

# Manuel d'opération et d'entretien de l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem



**Note :**  
Veuillez lire ce manuel avant  
d'utiliser l'échantillonneur



# 1. Table des matières

<b>1.</b>	<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>CONSIGNES DE SECURITE</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>GENERALITES</b>	<b>4</b>
3.1.	LISTE D'EXPEDITION	4
3.2.	CONTROLE A RECEPTION	4
3.3.	MISE A JOUR DE LA DOCUMENTATION	4
3.4.	GARANTIE	4
3.5.	CERTIFICATION	5
3.6.	PIECES DE RECHANGE	5
3.7.	MAINTENANCE ET REPARATION	5
<b>4.</b>	<b>RESEAU MONDIAL DES STATIONS DE SERVICE</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>9</b>
5.1.	GENERALITE	9
5.2.	TYPES D'ECHANTILLONNAGE	9
5.3.	PRINCIPE D'ECHANTILLONNAGE	10
5.3.1.	RACCORDEMENT DE L'ECHANTILLONNEUR ET SYSTEME DE MISE A LA TERRE	10
5.3.2.	METHODE D'ECHANTILLONNAGE	11
5.3.3.	TRANSFERT DU LIQUIDE	11
<b>6.</b>	<b>UTILISATION</b>	<b>12</b>
6.1.	VERIFICATIONS AVANT UTILISATION	12
6.2.	REALISATION D'UN ECHANTILLON SUR LE HAUT DU RESERVOIR	13
6.3.	REALISATION D'UN ECHANTILLON EN FOND DU RESERVOIR	14
6.4.	REALISATION D'UN ECHANTILLON PONCTUEL	15
6.5.	REALISATION D'UN ECHANTILLON SUR L'ENSEMBLE DU RESERVOIR	16
<b>7.</b>	<b>ENTRETIEN &amp; MAINTENANCE</b>	<b>17</b>
7.1.	AVERTISSEMENT CONCERNANT SECURITE	17
7.2.	ENTRETIEN	17
7.3.	ENROULEUR	18
7.4.	NETTOYAGE DU RUBAN	18
7.5.	REGLAGE ET REMPLACEMENT DE L'ESSUYEUR DE BANDE	18
7.6.	REEMPLACEMENT DE LA BANDE	18
7.7.	PALIERS LISSES	18
<b>8.</b>	<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>DESSINS &amp; DECLARATION DE CONFORMITE</b>	<b>20</b>
9.1.	DESSINS DE L'ECHANTILLONNEUR	20
9.2.	DESSINS DES VANNES	20
9.3.	DECLARATION DE CONFORMITE	20

## 2. Consignes de sécurité

1. Ce manuel d'utilisation et de maintenance est un guide en vue d'aider l'utilisateur à se servir de l'appareil au mieux de nos connaissances.
2. Cependant le fabricant décline toute responsabilité et toute poursuite en cas de dommage résultant de l'utilisation de l'appareil quelle que soit la cause du dommage.
3. **Une attention particulière doit être apportée à la présence possible de charges électrostatiques à l'intérieur du réservoir.** Ceci peut arriver en particulier avec les liquides pouvant accumuler de l'électricité statique, c'est à dire ceux dont la conductivité est inférieure ou égale à 50 pS/mètre (pS/m).
4. **Il est très important de relier l'appareil à une partie conductrice du réservoir avant que le conteneur ne soit introduit dans celui-ci et jusqu'à ce qu'il en soit complètement retiré.**
  - 4.1. Si l'instrument est installé à l'aide du connecteur rapide, la mise à la terre est assurée par le connecteur lui-même et la vanne à condition que les parties en contact soient propres et exemptes de corrosion pour garantir une bonne conductivité électrique. Attention aux revêtements de peinture et aux parties oxydées qui font office d'isolants électriques.
  - 4.2. Si l'instrument n'est pas connecté à une vanne, le relier à l'aide d'un câble de masse à une partie conductrice et mise à terre.
5. **L'utilisateur doit normalement disposer d'instructions particulières pour assurer sa sécurité lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Dans ce cas ces instructions doivent être suivies scrupuleusement.**
6. **En l'absence de telles instructions prendre connaissance de ce qui suit:**
  - 6.1. Si le réservoir est équipé d'un tube de sondage plongeant jusqu'au fond du réservoir ou s'il est inerté, alors les prises d'échantillons peuvent être réalisées à tout instant et sans restriction.
  - 6.2. S'il n'y a pas de tube de sondage ou si le réservoir n'est pas inerté, alors prendre les précautions suivantes:
    - 6.2.1. Si le liquide a une conductivité supérieure à 50 pS/m, alors la prise d'échantillon est permise à condition que l'instrument soit mis à la terre avant que le conteneur ne soit introduit dans le réservoir et qu'il le reste jusqu'à ce que le conteneur soit entièrement retiré.
    - 6.2.2. Si le liquide est un accumulateur d'électricité statique, c'est à dire si sa conductivité est inférieure à 50 pS/m, alors la prise d'échantillon est autorisée à condition que:
      - 6.2.2.1. l'instrument soit mis à la terre avant que le conteneur ne soit introduit dans le réservoir et qu'il le reste jusqu'à ce que le conteneur soit entièrement retiré.
      - 6.2.2.2. le conteneur ne soit pas introduit dans le réservoir durant les 30 premières minutes suivant le remplissage du réservoir ou suivant l'injection de gaz inerte.
  - 6.3. Pour toute information complémentaire se reporter au Guide International de Sécurité pour les Pétroliers et Terminaux (ISGOTT), ISBN 1 85609 081 7, 4ème édition 1996, ou encore consulter l'autorité légale du site ou de l'installation.

## 3. Généralités

### 3.1. Liste d'expédition

La caisse de transport doit comprendre les pièces suivantes:

- 1 appareil
- 1 clef Allen 1.3mm
- 1 pompe
- 1 ou plusieurs bouteilles selon votre commande
- 1 manuel d'utilisation et d'entretien.

### 3.2. Contrôle à réception

Vérifier dès réception que le matériel livré est complet et noter si des éléments ont été détériorés lors du transport. Exécuter le "Test initial avant installation de l'appareil" pour vérifier que tout fonctionne normalement. Si le contenu est incomplet ou si une détérioration est constatée, n'utiliser pas l'équipement. Etablir immédiatement une réclamation auprès du transporteur, en avisant également Enraf Tanksystem SA pour faciliter la réparation ou l'échange de l'appareil.

### 3.3. Mise à jour de la documentation

La conception de l'appareil est constamment revue et améliorée. De ce fait, l'appareil livré peut être légèrement différent des informations contenues dans le présent manuel.

### 3.4. Garantie

**12 mois après installation mais maximum 18 mois après livraison départ usine.**

**Le Vendeur s'engage à remédier à toute défaillance résultant d'erreurs de conception, de matière ou de main d'œuvre. L'obligation du Vendeur se limite à réparer ou remplacer les pièces défectueuses à l'usine ou dans l'une de ses stations de service autorisées.**

**L'Acheteur doit supporter les coûts et les risques du transport des pièces défectueuses ainsi que celui des pièces réparées ou neuves fournies en remplacement.**

**L'équipement retourné chez Enraf Tanksystem SA doit être exempt de toute contamination. S'il est constaté que l'équipement de l'Acheteur est contaminé, cet équipement sera retourné à l'Acheteur à sa charge. Les équipements contaminés ne seront ni réparés, ni remplacés, ni couverts par la garantie tant que lesdits équipements ne sont pas décontaminés par l'Acheteur.**

L'Acheteur doit aviser par fax, télex ou par écrit de tout défaut immédiatement après découverte, en précisant la nature du défaut et/ou l'étendue du dommage.

Les "Conditions Générales 188" de Nations Unies s'appliquent dès lors qu'aucune autre condition n'a été négociée entre le Vendeur et l'Acheteur.

L'appareil a été approuvé comme équipement intrinsèquement sûr pour les classes et catégories mentionnées sur l'étiquette appropriée portant le logo de l'organisme l'ayant approuvé. Aucun autre usage n'est autorisé.

Tout remplacement de composant ou toute réparation non autorisés et réalisés par l'Acheteur annule immédiatement la garantie et peut nuire à la sécurité intrinsèque de l'appareil. En particulier il est interdit de réparer les circuits électroniques.

Enraf Tanksystem SA ne peut être poursuivi d'aucune façon pour toute perte, dommage ou défaillance indirects, inhérents ou consécutifs à l'utilisation de ses produits, ainsi que toute défaillance de fonctionnement ou d'utilisation de ses produits.

Enraf Tanksystem SA n'assume aucune indemnisation pour quelque accident ou dommage que ce soit causé par l'utilisation

de ses produits. La garantie est limitée au seul remplacement de pièces ou d'équipements complets.

### **3.5. Certification**

L'appareil a été approuvé pour la sécurité électrique intrinsèque par les organismes suivants:

#### **ATEX**

KEMA 06ATEX 0027

II 1 G c IIB T6 (Ta -20 to +80°C)

Si vous désirez un certificat particulier veuillez contacter:

Enraf Tanksystem SA  
Rue de l'industrie 2  
1630 Bulle, SWITZERLAND

Téléphone: +41-26-91 91 500  
Fax : +41-26-91 91 505  
Web site : [www.tanksystem.com](http://www.tanksystem.com)  
Courriel : [info@tanksystem.com](mailto:info@tanksystem.com)

### **3.6. Pièces de rechange**

**L'utilisation de composants non certifiés peut engendrer des risques. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.**

Lors d'une commande de pièce de rechange indiquer la référence TS de la pièce et sa description. Voir chapitre « Dessins ».

Certaines pièces peuvent être réparables; dans ce cas, renvoyer la pièce à l'une des stations de service autorisées ou à l'usine.

En cas d'urgence des appareils de remplacement peuvent être mis à disposition en fonction des stocks disponibles.

### **3.7. Maintenance et Réparation**

Le client doit prendre à sa charge les frais de transport et de douane. Si les appareils sont retournés en port dû les sommes correspondantes seront facturées au client.

Pour le retour d'appareils ou de pièces veuillez remplir le formulaire ci-joint (voir page suivante).

Le numéro de série (SX suivi de 4 chiffres) se trouve inscrit sur la plaquette d'identification fixé sur l'échantillonneur.

**L'équipement retourné chez Enraf Tanksystem SA doit être exempt de toute contamination. S'il est constaté que l'équipement du client est contaminé, cet équipement sera retourné au client à sa charge. Les équipements contaminés ne seront pas réparés tant que lesdits équipements ne sont pas décontaminés par le client.**

## Demande de réparation

Adresse du client: .....  
.....  
.....  
.....  
.....

Téléphone: .....

Courriel: .....

Fax: .....

Type d'appareil ou pièce: .....  
.....

Numéro individuel: **SX**.....

Description sommaire de la défaillance: .....  
.....  
.....  
.....

Désirez-vous recevoir un devis de réparation ? :.....oui / non.....

L'appareil réparé doit être expédié à l'adresse suivante:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### 4. Réseau mondial des stations de service

*La liste mise à jour est disponible sur notre site web [www.tanksystem.com](http://www.tanksystem.com)*

PAYS	ADRESSE	TELEPHONE/FAX/E-MAIL
CANADA	PYLON ATLANTIC A Div. Of Pylon Electronics Inc. 31 Trider Crescent., DARTMOUTH, N.S. B3B 1V6	Tél : +1-902-4683344 Fax : +1-902-4681203 halifax_csr@pylonelectronics.com
CHINE	HUA HAI EQUIPMENT & ENGINEERING CO LTD Factory 7, Lane 1365, East Kang Qiao Road Kang Qiao Industrial Zone, Pu Dong SHANGHAI, P.C. 201315	Tel : +86-21-68183183 Fax : +86-21-68183115 huahaish@huahaiee.com
COREE	World Ocean CO., LTD Hang Woon Building 1168-11, Cho Ryang 3 Dong Dong-Ku PUSAN	Tél : +82-51-462-2554/5 Fax : +82-51-462-0468 marine@worldocean.co.kr
EMIRATS ARABES UNIS	MARITRONICS TRADING L.L.C. P.O. Box 6488 Shed # 72, Jadaf Ship Docking Yard DUBAI	Tél : +971-4-3247500 Fax : +971-4-3242500 maritron@emirates.net.ae
ESPAGNE	E.N.I. Electronica y Neumatica Industrial, S.A. C/Jon Arrospide, 20 (Int.) 48014 BILBAO	Tél : +34-94-4746263 Fax : +34-94-4745868 eni.tecnica@eni.es
ETATS UNIS D'AMERIQUE/ TEXAS	HERMETIC, INC. 4522 Center Street DEER PARK, TX 77536	Tél: +1-281-930 1777 Fax: +1-281-930 1222 Appel gratuit depuis les USA: 1-800-900 1778 info@hermeticinc.com
GRECE	SPANMARIN 86, Filonos Street GR-185 36 PIRAEUS	Tel : +30-210-4294498 Fax : +30-210-4294495 spanmarin@ath.forthnet.gr
HOLLANDE	B.V. TECHNISCH BUREAU UITTENBOGAART Brugwachter 13 NL-3034 KD ROTTERDAM	Tél : +31-10-4114614 Fax : +31-10-4141004 info@tbu.nl

La liste mise à jour est disponible sur notre site web [www.tanksystem.com](http://www.tanksystem.com)

<b>PAYS</b>	<b>ADRESSE</b>	<b>TELEPHONE/FAX/E-MAIL</b>
JAPON	DAIWA HANBAI CORPORATION LTD 10-31, Mitejima 2-Chome, Nishiyodogawa-ku OSAKA 555-0012	Tél : +81-6-64714701 Fax : +81-6-64729008 daiwa471@silver.ocn.ne.jp
MEXIQUE	URBAN S.A. DE C.V. Ave. Ejército Mexicano 1902 Col. Loma del Gallo 89460 CD. MADERO, TAMPS. MEXICO	Tél : +52-833-2170190 Fax : +52-833-2170190 E-mail : urbansa@prodigy.net.mx
PORTUGAL	CONTROLIS Soc. Com. Equipamentos de Controlo, Lda. Rua Conceição Sameiro Antunes, 26E P-2800 COVA DA PIEDADE	Tél : +351-21-2740606 Fax : +351-21-2740897 controlis@netc.pt
ROYAUME UNI	ENERGY MARINE (INTERNATIONAL) LTD. 12 Clipstone Brook Industrial Estate Cherrycourt Way LEIGHTON BUZZARD, BEDS LU7 8TX	Tél : +44-1525-851234 Fax : +44-1525-852345 info@engmar.com
RUSSIE	NPP "GERDA" Vilisa Latsisa str. 17 Building 1 125480 MOSCOW	Tel : +7-495-7558845 Fax : +7-495-7558846 info@gerda.ru
SINGAPOUR	HUBBELL INT'L (1976) PTE LTD 322 Thomson Road SINGAPORE 307665	Tél : +65-6-2557281 Tél : +65-6-2550464 Fax : +65-6-2532098 hubbell@mbox2.singnet.com.sg
SUEDE	INSTRUMENTKONTROLL Lars Petersson AB Varholmsgatan 1 414 74 GÖTEBORG	Tél : +46-31-240510 Tél : +46-31-240525 Fax : +46-31-243710 Info@instrumentkontroll.se
SUISSE	ENRAF TANKSYSTEM SA 2, rue de l'Industrie CH-1630 BULLE	Tél : +41-26-91 91 500 Fax : +41-26-91 91 505 info@tanksystem.com

## 5. Description

### 5.1. Généralité

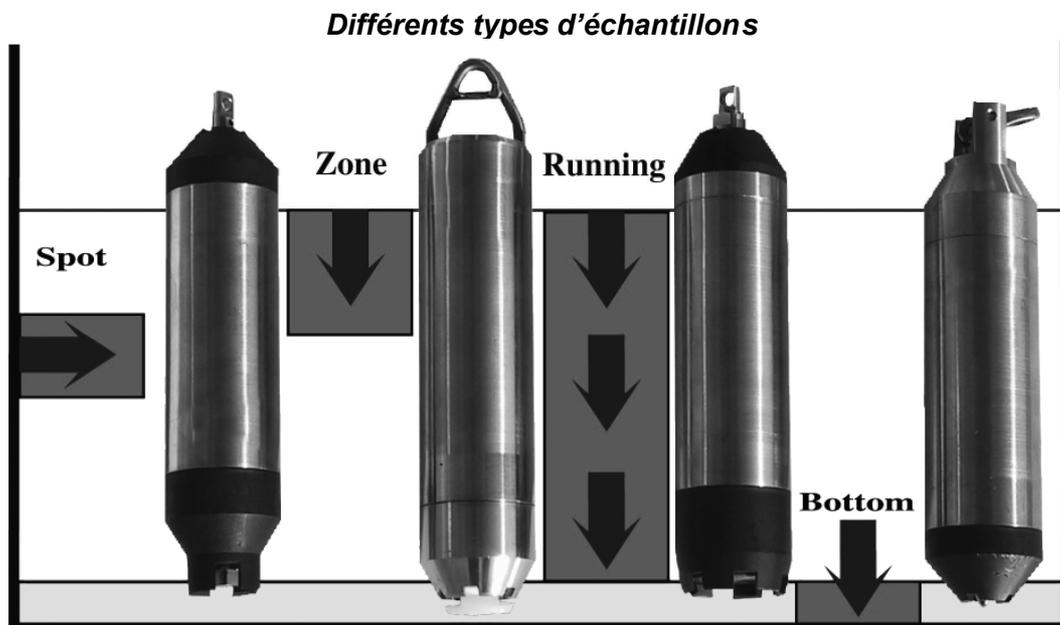
Les échantillonneurs HERMetic sont destinés à l'échantillonnage de tous types de liquides (chimiques, produits pétroliers....) pouvant présenter un danger sanitaire ou d'explosion. Leurs conceptions étanches préservent l'utilisateur des vapeurs et gaz du réservoir. Ces équipements sont conçus et certifiés pour une utilisation en zone potentiellement explosive.

### 5.2. Types d'échantillonnage

Différents types d'échantillons peuvent être réalisés avec un échantillonneur HERMetic. Pour cela, 4 bouteilles sont disponibles :

- La bouteille échantillon de Zone (Zone bottle) permet l'échantillonnage sur le haut du réservoir.
- La bouteille échantillon de fond (ou Bottom bottle) permet l'échantillonnage en fond de réservoir.
- La bouteille échantillon ponctuel (ou Spot bottle) permet d'obtenir un échantillon à hauteur choisie.
- La bouteille échantillon aller-retour (ou Running bottle) permet l'échantillonnage sur l'ensemble du réservoir.

Pour plus d'information sur les différents types d'échantillons, se référer à l'ISO3170 « Produits pétroliers liquides – Echantillonnage manuel »



Toutes ces bouteilles sont interchangeables, se référer au chapitre 6.1.

Pour des applications spécifiques, d'autres bouteilles existent. Pour plus d'informations, merci de nous contacter.

Chaque échantillonneur est livré avec une bouteille spot. Les autres bouteilles sont disponibles en option.

### 5.3. Principe d'échantillonnage

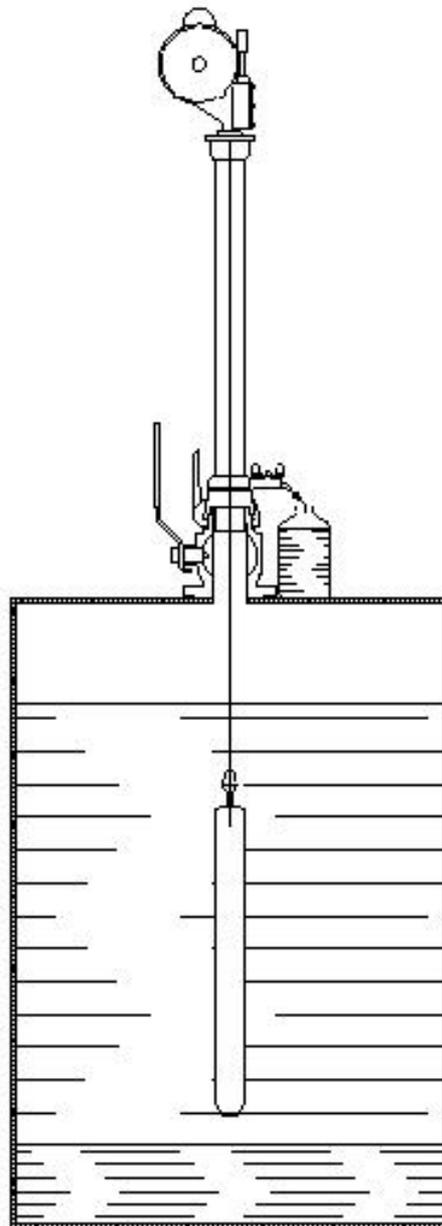
#### 5.3.1. Raccordement de l'échantillonneur et système de mise à la terre

Tous les produits HERMetic sont faciles à connecter. En effet, tous les échantillonneurs de la gamme HERMetic sont équipés d'un coupleur rapide se raccordant aux vannes à bille HERMetic.

Afin de raccorder l'appareil, placer le sur la vanne correspondante et actionner le système de verrouillage. Selon le système de verrouillage de l'échantillonneur, tourner et actionner le levier ou tirer sur la douille de verrouillage.

Si l'appareil est connecté à une vanne HERMetic, la mise à la terre est directement réalisée par la liaison entre le coupleur rapide et son embout mâle. Il n'est nullement nécessaire d'ajouter un câble pour de réaliser la continuité électrique de l'instrument avec le réservoir.

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer au chapitre 2 « Consignes de sécurité ».



### **5.3.2. Méthode d'échantillonnage**

L'échantillon est prélevé lors du déplacement vertical de la bouteille dans le fluide.

La bouteille est reliée à une bande graduée qui facilite la maîtrise de l'échantillonnage.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer au chapitre 6 « Utilisation ».

### **5.3.3. Transfert du liquide**

Après échantillonnage, l'échantillon prélevé peut être transféré dans une bouteille de laboratoire.

Le transfert du liquide de la bouteille d'échantillonnage à la bouteille de laboratoire est réalisé par la pressurisation de l'échantillonneur à l'aide d'une pompe.

## 6. Utilisation

### 6.1. Vérifications avant utilisation

Avant toute utilisation de l'échantillonneur :

- Vérifier l'état général de l'appareil.
- Inspecter l'extrémité de la bande afin de déceler d'éventuels dommages (bande pliée, amorce de rupture, usure...).
- Vérifier la liaison du crochet de verrouillage avec la bande.
- Vérifier l'accrochage de la bouteille (voir Fig. 1). L'écrou de verrouillage doit être en appui sur le crochet lors de l'utilisation.

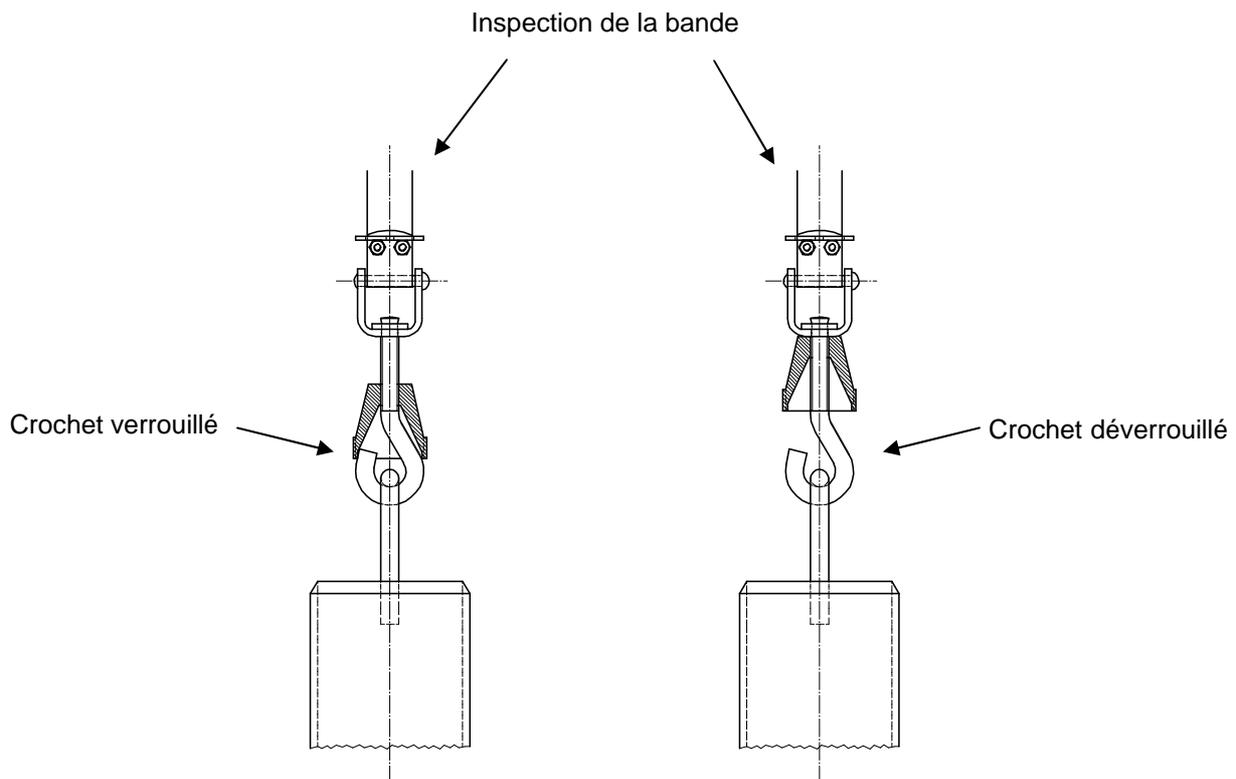


Fig. 1

Nota : Nettoyer l'instrument après utilisation. Enlever le carter winder et nettoyer le storage tube. Ce nettoyage doit être effectué avec soins, en particulier lorsque des liquides corrosifs sont échantillonnés, comme par exemple des acides ou de la soude caustique.

## 6.2. Réalisation d'un échantillon sur le haut du réservoir

### (bouteille échantillon de Zone)

	ND	TS	DESCRIPTION
	30293	10374	Zone bottle 0,43 l. FFKM assy

1. Installer l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem avec sa bouteille conteneur sur la vanne HERMetic 2" à l'aide du connecteur rapide.  
  
Si l'air contenu dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem peut contaminer l'échantillon il est recommandé de purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem après l'avoir installé sur la vanne HERMetic 2" mais avant d'ouvrir cette dernière, de la façon suivante:
  - 1.1. Vérifier que la vanne HERMetic 2" soit fermée.
  - 1.2. Ouvrir la vanne de transfert.
  - 1.3. Raccorder une bouteille de gaz inerte au connecteur de pompe. La surpression de doit pas excéder 0.3 bar.
  - 1.4. Purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem à l'aide du gaz inerte.
  - 1.5. Après la purge fermer la vanne de transfert.
2. Préparer un tuyau pour connecter la buse de la vanne de transfert à la bouteille de laboratoire. Vérifier que sa capacité soit au moins de 0.5 l.
3. Ouvrir la vanne HERMetic 2".
4. Descendre la bouteille conteneur "échantillon de zone" à une vitesse minimale de 0,5 m/sec. Si la vitesse de descente est insuffisante le liquide ne s'écoulera pas à travers le conteneur car la résistance de la bille du conteneur doit être plus grande que son poids apparent pour qu'elle maintienne le bas du conteneur en position ouverte.
5. Arrêter le conteneur au niveau où l'échantillon doit être prélevé.
6. Remonter la bouteille conteneur dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem; tourner la poignée jusqu'à trouver un cran qui maintienne le ruban bien serré.
7. Fermer la vanne HERMetic 2".
8. Descendre le conteneur jusqu'à ce qu'il repose sur la bille de la vanne HERMetic 2". Cela permet d'ouvrir la vanne du conteneur.
9. Ouvrir la vanne de transfert.
10. Raccorder la pompe au connecteur de pompe. Si le liquide est réactif à l'air raccorder une bouteille de gaz inerte avec une surpression maximal de 0.3 bar.
11. Grâce à la légère surpression exercée par la pompe ou la bouteille de gaz inerte transférer le liquide du conteneur à la bouteille de laboratoire.
12. Lorsque le transfert est terminé fermer la vanne de transfert.
13. Enlever la pompe ou la bouteille de gaz inerte.
14. Ouvrir la vanne HERMetic 2" à **30° maximum** (pour ne pas endommager la bille du conteneur). Cela permet de drainer le liquide résiduel dans la cuve.
15. Après le drainage fermer la vanne HERMetic 2".
16. Remonter le conteneur et bloquer la poignée.
17. Démonter l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem de la vanne HERMetic 2".

### 6.3. Réalisation d'un échantillon en fond du réservoir

#### (bouteille échantillon de fond)

	ND	TS	DESCRIPTION
O	20247	20132	Bottom bottle 0.40 l FFKM assy

1. Installer l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem avec sa bouteille conteneur sur la vanne HERMetric 2" à l'aide du connecteur rapide.  
  
Si l'air contenu dans l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem peut contaminer l'échantillon il est recommandé de purger l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem après l'avoir installé sur la vanne HERMetric 2" mais avant d'ouvrir cette dernière, de la façon suivante:
  - 1.1. Vérifier que la vanne HERMetric 2" soit fermée.
  - 1.2. Ouvrir la vanne de transfert.
  - 1.3. Raccorder une bouteille de gaz inerte au connecteur de pompe. La surpression de doit pas excéder 0.3 bar.
  - 1.4. Purger l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem à l'aide du gaz inerte.
  - 1.5. Après la purge fermer la vanne de transfert.
2. Préparer un tuyau pour connecter la buse de la vanne de transfert à la bouteille de laboratoire. Vérifier que sa capacité soit au moins de 0.5 l.
3. Ouvrir la vanne HERMetric 2".
4. Descendre la bouteille conteneur "échantillon de fond" jusqu'au fond de la cuve.
5. Dès que la vanne du conteneur touche le fond le conteneur se remplit automatiquement.
6. Remonter la bouteille conteneur dans l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem; tourner la poignée jusqu'à trouver un cran qui maintienne le ruban bien serré.
7. Fermer la vanne HERMetric 2".
8. Descendre le conteneur jusqu'à ce qu'il repose sur la bille de la vanne HERMetric 2". Cela permet d'ouvrir la vanne du conteneur.
9. Ouvrir la vanne de transfert.
10. Raccorder la pompe au connecteur de pompe. Si le liquide est réactif à l'air raccorder une bouteille de gaz inerte avec une surpression maximal de 0.3 bar.
11. Grâce à la légère surpression exercée par la pompe ou la bouteille de gaz inerte transférer le liquide du conteneur à la bouteille de laboratoire.
12. Lorsque le transfert est terminé fermer la vanne de transfert.
13. Enlever la pompe ou la bouteille de gaz inerte.
14. Ouvrir la vanne HERMetric 2" à **30° maximum** (pour ne pas endommager la bille du conteneur). Cela permet de drainer le liquide résiduel dans la cuve.
15. Après le drainage fermer la vanne HERMetric 2".
16. Remonter le conteneur et bloquer la poignée.
17. Démonter l'échantillonneur HERMetric Sampler GTX Chem de la vanne HERMetric 2".

#### 6.4. Réalisation d'un échantillon ponctuel

##### (bouteille échantillon ponctuel)

	ND	TS	DESCRIPTION
O	20253	20134	Spot bottle 0.40 l. FFKM

1. Installer l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem avec sa bouteille conteneur sur la vanne HERMetic 2" à l'aide du connecteur rapide.  
  
Si l'air contenu dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem peut contaminer l'échantillon il est recommandé de purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem après l'avoir installé sur la vanne HERMetic 2" mais avant d'ouvrir cette dernière, de la façon suivante:
  - 1.1. Vérifier que la vanne HERMetic 2" soit fermée.
  - 1.2. Ouvrir la vanne de transfert.
  - 1.3. Raccorder une bouteille de gaz inerte au connecteur de pompe. La surpression de doit pas excéder 0.3 bar.
  - 1.4. Purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem à l'aide du gaz inerte.
  - 1.5. Après la purge fermer la vanne de transfert.
2. Préparer un tuyau pour connecter la buse de la vanne de transfert à la bouteille de laboratoire. Vérifier que sa capacité soit au moins de 0.5 l.
3. Ouvrir la vanne HERMetic 2".
4. Descendre la bouteille conteneur "échantillon ponctuel" jusqu'au niveau auquel l'échantillon doit être prélevé.
5. Arrêter le conteneur à ce niveau et secouer le rapidement en haut et en bas environ 10 fois sur une amplitude de 100 mm. Ce mouvement produit en effet de pompage et ferme le bas du conteneur.
6. Remonter la bouteille dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem; tourner la poignée jusqu'à trouver un cran qui maintienne le ruban bien serré.
7. Fermer la vanne HERMetic 2".
8. Descendre le conteneur jusqu'à ce qu'il repose sur la bille de la vanne HERMetic 2". Cela permet d'ouvrir la vanne du conteneur.
9. Ouvrir la vanne de transfert.
10. Raccorder la pompe au connecteur de pompe. Si le liquide est réactif à l'air raccorder une bouteille de gaz inerte avec une surpression maximal de 0.3 bar.
11. Grâce à la légère surpression exercée par la pompe ou la bouteille de gaz inerte transférer le liquide du conteneur à la bouteille de laboratoire.
12. Lorsque le transfert est terminé fermer la vanne de transfert.
13. Enlever la pompe ou la bouteille de gaz inerte.
14. Ouvrir la vanne HERMetic 2" à **30° maximum** (pour ne pas endommager la bille du conteneur). Cela permet de drainer le liquide résiduel dans la cuve.
15. Après le drainage fermer la vanne HERMetic 2".
16. Remonter le conteneur et bloquer la poignée.
17. Démonter l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem de la vanne HERMetic 2".

## 6.5. Réalisation d'un échantillon sur l'ensemble du réservoir

### (bouteille échantillon aller-retour)

	ND	TS	DESCRIPTION
O	20216	20117	Running bottle 0.40 l. FFKM

1. Le bouchon réglable situé en haut de la bouteille conteneur "échantillon aller-retour" doit être ajusté en fonction du liquide à échantillonner. Le réglage est correct pour un remplissage compris entre 70 et 85% de la bouteille, c'est-à-dire 0. à 0.35l (API MPMS Chapitre 8.1, § 8.3.3.3)..
2. Installer l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem avec sa bouteille conteneur sur la vanne HERMetic 2" à l'aide du connecteur rapide.  
  
Si l'air contenu dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem peut contaminer l'échantillon il est recommandé de purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem après l'avoir installé sur la vanne HERMetic 2" mais avant d'ouvrir cette dernière, de la façon suivante:
  - 2.1. Vérifier que la vanne HERMetic 2" soit fermée.
  - 2.2. Ouvrir la vanne de transfert.
  - 2.3. Raccorder une bouteille de gaz inerte au connecteur de pompe. La surpression de doit pas excéder 0.3 bar.
  - 2.4. Purger l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem à l'aide du gaz inerte.
  - 2.5. Après la purge fermer la vanne de transfert.
3. Préparer un tuyau pour connecter la buse de la vanne de transfert à la bouteille de laboratoire. Vérifier que sa capacité soit au moins de 0.5 l.
4. Ouvrir la vanne HERMetic 2".
5. Descendre la bouteille conteneur "échantillon aller-retour" à vitesse régulière jusqu'à la profondeur requise mais ne jamais toucher le fond de la cuve pour maintenir le bas du conteneur fermé.
6. Lorsque la profondeur requise est atteinte remonter le conteneur dans l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem à la même vitesse qu'à la descente; tourner la poignée jusqu'à trouver un cran qui maintienne le ruban bien serré.
7. Fermer la vanne HERMetic 2".
8. Descendre le conteneur jusqu'à ce qu'il repose sur la bille de la vanne HERMetic 2". Cela permet d'ouvrir la vanne du conteneur.
9. Ouvrir la vanne de transfert.
10. Raccorder la pompe au connecteur de pompe. Si le liquide est réactif à l'air raccorder une bouteille de gaz inerte avec une surpression maximal de 0.3 bar.
11. Grâce à la légère surpression exercée par la pompe ou la bouteille de gaz inerte transférer le liquide du conteneur à la bouteille de laboratoire.
12. Lorsque le transfert est terminé, vérifier que le volume prélevé est bien compris entre 0.3 et 0.35l afin d'être conforme à aux exigences de la norme API MPMS Chapitre 8.1. Fermer la vanne de transfert.
13. Enlever la pompe ou la bouteille de gaz inerte.
14. Ouvrir la vanne HERMetic 2" à **30° maximum** (pour ne pas endommager la bille du conteneur). Cela permet de drainer le liquide résiduel dans la cuve.
15. Après le drainage fermer la vanne HERMetic 2".
16. Remonter le conteneur et bloquer la poignée.
17. Démontez l'échantillonneur HERMetic Sampler GTX Chem de la vanne HERMetic 2".

## 7. Entretien & Maintenance

### 7.1. Avertissement concernant sécurité

Cet instrument est approuvé pour une utilisation dans une atmosphère explosive (sécurité intrinsèque).

Des précautions particulières doivent être prises pour effectuer la maintenance de l'appareil. Le client peut échanger certaines pièces ou certains modules à condition de respecter notamment les points suivants :

1. Ne jamais ouvrir l'appareil, ne faire aucune réparation ni aucun dépannage en zone dangereuse.
2. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.
3. Toute intervention ne doit être pratiquée que par du personnel ayant l'expérience suffisante des équipements approuvés pour la sécurité intrinsèque.

La conception de l'appareil est modulaire de sorte qu'en cas de défaillance le client puisse aisément déterminer le ou les modules à remplacer. L'appareil comprend les modules suivants:

- Pièces mécaniques
- Ruban
- Essuyeur de ruban.

### 7.2. Entretien

Nettoyer l'instrument après utilisation. Enlever le carter winder et nettoyer le storage tube. Ce nettoyage doit être effectué avec soins, en particulier lorsque des liquides corrosifs sont échantillonnés, comme par exemple des acides ou de la soude caustique.

Entreposer l'appareil dans un lieu propre et sec.

Vérifier périodiquement l'état général de l'appareil.

Vérifier périodiquement que tous les joints soient en bon état.

Les joints toriques du connecteur rapide et de l'enrouleur sur le tube, sont notamment de première importance pour l'étanchéité.

Vérifier l'état du ruban (usure, plis, amorce de rupture...).

Vérifier périodiquement l'état des paliers lisses. Les paliers ont une durée de vie limitée.

Vérifier périodiquement (au moins tous les 6 mois) la continuité électrique de l'appareil en mesurant la résistance entre le crochet de verrouillage de la bouteille (ou la bouteille elle-même) et le connecteur rapide. La résistance ne doit pas excéder 100  $\Omega$ .

Nettoyer périodiquement la bouteille d'échantillonnage. Vérifier l'état de sa vanne de vidange et assurez vous de son étanchéité.

### **7.3. Enrouleur**

Afin de procéder à son nettoyage, la partie supérieure de l'échantillonneur (l'enrouleur) peut être retirée et le conteneur démonté du ruban.

### **7.4. Nettoyage du ruban**

Si le ruban nécessite d'être nettoyé, il est préférable de le dérouler et de l'enrouler sur une autre bobine.

### **7.5. Réglage et remplacement de l'essuyeur de bande**

Vérifier l'état d'usure de l'essuyeur de ruban. Si besoin, ajuster le ou procéder à son remplacement.

- Désolidariser l'enrouleur à l'aide des 2 vis papillons.
- Dévisser les 2 vis de la rondelle de maintien de l'essuyeur.
- Retirer l'essuyeur de son logement.
- Ajuster l'essuyeur de bande à l'aide de la clé hexagonale de 1.3 mm en manœuvrant les 2 vis de serrage. Le remplacer si nécessaire.
- Remonter la rondelle de maintien de l'essuyeur. Visser les 2 vis.
- Remonter l'enrouleur de bande sur l'échantillonneur et serrer les 2 vis papillons.

### **7.6. Remplacement de la bande**

- Désolidariser l'enrouleur à l'aide des 2 vis papillons.
- Démonter l'essuyeur de bande (voir §7.5).
- Dérouler entièrement la bande endommagée.
- Enlever le couvercle de l'enrouleur en dévissant les 5 vis M4x10 du coté opposé à la manivelle.
- Dégager la bande de son axe.
- Enlever la bande et dévisser la vis M4x30 maintenant l'axe.
- Mettre en place la nouvelle bande.
- Fixer la bande sur son axe à l'aide de la vis M4X30.
- Enrouler la nouvelle bande.
- Remonter le couvercle de l'enrouleur et serrer les 5 vis M4x10.
- Remonter et ajuster l'essuyeur de bande.
- Remonter l'enrouleur de bande sur l'échantillonneur et serrer les 2 vis papillons.
- Vérifier l'étanchéité de l'échantillonneur (sous 0.3bar, 4.4 psi) avant de réutiliser l'appareil.

### **7.7. Paliers lisses**

Les paliers lisses participent à la continuité électrique de l'appareil (voir §7.2). En cas de remplacement, utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

## 8. Spécifications

### Spécifications générales

Longueur du ruban	jusqu'à 35 m (jusqu'à 115ft)
Graduation du ruban	Métrique ou anglaise
Résolution du ruban	1 mm
Précision du ruban	±6.3mm/35 m (±1/4"/115 ft approx.)

Pression maximale du réservoir	Pression atmosphérique ±0.3 bar (4.4 psi)
--------------------------------	---

Densité du liquide	jusqu'à 8kg/dm <sup>3</sup>
--------------------	-----------------------------

Température ambiante de fonctionnement	-20°C à 80 °C (-4°F to 176°F)
Température maximale du liquide	-40°C à 90°C

Connecteur	Q2 (2")
------------	---------

Poids	~ 5.6 kg
-------	----------

Dimensions	~ 801 x 118 mm
------------	----------------

Conformes aux exigences de l'ISO3170 « Produits pétroliers liquides – Echantillonnage manuel »

### Approbation pour la sécurité intrinsèque

ATEX	KEMA 06ATEX 0027 II 1 G c IIB T6 (Ta -20 to +80°C)
------	---

<b>Nettoyeur de ruban</b>	essuyeur réglable
---------------------------	-------------------

<b>Bouteilles disponibles</b>	Zone, fond (bottom), spot, aller-retour (Running)
-------------------------------	--

<b>Maintenance</b>	conception modulaire / échange aisé des pièces
--------------------	--

Cette information peut être modifiée sans préavis.

## 9. Dessins & Déclaration de conformité

*Ces documents sont joints en pages suivantes.*

### 9.1. Dessins de l'échantillonneur

**O = Option, selon spécification à la commande.**

	ND	TS	DESCRIPTION
	20324	10086	Sampler GTX Chem
O	20336	98113	Sampler GTX Chem 35 m
	20281	10316	Carter winder FFKM assy
O	20330	98112A	Carter winder FFKM assy 35 m
	30610	20148	Storage tube assy
	30545	10314	Crank assy FFKM
	30237	10535	Wiper PTFE
	40520	10368	Tape assy w/o winder 30m
O	40803	10389	Tape assy w/o winder 35m
	41021	20611	Kit pump connector FFKM
	30293	10374	Zone bottle 0,43 l. FFKM assy
O	20247	20132	Bottom bottle 0.40 l FFKM assy
O	20253	20134	Spot bottle 0.40 l. FFKM
O	20216	20117	Running bottle 0.40 l. FFKM

### 9.2. Dessins des vannes

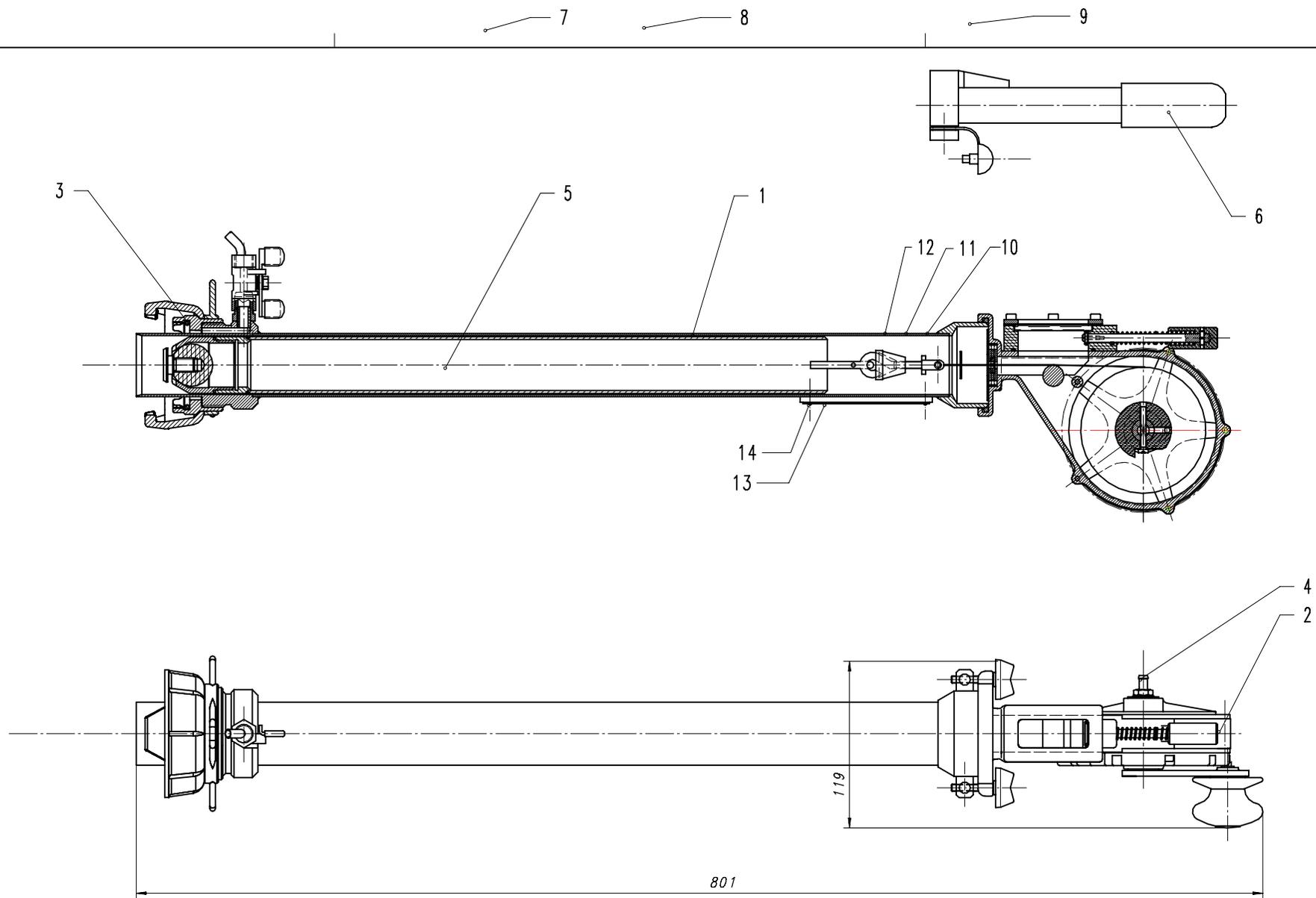
**Important:** Les vannes sont fournies séparément des échantillonneurs. Elles ne sont pas incluses dans la livraison de l'échantillonneur.

O	20291	10083	Valve C2-SS-W, 2" flange DUJ, weather cap
O	20287	10082	Valve C2-SS-SEC, 2" flange DUJ, security cover
O	20288	10081	Valve C2-SS-BL, 2" flange DUJ, blind cover
O	30391	10076	Valve C2-SS-W, 2" female, weather cap
O	30374	10078	Valve C2-SS-SEC, 2" female, security cover
O	30596	10085	Valve C2-SS-BL G2" Female, blind cover

### 9.3. Déclaration de Conformité

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Storage tube assy	-	20148	30610
2	1	0	Carrier-winder FFKM assy	-	10316	20281
3	1	0	O-Ring Ø56.75x3.53	FFPM 483	20538	-
4	1	0	Kit pump connector FFKM	-	20611	41021
5	1	0	Zone bottle 0.43 L assy FFKM	-	10374	30293
6	1	0	Pump Zephal 23	-	10379	-
7	1	0	Sachet PEBD 90x75	-	50335	-
8	1	0	Hexagon key 1,3mm	Steel	50350	ISO 2836
9	1	0	Carrying case S2GT	Wood	50338	30338
10	1	0	Label "Sampler"	-	50005	40344
11	1	0	Label "U.S. Patent" "5408890"	-	50055	41017
12	1	0	Label "Enraf Tanksystem"	-	50006	40343
13	1	0	Identification plate TS 10086 SX-mmm	AISI 304	50089	41316
14	2	0	Round head grooved pin # 1,4x4	A2	40760	DIN 1476

U.S. 308 sp. - Project file  
 1 - 4.100 Cop. - High stator  
 15 Date V. Iso Modification

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED						Weight: 11333 Eff.	ISSUE 1 : 15.05.2006	
Norm. Size	Over	6	30	100	300			1000
Fit	±	6	10	300	1000	2000		
Finish	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn: CPI 23.07.1999 Control: CPI  
 Sampler 2' GTX  
**Sampler GTX Chem Assembly**

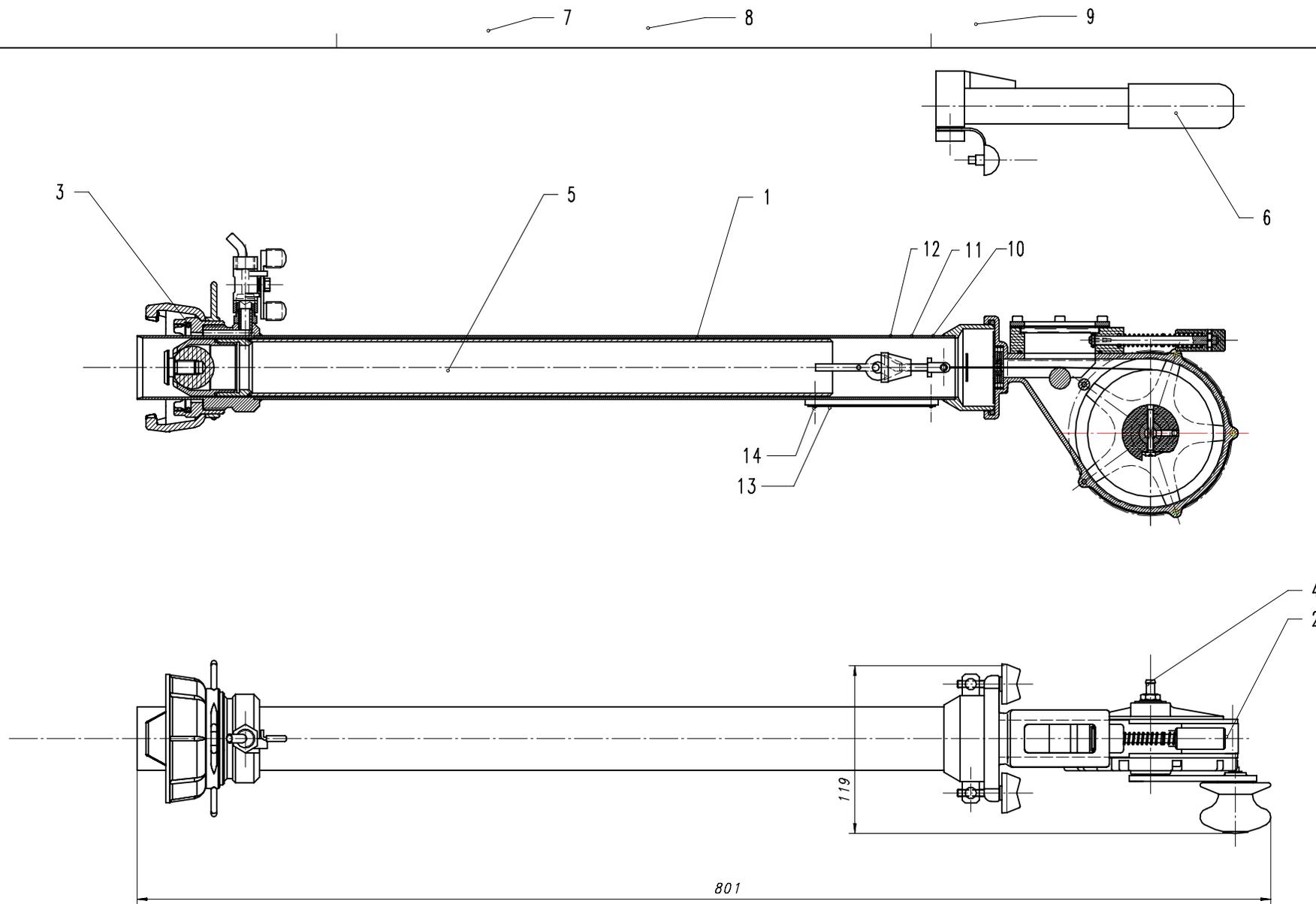
This drawing is our property and must not, without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.

1:2  
 Replacement for: ND  
 Replaced by: ND  
**TS 10086**  
**ND 20324**  
 REF ND

**Enraf Tanksystem SA**  
 RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
 Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Storage tube assy	-	20148	30610
2	1	0	Carrier winder FFKM assy 35 m	-	98112A	20330
3	1	0	O-Ring Ø56.75x3.53	FFPM 483	20538	-
4	1	0	Kill pump connector FFKM	-	20611	41021
5	1	0	Zone bottle 0.43 l. assy FFKM	-	10374	30293
6	1	0	Pump Zephal 23	-	10379	-
7	1	0	Sachet PEBD 90x75	-	50335	-
8	1	0	Hexagon key 1.3mm	Steel	50350	ISO 2936
9	1	0	Carrying case S2G1	Wood	50338	30338
10	1	0	Label "Sampler"	-	50005	40344
11	1	0	Label "U.S. Patent" 5408890	-	50055	4107
12	1	0	Label "Enraf Tanksystem"	-	50006	40343
13	1	0	Identification plate TS 10086 SX-mmm	AISI 304	50089	41361
14	2	0	Round head grooved pin Ø 1.4x4	A2	40760	DIN 1476

1:1 S.S.308  
1:1 S.S.304  
1:1 4.1.00  
1:1 Date  
1:1 Project  
1:1 File  
1:1 Folder  
1:1 Modification

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED				Weight:				
Norm. Size	Over	Ø	30	100	300	1000	Angles	11333 Eff.
Fit	±	6	10	300	1000	2000		
Fine	±	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5	0.1°

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn: CPI 23.07.1999 Control:

Sampler 2' GTX  
Sampler GTX Chem  
35 m

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.

ISSUE 1 : 15.05.2006

MPSA 4110

Replacement for: ND

Replaced by: ND

TS 98113

ND 20336

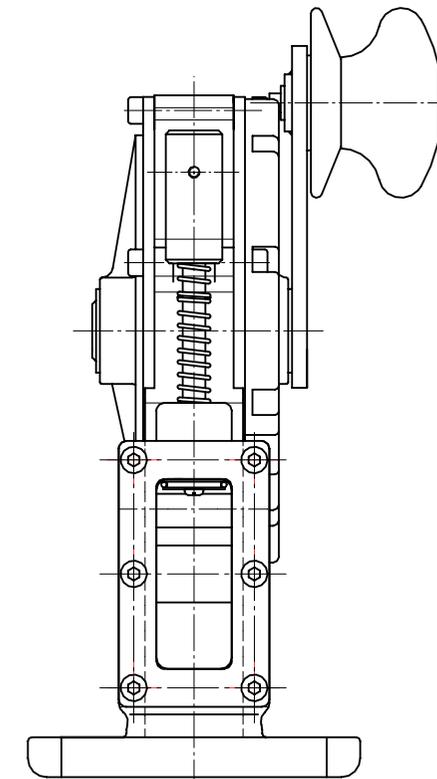
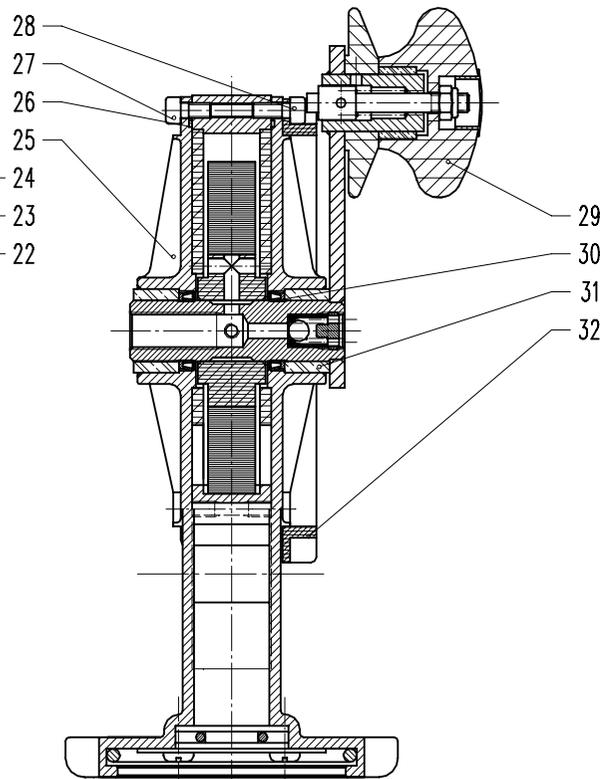
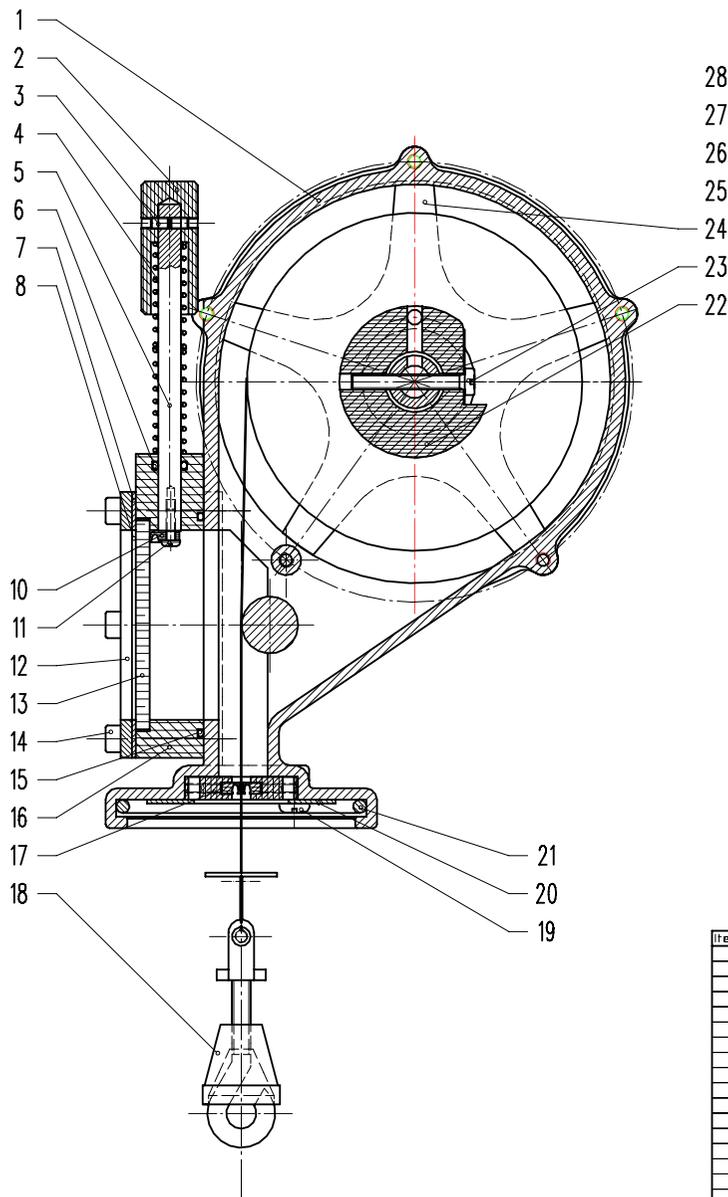
REF ND

Enraf Tanksystem SA

RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"



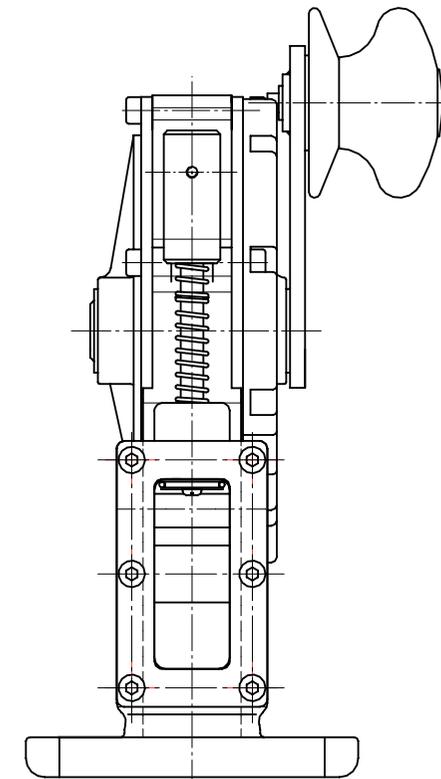
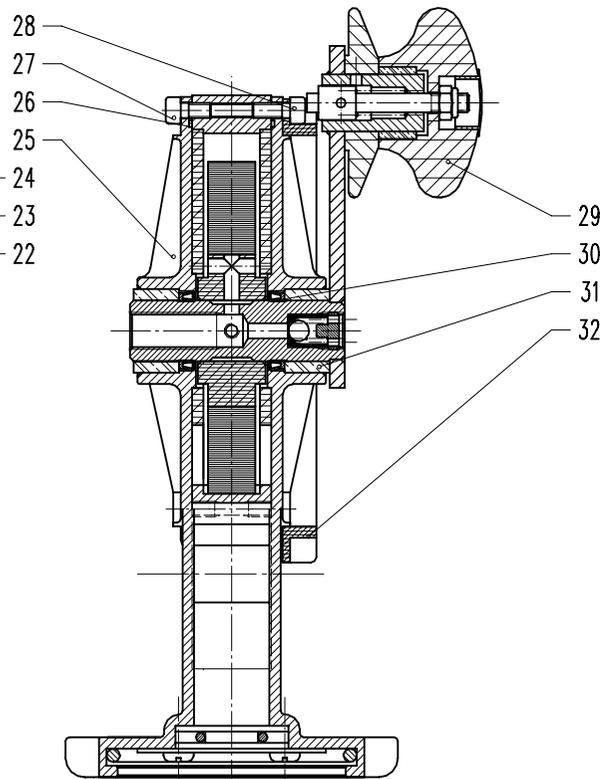
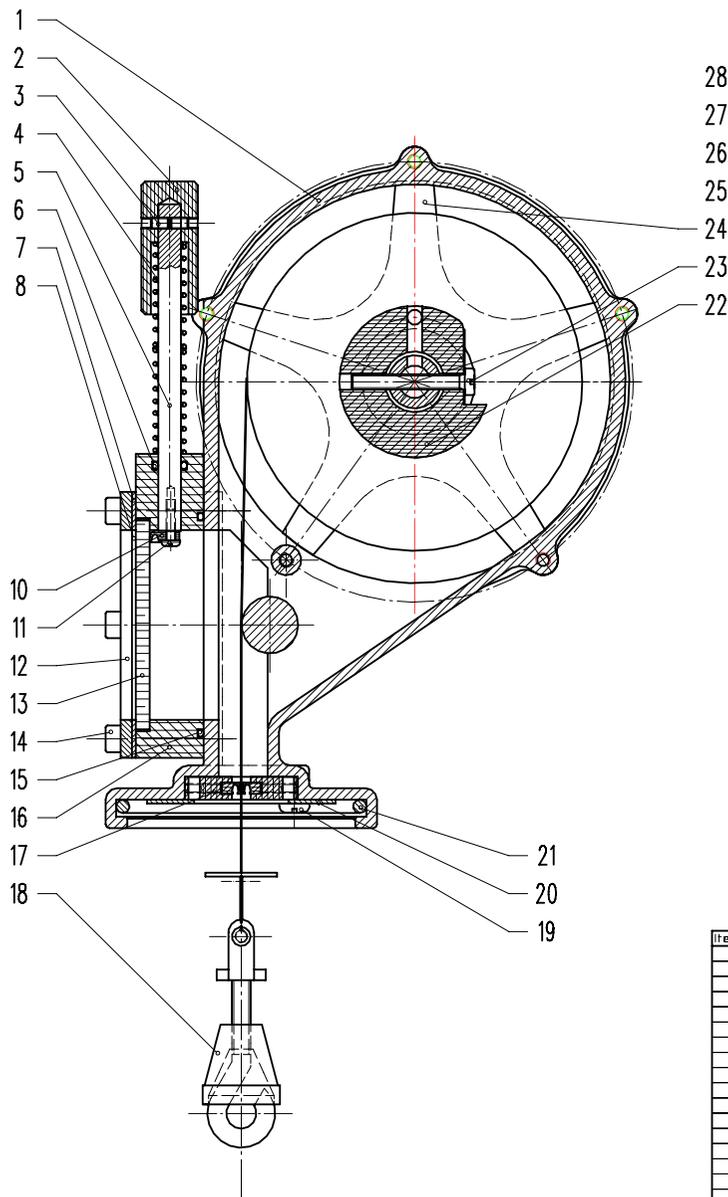
Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Carter winder	ACI CF8M	20602	20277
2	1	0	Push button	PTFE 25% Carb.	20022	40452
3	2	0	Socket set screw M3x5	A2	40850	DIN 913
4	2	0	Spring of wiper	AISI 301	12611	
5	1	0	Axle of wiper	AISI 316	20023	40453
6	1	0	O-Ring Ø6.07x1.78	FFPM 483	20526	
7	1	0	Gasket for sight & cover	Viton	20029	40459
8	1	0	Gasket for sight glass	FEP	21036	40985
10	1	0	Wiper	TefzelHT2004	12097	30700
11	1	0	Slotted pan head mach. screw M7.5x8	A4	40705	DIN 85A
12	1	0	Frame of sightglass	AISI 304L	20024	40454
13	1	0	Sightglass	Glass	20026	40456
14	6	0	Socket head cap screw M4x30	A2	40310	DIN 912
15	1	0	O-Ring Ø4.17x1.78	FFPM 483	20046	
16	1	0	Sightglass holder	PVDF	21046	30524
17	1	0	Wiper PTFE	-	10535	30237
18	1	0	Tape assy w/o winder 30 m.	-	10368	40520
19	2	0	Slotted pan head mach. screw M4x5	A2	40301	DIN 85A
20	1	0	Wiper holder	AISI 316	20028	40458
21	1	0	O-Ring Ø6.19x3.53	FFPM 483	20524	
22	1	0	Tape holder	PTFE 25% Carb.	21041	40985
23	1	0	Slotted cheese head mach. screw M4x30	A4	40800	DIN 84A
24	2	0	Guide	PTFE 25% Carb.	20607	41014
25	2	0	Cover for winder	ACI CF8M	20603	30539
26	2	0	Gasket for winder	PTFE	20604	41012
27	5	0	Socket head cap screw M4x10	A2	40302	DIN 912
28	5	0	Socket head cap screw M4x12	A2	40303	DIN 912
29	1	0	Crank assy FFKM	-	10314	30545
30	2	0	FDI Forseal ring Ø16	PTFE 25% Carb.	21059	
31	2	0	Bearing 16x22x12	Bz	21062	
32	1	0	Washer	-	20606	30540

1:1.5.08 vpl. Material: ATEX  
1:21.11.08 vpl. TS 2007-215 (2007)  
is Date Viso Modification

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight:	2429 Eff.	ISSUE 1 : 17.5.2006				
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles	
Fit	±	6	30	100	300	1000	2000	
File	±	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5	0.1°
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES								1:1
Drawn:	UPR	14.08.1996	Control:					MPSA 4110
Sampler 2' GT Carter winder FFKM assy								TS 10316
								ND 20281
								REF ND 20158/20190
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.								Enraf Tanksystem SA
								RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"



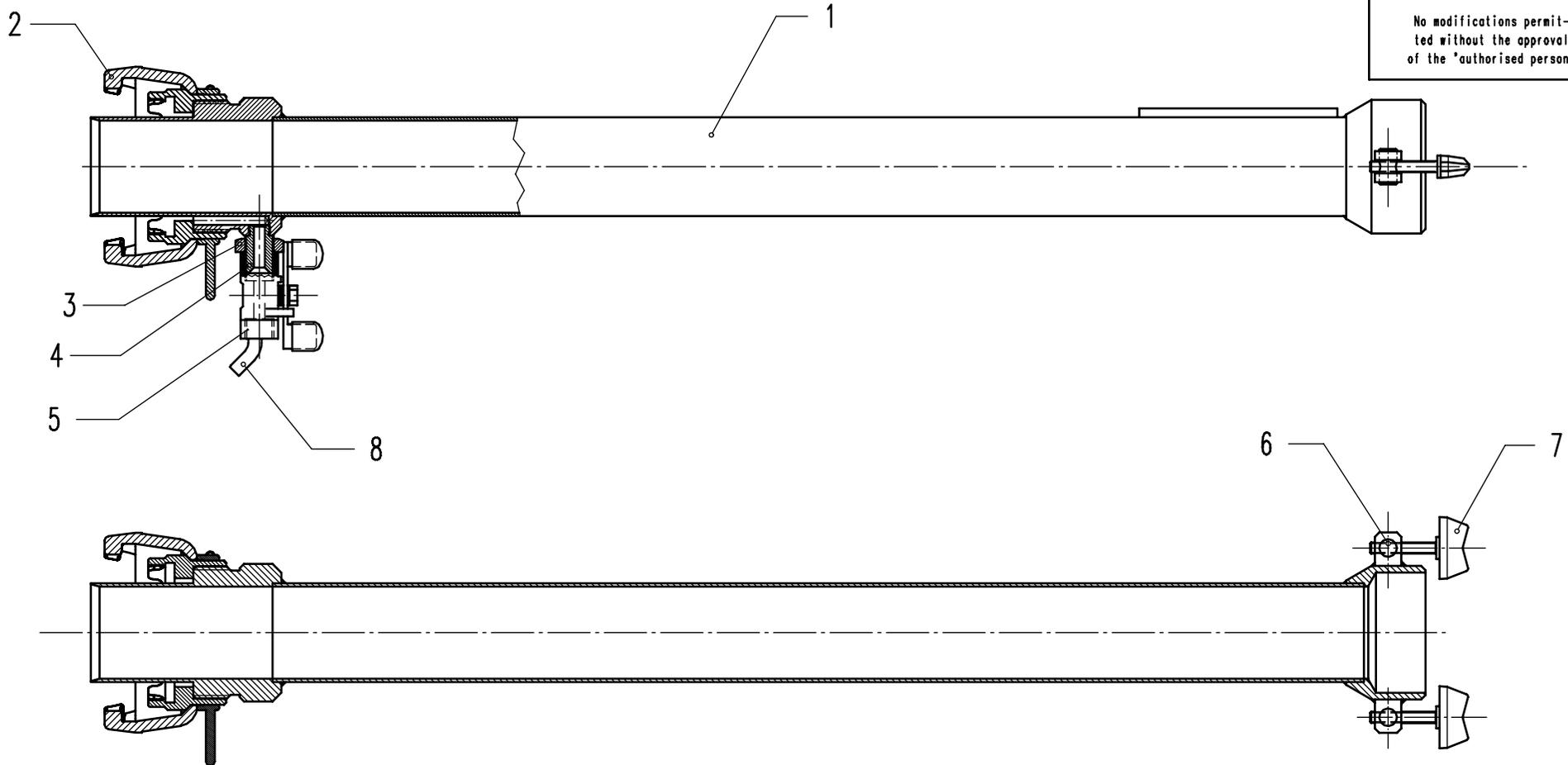
Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Carter winder	ACI CF8M	20602	20277
2	1	0	Push button	PTFE 25% Carb.	20022	40452
3	2	0	Socket set screw M3x5	A2	40850	DIN 913
4	2	0	Spring of wiper	AISI 301	12611	
5	1	0	Axle of wiper	AISI 316	20023	40453
6	1	0	O-Ring Ø6.07x1.78	FFPM 483	20526	
7	1	0	Gasket for sight & cover	Viton	20029	40459
8	1	0	Gasket for sight glass	FEP	21036	40985
10	1	0	Wiper	TefzelHT2004	12097	30700
11	1	0	Slotted pan head mach. screw M7.5x8	A4	40705	DIN 85A
12	1	0	Frame of sightglass	AISI 304L	20024	40454
13	1	0	Sightglass	Glass	20026	40456
14	6	0	Socket head cap screw M4x30	A2	40310	DIN 912
15	1	0	O-Ring Ø4.17x1.78	FFPM 483	20046	
16	1	0	Sightglass holder	PVDF	21046	30524
17	1	0	Wiper PTFE	-	10535	30237
18	1	0	Tape assy w/o winder 35m.	-	10389	40803
19	2	0	Slotted pan head mach. screw M4x5	A2	40301	DIN 85A
20	1	0	Wiper holder	AISI 316	20028	40458
21	1	0	O-Ring Ø6.19x3.53	FFPM 483	20524	
22	1	0	Tape holder	PTFE 25% Carb.	21041	40985
23	1	0	Slotted cheese head mach. screw M4x30	A4	40800	DIN 84A
24	2	0	Guide	PTFE 25% Carb.	20607	41014
25	2	0	Cover for winder	ACI CF8M	20603	30539
26	2	0	Gasket for winder	PTFE	20604	41012
27	5	0	Socket head cap screw M4x10	A2	40302	DIN 912
28	5	0	Socket head cap screw M4x12	A2	40303	DIN 912
29	1	0	Crank assy FFKM	-	10314	30545
30	2	0	FDI Forseal ring Ø16	PTFE 25% Carb.	21059	
31	2	0	Bearing 16x22x12	Bz	21062	
32	1	0	Washer	-	20606	30540

1:1.508 sp. Material: ATEX  
1:21.11.01 sp. IS 2007-215 (2007)  
is Date Viso Modification

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight:	2429 Eff.	ISSUE 1 : 17.5.2006				
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles	
Fit	±	6	30	100	300	1000	2000	
File	±	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5	0.1°
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES								
Drawn:	UPR	14.08.1996	Control:		1:1	MPSA 4110		Replaced by: ND
Sampler 2' GT Carter winder FFKM assy						TS 98112A		Replaced by: ND
						ND 20330		
						REF ND 20336		
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.								Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

**ATEX Certified Product**

No modifications permitted without the approval of the 'authorised person'



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	1455	Tube assy welded	AISI 316L	20147	30609
2	1	658	Female Quick coupler w/o gasket	AISI 316	20537	30303
3	1	14	Special nut G1/4"	AISI 316	20162	41104
4	1	10	Bushing M/F G1/4-G1/8	AISI 316	20149	41206
5	1	59	Valve G1/4" female cylindrical thread	-	20151	41094
6	2	5	Pivot	A1	20605	41013
7	2	8	Wing screw	-	20609	41019
8	1	7	Elbow Ø6 mm	AISI 316L	20152	41093

1	15.5.06	cp	Nouveau connecteur
-1	12.9.02	cp	Upgrade muff 1520149
15		cp	Visa Modification
15		cp	Date

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED							
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles
Fit	To	6	30	100	300	1000	2000
Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5
							0,1°

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn: cpi 23.07.1999 Control: 0

Weight:	2200 Eff.	ISSUE 1 : 15.5.2006	
1:2	MPSA 3110		
	Replacement for: ND	Replaced by: ND	

Sampler 2" GTX  
Storage tube assy

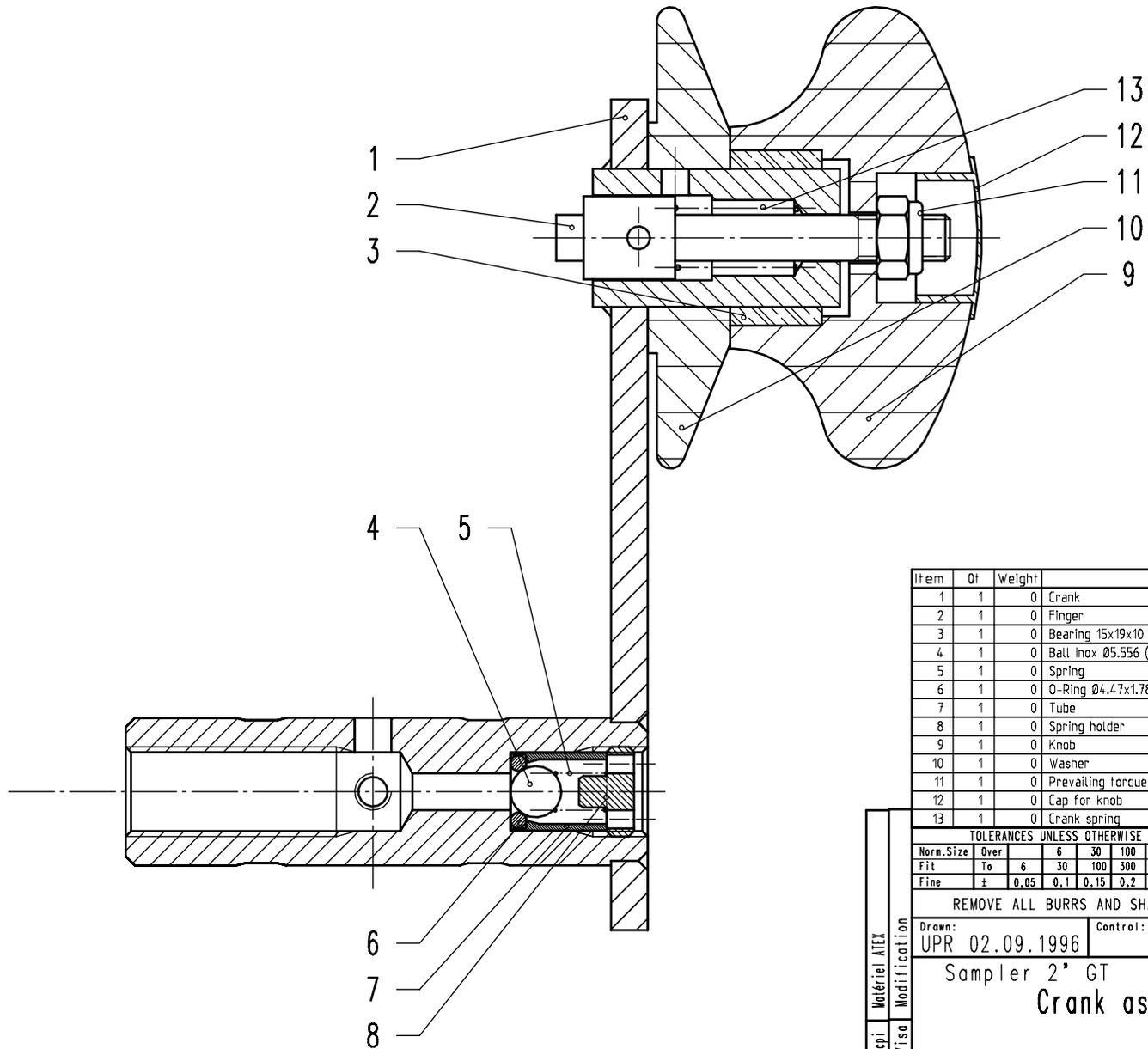
TS 20148  
ND 30610  
REF ND 20324

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.

**Enraf Tanksystem SA**  
RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

**ATEX Certified Product**

No modifications permitted without the approval of the 'authorised person'



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Crank	AISI 316	21034	30521
2	1	0	Finger	AISI 316	21047	40991
3	1	0	Bearing 15x19x10	Bz	21049	
4	1	0	Ball Inox Ø5.556 (7/32")10x	AISI 316	11129	
5	1	0	Spring	Spring steel	20103	
6	1	0	O-Ring Ø4.47x1.78	FFPM 483	21050	
7	1	0	Tube	AISI 316	20099	40804
8	1	0	Spring holder	AISI 316	20105	40808
9	1	0	Knob	PF 31	21048	40992
10	1	0	Washer	PEHDantistatic	11052	40563
11	1	0	Prevailing torque hex nut M5	A2	40009	DIN 985
12	1	0	Cap for knob	PEHD	11054	40182
13	1	0	Crank spring	AISI 301	11500	

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED				Weight: 0 Th., 232 Eff.				
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles	
Fit	To	6	30	100	300	1000	2000	
Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn: UPR 02.09.1996 Control: 2:1

Samplér 2" GT  
**Crank assy FFKM**

Replacement for: ND  
Replaced by: ND

TS 10314  
ND 30545

REF ND 20281

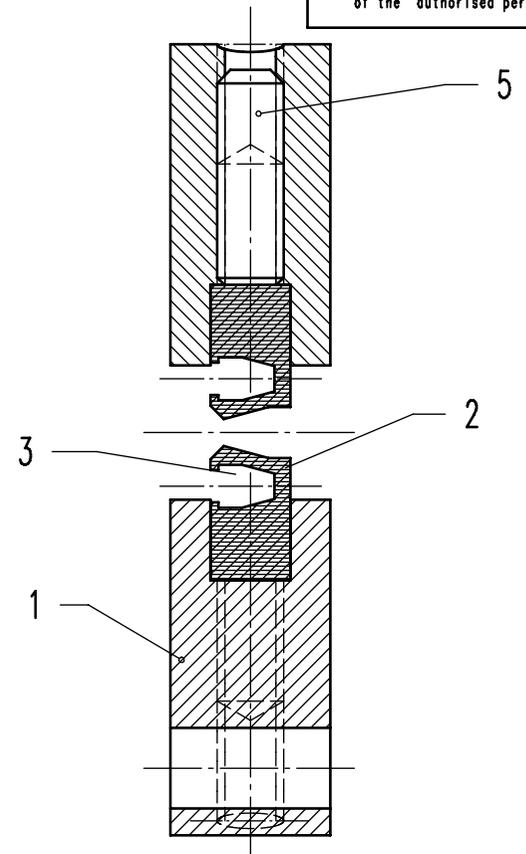
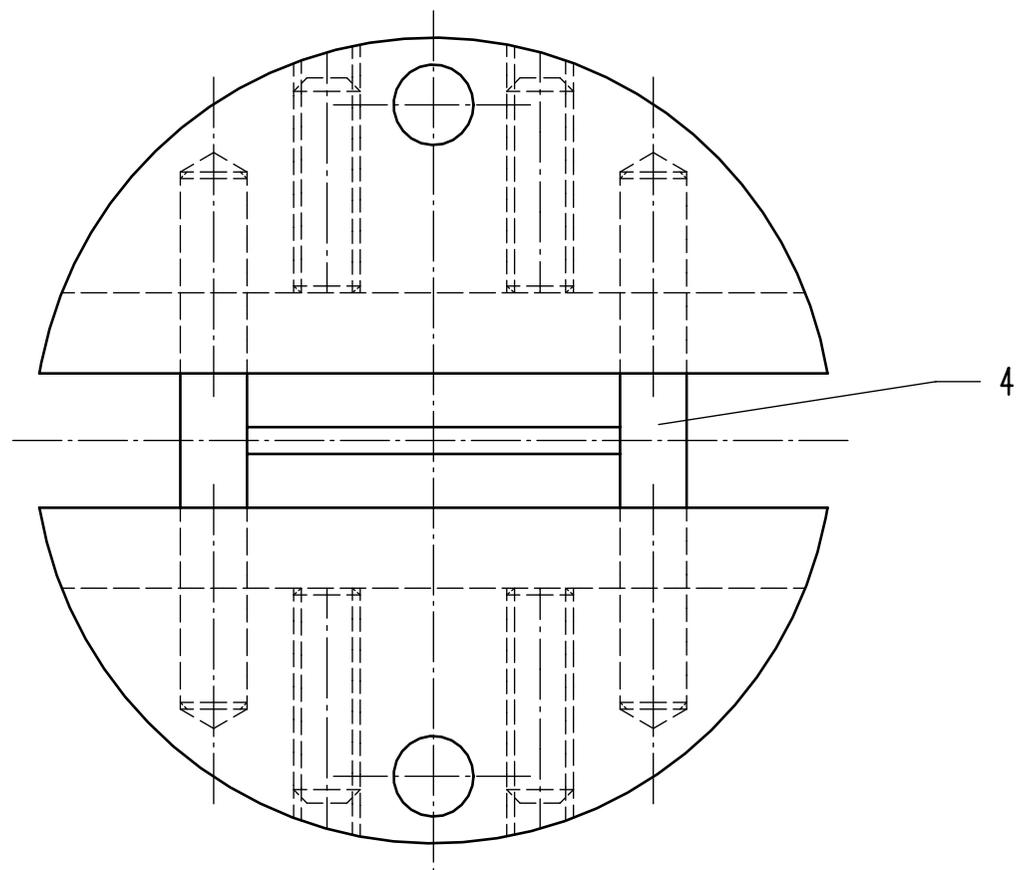
**Enraf Tanksystem SA**  
RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

17.5.06 Date  
17.5.06 cpi. Matériel ATEX  
17.5.06 Visa Modification

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.

**ATEX Certified Product**

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"

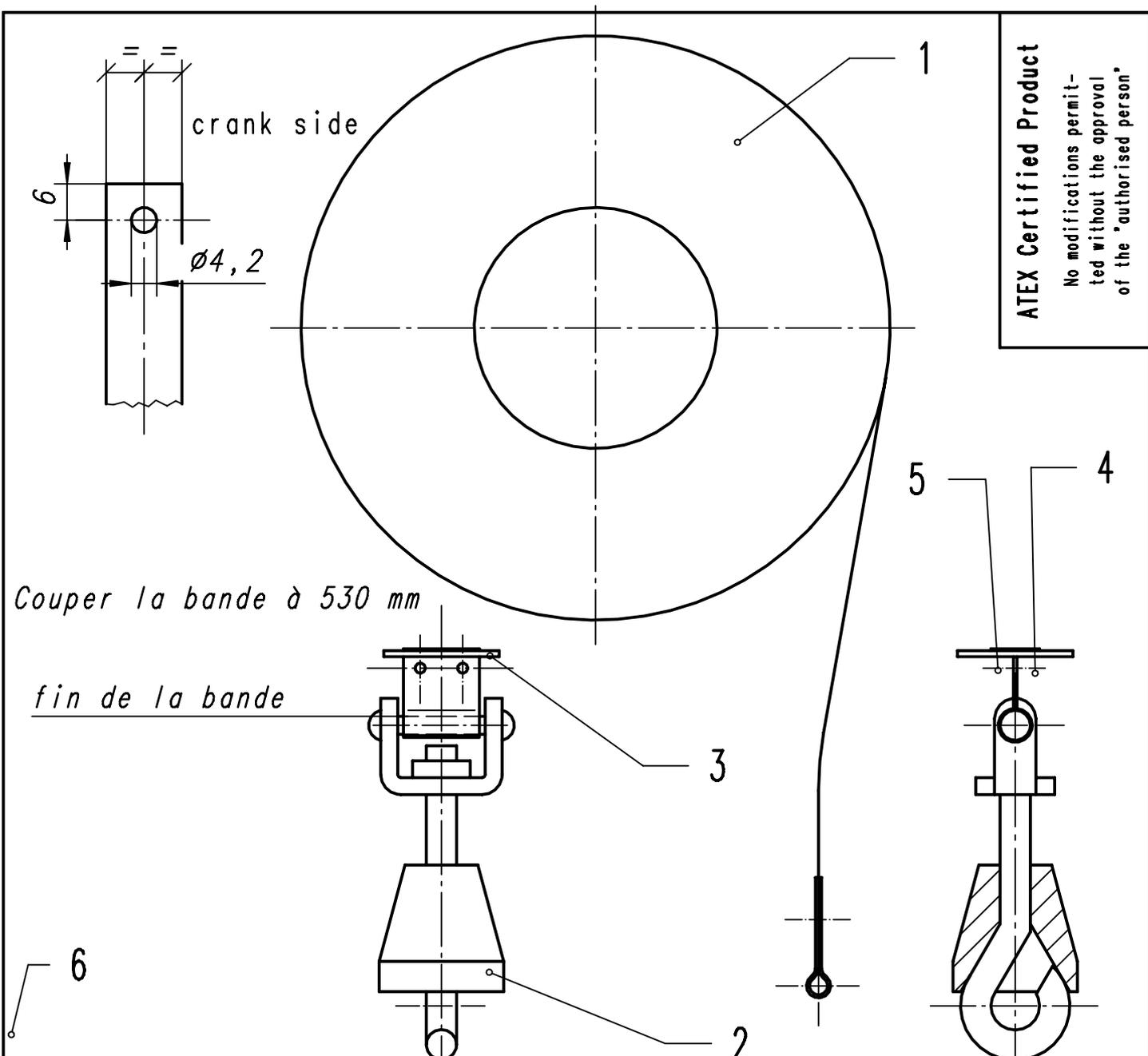


Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	2	2	Wiper holder	PVDF	12043	30236
2	2	3	Wiper	PTFE 25%Carb.	12041	40424
3	2	1	Spring for wiper PTFE	AISI 302	12042	
4	2	2	Rod 2.5x20	A2	40211	DIN 7
5	4	2	Socket set screw M2,5x8	A4	40858	DIN 913

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight: 24 Th. 0 Eff.		<b>ISSUE 1 : 4.6.1992</b>				
Norm. Size	Over	6	30			100	300	1000
Fit	To	6	30	100	300	1000	2000	
Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES								
Drawn: UPR 11.05.1994				Control:		5:1	MPSA	
Replacement for:				Replaced by:			ND	
Sampler 2" GT Wiper PTFE						TS 10535		
						ND 30237		
						REF ND 20137/20152/20178		
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.						Enraf Tanksystem SA		
						RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE		
						Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505		

Is Date Visa Modification

**ATEX Certified Product**  
 No modifications permitted without the approval of the "authorised person"

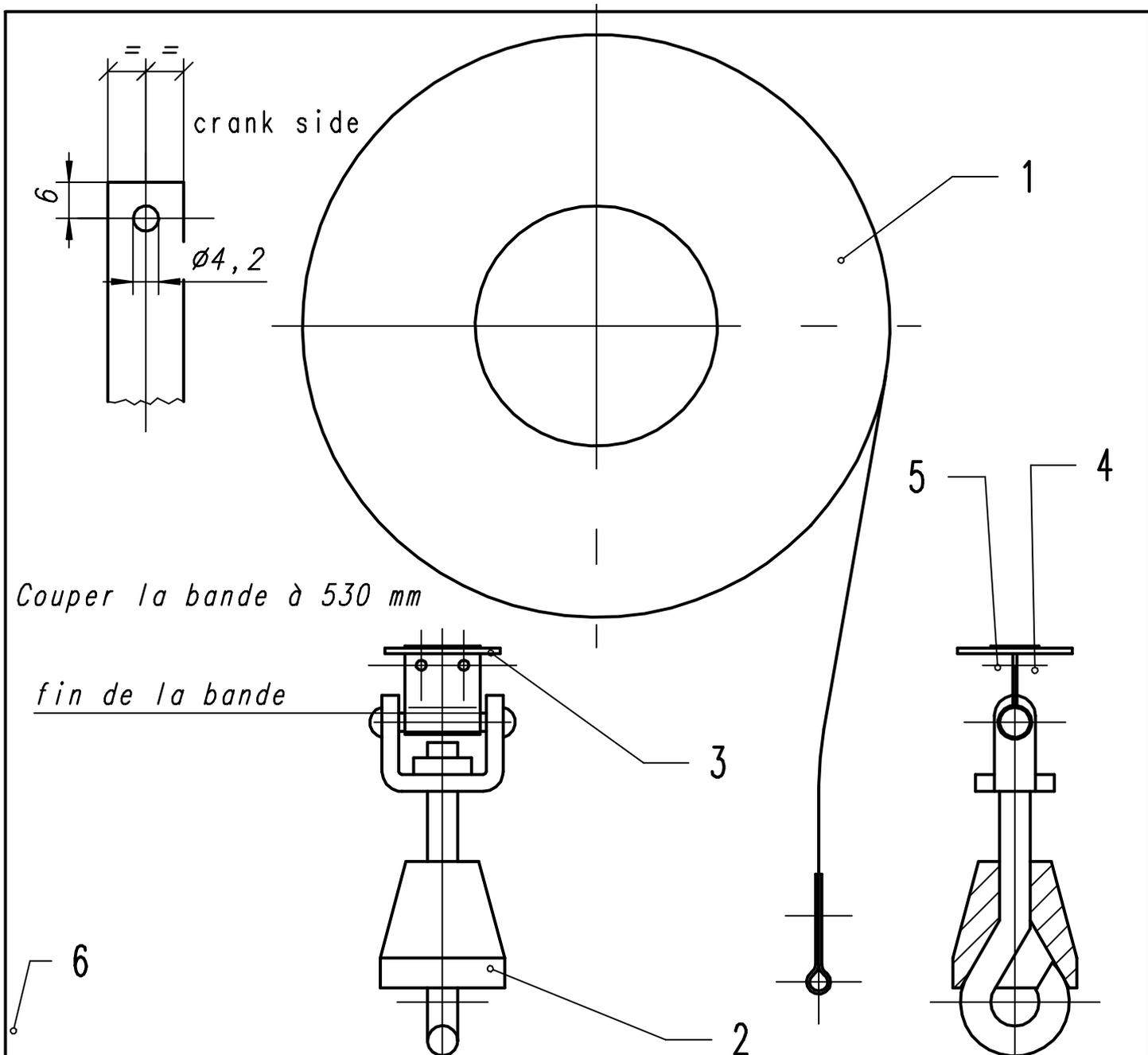


Couper la bande à 530 mm

fin de la bande

Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	607	Steel tape 30m metric/inch	-	19503	-
2	1	38	Swivel hook	1.4435	20502	40793
3	1	2	Washer for adaptor	AISI 316	13025	40391
4	2	1	Slotted cheese head mach. screw M2x4	A4	40811	DIN 84A
5	2	1	Hex nut M2	A2	40006	DIN 934
6	1	6	Sachet PEBD 90x75	-	50335	-

1 UPR 8.11.96 Is Date Modification Visa article not assembled	<b>TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED</b>				Weight: 657 Th. 600 Eff.	ISSUE 1 : 8.11.1996																								
	<table border="1"> <tr> <th>Norm. Size</th> <th>Over</th> <th>6</th> <th>30</th> <th>100</th> <th>300</th> <th>1000</th> <th>Angles</th> </tr> <tr> <td>Fit</td> <td>To</td> <td>6</td> <td>30</td> <td>100</td> <td>300</td> <td>1000</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Fine</td> <td>±</td> <td>0,05</td> <td>0,1</td> <td>0,15</td> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,1°</td> </tr> </table>	Norm. Size	Over	6			30	100	300	1000	Angles	Fit	To	6	30	100	300	1000	2000	Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°	1 : 1	
	Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles																						
	Fit	To	6	30	100	300	1000	2000																						
	Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°																					
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES		Replacement for: ND	Replaced by: ND																											
Drawn: UPR 06.06.1994				Control:	TS 10368 ND 40520																									
Sampler 2" GT Tape assy w/o winder 30m				REF ND																										
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.				<b>Enraf Tanksystem SA</b> RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505																										

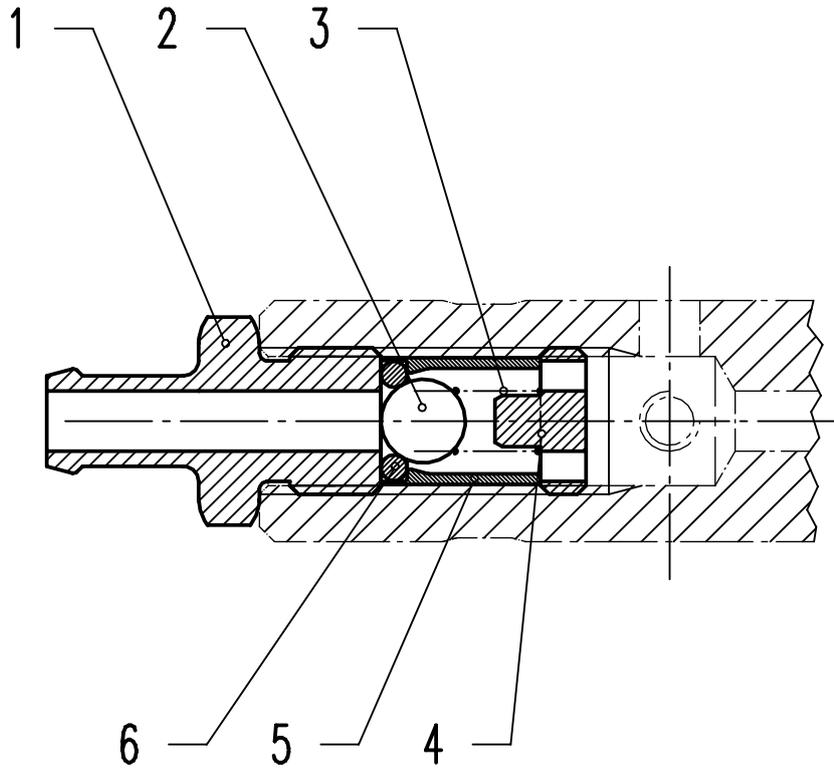


Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	696	Steel tape 35m metric/inch	-	19504	-
2	1	38	Swivel hook	1.4435	20502	40793
3	1	2	Washer for adaptor	AISI 316	13025	40391
4	2	1	Slotted cheese head mach. screw M2x4	A4	40811	DIN 84A
5	2	1	Hex nut M2	A2	40006	DIN 934
6	1	6	Sachet PEBD 90x75	-	50335	-

article not assembled Modification UPR Date	<b>TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED</b>								Weight: 746 Th. 0 Eff.	<b>ISSUE 1 : 8.11.1996</b>			
	Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles					
	Fit	To	6	30	100	300	1000	2000	<b>1 : 1</b>	MP SA 4110			
	Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5				0,1°	
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES										Replacement for: ND		Replaced by: ND	
Drawn: UPR 06.06.1994										Control:		<b>TS 10389</b>	
<b>Sampler 2" GT</b> <b>Tape assy w/o winder 35m</b>										<b>ND 40803</b>		REF ND	
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.										<b>Enraf Tanksystem SA</b> RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505			

**ATEX Certified Product**

No modifications permitted without the approval of the 'authorised person'



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	8	Check valve seat	AISI 316	20100	40805
2	1	1	Ball Inox $\phi 5.556 (7/32")10x$	AISI 316	11129	-
3	1	0	Spring	Spring steel	20103	-
4	1	2	Spring holder	AISI 316	20105	40808
5	1	2	Tube	AISI 316	20099	40804
6	1	1	O-Ring $\phi 4.47x1.78$	FFKM	21050	-
7	1	6	Sachet PEBD 90x75	-	50335	-

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED								Weight: 20 Th. 0 Eff.	ISSUE 1 : 9.9.1996
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles		
Fit	To	6	30	100	300	1000	2000		

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES								2:1	MPSA 4110	
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----	--------------	--

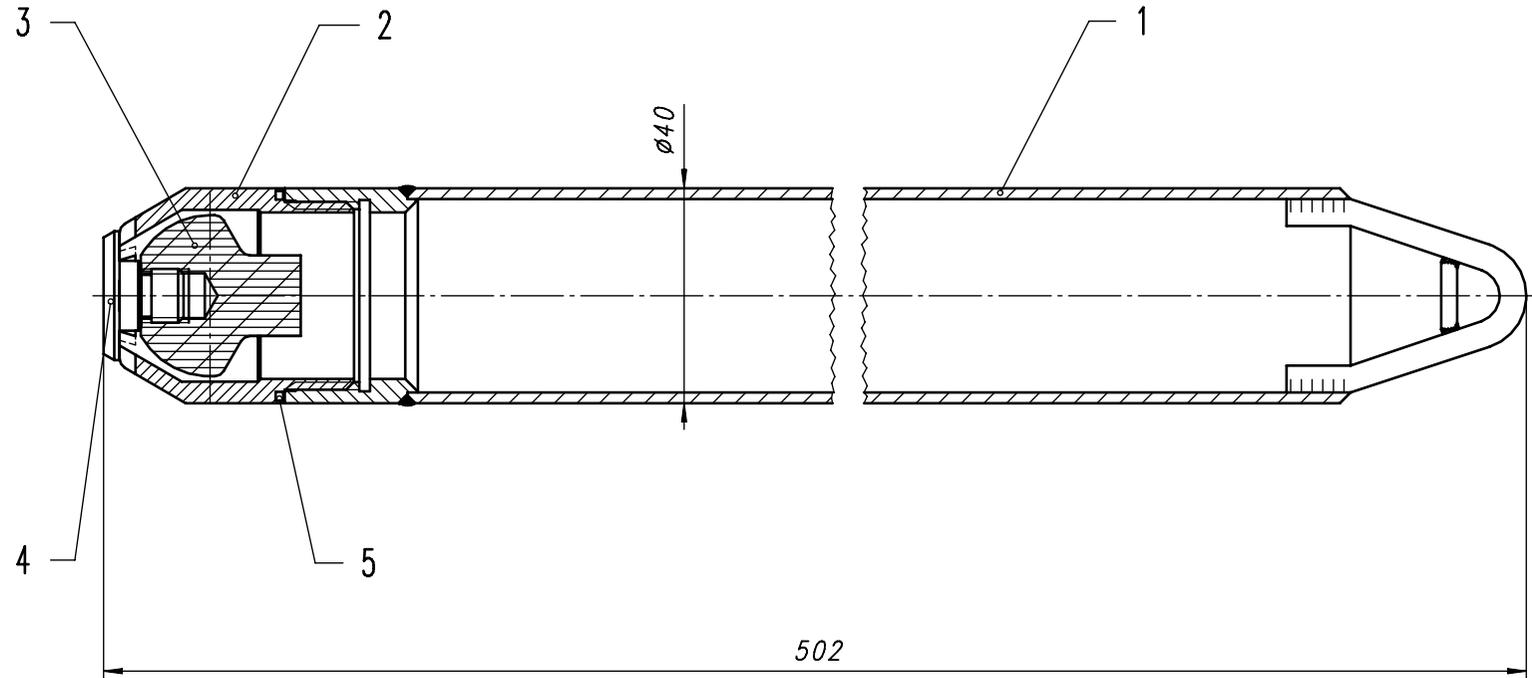
Drawn: UPR 09.09.1996	Control: CPI 5.11.1996	Replacement for: ND		Replaced by: ND	
--------------------------	---------------------------	------------------------	--	--------------------	--

Sampler 2" GT Needle Kit pump connector FFKM				TS 20611	
				ND 41021	
				REF ND 20158	

Is Date	This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.				<b>Enraf Tanksystem SA</b> RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505	
	7					

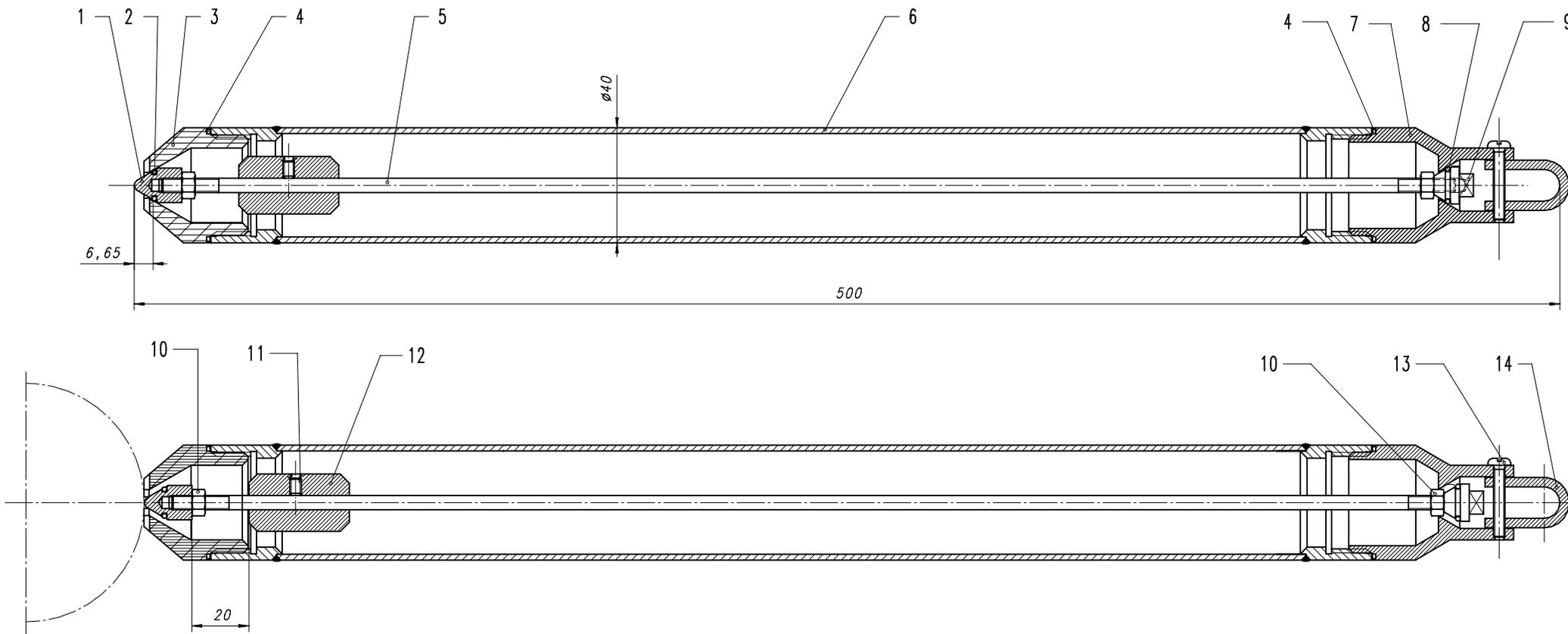
**ATEX Certified Product**

No modifications permitted without the approval of the 'authorised person'



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	839	Bottle 0.43 l.	AISI 316L	20048	30294
2	1	112	Seat	AISI 316	20049	40592
3	1	25	Bottom valve	PTFE	20050	41062
4	1	4	Valve screw	PVDF	20051	40593
5	1	5	O-Ring $\phi 34.65 \times 1.78$	FFKM	20045	-

2 13.10.99 apr changed item 3 2 25.6.96 cpi bottle->zone bottle -2 15.3.94 cpi + lige Ømm. Is Date Visa Modification	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED						Weight: 985 Th. 980 Eff.	<b>ISSUE 2 : 13.10.1999</b>			
	Norm. Size	Over	6	30	100	300		1000	1 : 1		
	Fit	To	6	30	100	300		1000			Angles
	Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2		0,3			0,5
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES											
Drawn: mas 01.09.1992			Control:					Replacement for: ND			
Sampler 2" GT Needle Zone bottle 0,43 l. FFKM assy.							Replaced by: ND				
							TS 10374 ND 30293 REF ND 20158				
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.							<b>Enraf Tanksystem SA</b> RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505				



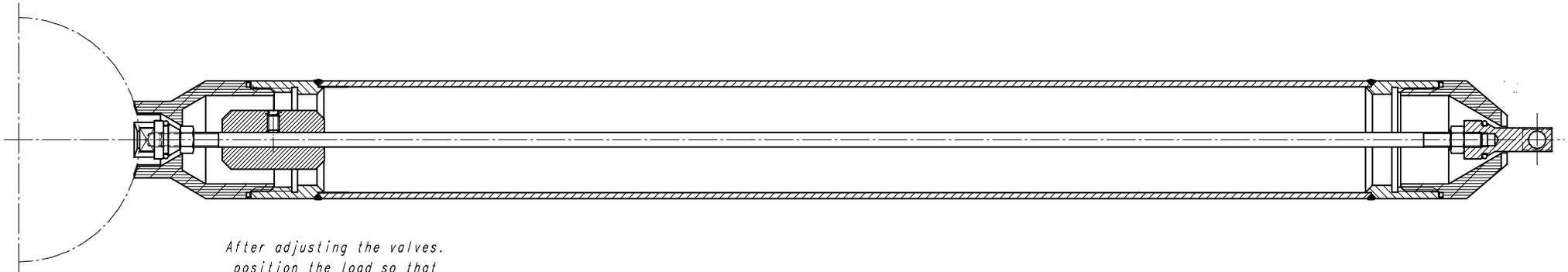
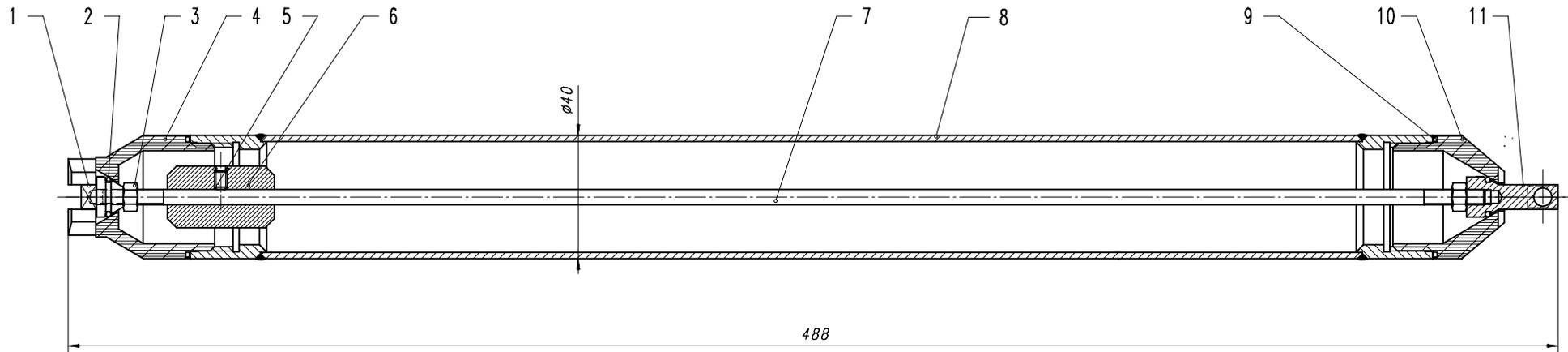
Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	9	Bottom valve	AISI 316	20125	40962
2	1	1	O-Ring ø6.75x1.78	FFKM	12057	-
3	1	30	Seat	PTFE 25%Car.	20131	30495
4	2	5	O-Ring ø34.65x1.78	FFKM	20045	-
5	1	69	Rod	AISI 316	20126	40963
6	1	790	Bottle 0,40 L.	AISI 316L	20112	30462
7	1	147	Top cover	AISI 316	20128	30494
8	1	1	O-Ring ø9.25x1.78	FFKM	20527	-
9	1	0	Upper valve	AISI 316	20130	40961
10	2	2	Hex nut M5	A2	40005	DIN 934
11	1	2	Socket set screw M4x6	A2	40862	DIN 914
12	1	77	Load	AISI 316	20127	40964
13	1	3	Slotted pan head mach. screw M4x25	A2	40703	DIN 85A
14	1	11	Clip	AISI 304	20129	40965

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight:	1154 Th. 1140 Eff.	ISSUE 1 : 25.6.1996				
Norm. Size	Over	6			30	100	300	1000
Fit	±	6	30	100	300	1000	2000	
Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1°
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES								
Drawn:	Control:		1:1	MPSA				
cp: 20.09.1994					Replacement for:	Replaced by:		
Sampler 2" GT Needle / Visc			TS 20132					
Bottom bottle 0,40l FFKM assy			ND 20247					
			REF ND					
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.			Enraf Tanksystem SA					
			RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505					

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"

L 25.6.96 cpi Bomb-sampler bottle  
is Date Visc Modification



After adjusting the valves,  
position the load so that  
the screw is even to the  
spot cover. (To protect  
the upper valve)

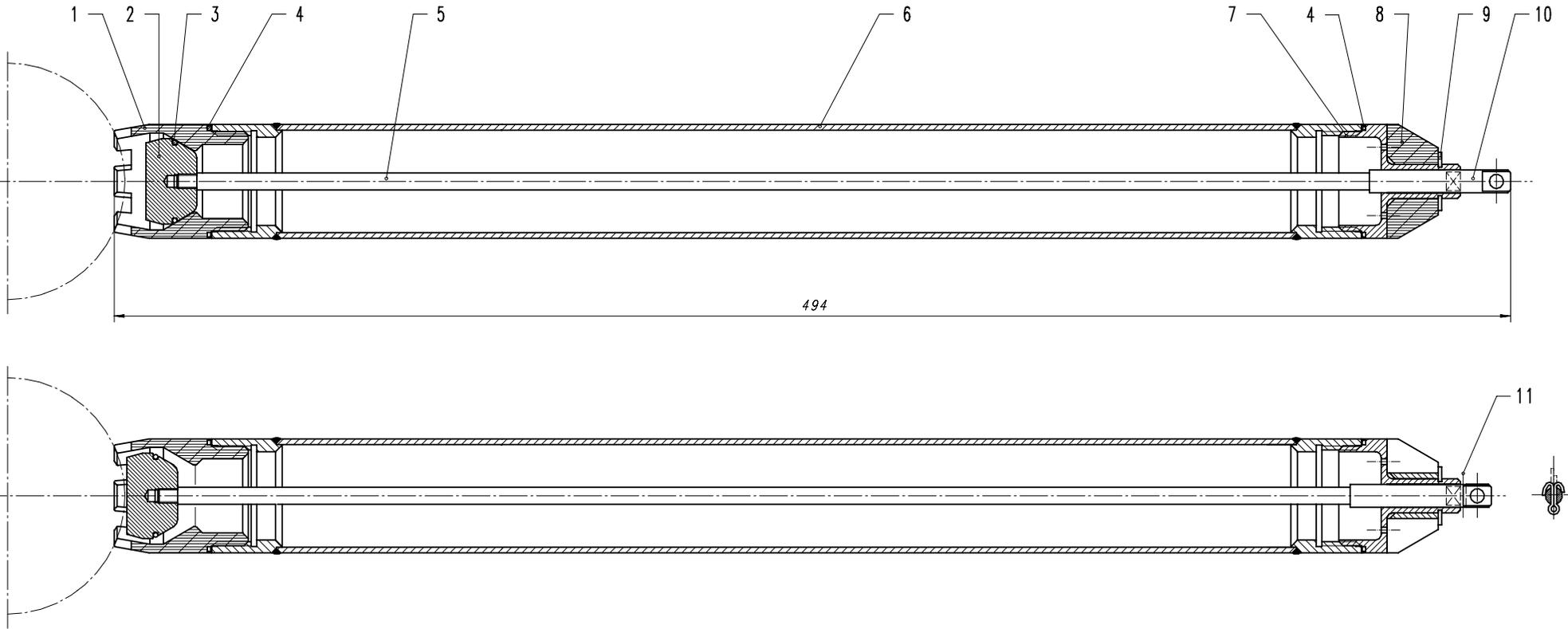
Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Upper valve	AISI 316	20130	40961
2	2	1	O-Ring ø6.75x1.78	FFKM	12053	-
3	2	2	Hex nut M5	A2	40005	DIN 934
4	1	42	Spot cover	PTFE 25%Car.	20135	30509
5	1	2	Socket set screw M4x6	A2	40862	DIN 914
6	1	77	Load	AISI 316	20127	40964
7	1	69	Rod	AISI 316	20126	40963
8	1	790	Bottle 0.40 L.	AISI 316L	20112	30462
9	2	5	O-Ring ø34.65x1.78	FFKM	20045	-
10	1	30	Seat	PTFE 25%Car.	20131	30495
11	1	12	Spot upper valve	AISI 316	20136	40976

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight: 1038 Th. 0 Eff.	ISSUE 1 : 13.12.1995
Norm. Size	Over	6 30 100 300 1000	
Fit	±	6 30 100 300 1000 2000	MPSA
Finish	±	0.05 0.1 0.15 0.2 0.3 0.5 0.1*	
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES			
Drawn: UPR 12.09.1995	Control:	1:1	Replacement for: ND
Sampler 2" GT Needle / Visc Spot bottle 0.40 l. FFKM			TS 20134
			ND 20253
			REF ND
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.			Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

ATEX Certified Product

No modifications permitted without the approval of the "authorised person"

I 13.12.95 apr 13.12.95 Modification

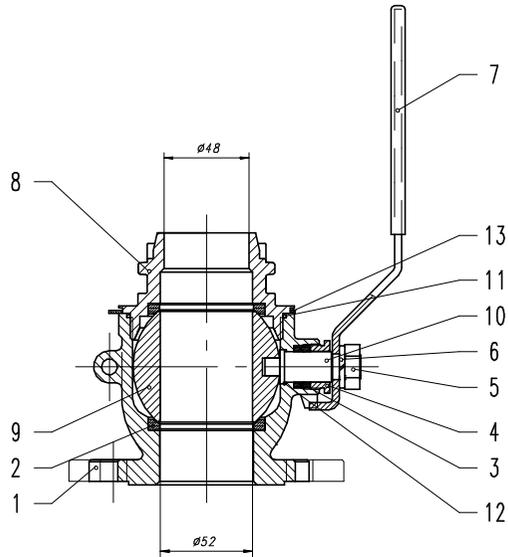


Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	37	Seat	PTFE 25%Car.	20114	30472
2	1	80	Bottom plug	AISI 316	20115	40896
3	1	1	O-Ring $\varnothing 25,12 \times 1,78$	FFKM	12060	-
4	2	5	O-Ring $\varnothing 34,65 \times 1,78$	FFKM	20045	-
5	1	95	Stem	AISI 316	20116	40897
6	1	790	Bottle 0.40 l.	AISI 316L	20112	30462
7	1	63	Calibration plug	AISI 316	20118	30473
8	1	24	Cap	PTFE 25%Car.	20113	30463
9	1	1	Circlip $\varnothing 10$	AISI 431	40909	DIN 6799
10	1	16	Coupling stem	AISI 316	20119	40898
11	1	3	Cutter pin 2x10	A2	40218	DIN 94

<b>TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED</b> <table border="1"> <tr> <th>Norm. Size</th> <th>Over</th> <th>6</th> <th>30</th> <th>100</th> <th>300</th> <th>1000</th> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>To</td> <td>0,1</td> <td>0,15</td> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Fine</td> <td>±</td> <td>0,05</td> <td>0,1</td> <td>0,15</td> <td>0,2</td> <td>0,3</td> </tr> </table>		Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	TS	To	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	Weight: 1120 Th, 1115 Etl. Angles: 0,1°	<b>ISSUE 3 : 21.07.1997</b> MPSA 4110 Replaced for: ND Replaced by: ND
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000																		
TS	To	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5																		
Fine	±	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3																		
Drawn: UPR 20.09.1994 Control:		<b>1:1</b>																						
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES		TS 20117 ND 20216 REF ND																						
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.		<b>Enraf Tanksystem SA</b> RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505																						

**ATEX Certified Product**  
 No modifications permitted without the approval of the "authorised person"

TS 10413  
ND 20283



Valve fits on flange:

DIN PN10 DN50

DIN PN16 DN50

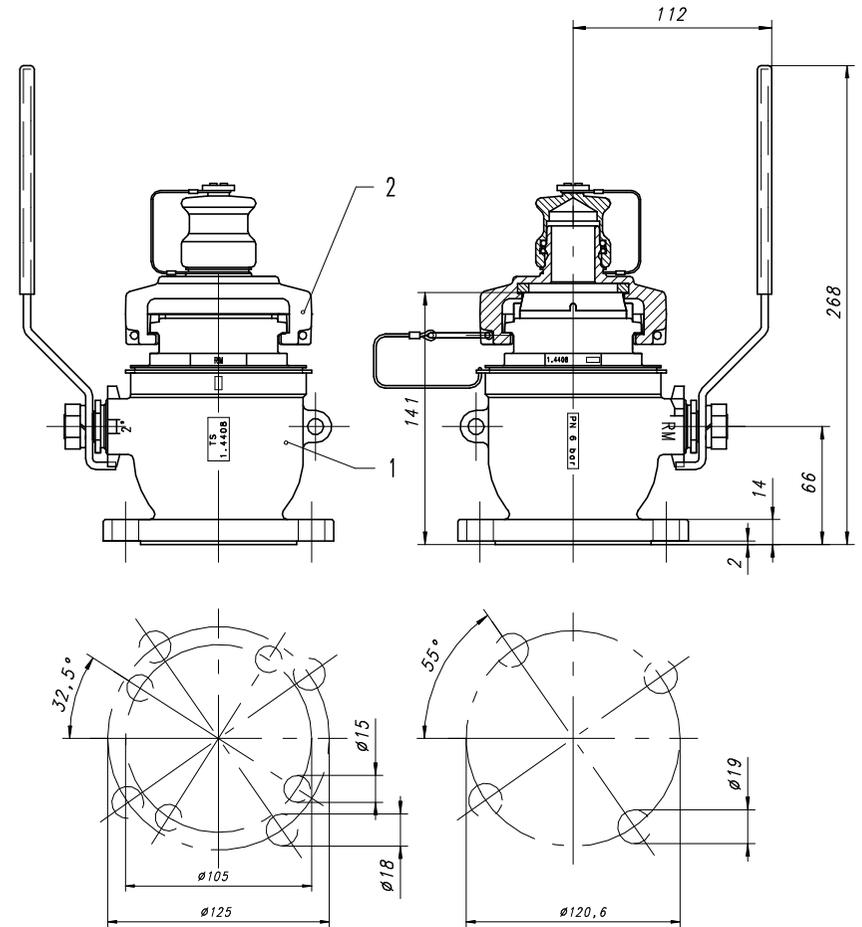
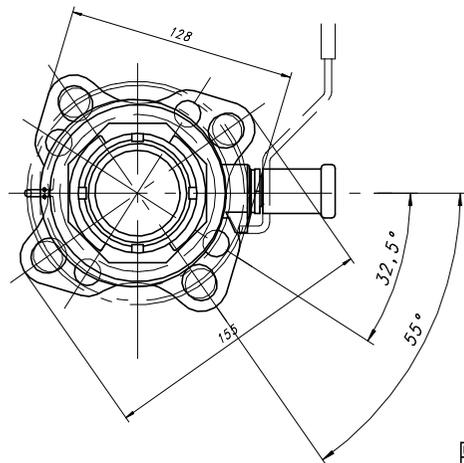
DIN PN25 DN50

DIN PN40 DN50

JIS 5K 50

JIS 10K 50

ANSI 150lbs 2"



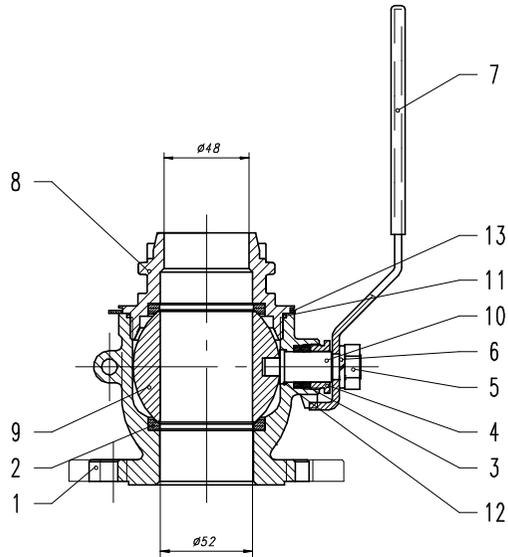
Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Body DUJ	1.44.08	22649	-
2	2	0	Seal 453/66x6	TFE	22630	40772
3	1	0	Stem packing 417/23.9x8.5(2pieces)	TFE	22631	40773
4	1	0	Gland	AISI 304	22632	40774
5	1	0	Nut	AISI 304	22633	-
6	1	0	Spring washer	AISI 304	22634	-
7	1	207	Handle	AISI304/PE	22635	40775
8	1	0	End cap	1.44.08	22650	-
9	1	0	Ball DIN	1.44.36	22645	40780
10	1	0	Stem	AISI 316	22636	40777
11	1	0	Gasket 486/90x2,5	TFE	22640	40778
12	1	0	Gasket 417/17x1	TFE	22641	40779
13	1	0	Washer for cable on valve	AISI 304	22648	40956

Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	4480	Compact valve C2 DUJ	-	10413	20283
2	1	590	Cover with weather cap	-	10415	41040

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight:	5070 Th.	ISSUE 2 : 16.2.1999			
Norm. Size	Over	6	30		100	300	1000
TTT	To	6	30		100	300	1000
Fine	To	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4
Angles		9,1°					
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES							
Drawn:	UPR 27.11.1996	Control:	CPI 06.01.1997	1:2	MPSA 3110	Replaced by: ND	
Valves HERMeTic Compact Valve C2-SS-W 2" flange DUJ				TS 10083	ND 20291	REF ND	
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.				Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505			

TS 10413  
ND 20283



Valve fits on flange:

DIN PN10 DN50

DIN PN16 DN50

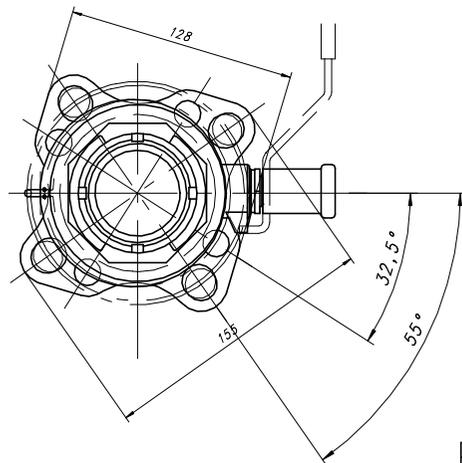
DIN PN25 DN50

DIN PN40 DN50

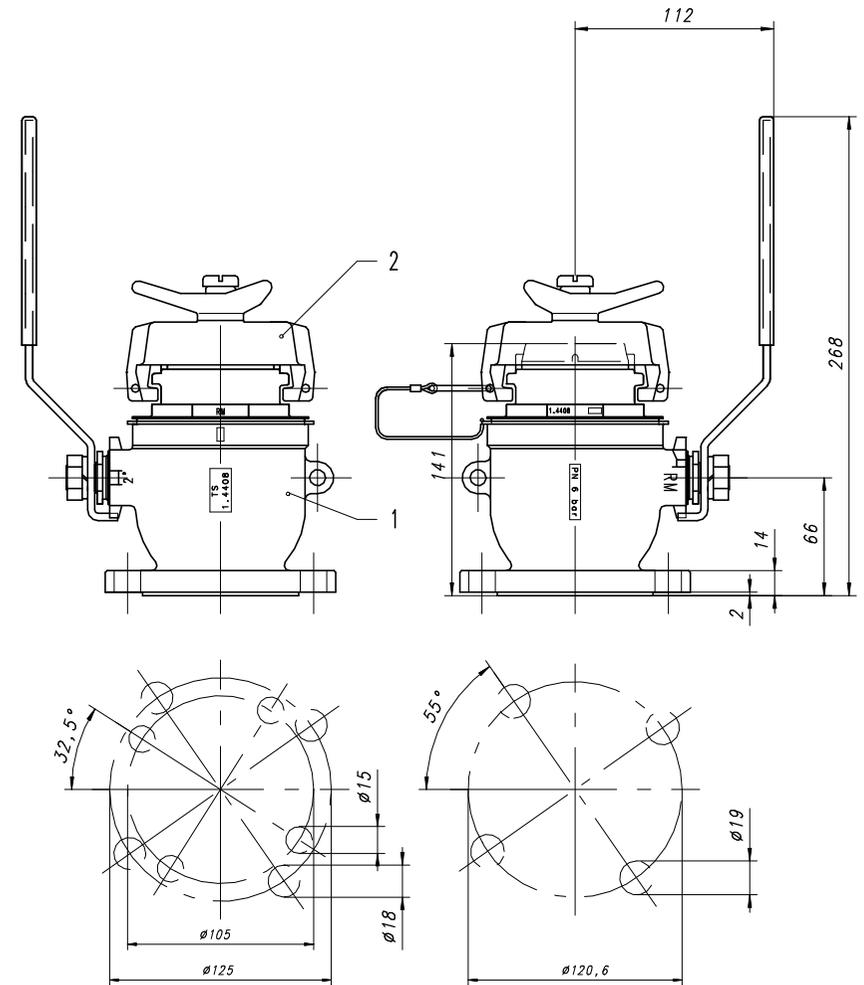
JIS 5K 50

JIS 10K 50

ANSI 150lbs 2"



Item	Qr	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Body DUJ	1.44.08	22649	-
2	2	0	Seal 453/66x6	TFE	22630	40772
3	1	0	Stem packing 417/23.9x8.5(2pieces)	TFE	22631	40773
4	1	0	Gland	AISI 304	22632	40774
5	1	0	Nut	AISI 304	22633	-
6	1	0	Spring washer	AISI 304	22634	-
7	1	207	Handle	AISI304/PE	22635	40775
8	1	0	End cap	1.44.08	22650	-
9	1	0	Ball DIN	1.44.36	22645	40780
10	1	0	Stem	AISI 316	22636	40777
11	1	0	Gasket 486/90x2,5	TFE	22640	40778
12	1	0	Gasket 417/17x1	TFE	22641	40779
13	1	0	Washer for cable on valve	AISI 304	22648	40956



Item	Qr	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	4480	Compact valve C2 DUJ	-	10413	20283
2	1	957	Security cover w/Lock	-	10408	40495

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED				Weight: 5437 Th. 0 Eff.		
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000
TT1	To	6	30	100	300	1000
Fine	To	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3
				Angles 0,1°		

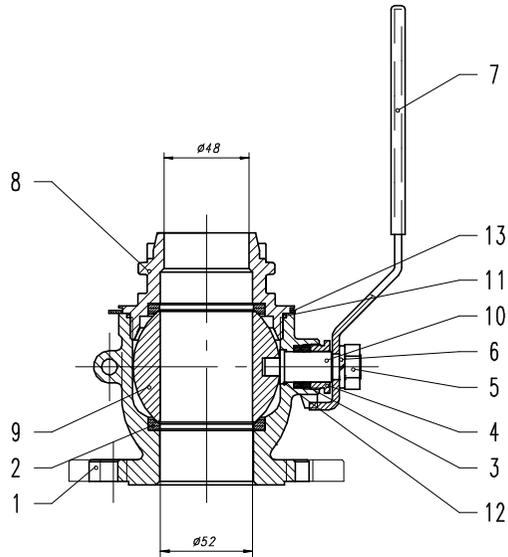
  

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES		1:2	
Drawn: UPR 27.11.1996	Control: CPI 06.01.1997	MPSA 3110	Replaced by: ND
Valves		TS 10082	
HERMETIC Compact Valve C2-SS-SEC 2" flange DUJ		ND 20287	
REF ND			

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.		Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505	
---	--	---	--

TS 10413  
ND 20283



Valve fits on flange:

DIN PN10 DN50

DIN PN16 DN50

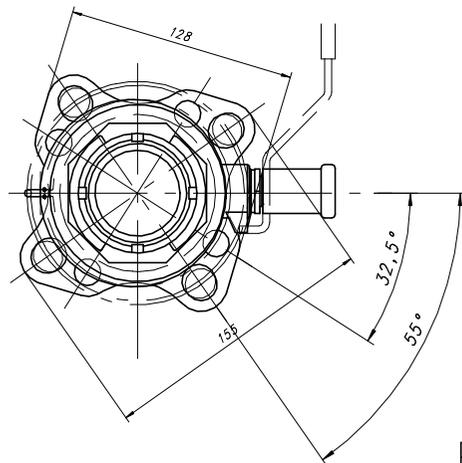
DIN PN25 DN50

DIN PN40 DN50

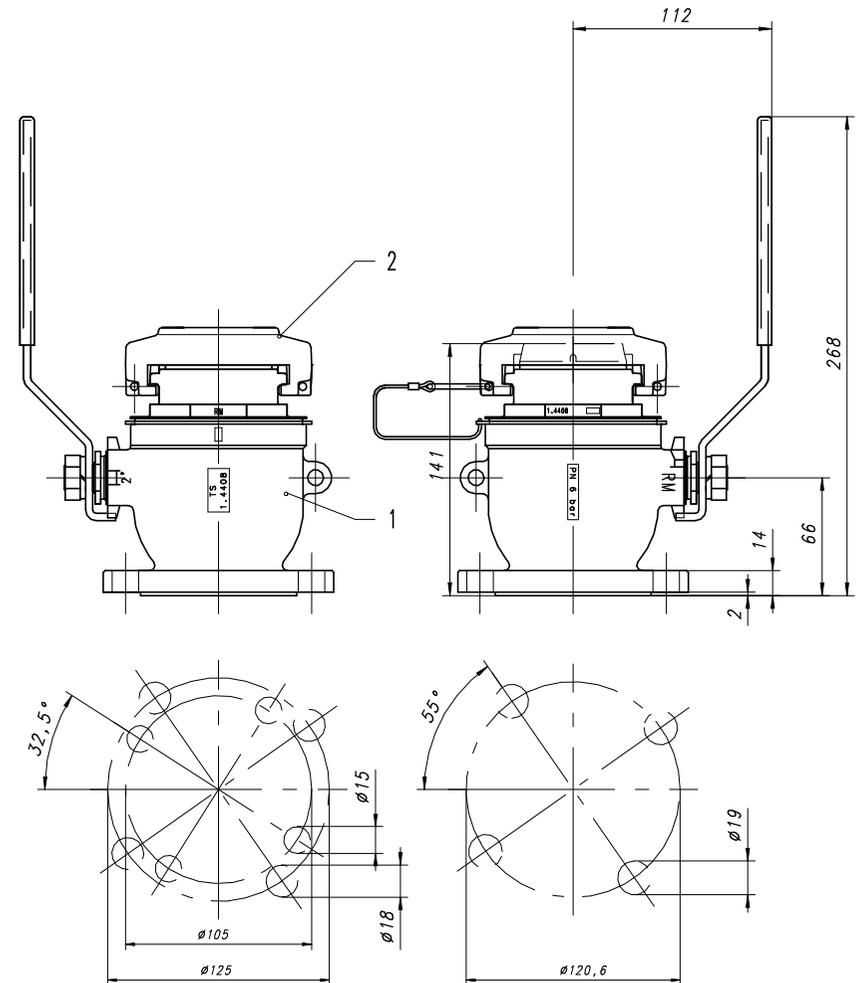
JIS 5K 50

JIS 10K 50

ANSI 150lbs 2"



Item	Qr	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Body DUJ	1.44.08	22649	-
2	2	0	Seal 453/66x6	TFE	22630	40772
3	1	0	Stem packing 417/23.9x8.5(2pieces)	TFE	22631	40773
4	1	0	Gland	AISI 304	22632	40774
5	1	0	Nut	AISI 304	22633	-
6	1	0	Spring washer	AISI 304	22634	-
7	1	207	Handle	AISI304/PE	22635	40775
8	1	0	End cap	1.44.08	22650	-
9	1	0	Ball DIN	1.44.36	22645	40780
10	1	0	Stem	AISI 316	22636	40777
11	1	0	Gasket 486/90x2.5	TFE	22640	40778
12	1	0	Gasket 417/17x1	TFE	22641	40779
13	1	0	Washer for cable on valve	AISI 304	22648	40956

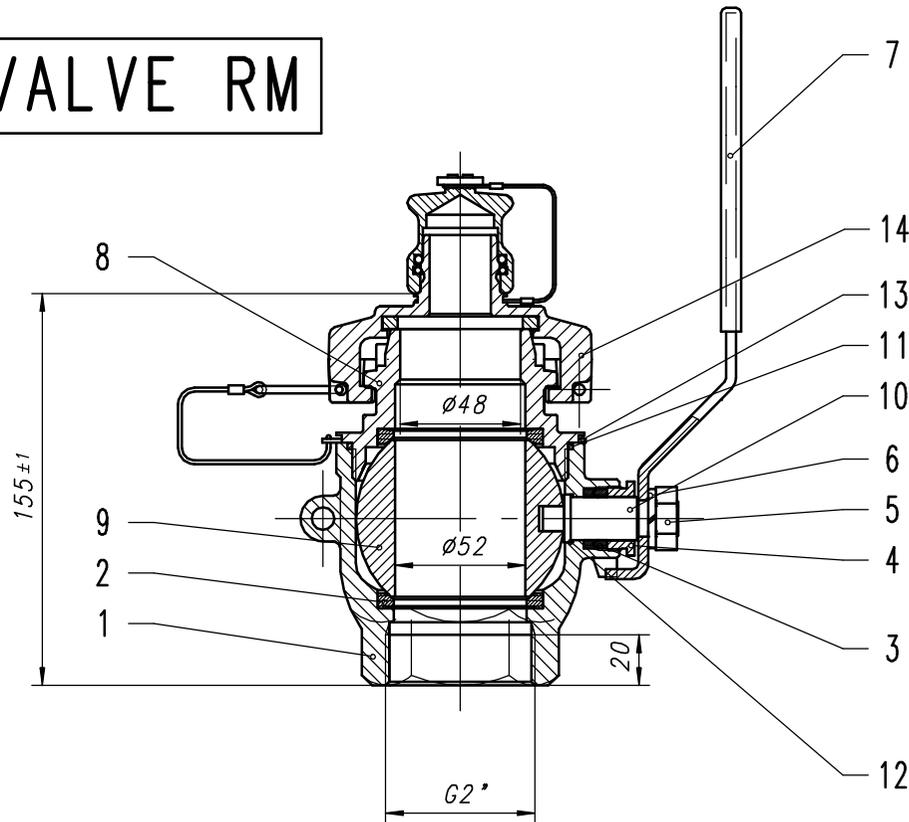


Item	Qr	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	4.80	Compact valve C2 DUJ	-	10413	20283
2	1	370	Blind cover assy	-	10414	41034

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		Weight: 4850 Th. 0 Eff.	ISSUE 2 : 16.2.1999
Norm. Size	Over	6 30 100 300 1000	
F11	To	6 30 100 300 1000 2000	MPSA 3110
Fine	To	0.05 0.1 0.15 0.2 0.3 0.5 0.1*	
REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES			
Drawn:	UPR 27.11.1996	Control:	CPI 06.01.1997
Valves		1:2	Replaced by: ND
HERMeTic Compact Valve C2-SS-BL			TS 10081
2" flange DUJ			ND 20288
			REF ND
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.			Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

# VALVE RM



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Body 2" female	1.4408	22646	-
2	2	0	Seat $\phi 53/66 \times 6$	TFE	22630	40772
3	1	0	Stem packing $\phi 17/23.9 \times 8.5$ (2pces)	TFE	22631	40773
4	1	0	Gland	AISI 304	22632	40774
5	1	0	Nut	AISI 304	22633	-
6	1	0	Spring washer	AISI 304	22634	-
7	1	207	Handle	AISI304/PE	22635	40775
8	1	0	End cap	1.4408	22650	-
9	1	0	Ball 2"	1.4436	22645	40780
10	1	0	Stem	AISI 316	22638	40777
11	1	0	Gasket $\phi 86/90 \times 2.5$	TFE	22640	40778
12	1	0	Gasket $\phi 17/17 \times 1$	TFE	22641	40779
13	1	0	Washer for cable on valve	AISI 304	22648	40996

Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
14	1	590	Cover with weather cap	-	10415	41040

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED								Weight:	
Norm. Size	Over	6	30	100	300	1000	Angles	4390 Eff.	
Fit	To	6	30	100	300	1000	2000		
Fine	$\pm$	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,1*	

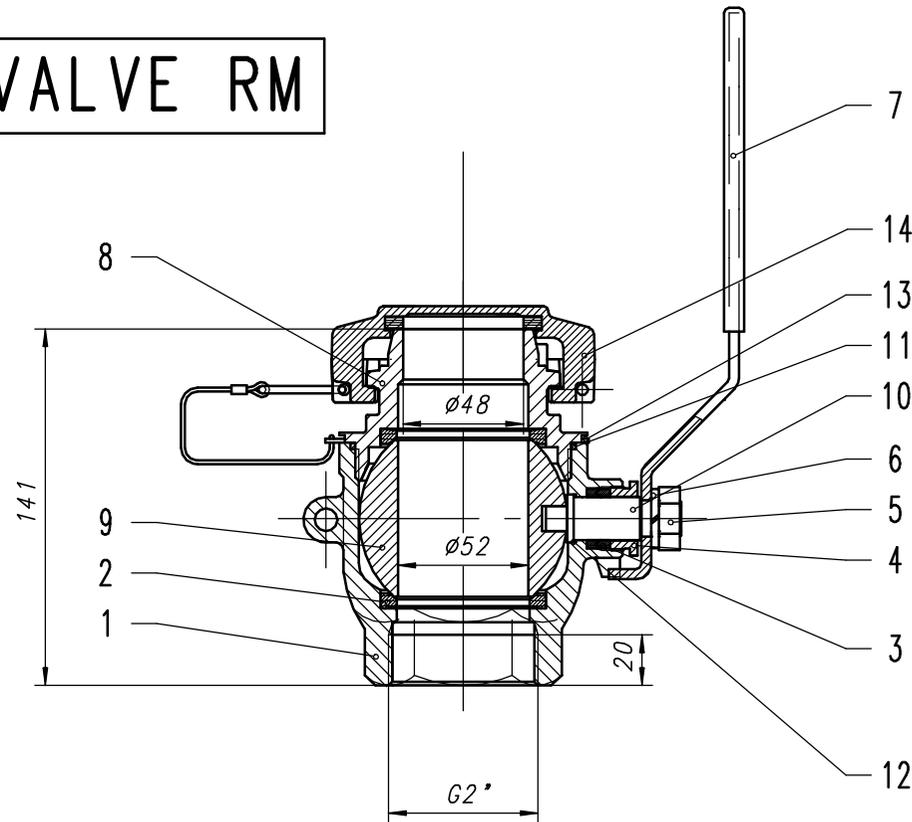
  

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES		1:2	MPSA 4110	
Drawn: UPR 21.04.1994	Control:		Replacement for: ND	Replaced by: ND
Valves HERMetric Compact Valve C2SS 2" Female			TS 10076	
			ND 30391	
			REF ND	
This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.			Enraf Tanksystem SA RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505	

2 12.2.96 upr + Pos. 13  
 ls Date Visa Modification



# VALVE RM



Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
1	1	0	Body 2" female	1.4408	22646	-
2	2	0	Seat ø53/66x6	TFE	22630	40772
3	1	0	Stem packing ø17/23.9x8.5(2pcs)	TFE	22631	40773
4	1	0	Gland	AISI 304	22632	40774
5	1	0	Nut	AISI 304	22633	-
6	1	0	Spring washer	AISI 304	22634	-
7	1	207	Handle	AISI304/PE	22635	40775
8	1	0	End cap	1.4408	22650	-
9	1	0	Ball 2"	1.4436	22645	40780
10	1	0	Stem	AISI 316	22638	40777
11	1	0	Gasket ø86/90x2.5	TFE	22640	40778
12	1	0	Gasket ø17/17x1	TFE	22641	40779
13	1	0	Washer for cable on valve	AISI 304	22648	40996

Item	Qt	Weight	Description	Material	TS #	ND #
14	1	370	Blind cover assy	-	10414	41034

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			Weight:	<b>ISSUE 2 : 25.6.1999</b> Th. 4300 Eff.
Norm. Size	Over	6 30 100 300 1000	Angles	
Fit	To	6 30 100 300 1000 2000	0,1*	
Fine	±	0,05 0,1 0,15 0,2 0,3 0,5	0,1*	

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn: UPR 21.04.1994 Control:

Valves  
**HERMetic Compact Valve C2-SS-BL**  
**2" Female**

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse.

MP  
 4110  
 Replacement for: ND  
 Replaced by: ND

TS 10085  
 ND 30596

REF ND

**Enraf Tanksystem SA**  
 RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
 Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

Apparatus Identification

**HERMetric Sampler Type GT / GT Chem / GTX Chem / GTN Chem / A4 / GT4**

Apparatus Classification

Sampling Equipment

Statement of Conformity

**Based on sample product test results using appropriate standards (industrial environment), and in accordance with the following EC Directives, we, Enraf Tanksystem SA, hereby declare under our sole responsibility that the above HERMetric Samplers are in conformity with:**

EC ATEX Directive 94/9/EC, Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX).  
EC Type Examination Certificate: KEMA 06ATEX0027      II 1 G c IIB T6

Sample Product Testing for ATEX

*Tested by*      Kema Quality B.V., Utrechtseweg 310, P.O. Box 5185, 6812 AR Arnhem, The Netherlands

*Standards Used*      EN13463-1:2001, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres – Part 1: Basic method and requirements  
EN13463-5:2003, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety

*Notified Body*      Kema Quality B.V., Utrechtseweg 310, P.O. Box 5185, 6812 AR Arnhem, The Netherlands  
*Notified Body Number*      0344  
*Report ID*      KEMA 2090419

*Quality Assurance notification*      Baseefa ATEX 1536  
*Notified Body*      Baseefa, Rockhead Business Park, Staden Lane, Buxton, Derbyshire, SK17 9RZ. United Kingdom  
*Notified Body Number*      1180

*Manufacturer*      **ENRAF TANKSYSTEM SA, Rue de l'Industrie 2, 1630 BULLE, Switzerland**

Alain Bauer  
General Manager



Created / modified	Approved	Released	Remarks
1   2006/06/01	2006/06/08	2006/06/12	Création
2   2007/04/02	2007/04/02	2007/04/02	Update of the ATEX references
The prints of this document are not controlled under the quality management system, unless printed on "ORIGINAL" paper			