

ENSEMBLE DE COMPTAGE

ZCE 18 24 & ZCE 18 42

EMS 12 & EMS 24 & EMS 48

Description – Installation – Mise en service –
Maintenance

U509001-f – Révision 2 – 15 Juillet 2009



Ce document comprend **11** pages (page de garde comprise)

Ce document est la propriété de SATAM
et ne peut être transmis à des tiers sans autorisation préalable

SATAM se réserve le droit de modifier ce document sans avertissement préalable

CONFORME à la directive européenne 94/9/CE - ATEX

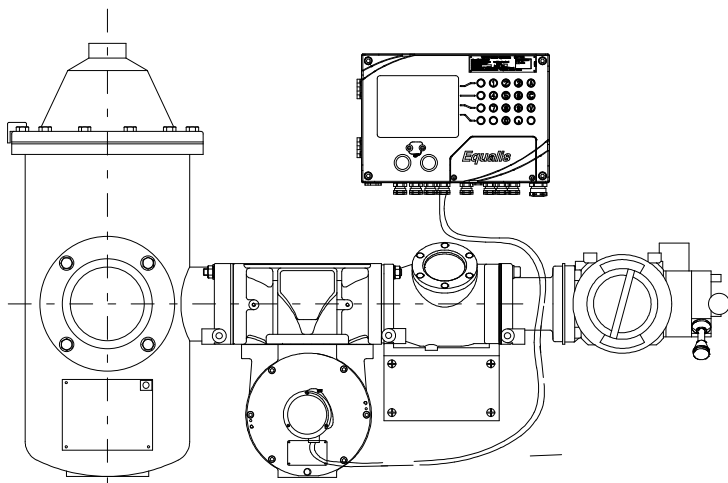
ENSEMBLE DE COMPTAGE ZCE 18 24 & ZCE 18 42 & EMS 12 & EMS 24 & EMS 48 SUR CAMION ET INSTALLATION FIXE POUR HYDROCARBURES

Sommaire

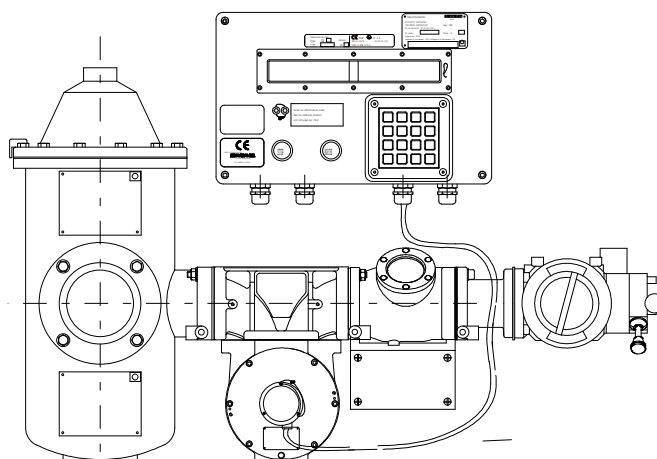
1. Différents modèles d'EMS	3
2. Généralités.....	4
3. Description	4
3.1. Encombrement	4
3.2. Constitution.....	5
3.3. Conditions d'utilisation.....	6
Température maximales et minimales	6
Classes d'environnement	6
4. Installation.....	7
4.1. Réception	7
4.2. Vérifications.....	7
4.3. Mise en place	7
4.3.1. Raccordements hydrauliques.....	7
4.3.2. Mise à la terre.....	7
4.3.3. Electronique	7
4.4. Plans d'installation	8
4.4.1. EMS et ZCE 18 mécanique.....	8
4.4.2. EMS et ZCE 18 à commande pneumatique	9
5. Mise en service	10
6. Entretien.....	11

1. Différents modèles d'EMS et de ZCE 18

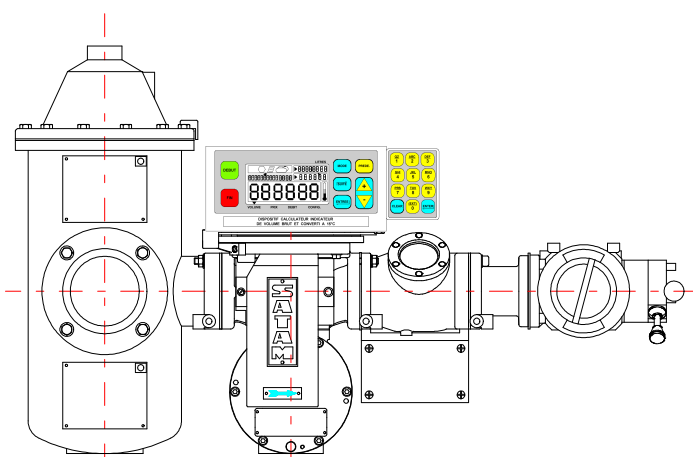
EMS ou ZCE 18 EQUALIS L



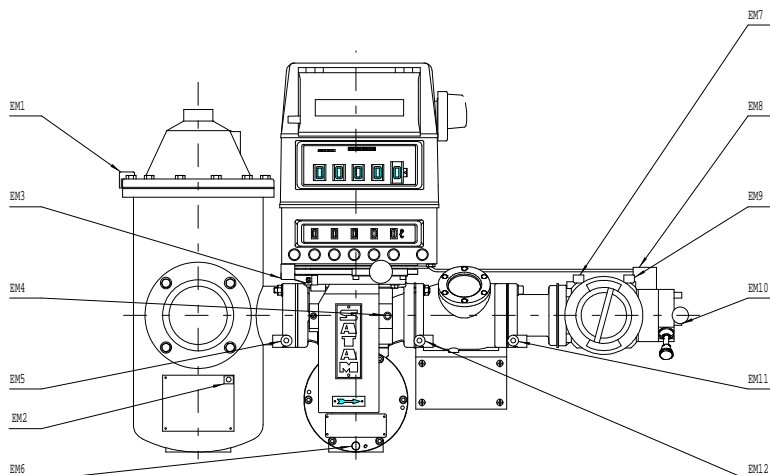
EMS ou ZCE 18 RUBIS



EMS ou ZCE 18 EMR 3



EMS ou ZCE 18 Tête de lecture VEEDER ROOT



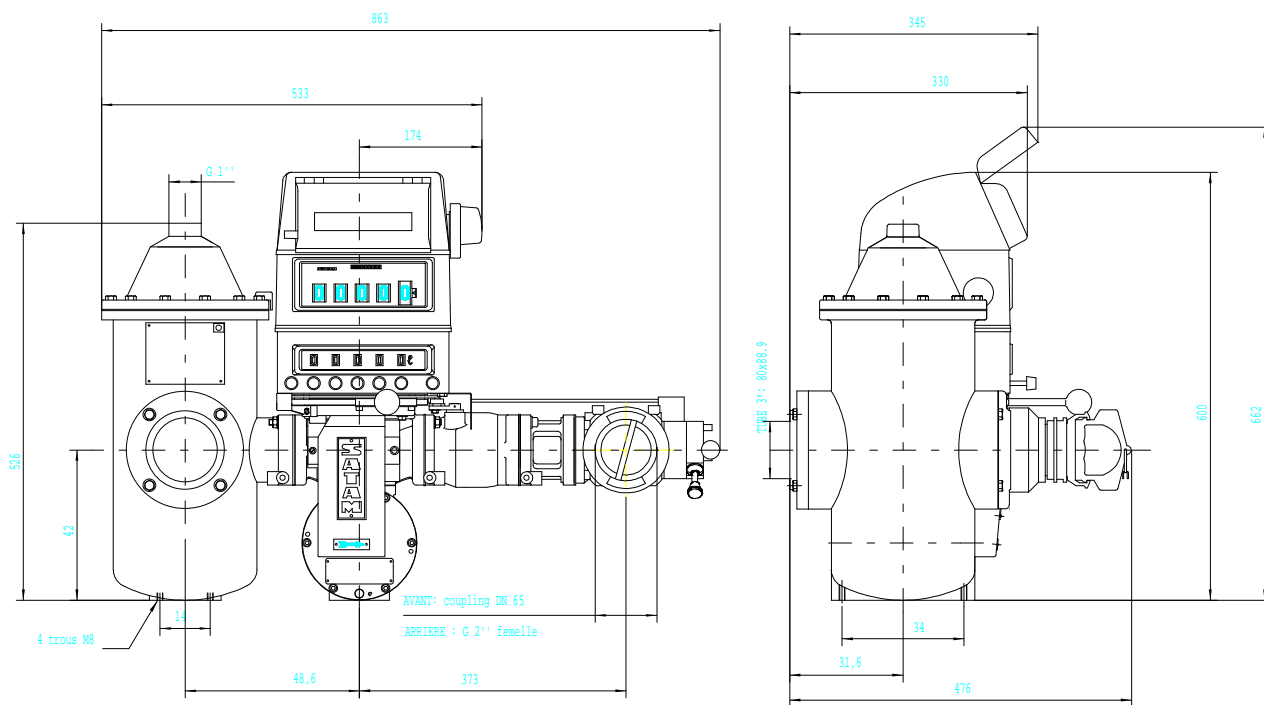
2. Généralités

Les ensembles de comptage EMS ou ZCE 18 sont destinés à la livraison des hydrocarbures liquides de viscosité cinématique inférieure à 20 mm²/s, huiles industrielles et esters méthyliques d'acides gras pour moteurs diesel, éthanol livrés par véhicule citernes ou ensemble de distribution.

Cette partie comporte les informations nécessaires à la réception, l'installation, la mise en service et à la maintenance des ensembles de comptage EMS & ZCE 18. Les notices complémentaires propres aux accessoires sont fournies séparément.

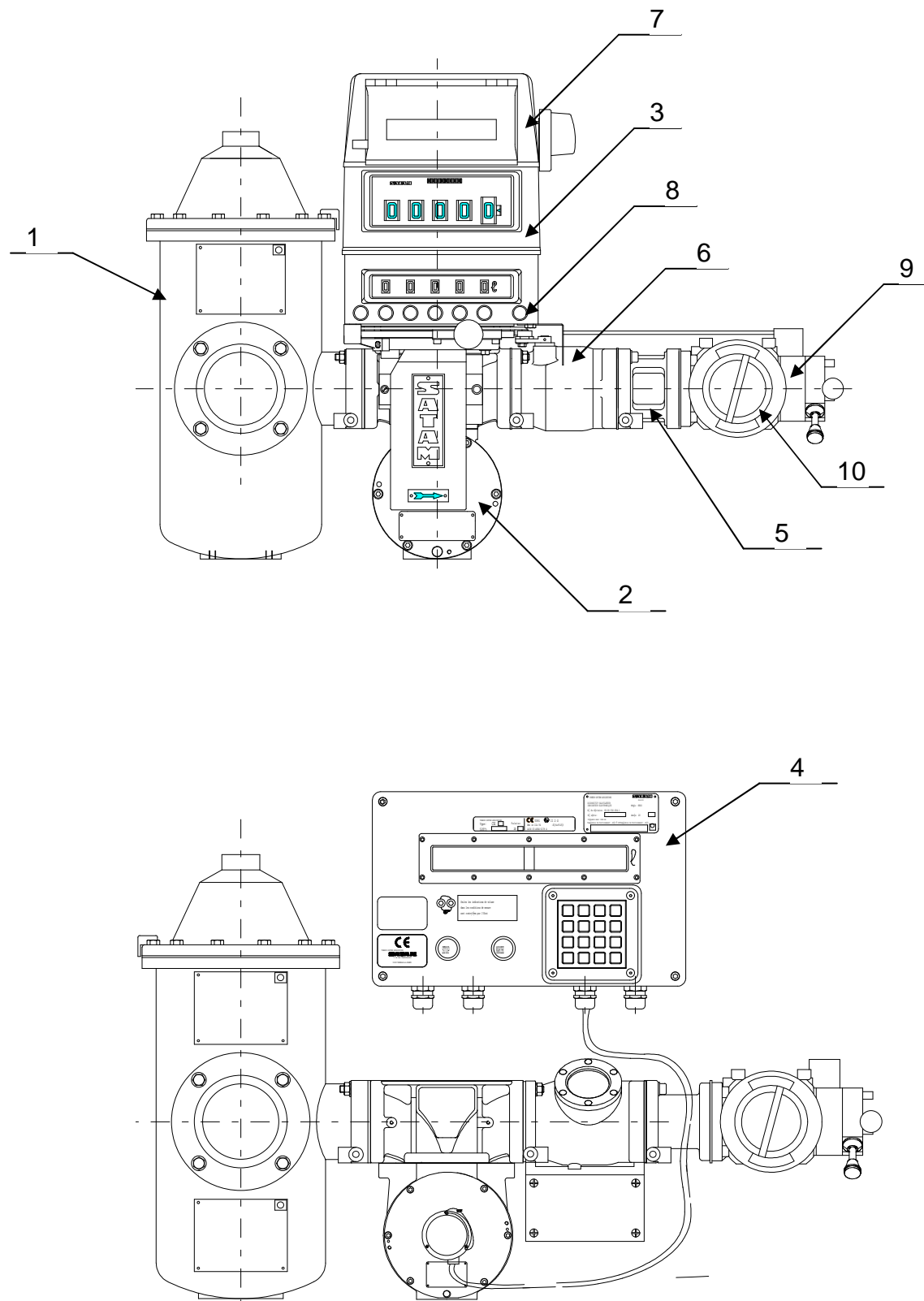
3. Description

3.1. Encombrement



3.2. Constitution

Les ensembles de réception EMS et ZCE 18 sont composés des éléments suivants :



1 Un séparateur de gaz :

a) Pour camion citerne :

Un filtre séparateur de gaz SATAM de type FS 24 ou EC 36-1, comprenant un filtre de protection en tôle inox (200µ pour l'essence et 450µ pour le gasoil).

b) Pour poste fixe :

Un séparateur de gaz SATAM de type EC 27-40 pour les débits supérieurs à 24 m³/h et les installations avec cuve enterrée.

2 Un compteur de mesure modèle : ZC 17 12/12 ou ZC 17 12/24 ou ZC 17 12/25

ZC17 24/24 ou ZC 17 24/48

ZCB 17 24/24 ou ZCD 17 24/48

3 Un indicateur VR type 7887 ou Kienzle type M avec graduation en litre ou un calculateur électronique (4) de type EQUALIS L, de type RUBIS ou de type EMR 3

5 Un viseur dans le cas des EMS 48 et ZCE 18-42. Dans le cas du montage d'une vanne d'autorisation XAD 54 pneumatique, le viseur est intégré au corps de vanne. Ce viseur permet de détecter la présence de gaz.

En option sur demande :

6 Une vanne d'autorisation XAD 39 mécanique ou électrique ou une vanne d'autorisation XAD 54 pneumatique.

7 Un imprimeur de ticket accumulatif 7498 ou O.start 7951.

8 Un prédéterminateur 7889 suivant la demande.

9 Une vanne 3 voies XAD 46 (9)

10 Eventuellement équipée d'une boîte à clapet.

L'installation fixe peut être complétée par un microfiltre séparateur d'eau pour l'aviation ou les moteurs diesel.

3.3. Conditions d'utilisation

Température maximales et minimales

	Limites de température	
	Electronique	Mécanique
Température maximale	55°C	55°C
Température minimale	- 25°C	- 40°C

Classes d'environnement

	Classe d'environnement	
	Ensemble camion et poste fixe + calculateur	Module de transaction
Environnement mécanique	M2	M2
Environnement électromagnétique	E3	E3
Environnement humide	H3	H1

4. Installation

4.1. Réception

L'appareil est normalement livré sur un socle en bois dans un emballage carton spécialement étudié et réalisé pour son transport avec le maximum de sécurité.

Si cependant un choc important (qui normalement laisse des traces à l'extérieur de l'emballage) était constaté à la réception du matériel, faire sans tarder toutes les réserves auprès du transporteur et en aviser *SATAM*.

4.2. Vérifications

Vérifier que les ensembles de comptage EMS ou ZCE 18 à installer correspondent bien au produit à distribuer (se reporter au certificat d'examen de type ou à la plaque d'identification de l'ensemble).

Remarque importante :

Il y a lieu de respecter la réglementation du pays lors de la mise en place des ensembles de comptage EMS et ZCE 18, concernant un liquide de 1^{ère} catégorie.

4.3. Mise en place

Les ensembles EMS et ZCE 18 sont installés après la pompe.

La mise à l'atmosphère doit être raccordée avec du tube de 1" sur un compartiment ou une cuve de récupération pour les installations fixes.

4.3.1. Raccordements hydrauliques

Le raccordement en entrée des ensembles de mesure EMS et ZCE 18 se fait à l'arrière du filtre séparateur par une bride à souder de 3" (Ø du tube 88,9).

Le raccordement de sortie des ensembles de mesure EMS et ZCE 18 se fait par une bride à souder de Ø 2" (spécifique SATAM, fournie), pour les EMS ou les ZCE 18 équipés d'une vanne 3 voies, une bride femelle de 2" gaz cylindrique pour le flexible et une bride filetage mâle de 2" ½ raccord pour recevoir la boîte à clapet.

4.3.2. Mise à la terre

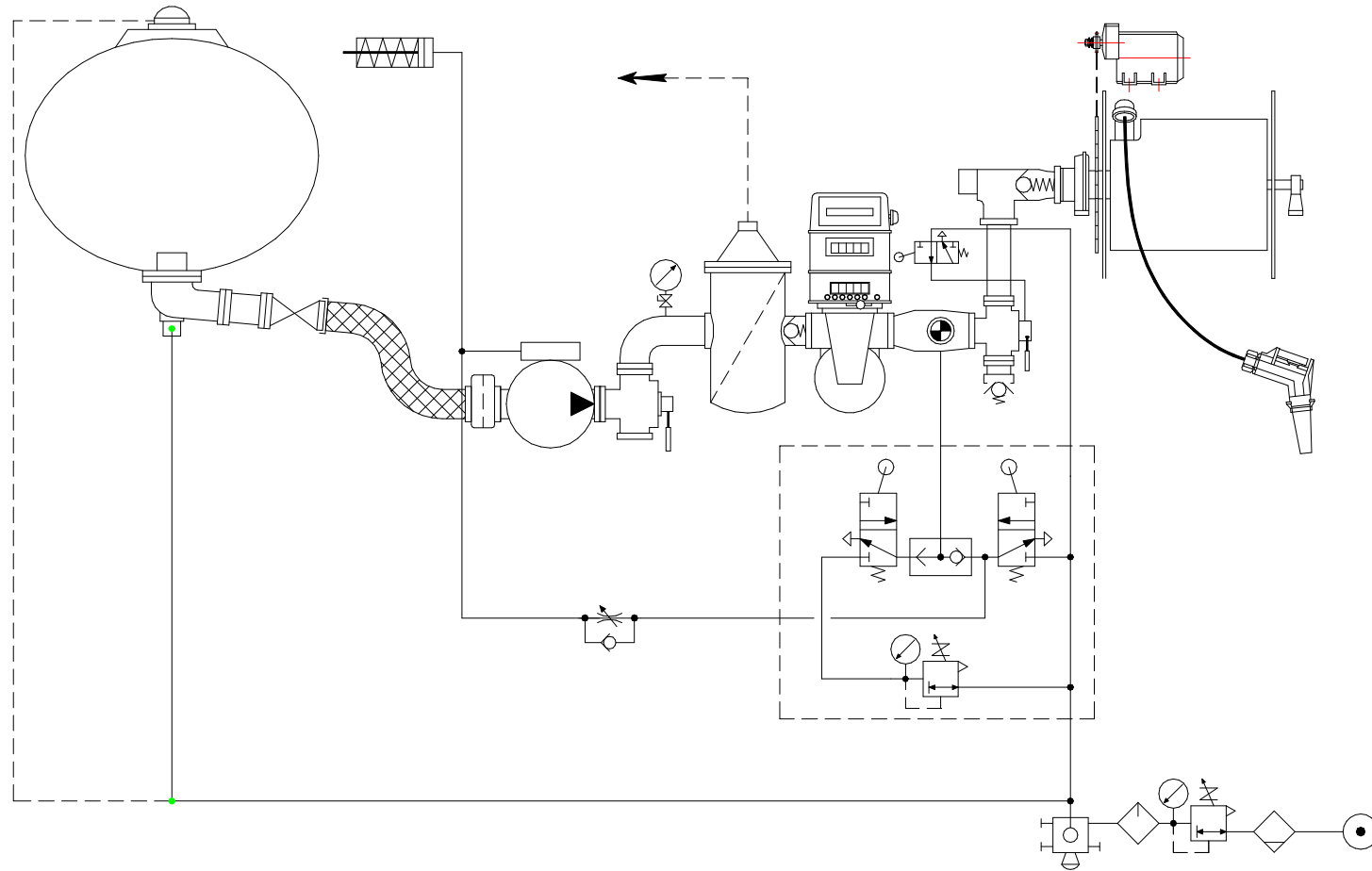
Afin d'assurer la continuité électrique de l'ensemble de mesure avec l'installation, il est indispensable de raccorder les points de jonctions de « terre » et d'effectuer une mise à la terre pour le véhicule.

4.3.3. Electronique

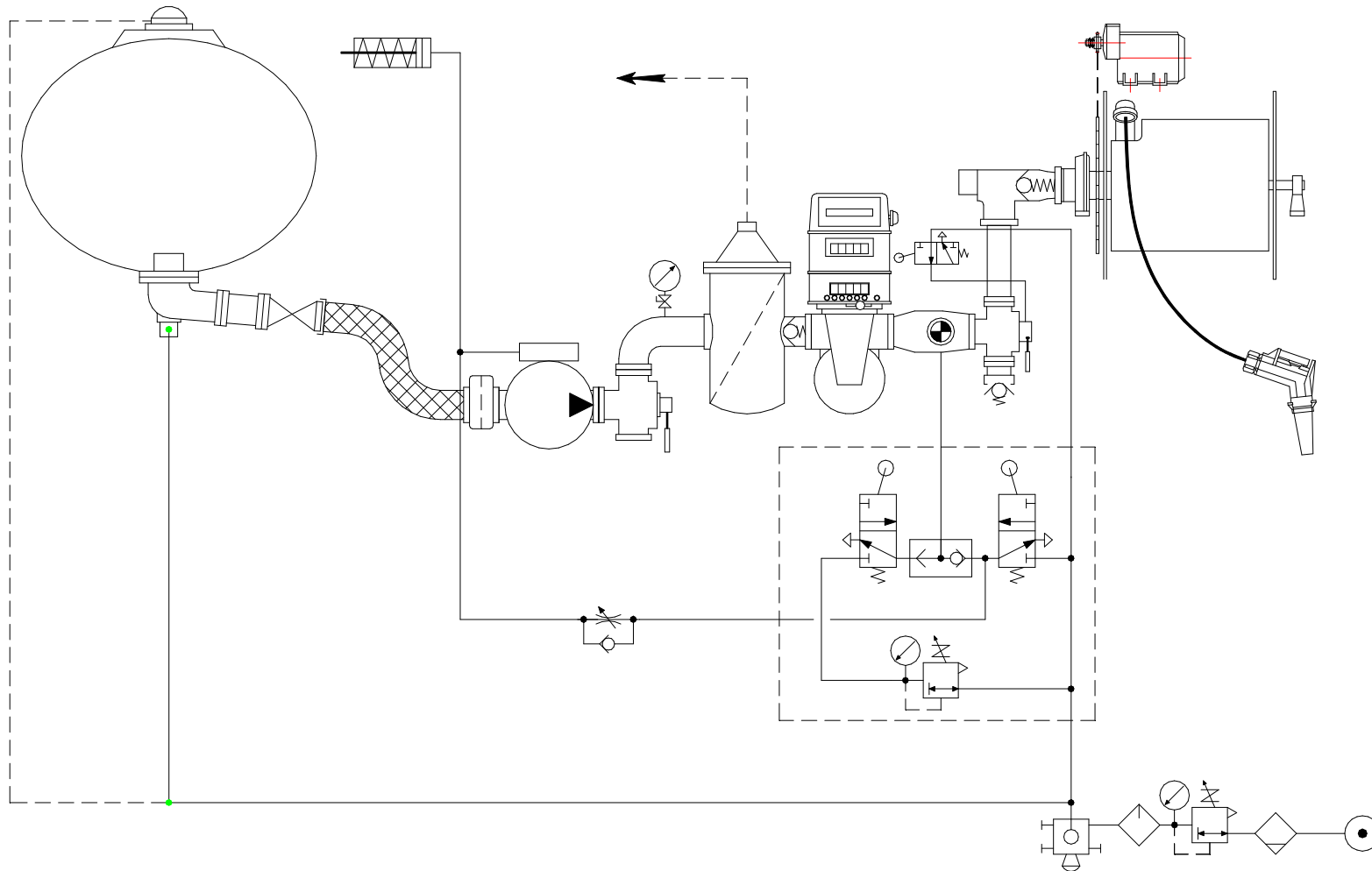
Installer un fusible 1,6A retardé sur l'alimentation 24 volts de l'indicateur électronique RUBIS, pour l'EQUALIS L et l'EMR 3 le fusible est intégré.

4.4. Plans d'installation

4.4.1. EMS et ZCE 18 mécanique



4.4.2. EMS et ZCE 18 à commande pneumatique



Important :

Cas des installations fixes

Quel que soit le type de pompe, le moteur doit toujours être protégé par un contacteur-disjoncteur placé au tableau, réglé pour une intensité maximum correspondant à la puissance du moteur.

Il est en outre recommandé que le disjoncteur soit muni d'un relais thermique d'un modèle à minima de tension, afin d'éviter la mise en marche inopinée de l'appareil après un court arrêt du secteur.

Un bouton Marche / Arrêt doit être installé à proximité de l'ensemble de réception dans un boîtier antidéflagrant.

5. Mise en service

Lorsque tous les branchements hydrauliques et électriques sont terminés, on peut procéder à la mise en service du groupe de comptage en respectant les règles suivantes :

- purger l'installation
- démarrer en petit débit

Attention :

Ne jamais perdre de vue les dangers de manipulation d'un produit essentiellement combustible et respecter les règles de sécurité pour utilisation en pareil cas. Notamment, interdiction de fumer, extincteur à proximité, etc... .

- Mise à la terre du camion, du bateau ou de l'avion.
- Remise à zéro de l'indicateur en actionnant sa poignée. Si l'appareil est muni d'un imprimeur de tickets, la remise à zéro sera effectuée après introduction du ticket dans son logement, la face écrite en dessous, et en actionnant la poignée jusqu'en butée, ticket verrouillé.
- Pour les ensembles de comptage munis d'une tête électronique RUBIS, EQUALIS L ou EMR 3 se reporter à la notice d'utilisation.
- Ouvrir la vanne de distribution.

Mise en service camion :

- Dérouler le flexible de distribution, raccorder le pistolet et l'ouvrir, faire une remise à zéro et éventuellement verrouiller le ticket.
- Dans le cas d'un EMR 3, lancer la distribution sur le calculateur, ouvrir les clapets de fond et ouvrir le compartiment.
- Engager la pompe.
- Avec un calculateur électronique RUBIS ou EQUALIS L, l'ouverture des clapets et l'engagement de la pompe se font automatiquement.

6. Entretien

- Vérification du panier filtrant (une fois par mois minimum)

Le démontage du panier filtrant est une opération qui ne nécessite aucun outillage spécifique.

Il est indispensable de vérifier le panier filtrant pour éviter que les impuretés en trop grand nombre viennent colmater ce dernier.

Dans des conditions normales d'utilisation, l'opération doit être faite une fois par mois minimum, mais peut varier, en fonction de la qualité du produit et des quantités livrées.

- L'ensemble tête de lecture

Ce reporter au manuel d'utilisation, de fonctionnement et d'entretien.

- Contrôle métrologique de l'ensemble de mesurage

- Un contrôle métrologique à la mise en service, qu'on appelle vérification primitive.
- Un contrôle métrologique annuel, qu'on appelle vérification périodique.

(ces opérations sont réalisées par des sociétés notifiées ou par SATAM dans le cadre de la directive MID).

Si au cours d'une opération de jaugeage, le grand débit se révèle hors tolérance, il pourra être réajusté au moyen du système de réglage continu AB35 ou par changement du facteur de correction sur le RUBIS, dans le cas d'un EMR 3 ou d'un EQUALIS L, l'ajustement se fait automatiquement.

REMARQUE IMPORTANTE

Il est totalement exclu que l'installateur demande au constructeur cette opération sur place.

L'installateur doit donc impérativement disposer d'une jauge de capacité de 1000 litres minimum, permettant d'effectuer le contrôle métrologique lors de la mise en service.

Il est déconseillé de nettoyer l'ensemble de comptage en utilisant un appareil à jet haute pression, pouvant être la cause d'une détérioration de la tête de lecture.