volumétrique à déplacement positif

### ZC 17

Les compteurs volumétriques SATAM sont des appareils à palettes libres destinés au comptage transactions commerciales des hydrocarbures et des liquides chimiques non corrosifs. Leur conception spéciale leur permet d'avoir une tubulure de compteur en ligne et une chambre de mesure séparée.

Il n'y a ainsi aucune influence des contraintes mécaniques générées par la tuyauterie sur le système de mesure. Leur simplicité de conception avec uniquement deux paires de palettes et un rotor en mouvement assure une exceptionnelle robustesse au compteur volumétrique ZC17 et permet une réduction significative des coûts de maintenance.

Calculateurs de débit

Systèmes de comptage

Compteurs

Accessoires

### Domaines d'utilisation

- **Dépôts pétroliers**  
Réception de produit et postes de chargement camions, wagons, bateaux.
- **Transport d'hydrocarbures**  
Comptage embarqué sur camion citerne pour distribution de fioul ou de carburant.
- **Avitaillement des aéronefs**  
Comptage embarqué sur oléoseurs et avitailleurs.
- **Armée**  
Approvisionnement des dépôts et chargement camions.
- **Sociétés de transport public et privés**  
Remplissage réservoir de locomotives, camions et autocars.
- **Marine**  
Remplissage de réservoirs de bateaux.
- **Chantiers, mines**  
Remplissage de réservoir de camions et engins de chantiers.

### Principe de mesure

La circulation du liquide met en mouvement l'ensemble rotor palettes (1-2). Le volume de liquide (3) est enfermé et mesuré entre deux palettes successives sur la partie de leur trajet correspondant au plus grand des deux rayons de la chambre de mesure interne. La quantité de liquide mesurée à chaque tour, ou volume cyclique, est égal à quatre fois la quantité mesurée en 3. L'optimisation de la forme des pièces mécaniques permet un écoulement du liquide régulier et sans turbulences. Il en résulte un niveau très faible de pertes de charge.

### Avantages

**Perte de charge réduite**  
0.3 à 0.5 bar au débit maximal.

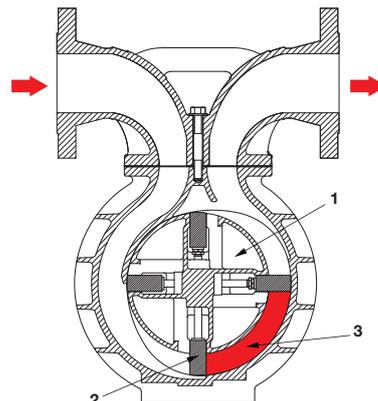
**Faible coût de maintenance**  
Conception simple et robuste avec interchangeabilité des éléments mécaniques entre différents modèles.

**Stabilité de la mesure**  
Précision de mesure assurée durant de longues années sans dérive de la courbe d'étalonnage.

**Conception modulaire**  
Large gamme d'accessoires pour réalisation d'ensembles de mesurage personnalisés.

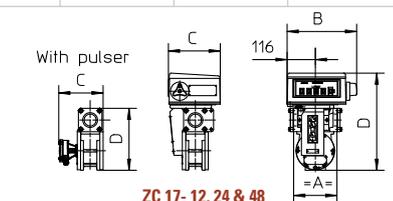
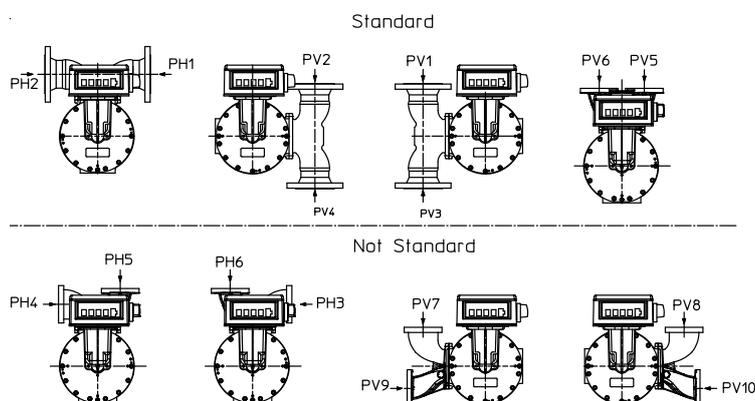
**Construction robuste**  
Tubulure de compteur et chambre de mesure séparées supprimant toute influence des contraintes mécaniques externes sur la chambre de mesure et donc sur la précision.

Peu de pièces mécaniques en mouvement.

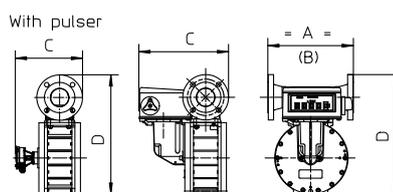


# Données techniques - Compteur volumétrique ZC 17

Modèle	ZC17 12	ZC17 24	ZC17 48	ZC17 80	ZC17 150	ZC17 250	ZC17 330
Application	Comptage transactions commerciales d'hydrocarbures liquides						
Débit max. (m³/h - L/mn - USGPM)	12-200-53	24-400-105	48-800-210	80-1333-360	150-2500-660	250-4166-1100	330-5500-1453
Débit min. (m³/h - L/mn - USGPM)	1.2-20-5.3	2.4-40-10.5	4.8-80-21	8-133-36	15-250-66	25-416-110	33-550-145
Connections DN	2"	2"	2"	3"	4"	6"	8"
Brides (standard)	Standard Satam			ASA 150 RF			
Brides (option)	ASA 150 RF			DIN28463TW1		DIN28463TW3	
	Autres brides sur demande						
Matériaux Tubulure	Aluminium			Acier ou fonte ductile ou aluminium		Acier ou fonte ductile	
Corps	Aluminium	Aluminium ou fonte Ni resist	Fonte ductile ou fonte Ni resist				
Flasques	Acier carbone avec protection anti corrosion						
Rotor - Palettes - Joints	Aluminium - Graphite - Viton (option nitrile)						
Conditions de fonctionnement Pression max. (fonctionnement)	10 bar - 150 PSI						
Pression max. (certificat CE/MID)	8 bar	6 bar (essence, kérosène) 8 bar (gazole, éthanol)		10 bar			
Viscosité max.	MID : 20mm²/s (cSt) - Fonctionnement : 800 mm²/s (cSt)						MID : 57mm²/s
Température liquide	-10 °C à +55 °C						
Température ambiante	Standard : - 20 °C à + 55 °C - Option : - 40 °C à + 55 °C Nous consulter pour températures inférieures ou supérieures						
Perte de charge à débit max., 3,7 mm²/s (cSt)	0,45			0,35			
Construction interne Volume cyclique (L - USG)	0,33-0,08	0,40-0,10	0,80-0,21	2,27-0,6	4,54-1,2	6,82-1,8	9,09-2,4
Performances métrologiques Précision	< 0,15 % / Option < 0,1 % Pour plage de mesure 10 : 1						
Répétabilité	< 0,02 %						
Installation Certification ATEX	Zone 1 - II 2 G						
Certificat transactions commerciales	Certificat d'évaluation CE-MID N° LNE-11052 Certificat de conformité de type OIML R117 n°LNE-24351						
Dimensions (mm) et poids	ZC17 12	ZC17 24	ZC17 48	ZC17 80	ZC17 150	ZC17 250	ZC17 330
Distance entre brides (A)	180	180	180	356	432	400	400
Largeur (B)	290	290	290	356	432	400	400
Profondeur (C) avec indicateur mécanique	220	220	246	365	492	620	746
avec émetteur impulsions	186	186	266	272	399	526	653
Hauteur (D) avec indicateur mécanique	368	406	406	502	521	568	625
avec émetteur impulsions	260	260	260	502	521	568	625
Poids (kg) avec indicateur mécanique	18	22	26	75	95	155	200
Orientation brides							
Brides ASA150 avec indicateur mécanique	PH1, PH2			PH1, PH2, PV1, PV2, PV3, PV4			
Brides ASA150 avec émetteur impulsions	PH1, PH2, PV1, PV2, PV3, PV4			PH1, PH2, PV1 à PV6			
Brides TW avec indicateur méca. ou émetteur impuls.	-	-	-	PH1, PH2, PV1 à PV10	PH1, PH2, PV1 à PV6	-	-



ZC 17- 12, 24 & 48



ZC 17- 80, 150, 250 & 330

## Siège et Direction commerciale

PARIS NORD II  
Bat. le Gauvain - 47 allée des Impressionnistes  
BP 85012 Villepinte  
95931 Roissy CDG Cedex FRANCE  
Tél. : +33 (0)1 48 63 02 11  
Fax : +33 (0)1 49 38 41 01  
E-mail : ventes@satam.eu

## Site de production

Avenue de Verdun - CS 60129  
14700 Falaise FRANCE  
Tél. : +33 (0)2 31 41 41 41  
Fax : +33 (0)2 31 40 75 61



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