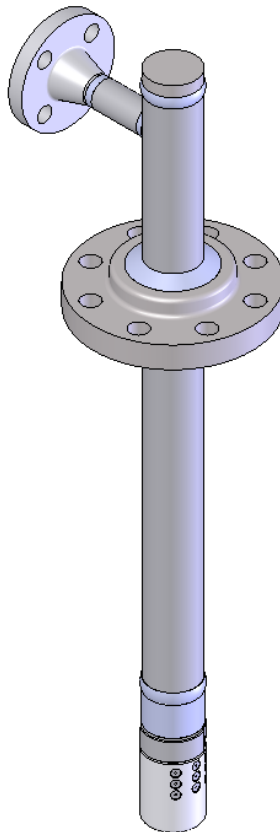


Désurchauffeur / Desuperheater



1. Instructions générales de sécurité / Safety note.....	2
2. Installation et connexions / Installation and connections	3
3. Plaque d'identification / Nameplate	10
4. Liste des pièces détachées / Spare parts list.....	11
5. Courbe pression/ température – Pressure/temperature chart.....	12
6. Déclaration de conformité UE / EU declaration of conformity.....	13

Désurchauffeur / Desuperheater



1. Instructions générales de sécurité / Safety note

Description

Le désurchauffeur vapeur BYVAP[®] type MNB a été conçu pour un contrôle précis et économique de la vapeur surchauffée.

Le désurchauffeur MNB est un appareil qui refroidit la vapeur surchauffée en introduisant de l'eau dans le flux de vapeur, grâce à une construction multi buses à haute efficacité de pulvérisation.

The steam desuperheater BYVAP type MNB is designed for a precise and economical steam temperature control.

The MNB is a device that superheated steam cooled by introducing water into the steam flow thanks to a high efficiency multi nozzle design.

Temperature can be controlled through a pneumatic or electric actuator.

Le matériau du corps ainsi que la pression nominale de la vanne sont indiqués distinctement sur le désurchauffeur. Ces données doivent être adaptées aux conditions d'utilisation ainsi qu'au fluide employé.

The body material and the nominal pressure are notified on the desuperheater. These informations must be adapted according the terms of use and the fluid.

La traçabilité est assurée par leur numéro de série unique situé sur le désurchauffeur afin de faciliter les commandes de pièces détachées.

Every desuperheater has a unique serial number, which is written on the nameplate of the desuperheater to facilitate the spare parts orders.

Les desurchauffeurs sont soumis à plusieurs tests après fabrication et sont livrés réglés (Exemple : Test de pression, test de fonctionnement et test d'étanchéité). Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire.

The desuperheaters are set and submitted to several tests after manufacturing (Example: Pressure test, operating test and leakage test). No other adjustment is required.



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

Please see the recommendations before installation or manipulation.

The desuperheater type MNB must be installed, commissioned or repaired by qualified and trained staff.

2. Installation et connexions / *Installation and connections*

2.1. Environnement / *Environment*

Un désurchauffeur type MNB peut être installé dans un environnement industriel mais en tenant compte d'une qualité d'ambiance.

The desuperheater type MNB can be installed in an industrial environment but taking into account the place where is installed the valve.

L'ambiance dans laquelle va travailler le desurchauffeur est très importante pour sa durée de vie et sa fiabilité dans le temps.

The place in which the desuperheater will works is very important for the durability and reliability over time.

Cette ambiance doit être prise en compte lors de la spécification et conduira éventuellement à une définition hors standard (peinture spéciale, joints supplémentaires, matériaux spéciaux etc...).

This place and environment must be taken into account when specifying the valve and can lead to a no standard definition (special paint, additional gaskets, special materials etc...).

a) Teneur en poussière du milieu ambiant / *Content of ambient dust*

La teneur en poussière doit être aussi faible que possible et inférieure à 10 000 particules par m³. Les particules de métaux ferreux, de carbone, goudrons, abrasifs et de fibres textiles doivent être limitées et signalées lors de l'appel d'offre afin de prévenir l'échauffement de l'électronique, l'accumulation de champs magnétiques, l'échauffement et l'usure des pièces en mouvement.

The dust content must be as low as possible and less than 10 000 particles per m³. The particles of ferrous metals, carbon, abrasives and fibers must be limited in all cases and specified in the inquiry to prevent overheating of the electronics magnetic fields accumulation, heating and wear of moving parts.

De la même manière, les composés chlorés, soufre et Nox doivent être évités et signalés lors de l'appel d'offre.

Similarly, chlorine compounds, sulfur and Nox must be avoid and specified in the inquiry.

Ces composés accélèrent la corrosion qui peut être amplifiée par les variations de température.

These compounds accelerate the corrosion can be amplified by temperature changes.

Désurchauffeur / Desuperheater

b) Humidité relative / *Relative Humidity*

Un taux d'humidité trop élevé est favorable à la condensation en cas de baisse de la température et favorise la corrosion.

A high humidity level is favorable to condensation in case of temperature decreases and promotes corrosion.

Un taux d'humidité trop faible favorise les décharges électrostatiques et doit également être évité.

A too low humidity level is too low promotes ESD and must also be avoided.

En maintenant le taux d'humidité entre 30 et 70 %, les risques deviennent beaucoup plus limités. Une utilisation en extérieur sans protection doit être précisée à l'appel d'offre.

Keeping the humidity between 30 and 70 %, the risks become much more limited. Outside operation without protection must be specified in the inquiry.

2.2. Instructions de montage et de mise en service/ *Fitting and commissioning instructions*

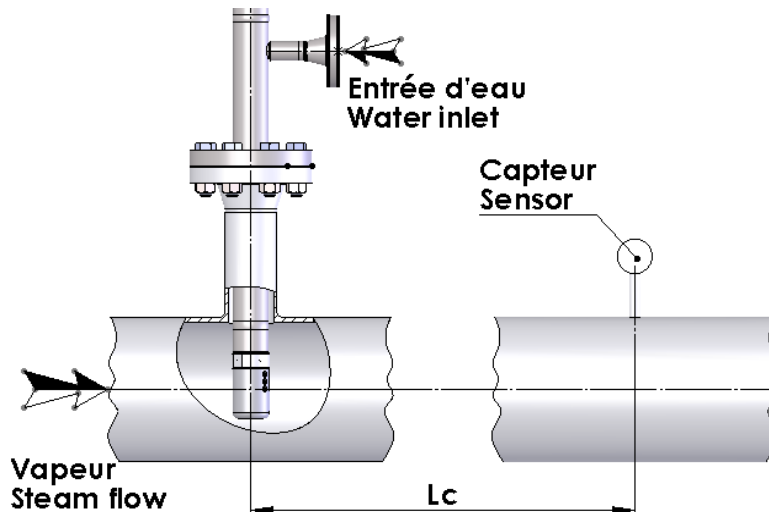
Avant toute installation, lire attentivement les recommandations ci-dessous / *Before installation, please read the recommendations hereunder :*

- Laisser de l'espace autour du désurchauffeur pour faciliter l'accès en cas de maintenance. / *Consider space required for maintenance and for removing the equipment*
- Ne pas oublier d'ôter les bouchons de protection avant montage / *Remove plastic plugs*
- Les tuyauteries doivent être nettoyées afin d'éliminer toute pollution (rouille, calamine, billes de soudure) risquant d'endommager le clapet ainsi que son étanchéité. / *The pipes must be cleaned to remove contamination (rust, scale, solder balls) before the in order to avoid damaging the cone and his tightness.*
- Repérer le sens du fluide. Le sens de montage du désurchauffeur sur la tuyauterie est indiqué par une flèche sur le corps. / *Observe direction of flow. The flow arrow is engrave on the desuperheater body.*
- Toutes les précautions doivent être prises afin de protéger le désurchauffeur de toutes contraintes extérieures. / *The desuperheater must be protected against all outside stress.*

Désurchauffeur / Desuperheater

Afin d'obtenir un fonctionnement optimal du désurchauffeur type MNB :

- Respecter une distance dégagée de tout encombrement >5m en amont et en aval sans aucun coude, réduction, robinet, filtre, etc.. / *To obtain the optimum performance of The desuperheater type MNB, please clear 5m downstream and upstream Straight, linear and undisturbed, with no elbow, valve, strainer, change of diameter, etc...*
- Un filtre 100 microns maxi doit être installé sur l'entrée d'eau. / *A maximum 100 micron filter must be installed on the water inlet.*
- Le capteur de température est placé en fonction de la différence d'enthalpie et en fonction de la proximité de la température à contrôler avec la température de vapeur saturée. Les graphiques ci-dessous donnent la position du capteur de température. / *The temperature sensor is placed as a function of the enthalpy difference and depending on the proximity of the temperature to be controlled to the saturation temperature. The graphs below indicates the position of the temperature sensor.*

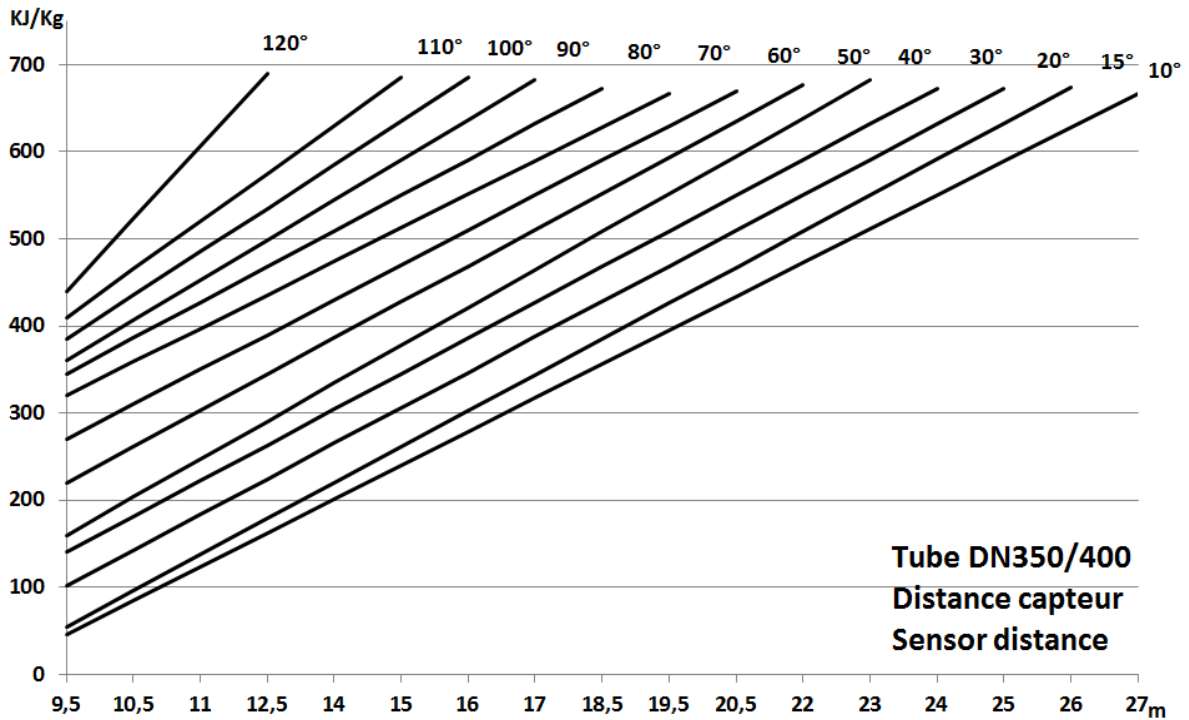
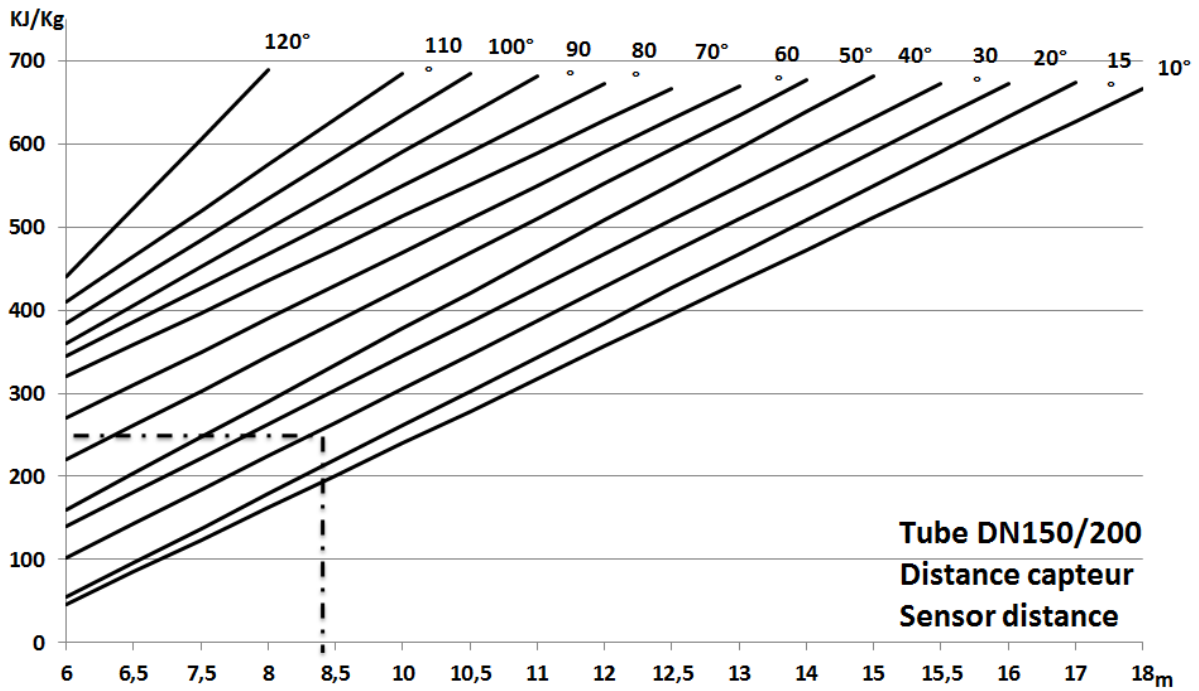


Distance capteur / Sensor distance

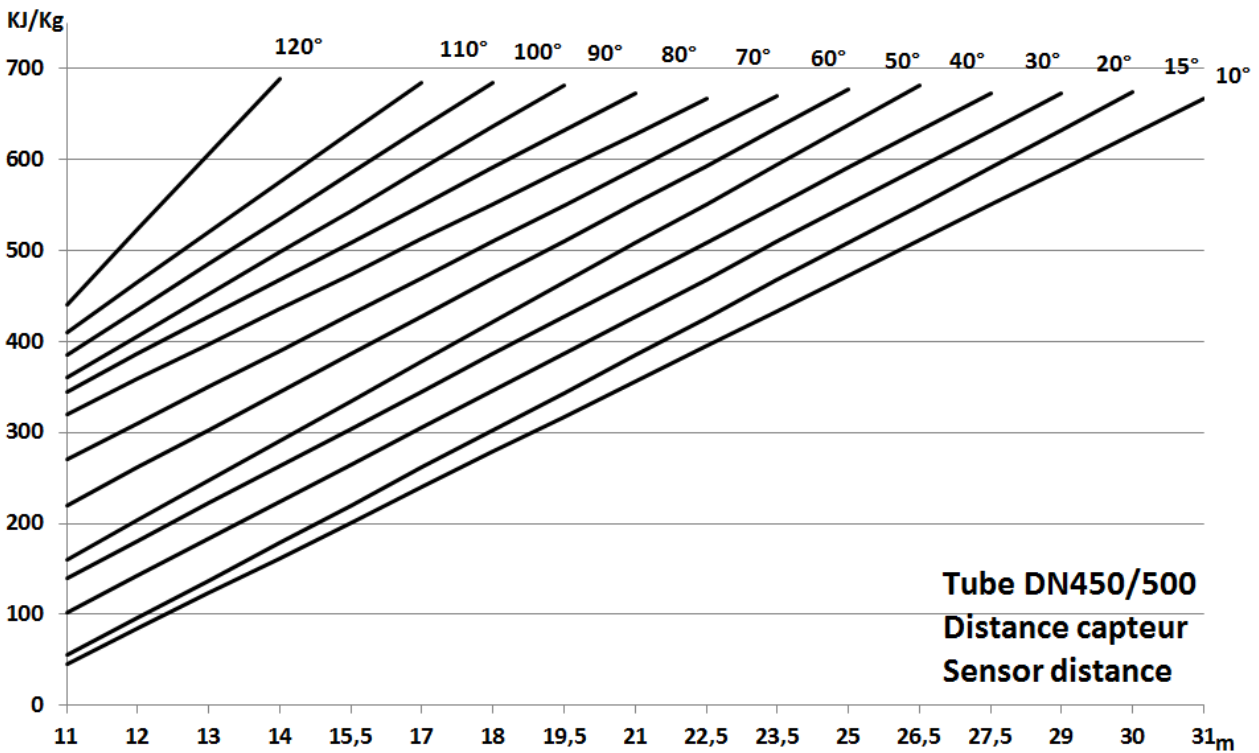
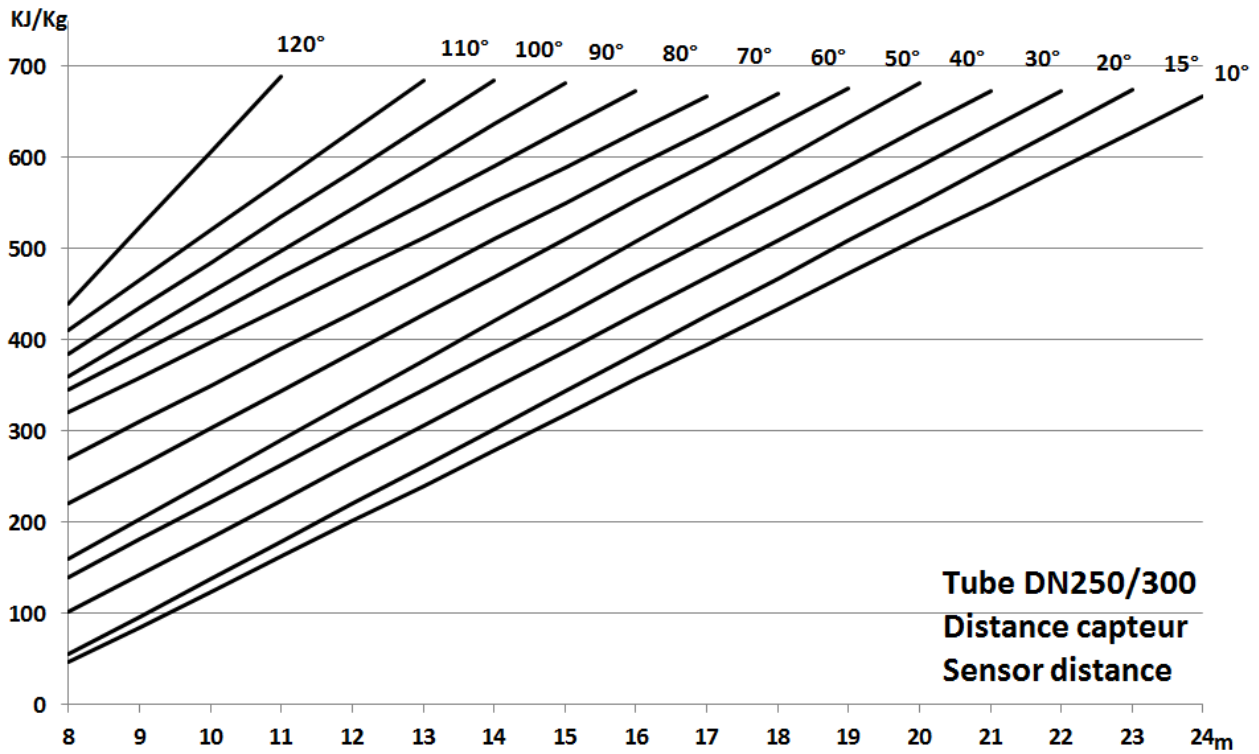
- 1 - Calculer la différence d'enthalpie entre l'entrée et la sortie et tracer un trait horizontal jusqu'à la température de surchauffe à régler.
- 2 - Tracer à partir du point trouvé, une verticale pour trouver la distance

- 1 - Calculate the enthalpy difference between the inlet and outlet and draw a horizontal line to the superheat temperature to control.
- 2 - Pull from the point found a vertical line to find the distance

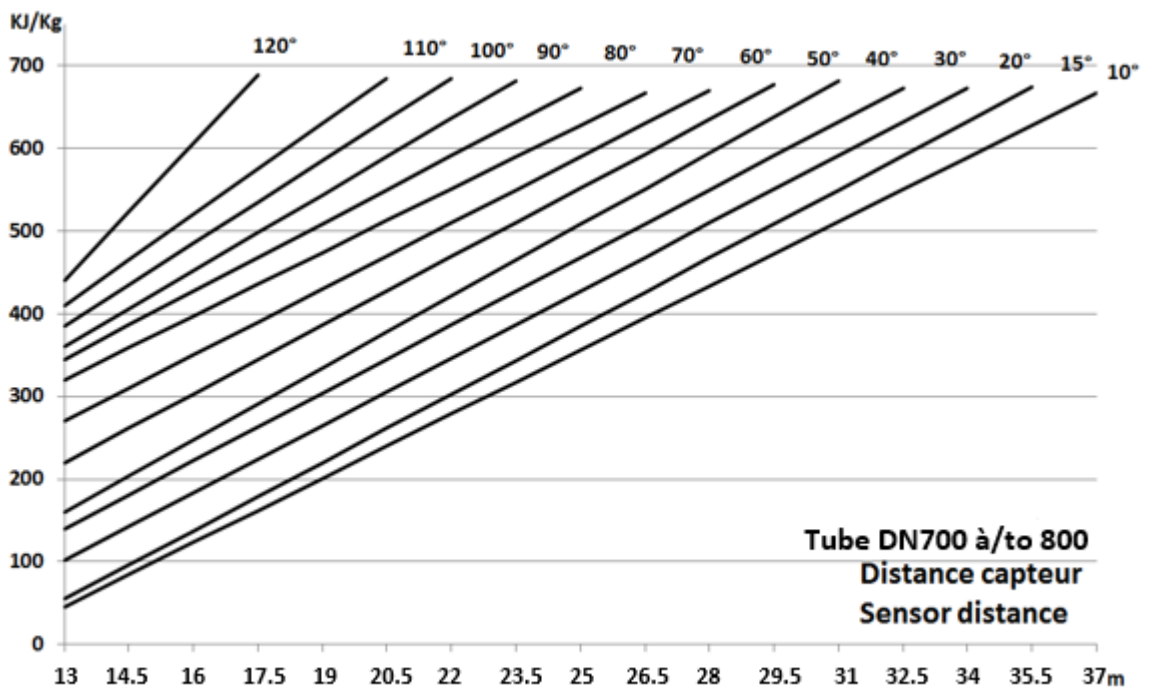
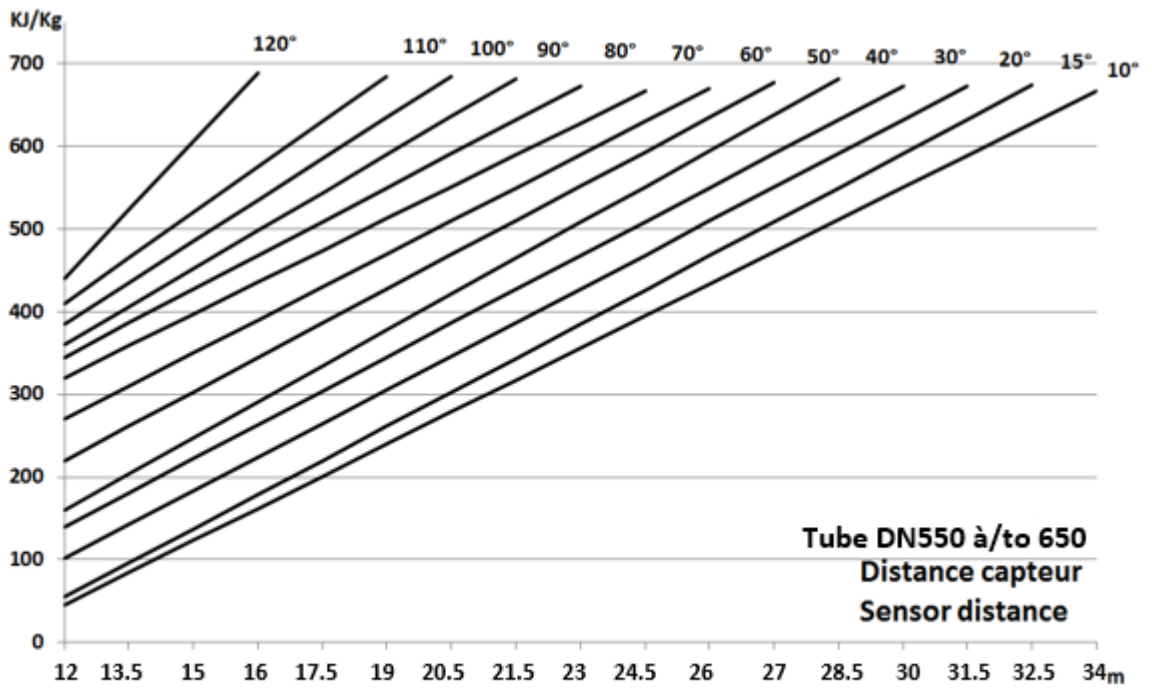
Désurchauffeur / Desuperheater



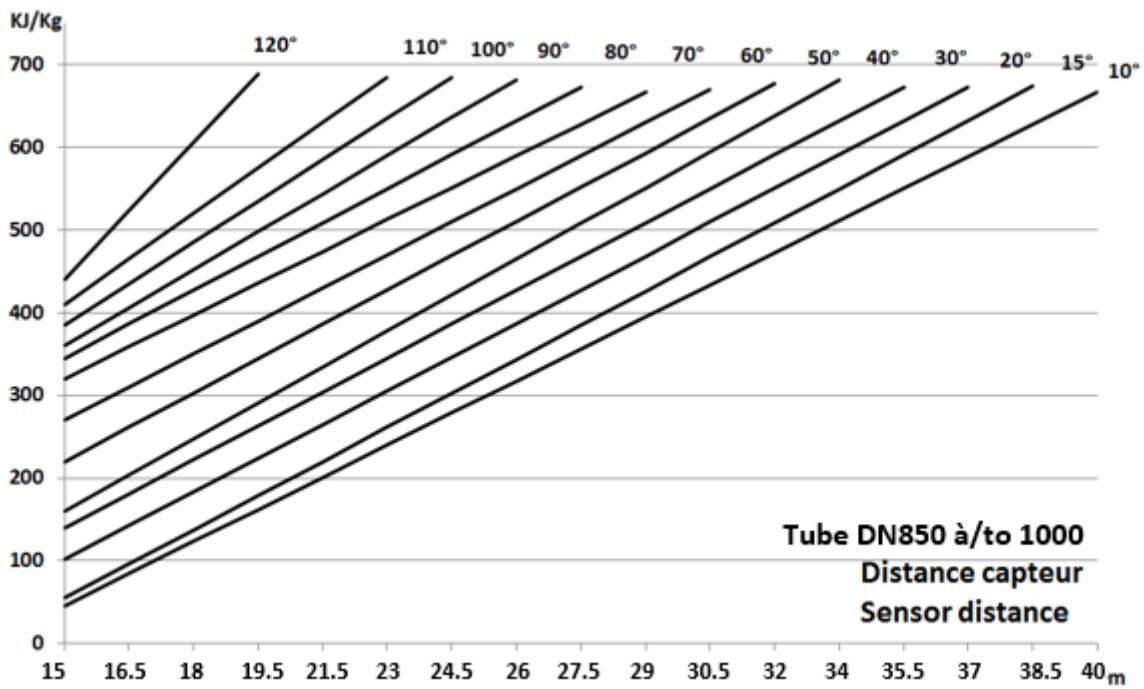
Désurchauffeur / Desuperheater



Désurchauffeur / Desuperheater



Désurchauffeur / Desuperheater



Désurchauffeur / Desuperheater

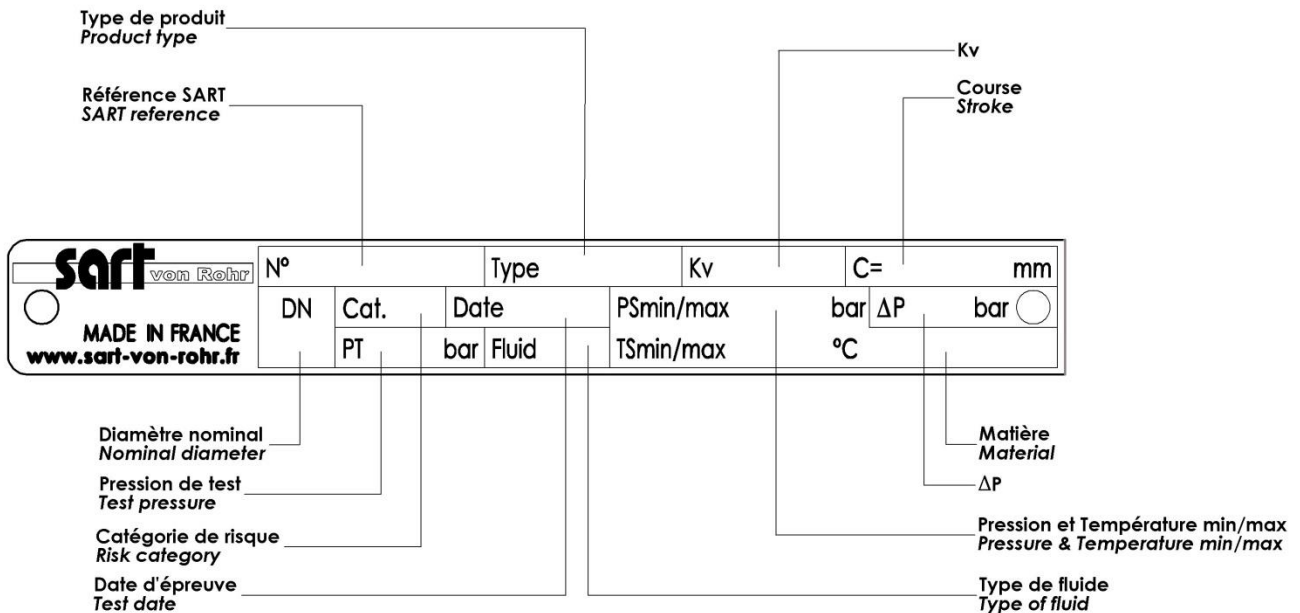
Lors de la mise en route, l'installation et le désurchauffeur sont soumis à de fortes contraintes de pression et de température. Il faut impérativement augmenter la pression et la température progressivement / *During the commissioning, the installation and the desuperheater are subjected to high stresses from pressure and temperature. It is imperative to increase the pressure and the temperature gradually.*

2.3. Mise en service / Setting service

Tous les désurchauffeur sont réglés et pré-testés en usine. Un réglage avant montage sur site n'est donc pas nécessaire / *All desuperheater MNB are adjusted and pre-tested in our firm. It's not necessary to make other adjustment on the site.*

Le démarrage ne doit être effectué qu'après avoir lu et appliqué les paragraphes précédents / *Please read and apply the previous instructions before starting.*

3. Plaque d'identification / Nameplate

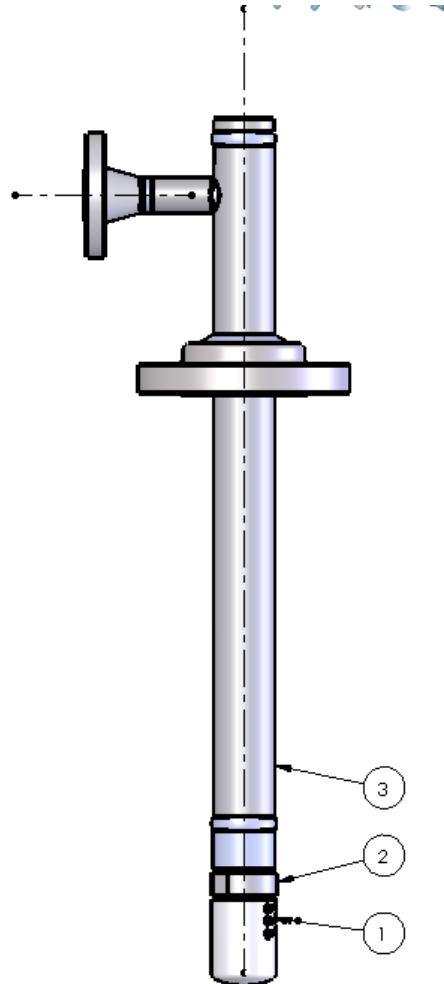


Pour les pressions minimale et maximale d'opération ainsi que les températures minimale et maximale d'opération, se reporter à l'accusé de réception correspondant au numéro de chaque vanne.
Operating maximum pressure / Operating temperature (see technical documentation)

Pression de test selon DESP 2014/68/UE / *Test pressure according to PED 2014/68/UE*

Désurchauffeur / Desuperheater

4. Liste des pièces détachées / Spare parts list

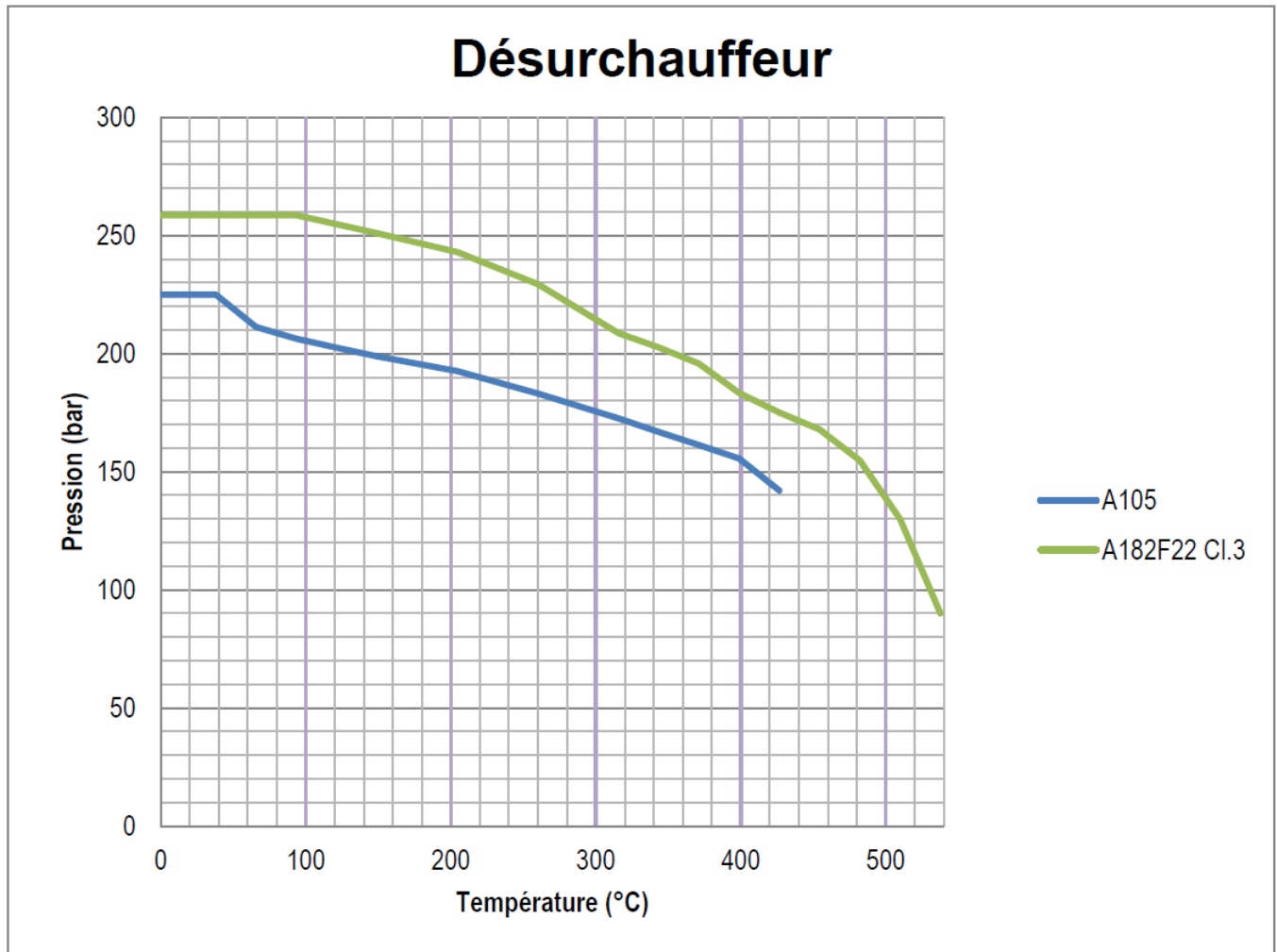


Item	Désignation / Designation	Matière / Material
1	Sprayhead	AISI 410
2	Ecrou / Nut	AISI 410
3	Corps / Body	A105, A182 F22

Désurchauffeur / Desuperheater

5. Courbe pression/ température – Pressure/temperature chart

Suivant / following EN 1092-1



Désurchauffeur / Desuperheater

6. Déclaration de conformité UE / EU declaration of conformity

Etant donné le faible volume de l'équipement, celui-ci est soumis à l'article 4§3 (règles de l'art) de la directive 2014/68/UE et à ce titre ne peut pas recevoir de marquage CE.

Because of the reduced volume of the equipment, it is subject to article 4§3 (rules of art) of the PED directive 2014/68/EU and as such it cannot receive CE marking.

Les appareils sont livrés avec une déclaration UE de conformité, précisant la catégorie de risque et le module d'évaluation utilisé.

The devices are delivered with a EU declaration of conformity, which indicates the risk category and the evaluation module used.

Les modules d'évaluation de la conformité à la DESP utilisés sont les suivants :
The conformity assessment modules of PED are:

Cat. 0 : règles de l'art (rules of art)

Normes/codes employés / Standards/codes used:
NF EN 12516-1 / EN 1092-1 / EN 1759-1