

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 pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*



## 1. Instructions générales de sécurité / *Safety note*

Les vannes TOR NP 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 on/off valves type TOR NP 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 TOR NP doivent être utilisées uniquement dans leur champ d'application.

*The on/off valves type TOR NP 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. This information must be adapted according 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 a 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 read the recommendations before installation or manipulation.*

**The valves TOR NP must be installed, commissioned or repaired by qualified and trained staff.**

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*

**ATEX (Atmosphère explosive / Explosive area)**

Les vannes type TOR NP peuvent être installées en zones 1, 2, 21, 22 (199/92/EC).  
*The valves TOR NP can be used in Ex zones 1, 2, 21, 22 (1999/92/EC).*

## 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  
*Do not forget to 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 particles.*
- Repérez le sens du fluide. Le sens de montage de la vanne sur la tuyauterie est indiqué par une flèche sur le corps de vanne  
*Observe direction of flow. The flow arrow is engrave on the valve body*
- La vanne doit être installée sur tuyauterie horizontale.  
*The valve must be installed on horizontal piping.*
- 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 pneumatique TOUT OU RIEN / Pneumatics on/off valves****2.2 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 surpressions accidentelles.  
*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 et l'emploi d'un air sec est fortement recommandé / *The condensation in the system must be absolutely avoided, the use of dry air is very important.*

**2.3 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, les autres systèmes comportent un ressort de prétention, ce qui ne nécessite aucun resserrage. Attention, un resserrage trop important pourrait provoquer des efforts de friction et détériorer le coulissement de la tige.

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

*With pure graphite packing, tighting too much the packing can damage the stem.*

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.*

**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). Dans le cas contraire, les dégâts occasionnés risquent de ne pas être réparable immédiatement. Les garnitures sont disponibles en pièces détachées. Afin de faciliter la commande, communiquer le numéro de série de la vanne indiqué sur la plaque firme.

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

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*

**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 disconnected from the valve,*
- 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 which compromises the movement of spindle.*

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*3.3 Changement de l'ensemble clapet / *Change of cone assembly*

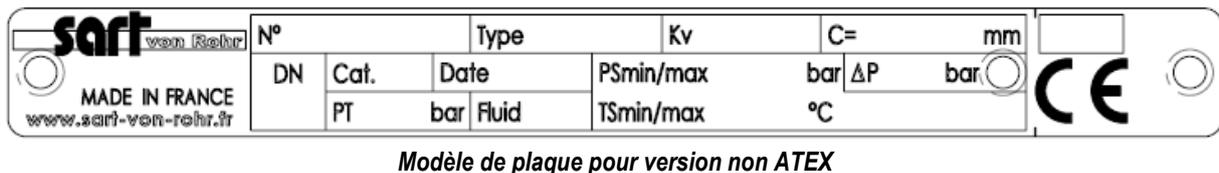
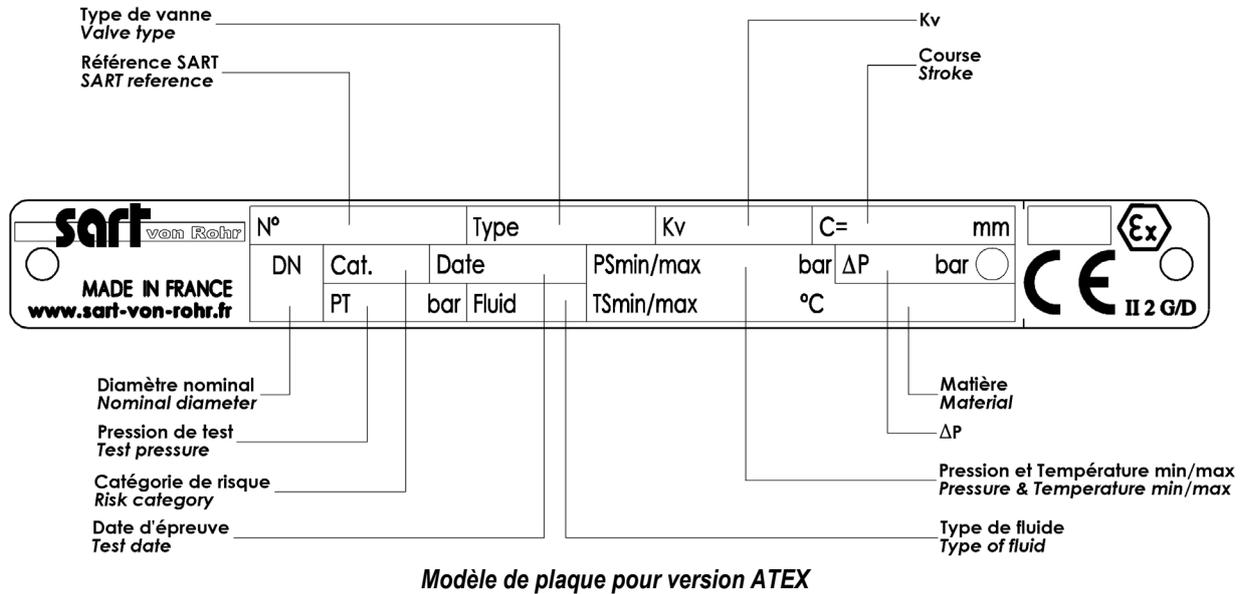
Nous recommandons fortement de changer la garniture et le joint de couvercle lors d'un changement de l'ensemble clapet / *We highly recommend to replace cover gasket and spindle packing when replacing the cone/stem assembly.*

- 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> Ma / Nm
		n	D / mm	d1 / mm	d2 / mm	s / mm	
15 / 20	40	4	M10	40	54	1,5	35
25 / 32	40	4	M12	54	68	1,5	61
40 / 50	40	4	M16	68	82	1,5	147
65	40	4	M16	93	113	1,5	147
80	40	8	M16	110	130	1,5	147
100	40	8	M16	135	160	1,5	147
125	40	8	M20	160	190	2,0	285
150	40	12	M20	190	220	2,0	285
200	40	12	M20	240	270	2,0	285

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*

## 4. Plaque d'identification / Nameplate

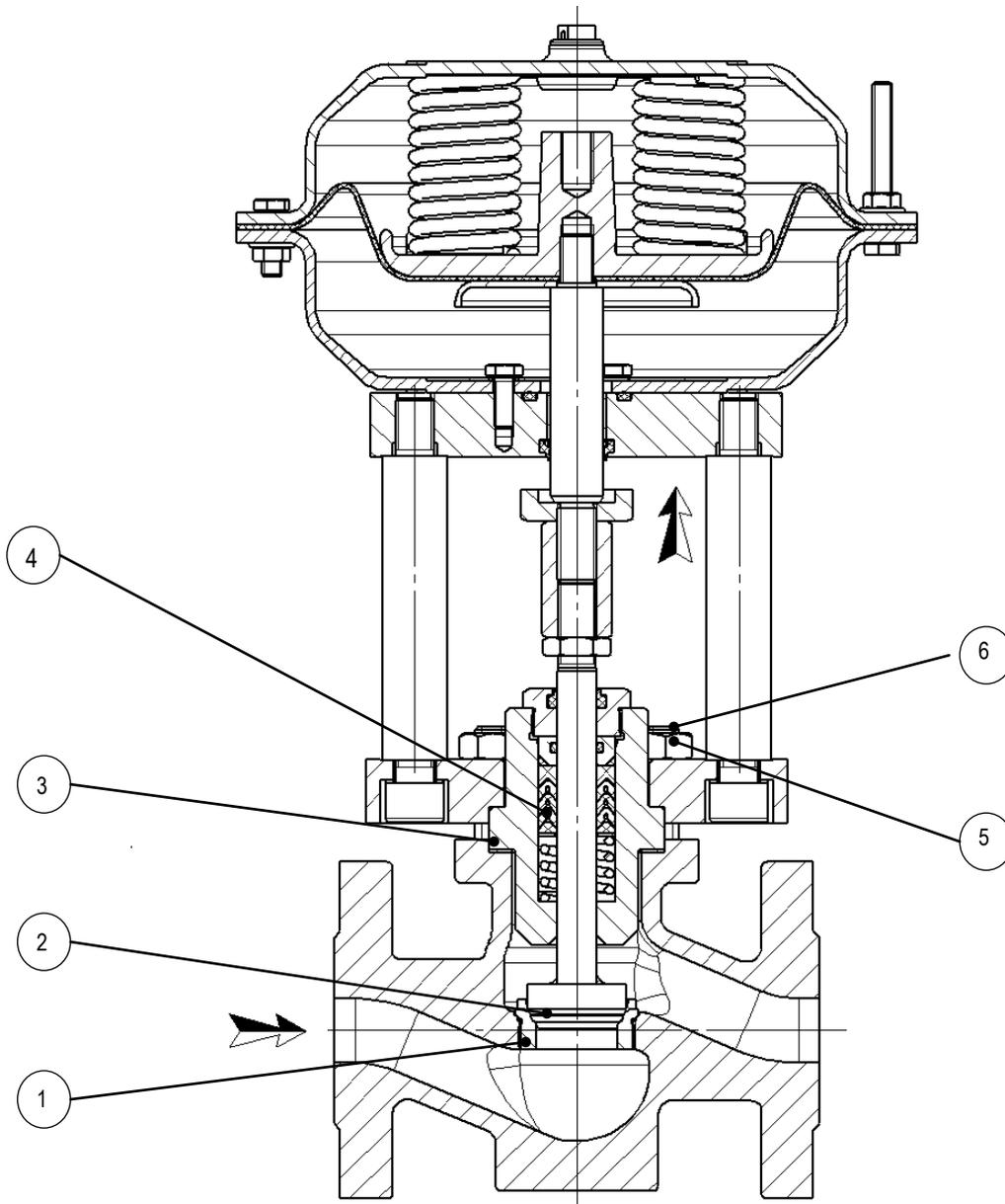


Pour les pressions minimale et maximale d'opération ainsi que les températures minimales et maximales d'opération se reporter à l'accusé de réception correspondant au numéro de chaque vanne.  
*Operating maximum pressure / Operating temperature (see technical documentation)*

Pression de test selon DESP 97/23/CE / *Test pressure according to PED 97/23/CE*

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*

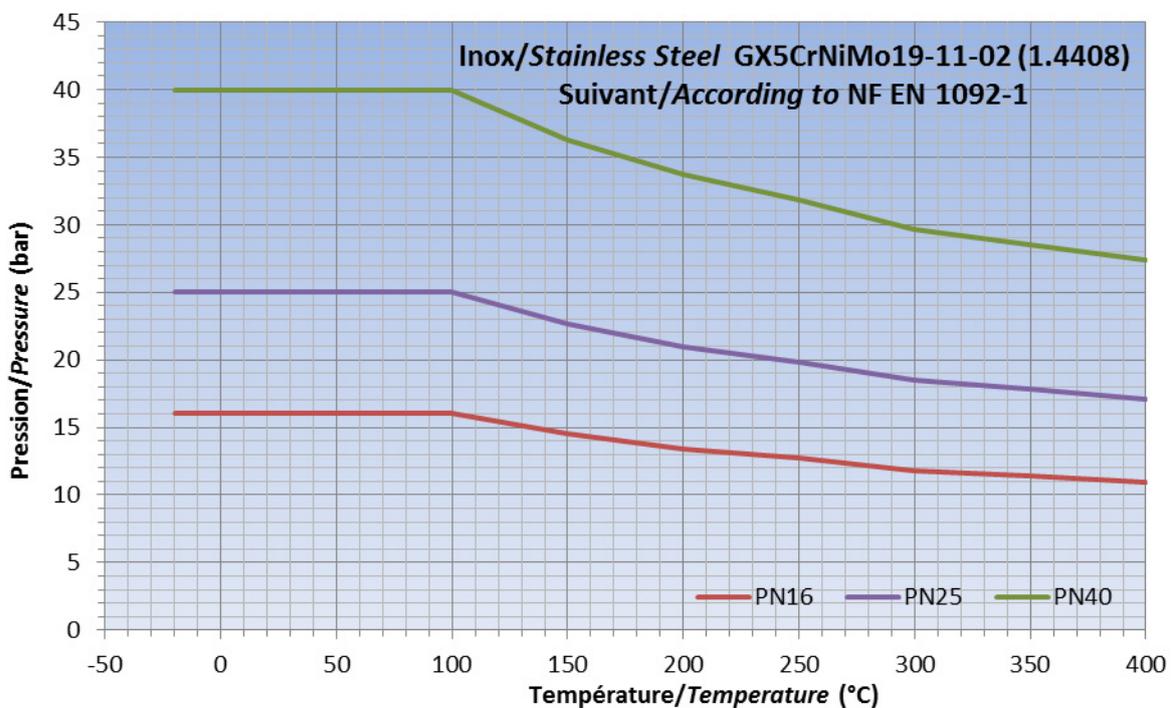
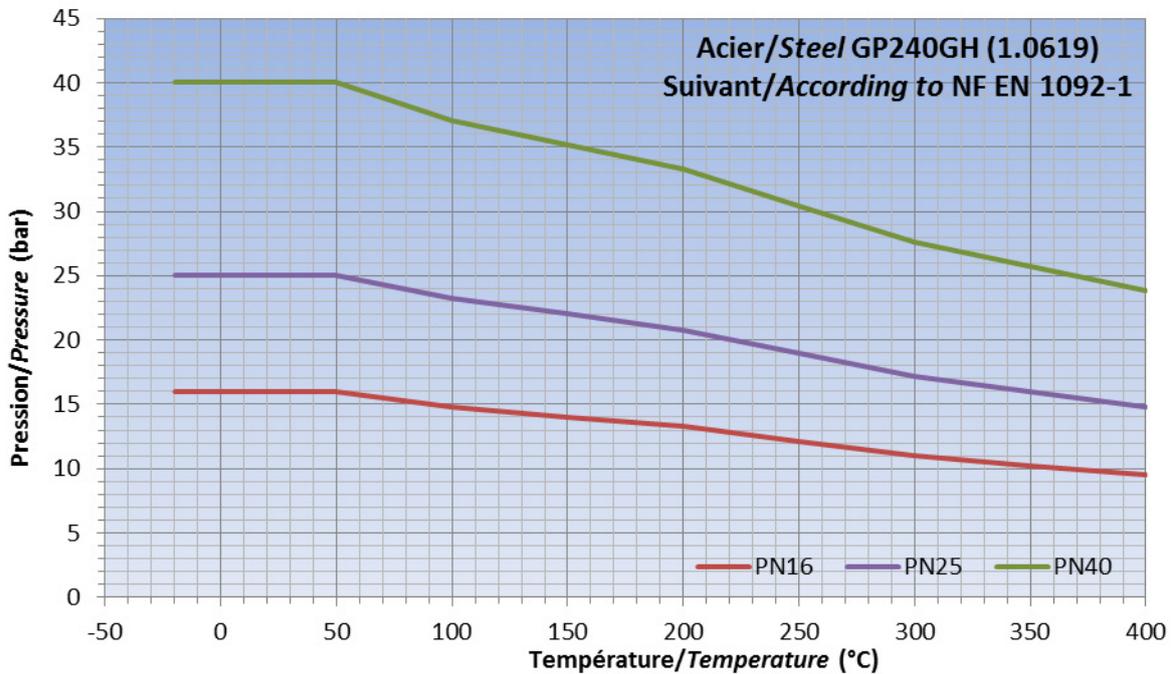
## 5. Liste des pièces détachées / *Spare parts list*



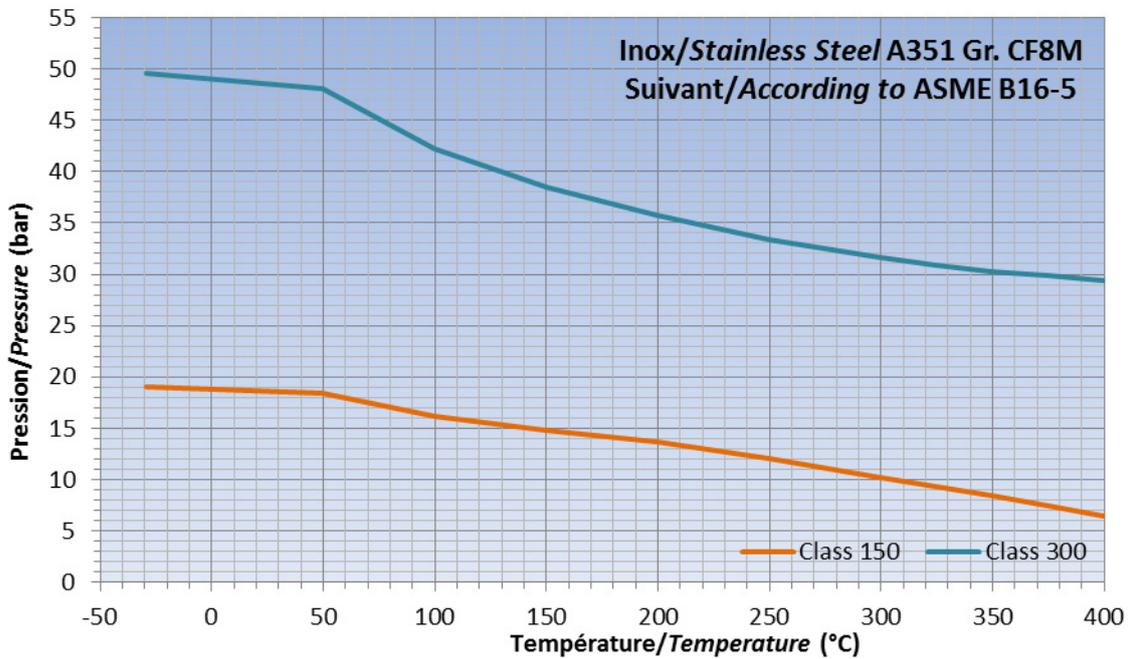
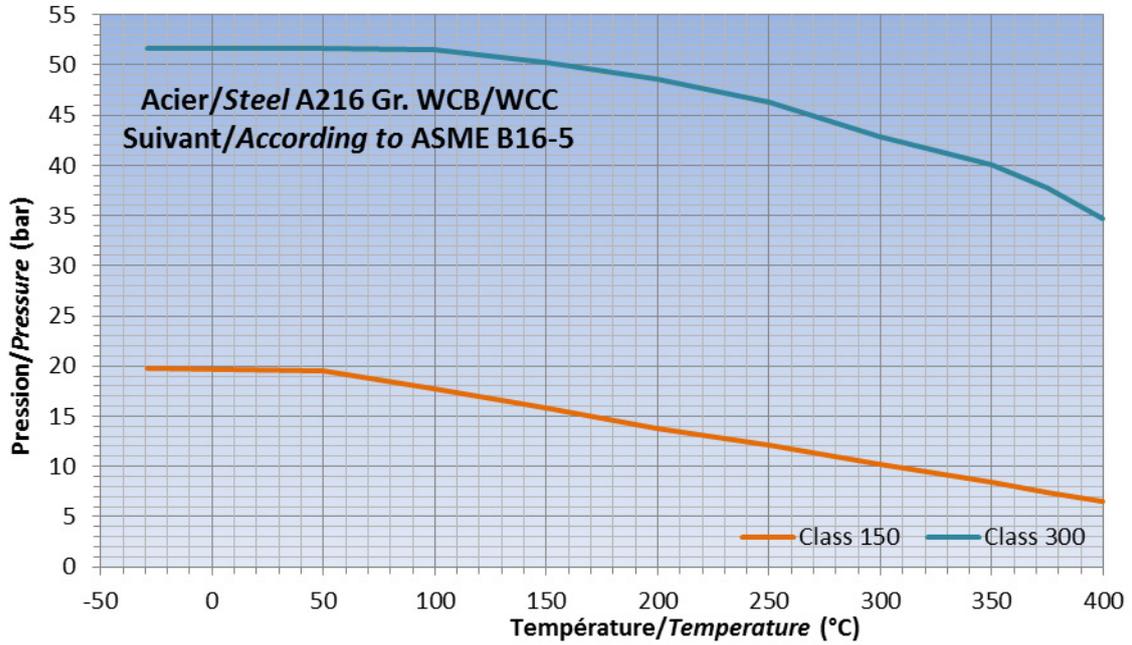
Rep	Désignation / Designation	Matière / Material
1	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
2	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
3	Joint de corps / Body gasket	Graphite / Graphite steel
4	Kit presse étoupe / Packing kit	Chevrons PTFE/inox / PTFE/SS rings
5	Ecrou / Nut	Acier / Steel
6	Goujon / Stud	Acier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

Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off valves*

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



Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / Pneumatics on/off valves



Vannes pneumatique TOUT OU RIEN / *Pneumatics on/off 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