

ZCE 5 80
150
250

GROUPE DE COMPTAGE VERTICAL

VERTICAL BULK METERING UNIT

Pour poste de chargement de camions citernes en :

DOME ou SOURCE.

Les groupes de comptage verticaux SATAM - modèle: ZCE.5 80, ZCE.5.150, ZCE.5.250 ont considérablement influencé la conception moderne des postes de chargement dans les Dépôts Pétroliers, au cours de ces dernières années. Leur présentation sous la forme d'ensembles compacts verticaux, à rendu le principe de comptage par ensembles horizontaux totalement obsolète.

Les principaux avantages des groupes de comptage verticaux SATAM étant les suivants:

- . Un encombrement réduit.
- . Une simplification de l'installation
- . Une grande facilité d'exploitation.
- . Une maintenance simplifiée.



Truck loading stations in Oil Depots:

TOP and BOTTOM LOADING.

SATAM, with its Vertical Metering Unit, models ZCE.5.80, ZCE.5.150 and ZCE.5.250, has significantly influenced the design of modern truck loading stations in oil Depots: the compact design of the Vertical Metering Units has made the traditional "horizontal in-line" principle obsolete.

The main advantages of SATAM Vertical Metering Units are:

- . *considerable space-saving installation.*
- . *reduced loading gantry construction.*
- . *simplified operation.*
- . *easy maintenance.*

Les groupes de comptage verticaux SATAM sont entièrement assemblés et câblés en usine, ils sont donc immédiatement prêts à être installés et mis en service. Chaque groupe de comptage vertical SATAM contient en fait tous les éléments nécessaires à une exploitation de qualité: tant au niveau métrologique, qu'au niveau de la sécurité.



SATAM Vertical Metering Units are completely assembled and wired in factory, ready for installation and immediate operation. Assembled in a compact unit, they contain all the elements required for accurate measurement in completely safe loading conditions.

DESCRIPTION:

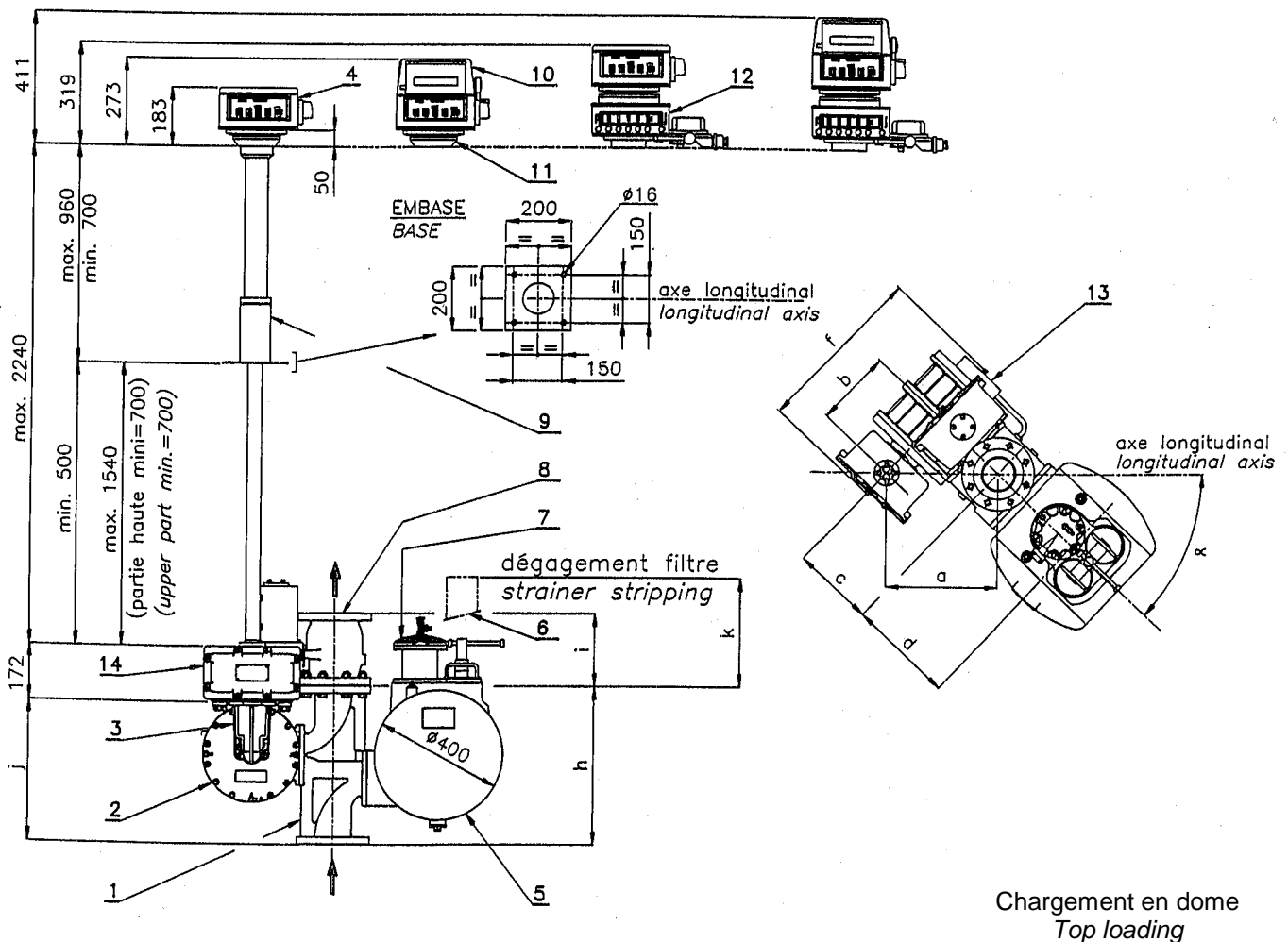
Chaque groupe de comptage vertical SATAM ZCE.5 associe de façon standard:

- Une Tubulure centrale en acier (1), brides de raccordement: ANSI 816-5 (ASA 150 RF-SF).
- Un Filtre -purgeur de gaz (5) comportant deux paniers filtrants démontables (6), et le système de purge automatique (7).
- Un Mesureur à palettes SATAM (2) équipé de son système de réglage continu (3)
- Une Vanne d'autorisation différentielle (8), avec clapet anti-retour incorporé équipé d'une bille de décompression.
- Un boîtier ADF de raccordements électriques (14).
- Une Rehausse réglable en 2 parties (9), équipée d'un Dispositif orientable (11) de la tête de lecture, composée elle-même d'un Indicateur (4) et d'un Imprimeur de tickets de type "accumulatif " (10), tous deux mécaniques

OPTIONS:

En fonction des besoins spécifiques propres à chaque installation, l'équipement standard défini ci-dessus peut être complété des options suivantes:

- Limiteur de débit.
- Prédéterminateur mécanique à commande électrique (12) monté en liaison avec la vanne d'autorisation.
- Relais temporisé pour "début de chargement en petit débit" dans le cas de l'utilisation d'un prédéterminateur.
- Injecteur d'additif (13) à commande mécanique, monté directement sur le mesureur.
- Système "anti-étourderie" et d'identification à monter directement dans l'imprimeur de tickets.
- Emetteur d'impulsions (simple ou double chaîne) pour transmission des informations du volume débité à un système d'automatisation.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT:

Sous l'effet de la pression, le produit pénètre dans le groupe de comptage ZCE 5 par la partie basse de la tubulure centrale. Il est acheminé ensuite vers l'ensemble Filtre -purgeur. Puis traverse à nouveau la tubulure centrale pour être dirigé vers le mesureur. Après mesurage, le liquide est évacué par la partie haute de la tubulure centrale, traverse la vanne d'autorisation, pour arriver enfin vers la tuyauterie menant au bras de chargement.

REMARQUES:

C'est le même groupe de comptage ZCE 5 qui sera utilisé pour un chargement en Dôme ou en SOURCE (seule la rehausse réglable ne sera pas fournie dans le cas d'un chargement en SOURCE) Pour des raisons de sécurité nous vous conseillons l'option: prédéterminateur dans le cas d'un chargement en SOURCE.

DESCRIPTION:

The standard ICé.5 Vertical Metering Unit consists of:

- a Central Vertical Steel manifold (1) with ANSI B 16-5 flanges.
- a Strainer-Air eliminator (5), with automatic flow shut-off vent (7) in case of air pockets, linked to the stop valve.
- a SATAM Positive Displacement Bulkmeter (2) with easily adjustable continuous calibrating mechanism (3).
- an Electrically-Controlled Stop Valve (8) with incorporated non-return valve and (optionally) flow limitation function.
- an explosion-proof electrical connection box (14), CENELEC approved.
- an adjustable extension (9) with swivel (11) supporting meter register (4) and accumulative ticket printer (10).

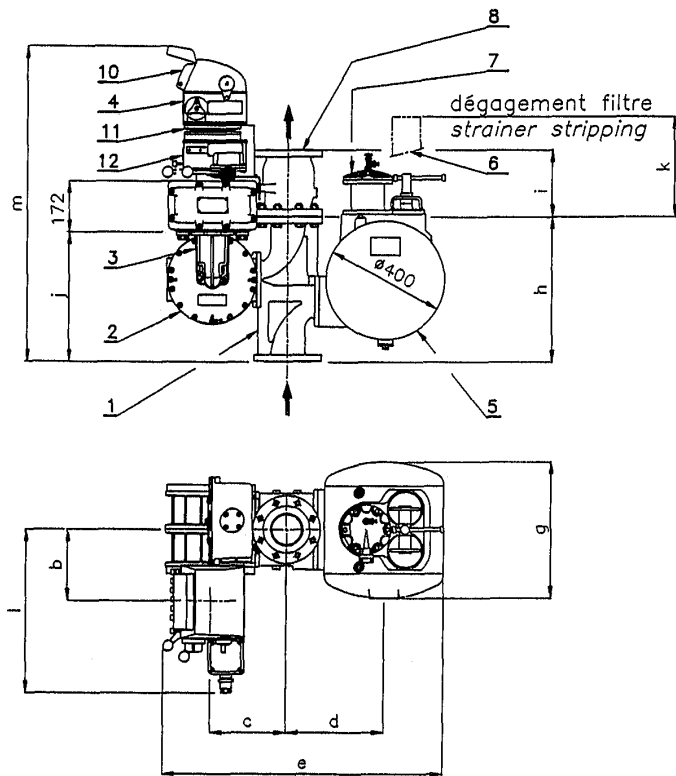
OPTIONS:

According to customer requirements, the Vertical Metering Units can be additionally equipped with:

- Flow Governor,
- Preset counter with microswitches (12), electrically linked to preset valve.
- Timer-Relay for two-stage delivery start-up together with preset counter.
- Additive Injector (13), directly driven through the meter shaft,
- Electrical anti-fraud device and identifiers built into ticket printer.
- Pulse transmitter for data transmission and Loading Gantry Automation Systems.

	ZCE 5		
	80	150	250
a	293	349.5	415.5
b	176	239.6	303
c	234.5	254.5	284.5
d	306	326	356
e	893	933	993
f	413	540	567
g	460	460	634
h	382	490	500
i	188.5	226	
j	384	438	443.5
k	430	430	430
l	486	550	613
m	1011	1085	1070
∞	37"	43'15	46'50

Raccordements par brides - Flanges ASA 150 RF-SF (ANSI B 16-5)		
80	150	250
3"	4"	6"



Chargement en source
Bottom loading

OPERATION:

Liquid enters through the lower side of the central manifold under pressure. It is directed towards the strainer-air eliminator unit. The liquid goes through the central manifold and then enters the meter and sets the rotor vanes into motion.

After measurement the liquid once again flows into the central manifold and is delivered through the stop-valve into the loading arm or hose.

NOTE:

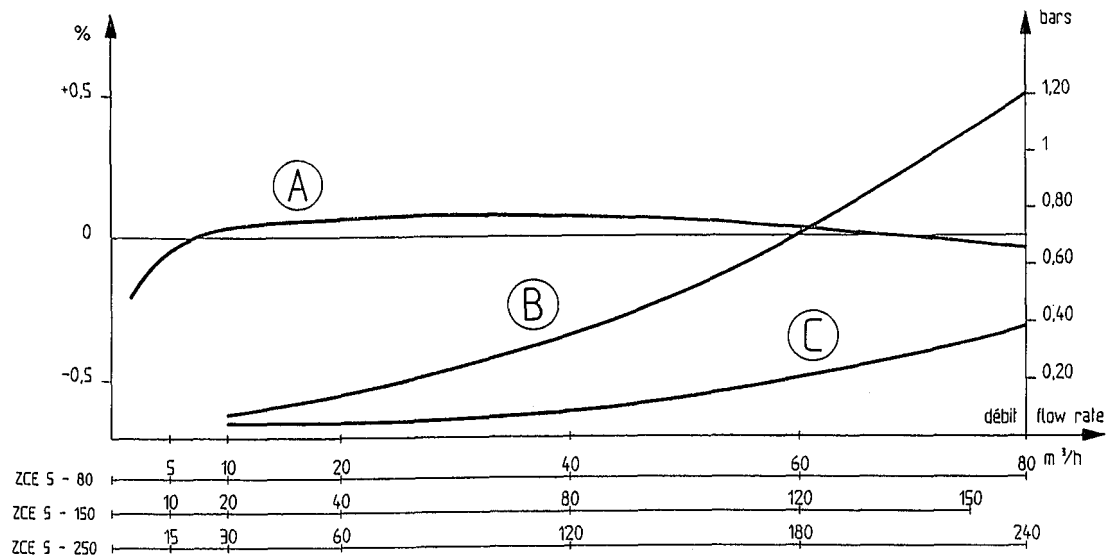
The same Vertical Metering Unit is used for Top loading and Bottom loading operations (without extension). For reasons of loading safety it is advisable to include a preset counter as a standard feature in Bottom loading use.

CARACTÉRISTIQUES / TECHNICAL DATA

		ZCE 5.80	ZCE 5.150	ZCE 5.250
Débit maximal / <i>Max. flow rate</i>	m ³ /h	80	150	250
	l/mn	1355	2500	4165
	USGPM	353	660	1100
	IGPM	294	550	915
Débit minimal / <i>Min. flow rate</i>	m ³ /h	8	15	25
	l/mn	130	250	400
	USGPM	36	66	110
	IGPM	29	55	91
Pression max. de fonctionnement <i>Max. operating pressure</i>	bars	10	10	10
	PSI	150	150	150
	kg/cm ²	10,5	10,5	10,5
Graduation de l'indicateur <i>Counter graduation</i>	-	Litres	Litres	Décilitres
Poids net (sans rehausse) <i>Net weight (without extension)</i>	kgs	200	240	360
	Lbs	440	530	795
Poids net (avec rehausse) <i>Net weight (with extension)</i>	kgs	235	275	395
	Lbs	520	610	870

Courbes de précision et de perte de charge
Liquide : kérosène

Accuracy and head loss curves
Liquid : kerosene



A - Précision
B - Perte de charge de l'ensemble complet
C - Perte de charge du compteur seul

A - Accuracy
B - Head loss of the complete set
C - Head loss of the meter only

TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS SAS

PARIS NORD 2
5 RUE DES CHARDONNETS
BP 45027 TREMBLAY en FRANCE
95912 ROISSY CH DE GAULLE CEDEX - FRANCE
TÉL. +33 (0)1 4990 77 00 / FAX +33 (0)149 90 77 77
SAS AU CAPITAL DE 64 721 470 € - RCS BOBIGNY B 302 640 610
SIRET 30264061000051 - CODE APF 516 .I N° TVA INTRA FR 96 302 640 610