



## Sommaire / Summary

1. Instructions générales de sécurité / Safety note .....	2
1.1. Isolement / Isolating .....	3
1.2. Pressions / Pressure .....	3
1.3. Température / Temperature .....	4
1.4. Retour du purgeur en usine / return of the product in the factory .....	4
1.5. Directive européenne 2014/68/UE / PED Directive 2014/68/EU .....	4
2. Informations générales / General information .....	5
2.1. Description générale / Global description .....	5
2.2. Standards .....	5
2.3. Limites d'emploi / Intended use .....	5
2.4. Encombrements et connexions / Dimension and connections .....	6
3. Installation .....	7
4. Maintenance .....	9
5. Pièces de rechange / Spare parts .....	10

## 1. Instructions générales de sécurité / Safety note



Un fonctionnement en toute sécurité du purgeur ne peut être garanti que si le purgeur est installé correctement, mis en route et maintenu par du personnel qualifié et respectant les instructions de sécurité, de montage, d'installation et de maintenance.

*The safe operation of the steam trap is guaranteed only if correctly installed, commissioned and maintained by qualified and trained staff. The safety – mounting – installation and maintenance instructions must be observed.*



Les purgeurs doivent être utilisés uniquement dans leur champ d'application.

*The steam trap must be used only in their own applications.*

Avant utilisation, vérifier si la classification de l'appareil est appropriée pour l'application.

Les purgeurs sont soigneusement inspectés après fabrication. Le réglage de base est effectué.

*Before use, you must check that the classification of the device is appropriate for the application.*

*The devices are carefully checked after manufacturing. They are basically set.*



**Veillez consulter les précautions d'emploi avant toute installation ou utilisation. L'installation ou la mise en service ne devra être réalisée que par des personnes qualifiées.**

*Please see the recommendations before installation or manipulation.*

***The device must be installed, commissioned or repaired by qualified and trained staff.***

Apposer des instructions ou icônes d'avertissement et de renvois à la présente notice.

*Please affix instructions or warning icons that refers to the present document.*



### 1.1. Isolement / Isolating

Toujours considérer que la fermeture d'un robinet d'isolement n'est pas forcément étanche et peut amener des risques pour le personnel.

S'assurer que les robinets d'isolement sont ouverts graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de béliers.

*Please always consider that when closing an isolating valve, it is usually not completely tight. It can bring some risks for the staff.*

*When opening the isolating valves, you must ensure that it will be done gradually to avoid thermal shocks or water hammer.*

### 1.2. Pressions / Pressure

Avant toutes interventions sur le purgeur, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle.

Pour dépressuriser un purgeur, vous pouvez installer un robinet de mise à l'atmosphère.

Ne pas considérer que le système soit dépressurisé sur la seule indication du manomètre et toujours desserrer progressivement les assemblages soumis à pression.

*Before any intervention on the product, the supply and the evacuation must be correctly isolated and the pressure inside the device must be released back to zero.*

*To release the pressure inside a steam trap, a vent valve can be installed.*

*Do not consider that the system is unpressurized by the only indication of the manometer. The assemblies contributing to the strength of the vessel under pressure must always be loosened gradually.*

### 1.3. Température / Temperature

Après l'opération d'isolement en pression, laisser écouler un certain temps avant l'intervention de façon à éviter tout danger, dont des brûlures liées à des températures supérieures à l'ambiante, s'équiper des protections de sécurité individuelles nécessaires : gants, vêtements, lunettes de sécurité...

Pour prévenir les risques de gel lorsque l'aval du purgeur n'est pas raccordé à un réseau de retour, le purgeur doit être installé avec une pente d'au moins 5 % afin de laisser écouler l'eau en cas d'arrêt sur l'installation. Lorsque le purgeur est raccordé à un réseau de retour condensat, il y a lieu d'installer un robinet de purge en aval du purgeur qui peut être, ou non, automatique.

*After releasing the pressure, the operator should wait a certain time before intervention to avoid any danger as burns due to high temperature. Personal should be equipped with adequate individual protections (gloves, clothes, safety glasses...).*

*To avoid any freeze risks when the steam trap is not connected to the condensate return pipeline, the device must be installed with a slope not less than 5% in order to let the water flow in case of installation stop. If the device is connected to a condensate return pipeline, a drain valve should be installed downstream the steam trap. This one could be automatic or not.*

### 1.4. Retour du purgeur en usine / return of the product in the factory

Pour des raisons de sécurité, le purgeur doit être décontaminé avant le retour en usine et un P.V. de décontamination doit être fourni. Tout matériel retourné sans certificat de décontamination sera refusé et retourné à l'expéditeur à ses frais.

*In accordance with the applicable regulations, and to ensure the safety of our employees involved, any devices sent to us for repair or service must have been cleaned and must be free of any hazardous materials. All returned material must be accompanied by a certificate of cleaning / decontamination, without which the material will be refused and returned to the sender at his expense.*

### 1.5. Directive européenne 2014/68/UE / PED Directive 2014/68/EU

Les purgeurs CTX21 sont classés en catégorie 0 (article 4§3) pour liquide et gaz du Groupe 2.  
Les conditions de service maximales et minimales de fonctionnement doivent être respectées.

Toute autre utilisation que celle sur gaz et liquide groupe 2 est à soumettre à SART von Rohr pour évaluation.

*The steam traps CTX21 are classified according to category 0 (article 4§3) with liquid and gas group 2.  
The min/max operating conditions must be observed.*

*Any use with a fluid other than group 2 (liquid or gas) must be submitted to SART von Rohr for evaluation.*

## 2. Informations générales / General information

### 2.1. Description générale / Global description



Les purgeurs thermostatiques à capsule type CTX21 sont des purgeurs simples et fiables spécialement conçus pour la purge de petit process comme des stérilisateur ou petits serpentins. Les CTX21 sont également particulièrement adaptés pour la purge d'air.

Capsule thermostatic steam traps type CTX21 are simple and reliable. Especially designed for small process like sterilizer or other small equipments. The CTX21 traps are also able to drain air efficiently on steam network.



**DANGER** : risque de brûlure au contact du purgeur. Porter des équipements de protection individuels.

**DANGER** : risk of burns when in contact with the steam trap. Operator should wear personal protective equipment.

### 2.2. Standards

Ces appareils sont conformes aux directives de la norme européenne 2014/68/UE, ISO 9001 et ATEX.

These devices conforms to European directives 2014/68/EU, ISO 9001 and ATEX.

### 2.3. Limites d'emploi / Intended use

Corps / Body:

- Acier / Steel A216 WCB
- Inox / Stainless steel A351CF8M

Cartouche / Steam trap : AISI 316L

Raccordements / Connection :

- 1/2" - 3/4" GAZ (BSPP) – NPT
- Brides / Flanges: DN15, DN20, DN25 PN40 – Class150/300

Construction / Designed: ANSI B16-34 Class600

PMA Pression Maximale Admissible / Maximum Allowable Pressure: 32 bar

TMA Température Maximale Admissible / Maximum Allowable Temperature : 300°C

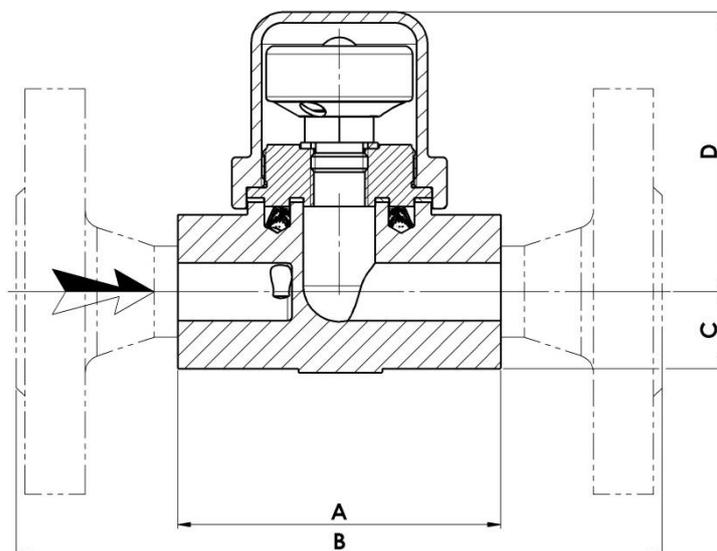
PMO Pression Maximale de Fonctionnement / Maximum Operating Pressure: 22 bar

TMO Température Maximale de Fonctionnement / Maximum Operating Temperature : 200°C

**Attention: Ce purgeur ne doit pas être utilisé sur de la vapeur surchauffée.**

**Warning: Do not use this steam trap with superheated steam**

## 2.4. Encombrements et connexions / Dimension and connections



DN	Taraudé-Soudé / Threaded-Welded				Brides / Flanges			
	A	C	D	Poids / Weight (kg)	B	C	D	Poids / Weight (kg)
1/2" – DN15	75	18	65	1	150	18	65	2.5
3/4" – DN20				1				3
DN25					160			3.5

### 3. Installation

#### AVANT TOUTE OPERATION D'INSTALLATION SE REPORTER A LA PREMIERE PARTIE : INSTRUCTIONS DE SECURITE



Se référer aux instructions d'installation et de maintenance, aux indications sur la cartouche du purgeur et aux caractéristiques techniques. Vérifier que le purgeur est adapté à l'application.

A la réception, vérifier que le purgeur est en bon état.

Il est recommandé d'installer des robinets d'isolement en amont et en aval si le purgeur est raccordé à un circuit de retour condensat.

Vérifier que le purgeur est installé dans le bon sens.

Ce purgeur peut être installé dans n'importe quelle position. La position horizontale, tête vers le haut, est cependant à préférer.

S'assurer de la présence d'un dispositif de sécurité est présent sur le circuit connecté pour éviter toute surpression.

Retirer les bouchons de protection en amont et en aval du purgeur.

Les tuyauteries ne doivent communiquer aucune contrainte (traction, poussée, torsion...) y compris celle pouvant résulter de la dilatation ou d'un supportage défectueux ou insuffisant.

Il est recommandé d'installer le purgeur avec un filtre (filtration mini de 0,8 mm) en amont.

Le purgeur ne doit pas être calorifugé.

Avant d'installer le purgeur, s'assurer que la ligne est propre.

Installer le purgeur en s'assurant qu'il est facilement accessible pour l'entretien.

Nota : En cas de purge à l'atmosphère, s'assurer que le condensat n'est pas en mesure de causer des brûlures en dirigeant notamment les condensats de telle sorte qu'ils ne peuvent brûler accidentellement un opérateur.

#### Pour offrir le maximum d'efficacité dans le cas d'utilisation sur la purge de petit process :

Le purgeur doit être installé à une distance de l'appareil à purger qui est variable en fonction du débit à évacuer :

- 100 % de la capacité de purge : 1 m mini de tuyauterie non calorifugée
- 50 % de la capacité de purge : 30 cm mini de tuyauterie non calorifugée
- moins de 30 % : 10 cm mini de tuyauterie non calorifugée

#### Qualité de condensat :

Pour obtenir la durée de vie maximum, le condensat doit être propre et son PH doit être compris entre 5 et 10.

**BEFORE ANY INSTALLATION OPERATION, PLEASE READ FIRST PART OF THIS DOCUMENT:**

**SAFETY INSTRUCTIONS**



Please refer to the installation and maintenance instructions, and to technical data written on the steam trap's cartridge. Check that the device is adapted to the application.

After receipt, make a visual inspection and check for possible damage that might occur during transit.

It is recommended to install isolating valves upstream and downstream if the steam trap is connected to a condensate collection line.

Check that the steam trap must be mounted in the adequate position.

The steam trap can be mounted in all positions. However, the horizontal position with head upward is preferred.

Ensure that a safety device is present in the connected loop to avoid any overpressure.

Remove protection plugs from the steam trap before installing.

The pipes should be mounted so as not to create mechanical stress on the device (pulling, pushing, torqueing...) including those resulting from expansion or defective or inadequate support.

It is recommended to install a filter upstream the steam trap (min. filtration 0.8 mm).

The steam trap must not be insulated.

Before installing, ensure that the line is clean.

Install the steam trap in a place easily accessible for maintenance.

Note: In case of drain to atmosphere, ensure that the condensate could not cause burns, by directing the condensates so that they cannot accidentally burn an operator.

To offer a maximum efficiency in case of use for draining little process:

The steam trap should be installed at a variable distance from the device to drain. This distance is to evaluate as below:

- 100 % of drain capability: min. 1 m from the non-insulated pipe
- 50 % of drain capability: min. 30 cm from the non-insulated pipe
- Less of 30 % of drain capability: min. 10 cm from the non-insulated pipe

Condensate quality:

To obtain the maximum lifetime, the condensate must be clean and should have a pH between 5 and 10.

## 4. Maintenance



**AVANT TOUTE OPERATION DE MAINTENANCE, SE REPORTER A LA PREMIERE PARTIE : INSTRUCTIONS DE SECURITE**

**BEFORE ANY MAINTENANCE OPERATION, PLEASE READ FIRST PART OF THIS DOCUMENT: SAFETY INSTRUCTIONS**

Seuls la cartouche, les vis, les joints et le filtre constituent des pièces de rechange.

Remplacement de la cartouche du purgeur :

- Isoler le purgeur en amont et en aval,
- Vérifier qu'il n'y a pas de pression à l'intérieur du purgeur,
- Dévisser doucement les vis de la bride en utilisant une clé de 19 mm s/p et conserver les vis d'origine qui ont des caractéristiques particulières,
- Retirer la calotte, puis la cartouche
- Nettoyer le filtre et la portée de joint du corps,
- S'assurer que la cartouche du purgeur de remplacement est équipée de joints neufs,
- S'assurer que les portées de joint sont en bon état sans rayure radiale,
- Placer la cartouche sur les portées de joint,
- Visser les 2 vis de la bride en s'assurant qu'elles soient serrées alternativement et de manière équilibrée 1/8 de tour par 1/8 de tour avec un couple de serrage de 30 Nm. Attention, toujours utiliser les vis d'origine qui disposent de caractéristiques particulières.

Il est recommandé d'effectuer régulièrement une visite de surveillance (corrosion générale, état général du purgeur, fuite éventuelle, ...).

En cas de dégradation, prendre les mesures nécessaires pour assurer la remise en état.

*The only spare parts are the cartridge, the screws, the sealing and the filter.*

*Cartridge replacement procedure:*

- *Isolate the steam trap upstream and downstream,*
- *Check that there is no pressure anymore in the steam trap,*
- *Slowly unscrew the flange, using a 19mm open-end wrench and keep the screws, that have particular properties,*
- *Remove the Calotte and the cartridge,*
- *Clean the filter and the body's sealing socket,*
- *Ensure that the new cartridge is equipped with new gaskets.*
- *Check that the gasket surfaces are in good state, without radial scratch,*
- *Place the new cartridge on the seal surfaces,*
- *Re-install the 2 screws, ensuring that there are alternatively and uniformly tighten, 1/8 turn each time, with a tightening torque of 30 Nm. Attention: always use the original screws that have particular properties.*

Ce purgeur a été mis en service le:

*This steam trap has been commissioned on:*

## 5. Pièces de rechange / Spare parts

Cartouche + joints            *Cartridge + gasket :*

En standard CTX 21 avec cartouche à capsule à 10°C de sous refroidissement RL2910\_X\_\_\_\_-010 cartouche RS4700NXC211-010

Pour purgeur avec capsule à 20°C de sous refroidissement codifier RL2910\_X\_\_\_\_-020 cartouche RS4700NXC211-020

Pour purgeur avec capsule à 4°C de sous refroidissement codifier RL2910\_X\_\_\_\_-004 cartouche RS4700NXC211-004

Kit de joints                    *Sealing kit*                    : RL2900XX0000

Filtre                            *Filter*                            : RM2002NA0001

Vis (x2)                        *Screws (x2)*                    : VR236799