

- 1. Instructions générales de sécurité / *Safety note***
- 2. Installation et connexions / *Installation and connections***
- 3. Maintenance**
- 4. Plaque d'identification / *Nameplate***
- 5. Liste des pièces détachées / *Spare parts list***
- 6. Courbes pression-températures / *Pressure-temperature charts***
- 7. Certificat de conformité / *Declaration of conformity***

Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves



## 1. Instructions générales de sécurité / Safety note

Les vannes de régulation 3 voies sont conçues pour être utilisées avec divers types de fluides. Le choix d'une vanne dépend de son application et des caractéristiques techniques requises (DN des tuyauteries, pression nominale, matériau du corps de la vanne ainsi que le raccordement).

*The 3 ways control valves are designed to be used with several fluids. The choice of the 2 ways control valves depending of the application and technical characteristics requested (pipes ND, nominal pressure, body material and connections).*



Les vannes de régulation 3 voies doivent être utilisées uniquement dans leur champs d'application.

*The 3 ways control valves must be used only in their own applications.*

Le matériau du corps ainsi que la pression nominale de la vanne sont indiqués distinctement sur la vanne. 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 valve. These information must be adapted according to the terms of use and the fluid.*

La traçabilité des vannes est assurée par leur numéro de série unique situé sur la vanne afin de faciliter les commandes de pièces détachées.

*Every valve has an unique serial number, which is written on the nameplate of the valve to facilitate the spare parts orders.*

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

*The valves 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 vannes ne devra être réalisée que par des personnes qualifiées.**

*Please see the recommendations before installation or manipulation.*

**The valves 7562P or 7562E must be installed, commissioned or repaired by qualified and trained staff.**

## Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

### ATEX (Atmosphère explosive / Explosive area)

Les vannes type 7562P peuvent être installées en zones 1, 2, 21, 22 (199/92/EC).

*The valves 7562P can be used in Ex zones 1, 2, 21, 22 (1999/92/EC).*

Les vannes type 7562E équipées d'un servomoteur électrique **ne doivent pas** être installées en zones potentiellement explosives.

*The valves 7562E with electric actuator must **not** be used in potentially explosive areas.*

## 2. Installation et connexions / Installation and connections

### 2.1 Instructions de montage / Fitting instructions

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

- Laissez de l'espace autour de la vanne 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) avant l'installation d'une vanne de régulation afin d'éviter d'endommager le clapet ainsi que son étanchéité. Un filtre en amont de la vanne doit être installé afin de limiter le passage de particules résiduelles : filtration 0,8 mm  
*The pipes must be cleaned to remove contamination (rust, scale, solder balls) before the installation of a control valve to avoid damaging the cone and his tightness. A 0,8 mm strainer must be installed upstream protect the valve of residual particules.*
- Repérez le sens du fluide. Pour les vannes 3 voies mélangeuses, l'évacuation est indiquée par les lettres "AB" sur la vanne. Pour les vannes 3 voies répartition, l'admission est indiquée par les lettres "AB" sur la vanne.  
*Observe direction of flow. For mixing valves outlet is shown with "AB" written on the valve body. For diverting valves inlet is shown with "AB" written on the valve body.*
- La vanne doit être installée sur tuyauterie horizontale. En cas d'installation sur tuyauterie verticale, les piliers doivent se situer l'un au-dessus de l'autre afin de pouvoir supporter le poids du moteur.  
*The valve must be installed on horizontal piping. In case of installation on vertical piping, the pillars should be one above the other to support the actuator weight.*
- Toutes les précautions doivent être prises afin de protéger la vanne de toutes contraintes extérieures  
*The valve must be protected against all outside stress*

## Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves



Une vanne de régulation n'est pas une vanne d'arrêt et ne peut en aucun cas isoler une ligne en étant considérée comme une vanne Tout ou Rien. Une vanne Tout ou Rien doit être installée en amont de la vanne.

*A control valve is not designed for line isolating. A control valve is not a on/off valve. It's necessary to install an on/off valve upstream of a control valve.*

- Afin d'obtenir un fonctionnement optimal de la vanne / *To obtain the optimum function :*
  - 1°/ L'admission doit être située axialement à une distance dégagée de tout encombrement > 5 x DN / *Please clear upstream 5 x ND – Straight, linear and undisturbed*
  - 2°/ L'échappement doit être situé axialement à une distance dégagée de tout encombrement > 10 x DN / *Please clear upstream 10 x ND – Straight, linear and undisturbed*
- Afin de protéger le servomoteur de la chaleur, les tuyauteries ainsi que le corps de vanne doivent être calorifugés avant le démarrage  
*To protect the actuator against heat, the pipes and the body valve must be insulate before start up.*

## 2.2 Assemblage du servomoteur / Assembly of the actuator

Les vannes sont généralement livrées avec le servomoteur pré-assemblé. Pour pivoter, remplacer ou démonter les servomoteurs, il est fortement conseillé de se référer aux instructions de maintenance.

*The valves are generally delivered with pre-assembled actuator. To rotate, replace or remove the actuator, it's strongly advised to see the maintenance instructions.*

## 2.3 Connexions électriques / Electrical connections

Le câblage du servomoteur doit être effectué en accord avec les instructions de montage / *The actuator wiring should be made according to the mounting instructions.*

Couper l'alimentation avant toutes connexions / *Before connections, shut off the power supply*

Avant toutes connexions, prendre soin de comparer les données d'alimentation, de tension, d'ampérage et de fréquence indiquées sur la plaque signalétique du servomoteur / *Before all connections, take care of the power supply information, voltage, amperage and frequency specified on the actuator nameplate.*

## 2.4 Connexions pneumatiques / Pneumatics connections

Pour chaque servomoteur pneumatique, prévoir un régulateur de pression, afin d'éviter aux servomoteurs de s'influencer mutuellement et pour protéger la membrane de surpression accidentelle.  
*For each pneumatic actuator, provide a pressure regulator to avoid interferences between the pneumatics actuators and to avoid diaphragm damage.*

La pression maximum doit être de 6 bar relatif / *Max air supply is 6 barg.*

La condensation dans le système doit être absolument évitée, l'emploi d'un air sec est donc obligatoire, en particulier pour le positionneur (absence de graissage) / *The condensation in the system must be absolutely avoided, the use of dry air is very important especially for the positionner (no oil)*

## Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

### 2.5 Mise en service / Setting service

Toutes les vannes sont réglées et pré-testées en usine. Un réglage avant montage n'est donc pas nécessaire / *All the valves are adjusted and pre-tested in our firm. It's not necessary to make other adjustment.*

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

#### Étanchéité de la tige de la vanne / Leakage of spindle and valve

Les vannes comportant une étanchéité réalisée à l'aide de graphite pure doivent être resserrées si nécessaire. Attention, un resserrage trop important pourrait provoquer des efforts de friction et détériorer le coulissement de la tige. Les autres systèmes comportent un ressort de prétenion qui ne nécessite aucun resserrage.

*The stuffing box of the valve with pure graphite packing can be tighten if necessary. The PTFE packing system is equipped with a spring and it's not necessary to tight the stuffing box.*

Lorsque la vanne se trouve sous pression et en température, il est formellement déconseillé d'effectuer un resserrage / *when the valve is under pressure and temperature, it's formally inadvisable to tighten the valve.*

### 2.7 Contrôle de démarrage / Check of sizing

Pour fonctionner normalement, les vannes doivent être utilisées avec une course comprise entre 20 et 70 %.

*In normal operation mode valve should operate at 20 to 70 % of maximum stroke.*

Débit désiré non atteint / *Max flow rate not reached :*

- Vérifier que la vanne s'ouvre bien à 100 % avec 20 mA / *Check that the valve opens at 100 % with 20 mA*
- Vérifier que la vanne ainsi que le filtres sont propres / *Check that the valve and strainer are clean*
- Vérifier que la vanne correspond bien aux spécifications définies / *Check that the valve corresponds to the required specifications*

La vanne fonctionne seulement avec une petite course / *The valve operates only at short stroke :*

Afin d'éviter une usure prématurée, il convient d'employer une vanne adaptée aux caractéristiques de fonctionnement qui lui sont demandées. Le dimensionnement d'une vanne peut-être défini sur demande. *To avoid premature wear, it is necessary to employ a valve adapted to the specified operating characteristics. The sizing of a valve can be defined on request.*

#### Contrôle de la régulation / Checking of control

La régulation doit être stable (stabilité du clapet). Une régulation oscillante peut entraîner une usure prématurée. Dans ce cas, nous contacter.

*In all cases check control loop is stable. Unstable control loop (constantly moving back and forth one step) causes premature wear. In this case, please contact us.*

Pour les servomoteurs électriques, le temps de changement de direction doit être au moins de 200 ms. Le temps d'une impulsion doit être au minimum de 50 ms. Afin d'éviter une usure prématurée, l'oscillation du clapet doit être évitée.

**Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves**

*For electric actuators, the time for change of direction must be at least 200 ms. The time for impulsion must be at least 50 ms. To avoid a premature wear, the oscillation of the cone must be avoided .*

**3. Maintenance**

*Ces opérations doivent être réalisées par du personnel compétent et formé / This operation must be realized by trained staff.*

**3.1 Garniture d'étanchéité de tige / Stuffing box**

Une garniture endommagée doit être changée ou resserrée (dans le cas d'un système en graphite) immédiatement. Dans le cas contraire, les dégâts occasionnés risquent de ne pas être réparable immédiatement. La structure des garnitures est détaillée dans les fiches techniques correspondantes. Les garnitures sont aussi disponibles en pièces détachées. Afin de faciliter la commande, communiquer le numéro de série de la vanne indiqué la plaque firme.

*Spindle packing problem must be solved immediatly, because otherwise a new packing can leak again after a short period of time. Packing are available on spare parts. Please give the serial number written on the valve for ordering.*

**3.2 Changement de garniture de la tige / Change of spindle packing**

- a) Cette opération doit être réalisée par du personnel compétent / *This job must be realized by a trained and competent staff*
- b) Purger les tuyauteries et désactiver la vanne / *Drain the pipes and be sure than there is no pressure in,*
- c) Afin de pouvoir changer la garniture, le servomoteur doit être démonté. Pour démonter le servomoteur, veuillez vous référer aux instructions prévues à cet effet / *The actuator must be disassemble,*
- d) Retirer le presseur / *Remove the cap nut,*
- e) Enlever l'ancienne garniture et nettoyer son emplacement / *Remove the old packing, clean the packing compartment and check it,*
- f) Insérer une nouvelle garniture / *Insert new packing,*
- g) Resserrer le presseur, remonter le servomoteur et replacer les capteurs fin de course / *Tighten the cap nut and assemble the actuator and limit switches.*



*Pour les garnitures graphite, un resserrage trop important pourrait engendrer des efforts de friction et compromettre le bon déplacement de la tige / Strong tighten on graphite packing can cause high friction wich aggravates the movement of spindle.*

Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

3.3 Changement de l'ensemble clapet / *Change of cone assembly*



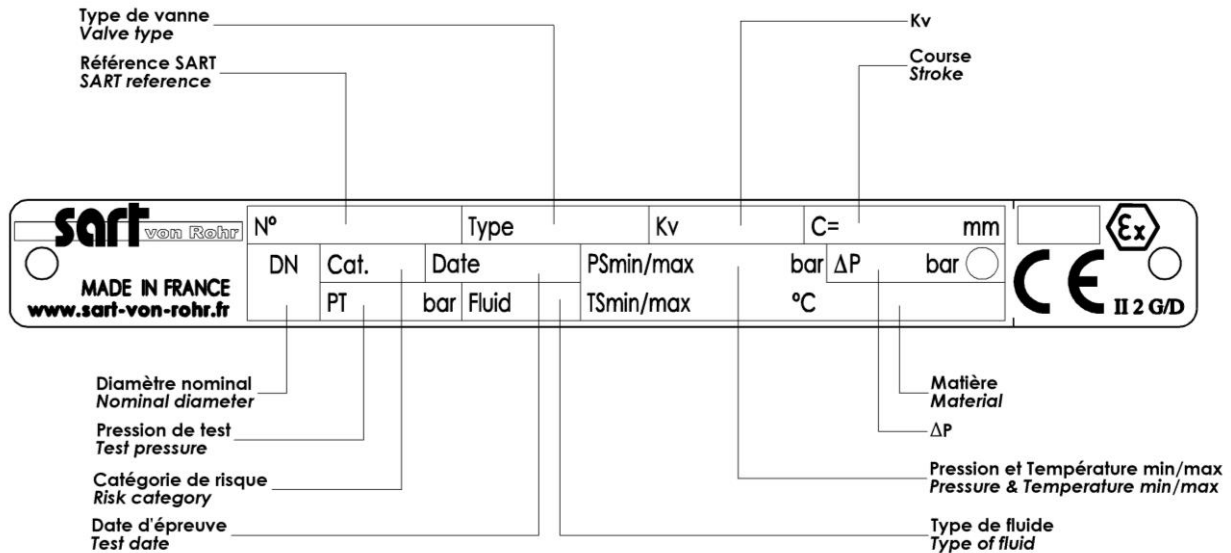
Nous recommandons fortement de changer la garniture et le joint de couvercle lors d'un changement de l'ensemble clapet / *We highly recommend to replace cover gasket and spindle packing when replacing the cone/stem assembly.*

- Réaliser l'ensemble des opérations du chapitre 3.2 de a) à c) / *Do all the operation shown in item 3.2 a) to c)*
- Démontez le couvercle avec la tige / *Remove the cover and the spindle*
- Démontez la tige du couvercle / *Remove the spindle from the cover*
- Remplacez la garniture de tige / *Remove the spindle packing*
- Remontez avec précaution la tige préalablement graissée / *Insert the spindle in the cover after greasing the spindle*
- Remontez le couvercle et la tige sur le corps après avoir remplacé le joint de couvercle / *Assemble the cover with the spindle on the body after replacing the cover gasket*
- Resserrer suivant le tableau ci-dessous en croissant le serrage / *Cross torque the nuts according the hereunder table*

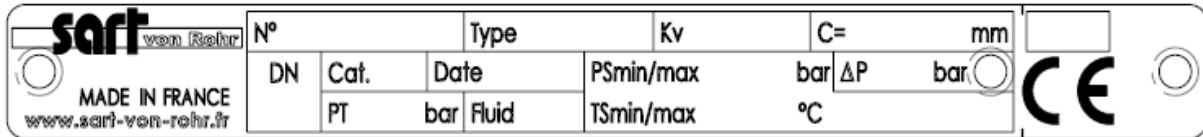
DN	PN	Boulonnerie <i>Nuts and bolts</i>		Dimensions du joint <i>Gasket size</i>			Couple <i>Torque</i>
		n	D / mm	d1 / mm	d2 / mm	s / mm	Ma / Nm
15 / 20	16/40	4	M10	40	54	1.5	35
25 / 32	16/40	4	M12	54	68		61
40 / 50	16/40	4	M16	68	82		147
65	16/40	4	M16	93	113		147
80	16/40	8	M16	110	130		147
100	16/40	8	M16	135	160		147
125	16	8	M16	160	190		147
	40	16	M16				147
150	16	8	M16	190	220		147
	40	16	M20				285
200	16	8	M20	240	270		285
	40	16	M24				285

Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

## 4. Plaque d'identification / Nameplate



Modèle de plaque pour version ATEX



Modèle de plaque pour version non ATEX

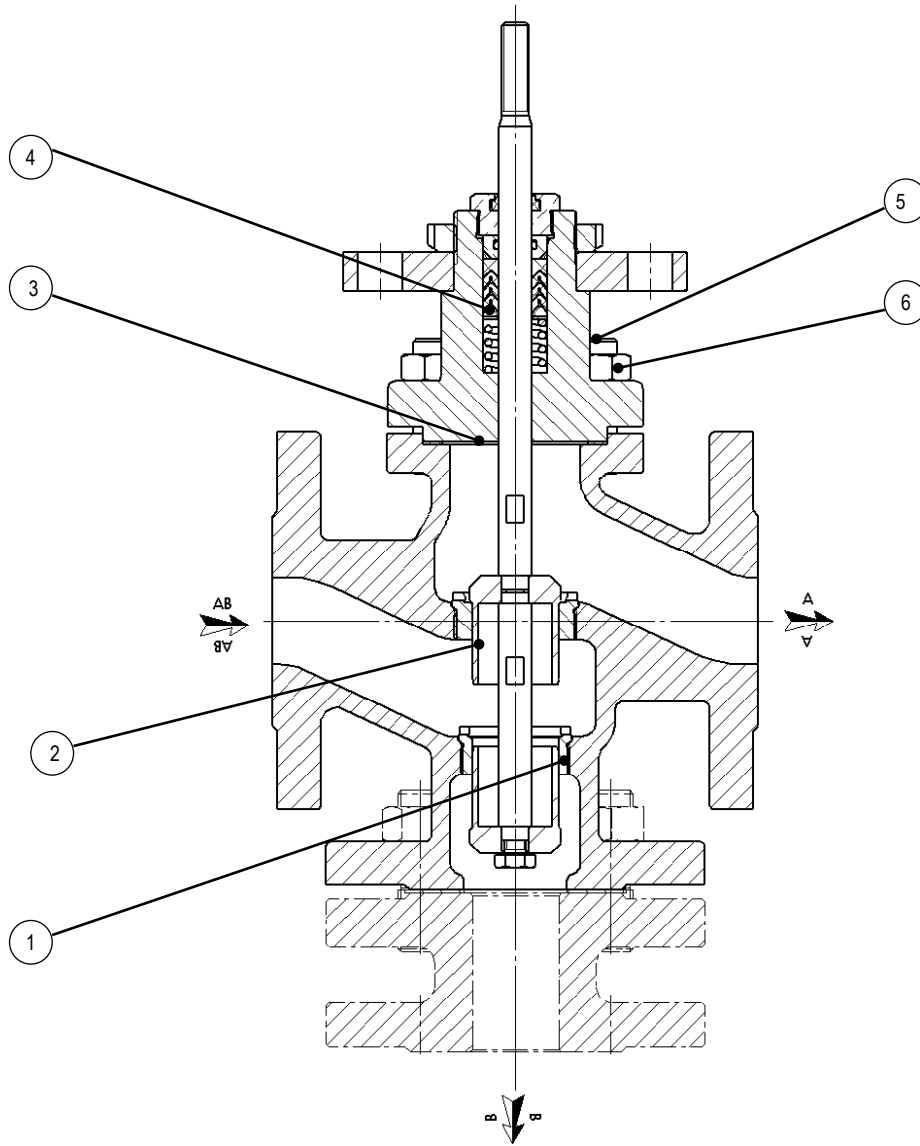
Pression maximum d'opération / Température d'opération (voir documentation technique)  
 Operating maximum pressure / Operating temperature (see technical documentation)

PT : Pression de contrôle / Control pressure



Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

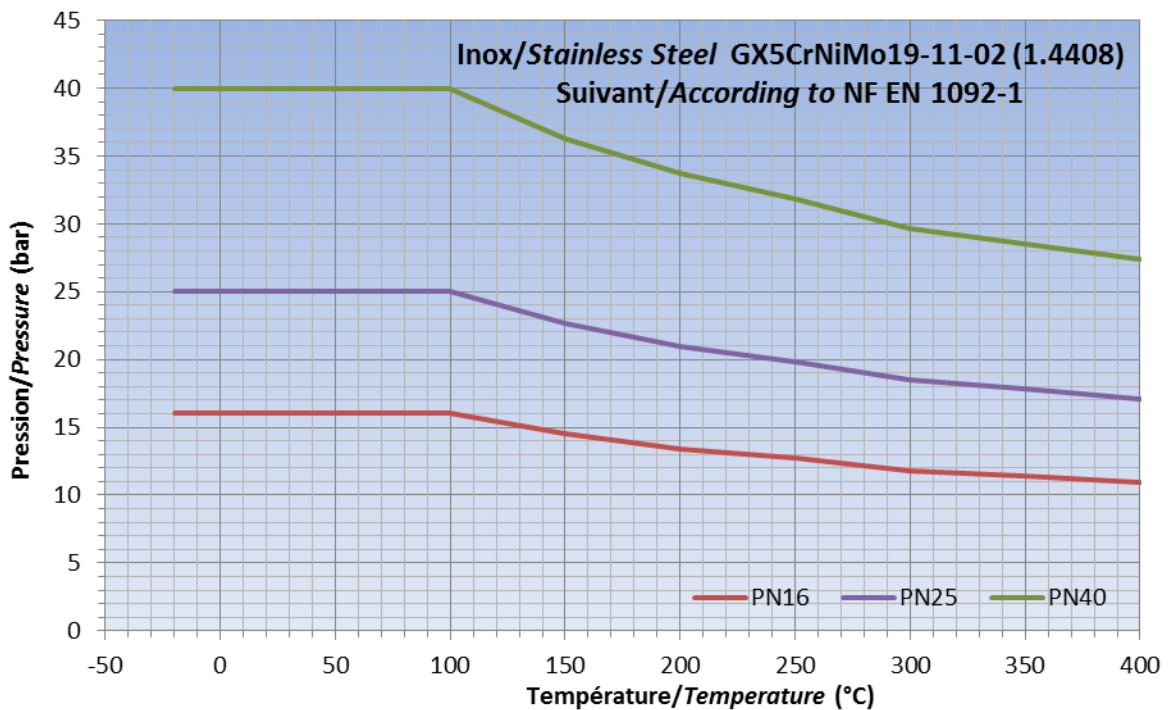
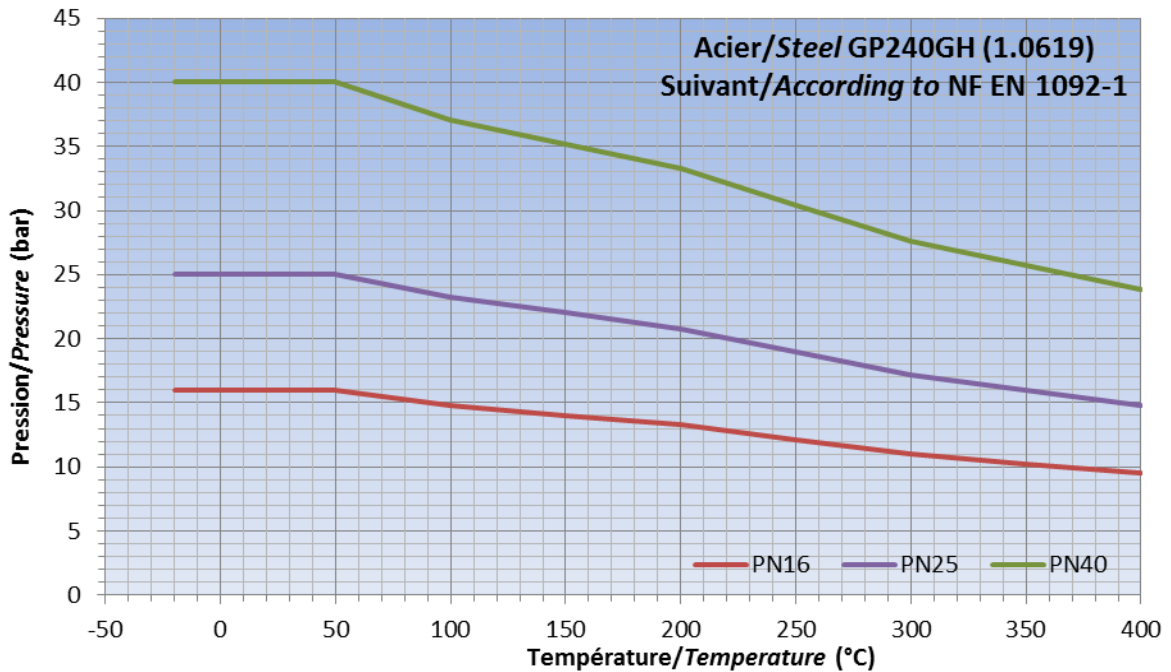
## 5. Liste des pièces détachées / Spare parts list



Rep	Désignation / Designation	Matière / Material
1	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
2	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
3	Joint de corps / Body gasket	Graphite / Graphit steel
4	Kit presse étoupe / Packing kit	Chevrons PTFE/inox / PTFE/SS rings
5	Goujon / Stud	Acier / Steel
6	Ecrou / Nut	Acier / Steel

Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

## 6. Courbe pression/ température – Pressure/temperature chart



Vannes de régulation 3 voies / 3 ways control valves

## 7. Déclaration de conformité CE / *CE declaration of conformity*

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

La catégorie de risque et/ou l'application éventuelle de la directive ATEX est indiquée sur la plaque de firme apposée sur l'appareil (cf. §4).

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

*The risk category and/or the possible application of the ATEX directive is indicated on the nameplate of the device (see §4).*

Les modules d'évaluation de la conformité à la DESP utilisés sont les suivants :

*The conformity assessment modules of PED are:*

Cat. I : module A

Cat. II : module D1

Cat. III : module H

Normes/codes employés / *Standards/codes used:*

NF EN 12516-1/NF EN12516-2