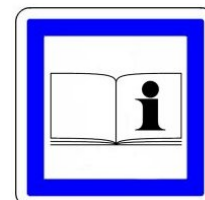
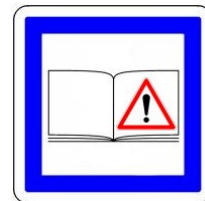
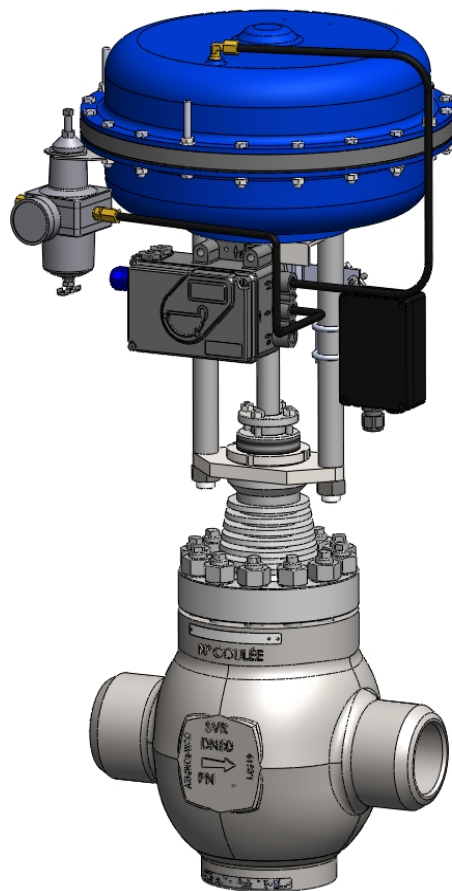


Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves



1. Instructions générales de sécurité / Safety note .....	2
2. Installation et connexions / Installation and connections .....	5
3. Maintenance.....	9
4. Plaque d'identification / Nameplate .....	12
5. Cotes d'encombrement / Overall dimensions .....	13
6. Liste des pièces détachées / Spare parts list.....	17
7. Courbe pression/ température – Pressure/temperature chart.....	19
8. Déclaration de conformité CE / CE declaration of conformity.....	22

Sart von Rohr  
25 Rue de la Chapelle  
BP 2 – F 68620 Bitschwiller-lès-Thann

Tel. 33/ (0)3 89 37 79 50  
Fax 33/ (0)3 89 37 79 51  
E-mail : sartventes@sart-von-rohr.fr

## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 1. Instructions générales de sécurité / Safety note



Les vannes de régulation type 6000 Haute Pression, 2 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 2 ways control valves type 6000 High Pressure 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 2 voies doivent être utilisées uniquement dans leurs champs d'application.

*The 2 ways control valves must be used only in there owns applications.*

Le matériau du corps, les limites d'utilisation en température et pression sont indiquées distinctement sur la plaquette signalétique de la vanne. Ces données doivent être adaptées aux conditions d'utilisation ainsi qu'au fluide employé. L'utilisateur doit se prémunir avec les moyens adéquats (par exemple soupape de sureté) de ne pas dépasser ses limites.

*The material of the body, the operational limits in temperature and pressure are indicated distinctly on the name plate of the valve. These data must be adapted according the terms of use and the fluid. The user must protect the installation with appropriate means (eg safety valve) not to exceed its limits.*

La traçabilité des vannes est assurée par leur numéro de série unique situé sur plaquette signalétique de 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 adjusted and submitted to several tests after manufacturing (Example: Pressure test, operating test and leakage test). No other adjustment is required.*



**L'installation ou la mise en service des vannes Haute Pression 6000-HP ne devra être réalisée que par des personnes qualifiées.**

*Please see the recommendations before installation or manipulation.*

**The valves 6000 HP must be installed, commissioned or repaired by qualified and trained staff.**

Les monteurs et le personnel opérationnel doivent être formés pour une utilisation correcte en concordance avec les instructions de montage, d'installation et de maintenance. Pour les unités possédant un système d'agrément, seul les personnes agréées sont autorisées à intervenir sur l'installation incluant la vanne. Pour les autres unités, il est recommandé de désigner un responsable qui aura les connaissances nécessaires au bon fonctionnement en toute sécurité et si nécessaire s'assistera d'une personne dont la principale responsabilité est la sécurité.



## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

*All operational staff must be trained for proper use in accordance with the instructions for assembly, installation and maintenance. For units with a specific permit system, only authorized persons are allowed to work on the system including the valve. For other units, it is recommended to appoint a manager who has the necessary functioning safely and if necessary knowledge to assist a person whose primary responsibility is safety.*

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

*Affix instructions or warning icons and references to these instructions.*

La conception de cette vanne n'a pas pris en compte, sauf demande spécifique, des contraintes anormales de résistance aux séismes, au vent, au feu intérieur et à la décomposition de fluides instables. L'utilisateur doit se prémunir des risques accidentels de ces événements qui pourraient survenir sur le lieu d'installation de l'appareil.

*The valve must be protected against all outside stress. The design of this valve did not take into account, except specific request, abnormal constraints of resistance to the seism, the wind, interior fire and the decomposition of unstable fluids. The user must take care of himself against accidental risks that could occur on the installation location of the unit.*

Le champ d'application standard de cet appareil se situe dans la régulation de pression, de ce fait les variations de pression sont faibles, aucune vérification en fatigue n'a été réalisée.

*The standard scope of this device is the regulation of pressure, therefore pressure variations are small, no fatigue verification has been performed.*

### **1.1 INTERVENTION SUR LA VANNE OU A PROXIMITÉ**

Lors de toute intervention sur la vanne ou autour de lui s'équiper des protections de sécurité individuelles nécessaires (E .P.I.) : gants, vêtements, lunettes de sécurité, casque antibruit.....

*While working on the valve or around the operator must be equipped with necessary individual safety protections (eg: gloves, clothing, goggles..)*

L'appareil devra être manipulé et transporté avec précaution, afin de prévenir tout risque d'endommagement. Prévoir un éclairage approprié, si nécessaire, pour les opérations d'installation. Utiliser des moyens de manutention suffisant, selon la taille, pour le transport et le maintien de l'appareil lors de la phase de raccordement. La masse peut atteindre 1200 kg, se référer au 3.3.

*The device must be handled and transported carefully to avoid any risk of damage. Ensure adequate lighting, if necessary, for installation operations. Use sufficient handling means, according to size, for the transport and maintenance of the device during the connection phase. The mass can reach 1200 kg, refer to 3.3*

## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

La vanne peut avoir la température du fluide, prévoir les dispositifs et/ou équipement permettant éviter les risque de brulure.

*The valve can be at the fluid temperature, so use devices and / or equipment to avoid the risk of burns.*

Avant toute intervention de maintenance sur la vanne ou à proximité de celle-ci s'assurer que le système de commande de la vanne est isolé, c'est-à-dire que tout risque volontaire ou involontaire d'ouverture de la vanne en amont est écarté. Et s'assurer qu'il n'y a plus de pression dans la vanne.

*Before performing any maintenance on the valve or near the valve, ensure that the control system of the valve is isolated, that is to say that the risk of intentional or unintentional opening of the upstream valve is discarded. And ensure that there is no more pressure in the valve.*

*During the filling phase, be make to ensure a gradual increase of pressure to avoid water hammering. Also check the gaskets between the valve and piping.*

Ne présumez pas que le système est dépressurisé, même si un indicateur de pression indique une pression nulle. Lors des phases de vidage et de démontage total ou partiel de la vanne, dévisser progressivement la boulonnerie.

*Do not assume that the system has depressurised even when a pressure gauge indicates zero pressure. During phases of emptying and total or partial removal of the valve, unscrew the bolts gradually.*

Délimiter un périmètre de sécurité si nécessaire avant cette intervention.

*Define a security perimeter if necessary before this intervention.*

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

Les vannes type 6000 HP peuvent être installées en zones 1, 2, 21, 22 (199/92/EC).  
*The valves 6000 HP can be used in Ex zones 1, 2, 2, 22 (1999/92/EC).*

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 2. Installation et connexions / Installation and connections



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

**BEFORE INSTALLATION REFER TO THE FIRST PART: SAFETY INSTRUCTIONS**

### 2.1 Environnement / Environment

Une vanne de régulation peut être installée dans un environnement industriel mais en tenant compte d'une qualité d'ambiance.

*A control valve can be installed in an industrial environment but taking into account a quality atmosphere.*

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

*The atmosphere in which the control valve will work 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 atmosphere must be taken into account when specifying and lead possibly a non 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 m<sup>3</sup>. Les particules de métaux ferreux, de carbone, goudrons, abrasifs et de fibres textiles doivent être limitées et en tous cas 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 m<sup>3</sup>. The particles of ferrous metals, carbon, abrasives, fibers must be limited in all cases, 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.*

#### b) Températures d'ambiance / Room temperatures

Les élastomères et l'électronique sont sensibles à la température. Concernant les limites en température des actionneurs et positionneur se référer aux notices ou SIMI des différents appareils.

*The elastomers and electronics are sensitive to temperature. Concerning temperature limits of the actuators and positioner refer to manuals or SIMI of the different devices*

## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

### c) Humidité 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 / 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 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 avec les tiges de clapet et servomoteur uniquement selon l'axe vertical. Aucune autre position n'est acceptable  
*The valve must be installed on horizontal piping. No other position is acceptable*
- Toutes les précautions doivent être prises afin de protéger la vanne de toutes contraintes extérieures. (Voir dans instructions générales de sécurité)  
*All the precautions must be taken in order to protect the valve from all external pressure. (See in general instructions of safety)*
- Les tuyauteries se connectant à la vanne ne doivent communiquer aucune contrainte (traction, poussée, torsion, ...) y compris celles pouvant résulter de la dilatation ou d'un supportage défectueux ou insuffisant.

**Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves**

*Piping connecting to the valve should not communicate any constraint (traction, push, torsion, ...) including those being able to result from dilation or a defective or insufficient self-supporting quality.*

- Pour les versions But Welding, la forme des extrémités à souder sera adaptée à la tuyauterie sur laquelle la vanne sera soudée. Le profil des embouts aura été validé préalablement après la confirmation de commande. Lors des opérations de soudage sur la tuyauterie, veillez à ne pas dépasser une température de 250°C au niveau du corps de vanne. Tenir compte du poids de la vanne (150 daN) en prévoyant un support sous le corps de vanne.  
*For the versions But Welding, the form of the ends to be welded will be adapted to the piping onto which the valve will be welded. At the time of the operations of welding on piping, make sure that the temperature doesn't exceed 250°C on the level of the body of valve. Take account of the weight of the valve (150 daN) by envisaging a support under the body of valve.*



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 a 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.*

**2.3 Assemblage du servomoteur / Assembly of the actuator**

Les vannes sont généralement livrées avec le servomoteur pré-assemblé. Différentes positions relatives entre moteur et servomoteur sont possible, les demandes particulières doivent être soumises avant la commande. Prévoir un numéro d'identification particulier à chaque vanne, s'il y a plusieurs vannes dans la même commande.

Pour pivoter, remplacer ou démonter les servomoteurs, il est fortement conseillé de se référer aux instructions de maintenance (voir notice du servomoteur concerné).

*The valves are generally delivered with pre-assembled actuator. Various relative positions between valve and servo-motor are possible, the particular requests must subjected before the order. Provide for an identification number particular to each valve, if there are several valves in the same order.*

*To rotate, replace or remove the actuator, it's strongly advised to see the maintenance instructions (see note of the servo-motor concerned).*

**Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves****2.4 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. Vérifier que le type de signal de commande du positionneur est bien compatible (4-20 mA, 0-10V, etc...)

*/ Before all connections, take care of the power supply information, amperage and frequency specified on the actuator nameplate. Check signal type (4-20 mA, 0-10V, etc...)*

**2.5 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 d'alimentation 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 feeding system must be absolutely avoided, the use of dry air is very important especially for the positionner (no oil)*

**2.6 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.*

**2.7 Etanchéité de la tige de la vanne / Leakage of spindle and valve**

Les vannes comportent une étanchéité réalisée à l'aide de graphite pur. Les garnitures doivent être resserrées si nécessaire. Lors de cette opération effectuez un serrage progressif sur les 4 écrous, 1/2 tour par 1/2 Maxi, au niveau de chaque écrou. Attention, un serrage trop important pourrait provoquer des efforts de friction et détériorer le coulissement de la tige. Ne pas dépasser un couple de serrage de 12 N<sup>m</sup>.

*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. At the time of this operation carry out a progressive tightening on the 4 nuts, 1/2 turn by 1/2 Maxi, on the level of each nut. Attention, a too important clamping strength could cause efforts of friction and deteriorate the sliding motion of the stem. Not to exceed a tightening torque of 12 N<sup>m</sup>.*

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



## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

**2.8 Contrôle de démarrage / Start up checking**

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 filtre 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*

Dans le cas où la vanne fonctionne seulement avec une petite course / *If the valve operates only with small race :*

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.*

**2.9 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.

*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**

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

**BEFORE OPERATION REFER TO THE FIRST PART: SAFETY INSTRUCTIONS**

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

Les vannes HP sont équipées de garnitures graphite. Une garniture fuyante doit être resserrée et changée une fois la limite de resserrage atteinte. Les garnitures sont disponibles en pièces détachées. Celles-ci sont livrées fendues pour une mise en place sans démontage du servomoteur. Afin de faciliter la commande, communiquer le numéro de série de la vanne indiqué sur la plaque firme.

**Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves**

The HP valves are equipped with graphite packing. A escaping packing must be tightened and changed once the limit of tightening reached. The packing is available in spare parts.

Those are delivered in Packing type cut for an installation without disassembling of the servo-motor. 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) Isoler l'appareil (fermer les robinets amont et aval) *Isolate the appliance (close valves upstream and downstream)*
- c) S'assurer qu'il n'y a plus de pression dans l'appareil *Ensure that there is more pressure in the unit*
- d) Purger les tuyauteries / *Drain the pipes.*,
- e) Dévisser et Retirer le presseur / *Unscrew Remove the cap nut,*
- f) Enlever l'ancienne garniture et nettoyer son emplacement / *Remove the old packing, clean the packing compartment and check it,*
- g) Insérer une nouvelle garniture en décalant la jointure de 180° à chaque étage. Effectuez un serrage progressif sur les 4 écrous , $\frac{1}{2}$  tour par  $\frac{1}{2}$  Maxi, au niveau de chaque écrou. Ne pas dépasser un couple de serrage de 12 N<sup>^</sup>m. / *Insert new packing in shifting the joint of 180° on each layer. Carry out a progressive tightening on the 4 nuts,  $\frac{1}{2}$  turn by  $\frac{1}{2}$  Maxi, on the level of each nut. Not to exceed a tightening torque of 12 N<sup>^</sup>m.*

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

**Nous recommandons fortement de changer le joint du siège, le kit presse-étoupe ainsi que le joint de couvercle et siège lors d'un changement de l'ensemble clapet / We highly recommend to replace the spindle packing kit the seat and cover gasket and seat gasket when replacing the cone/stem assembly.**

Réaliser l'ensemble des opérations du chapitre 3.2 de a) à b) / *Do all the operation shown in item 3.2 a) to b)*

- a) Démontez le servomoteur / *Remove the actuator.*
- b) Démontez le couvercle avec la tige / *Remove the cover and the spindle*
- c) Démontez la tige du couvercle / *Remove the spindle from the cover*
- d) Démontez le siège et son joint Pour les garnitures graphite, un resserrage trop important pourrait engendrer des efforts de friction et compromettre le bon déplacement de la tige Ne pas dépasser un couple de serrage de 12 N.m/ *Remove the seat and the seat gasket. . For graphite gaskets, too much tightening can cause friction forces and disturb the proper movement of the rod Do not exceed a torque of 12 Nm*
- e) Remplacer la garniture de tige / *Remove the spindle packing*
- f)
- g) Remonter avec précaution la tige préalablement graissée / *Insert the spindle in the cover after greasing the spindle*
- h) Monter un joint de siège neuf ainsi que le siège. Veillez à la propreté des pièces lors du remontage. / *Assemble the seat and the seat gasket on the body. Take care of the cleanliness of the parts during the reassembly*

## Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

- i) Remonter le diffuseur, le couvercle et la tige sur le corps après avoir remplacé le joint de couvercle / Assemble the diffuser the cover with the spindle on the body after replacing the cover gasket
- j) Graisser les filets des goujons et écrous ainsi que la face de l'écrou coté couvercle. Resserrer suivant le tableau ci-dessous en croissant le serrage. Limiter la torsion des goujons lors du serrage avec une clé plate au niveau du méplat supérieur. / Lubricate the nets of the pins and nuts as well as the face of the nut in contact with the lid . Cross torque the nuts according the hereunder table.

DN	PN	CLASS	Boulonnerie Nuts and bolts		Couple Torque
			n	D / mm	Ma / Nm
25	250-160	1500-900	8	M16	130
25	63-100	600	6	M16	75
50	250-160	1500-900	8	M20	255
50	63-100	600	6	M20	65
80	250	1500	12	M24	400
80	63-100-160	600-900	12	M20	230
100	250-160	1500-900	12	M27	640
100	63-100	600	10	M24	385
150	250	1500	14	M24	765
150	63-100-160	600-900			
200	250*	1500*	X	X	X
200	63-100-160	600-900	16	M24	545
250	250*	1500*	X	X	X
250	63-100	600-900	22	M24	566
300	160	600	18	M33	1275
300	63-100	600	12	M33	1275

## 3.4

## Vérification de l'épaisseur

Vérifier périodiquement l'épaisseur du corps de vanne l'épaisseur minimale ne pourra être inférieure à :

Periodically check the thickness of the valve body, the minimum thickness shall not be less than:

	DN25	DN40	DN50	DN80	DN100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
PN 63	5	6	6	8	9	11	13	15	17
Class 600	5	5	6	8	10	13	17	20	23
PN 100									
Class 900	5	6	8	11	14	19	24	29	X
PN 160	7	7	9	12	14	20	25	24	X
PN 250	8	10	12	18	21	31	40	X	X
Class 1500									

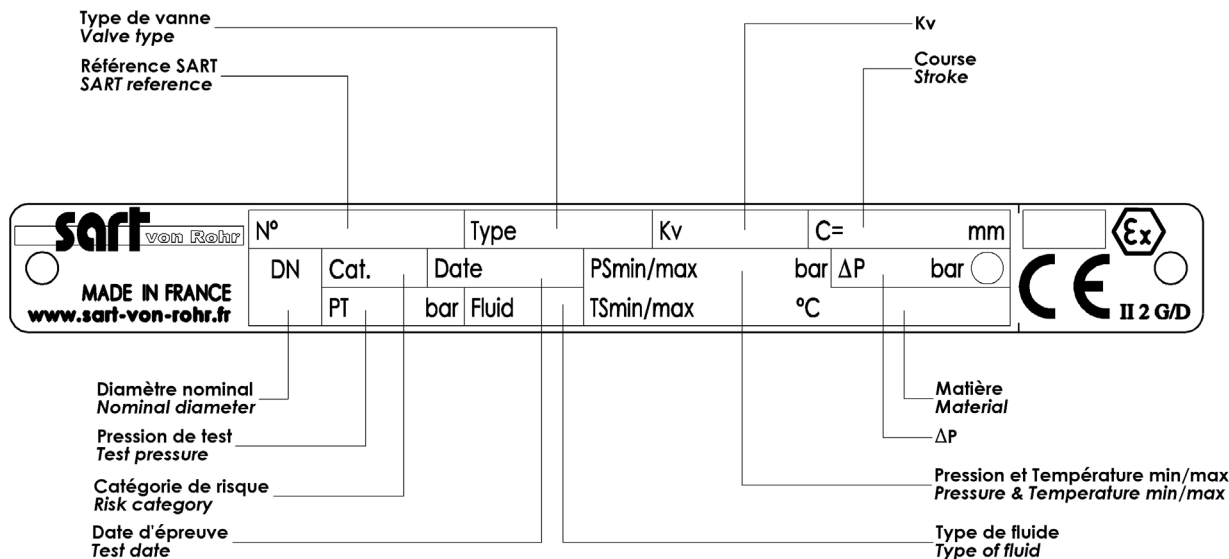
Si tel devait être le cas, l'appareil devra être retiré immédiatement de l'installation.

Should this be the case, the unit should be immediately removed from the facility.

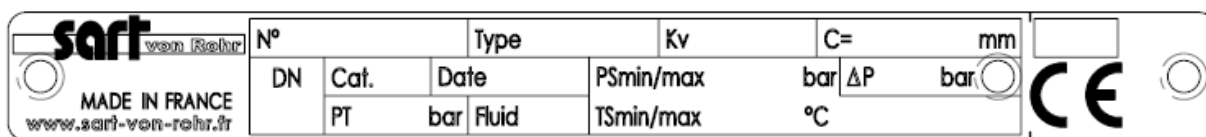
X : pas disponible

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 4. Plaque d'identification / Nameplate



Modèle de plaque pour version ATEX



Modèle de plaque pour version non ATEX

La plaque signalétique est fixée sur la bride et est conforme au modèle ci-dessous. Les valeurs indiquées sur la plaque sont celles définies dans le dossier technique spécifique au projet.

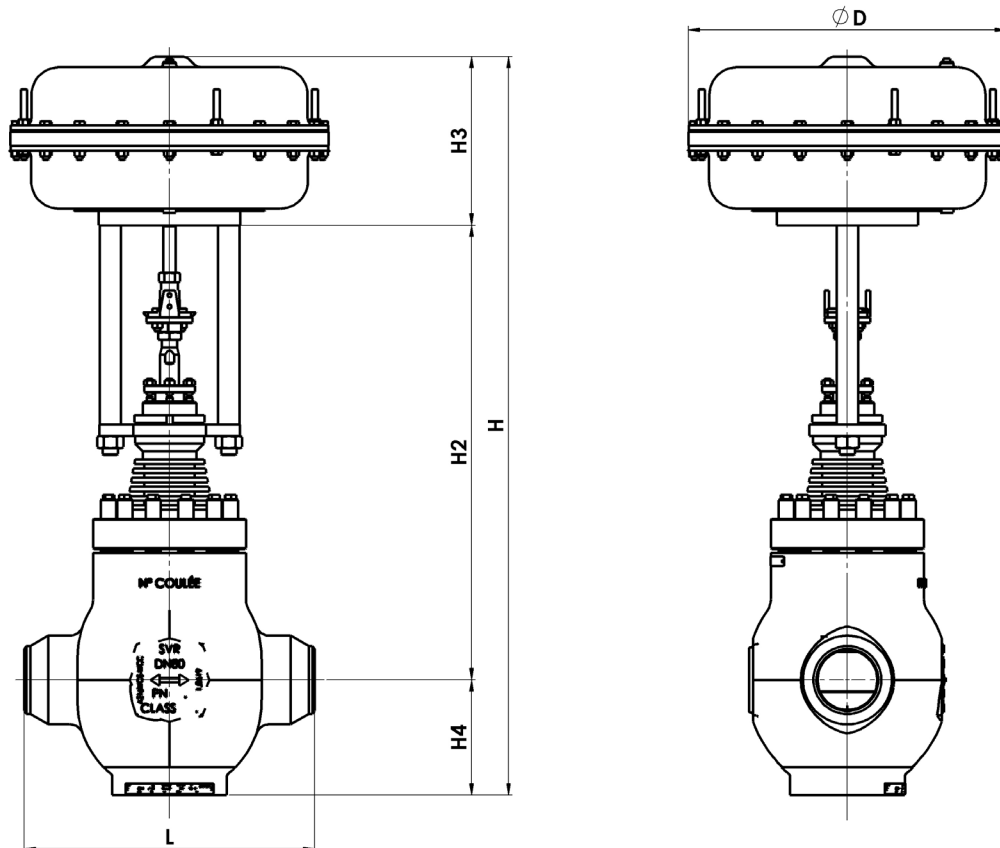
N°	63204/11/P1
Type	6000
KV	217
Course	40 mm
DN	150
Catégorie	II
Date de l'épreuve	07/12/2011
Ps min/max	0/10 bar
Pression de Test	15 bar
Fluide	G1
TS min/max	10/30 °C
$\Delta P$	-
Organisme Notifié	0038 (Loyds Register)

Pression de test / Test pressure, Selon DESP 97/23/CE / According to PED 97/23/CE

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 5. Cotes d'encombrement / Overall dimensions

VERSION SOUDÉ en BW : Dimensions DN 80



### Soudé BW / Welded BW

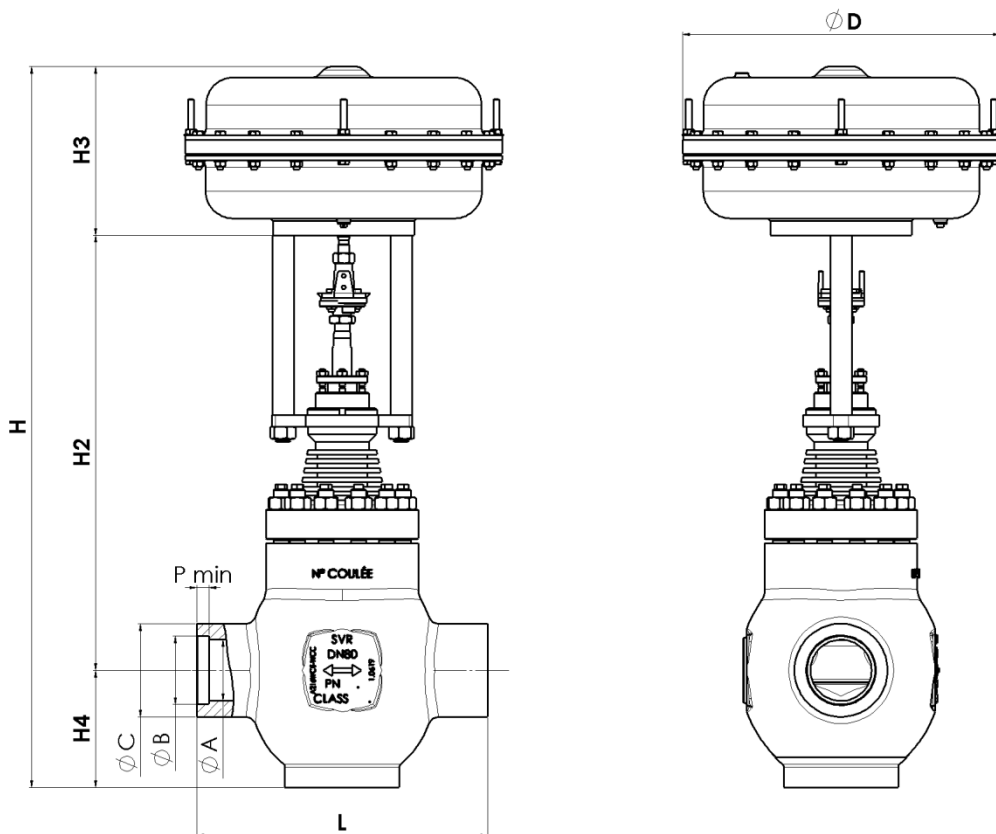
DN	25	40	50	80	100	150	200	250	300
L	230	300	305	381	430	650		775	900
H2	204	484	484	569	681	780	830	900	950
H4	48	113	113	153	178	228	315	440	620
Poids	30	50	50	100	180	550	850	1000	1100
Dimensions des extrémités à souder : Schedule 40, 80, 160									

Actionneur pneumatique  
 Pneumatic actuator

	MA41-B6	MA41-C6	MA60-G6
Ø D	410	410	600
H3	200	354	383
Poids / Weight	55	72	130

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

VERSION SOUDÉ en SW : Dimensions DN 25- 100

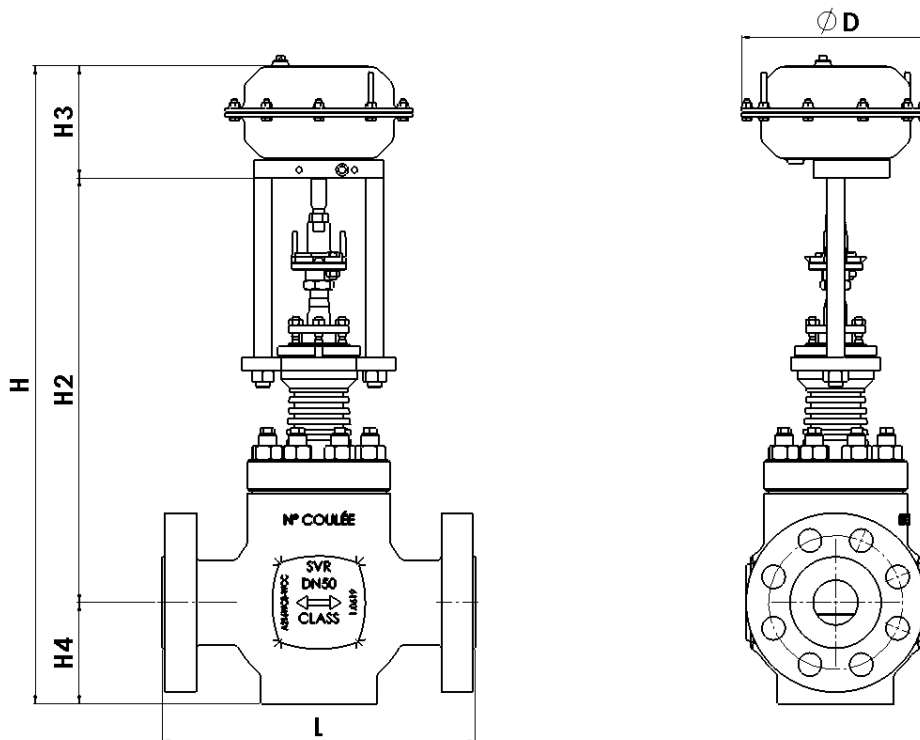


Soudé ANSI SW / Welded ANSI SW (B16.11)

DN	25	40	50	80	100
L	230	300	305	381	430
P	13	13	15	16	19
A	25	40	40	80	100
B	34	48.7	61.2	89.3	115.5
C	44	54	94	122	134.5
H2	204	484	484	569	681
H4	48	113	113	153	178
Poids	30	50	50	100	180

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

VERSION A BRIDES : Dimensions DN 25- 300



L (suivant NF EN 558)

DN	25	50	80	100	150	200	250	300	Norm
<b>Class 600</b>	216	292	356	432	559	660	787	838	1759-1
<b>Class 900</b>	254	368	381	457	610	737	838	X	1759-1
<b>Class 1500</b>	254	368	470	546	705	X*	X	X	1759-1
<b>PN63</b>	230	300	380	430	550	650	775	900	1092-1
<b>PN100</b>	230	300	380	430	550	650	775	900	1092-1
<b>PN160</b>	230	300	380	430	550	650	X*	X	1092-1
<b>PN250</b>	260	350	450	520	914	X*	X*	X	1092-1

\* Consulter SART von Rohr

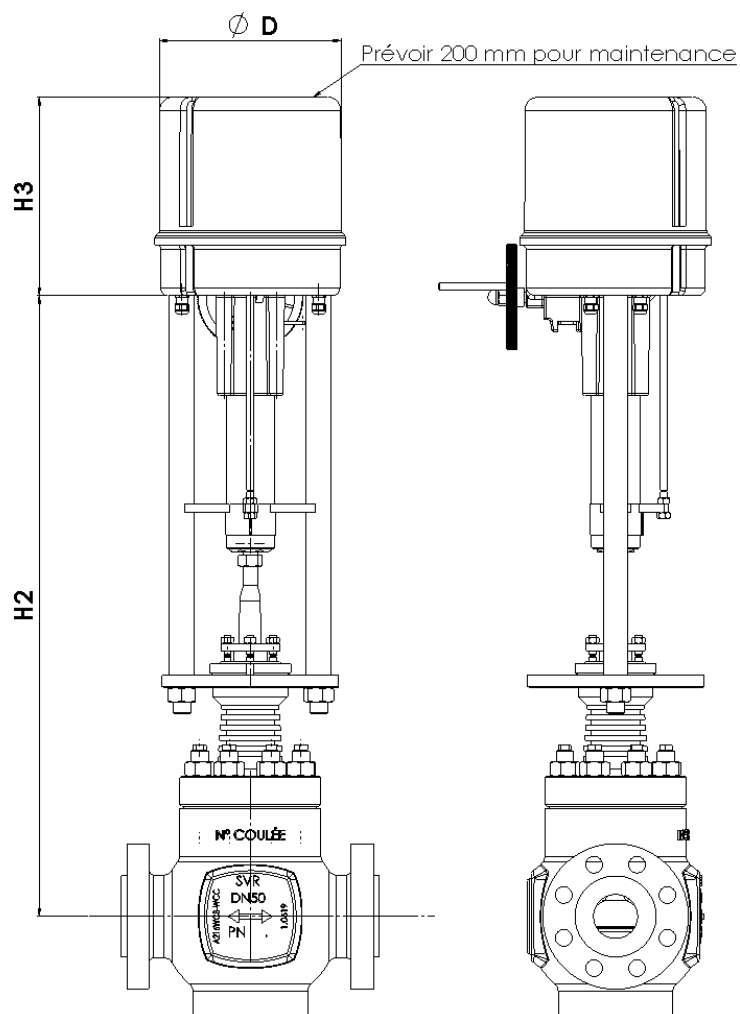
Actionneur pneumatique Pneumatic actuator	MA41-B6	MA41-C6	MA60-G6
Ø D	410	410	600
H3	200	354	383
Poids / Weight	55	72	130

DN	25	50	80	100	150	200	250	300
H2	204	484	569	681	780	830	900	950
H4	48	113	153	178	228	315	440	620
Poids	30	60	120	210	650	950	1100	1200

Dimensions brides désignées Class selon NF EN 1759-1 et brides désignées PN selon NF EN 1092-1

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

VERSION Moteur électrique ST5106 : Dimensions DN 25- 300



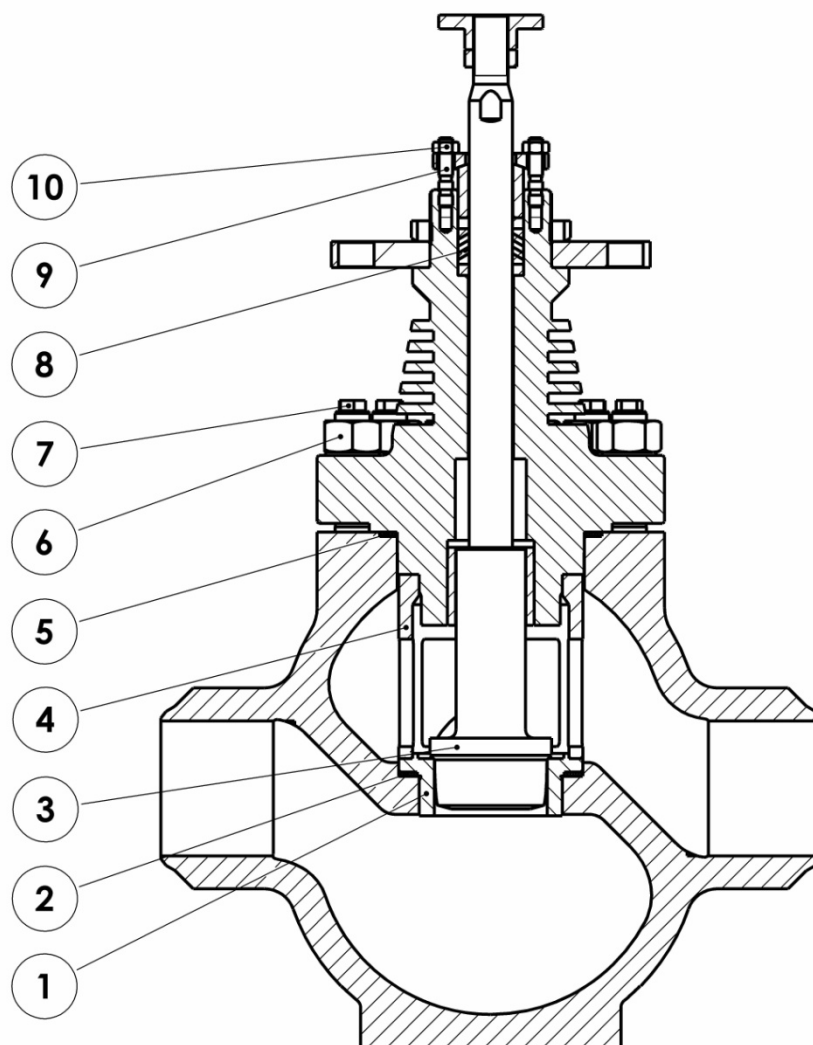
DN	25	40	50	80	100	150	200	250	300
H2			705						
H3			225						
D			206						



Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

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

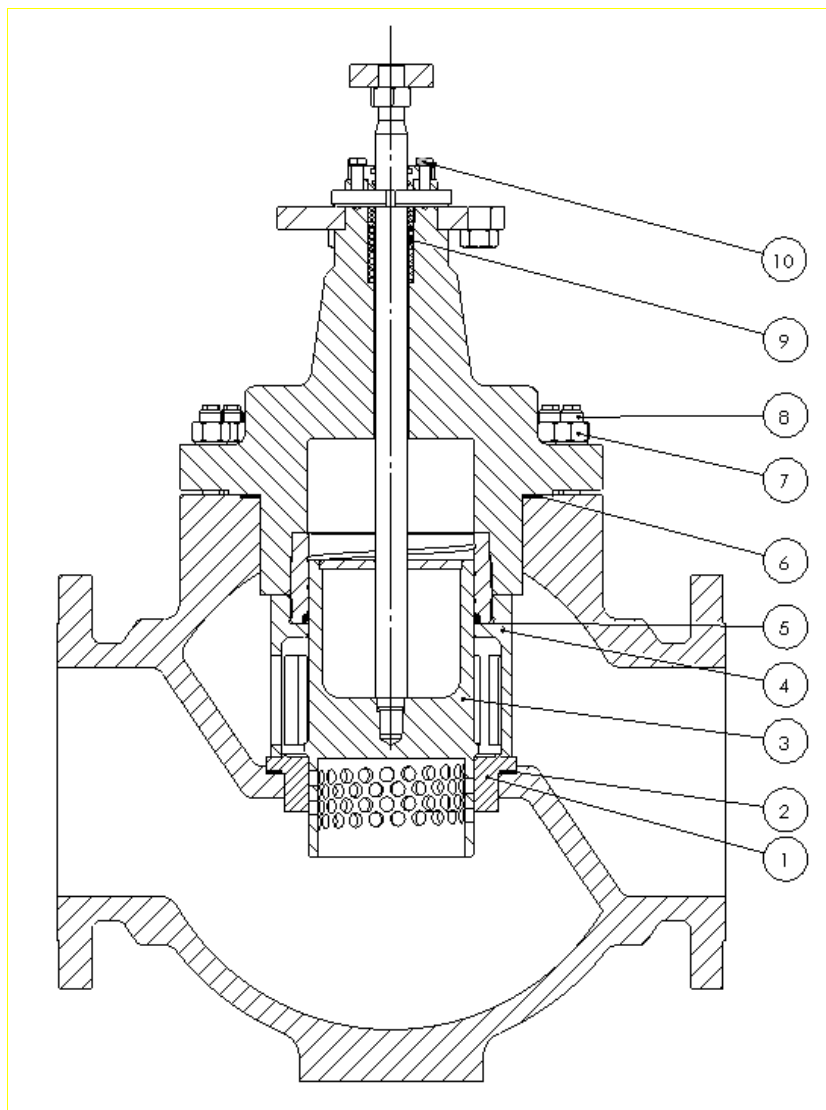
### 6.1 Vanne standard



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

Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 6.1 Vanne équilibré

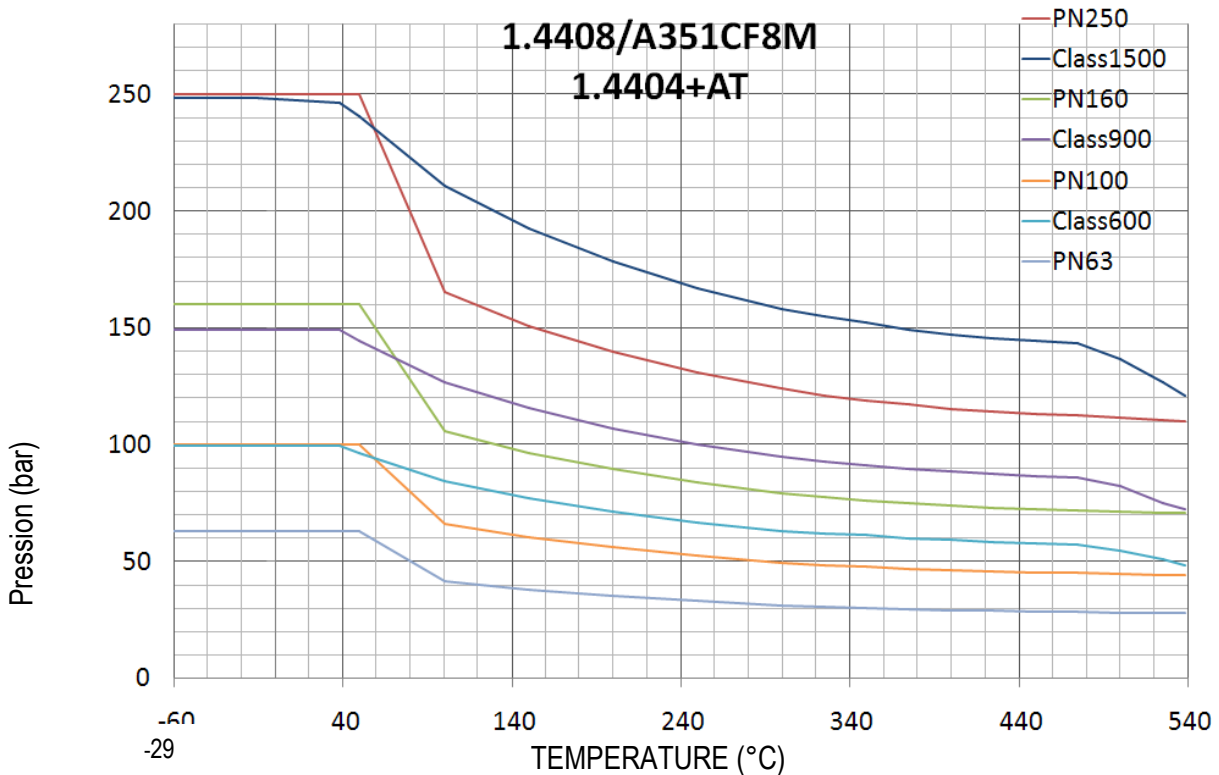
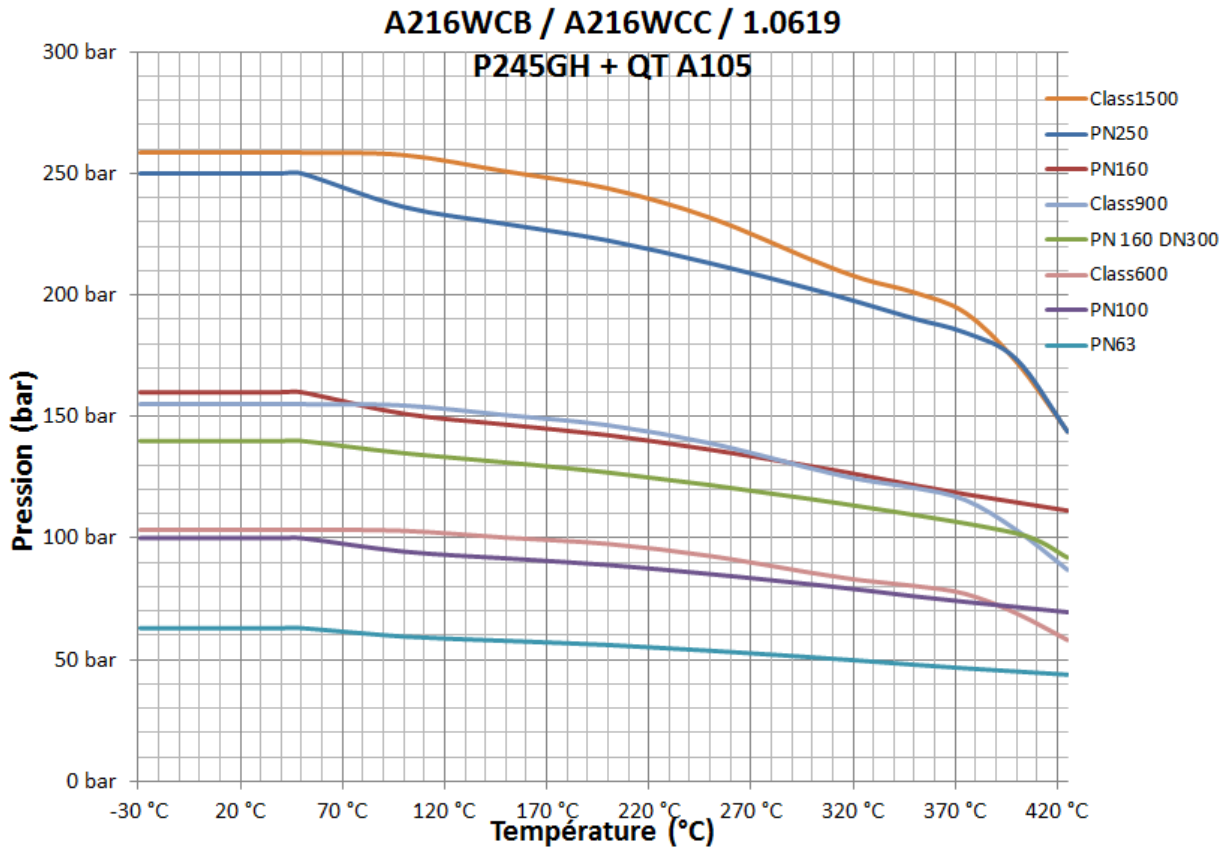


Rep	Désignation / Designation	Matière / Material
1	Siège / Seat	Inox / Stainless steel
2	Joint de siège / Seat gasket	Acier-Graphite / Graphit steel
3	Clapet / Cone	Inox / Stainless steel
4	Difusseur/Diffuser	Inox / Stainless steel
5	Joint / gasket	Acier-Graphite / Graphit steel
6	Joint de corps / Body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

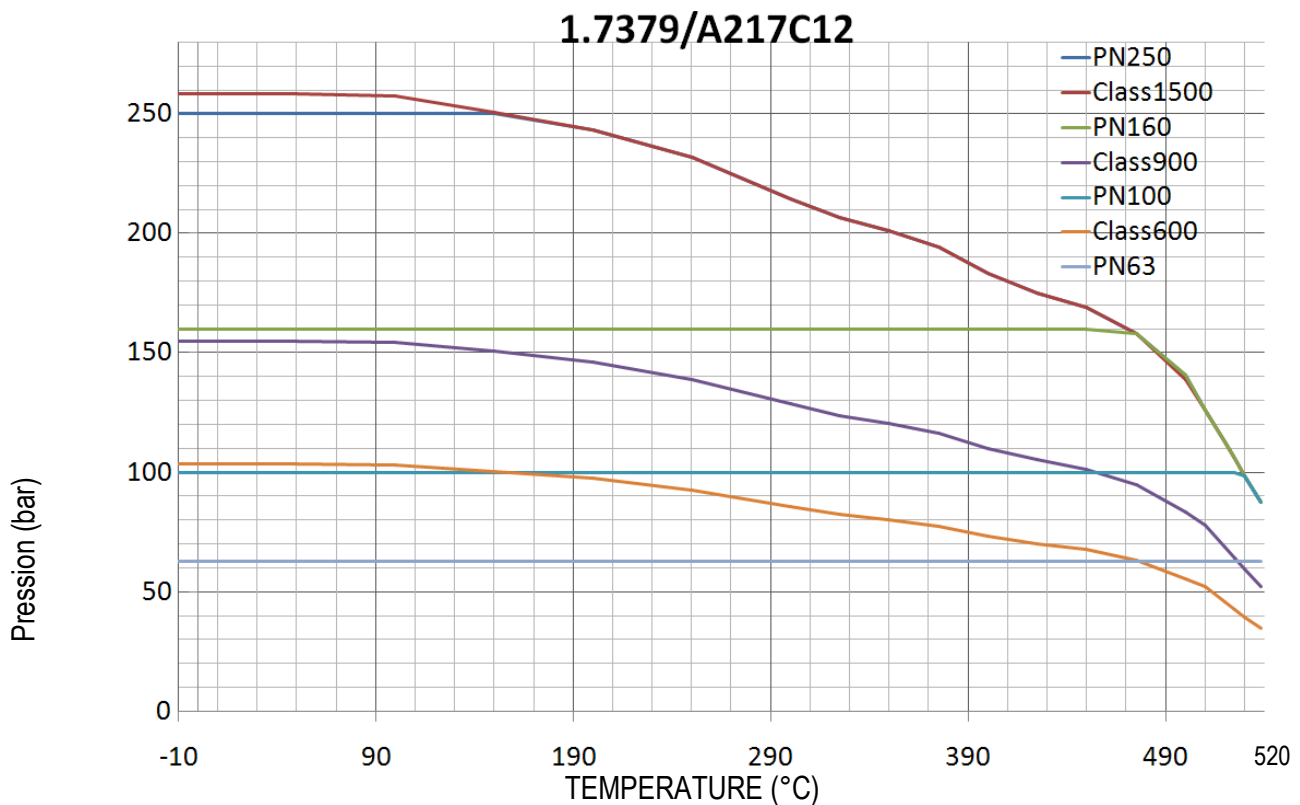
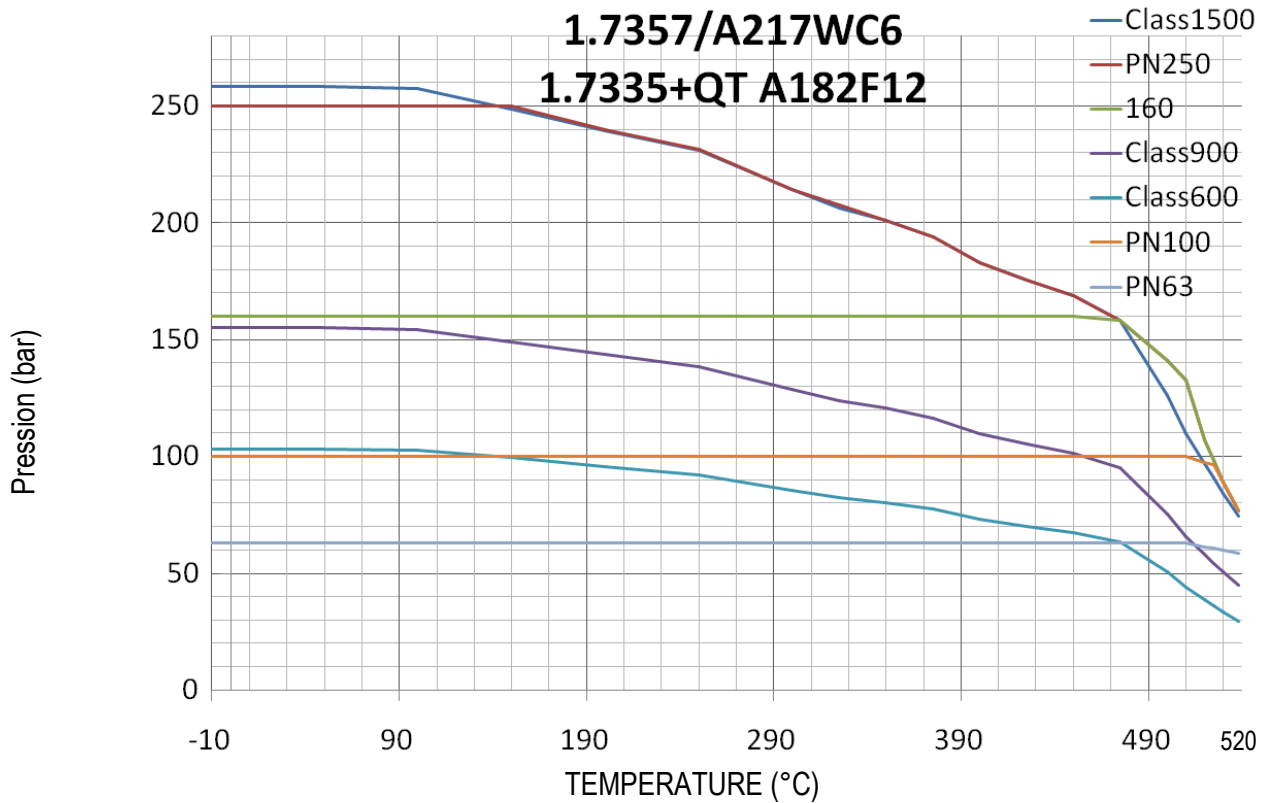
Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

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

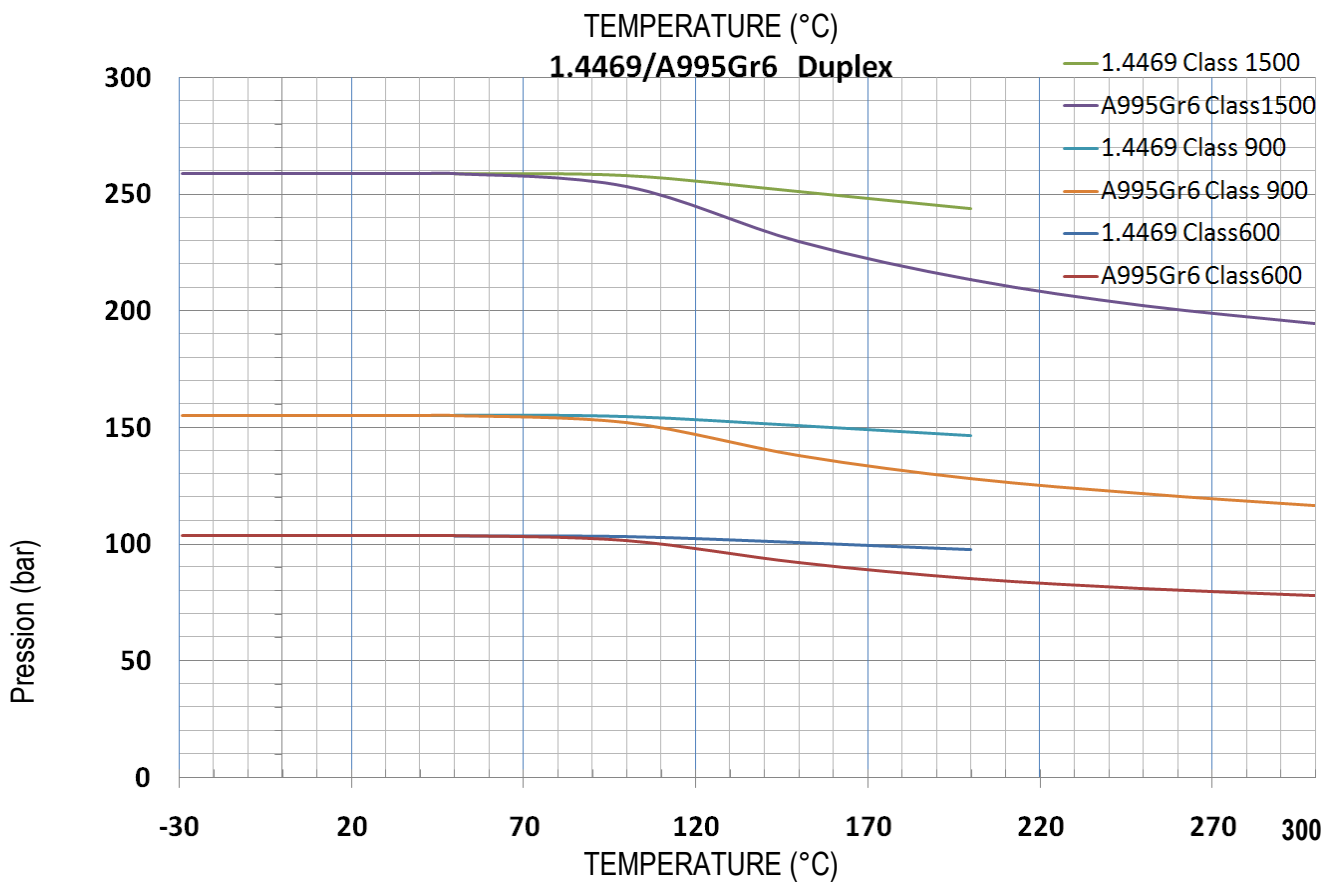
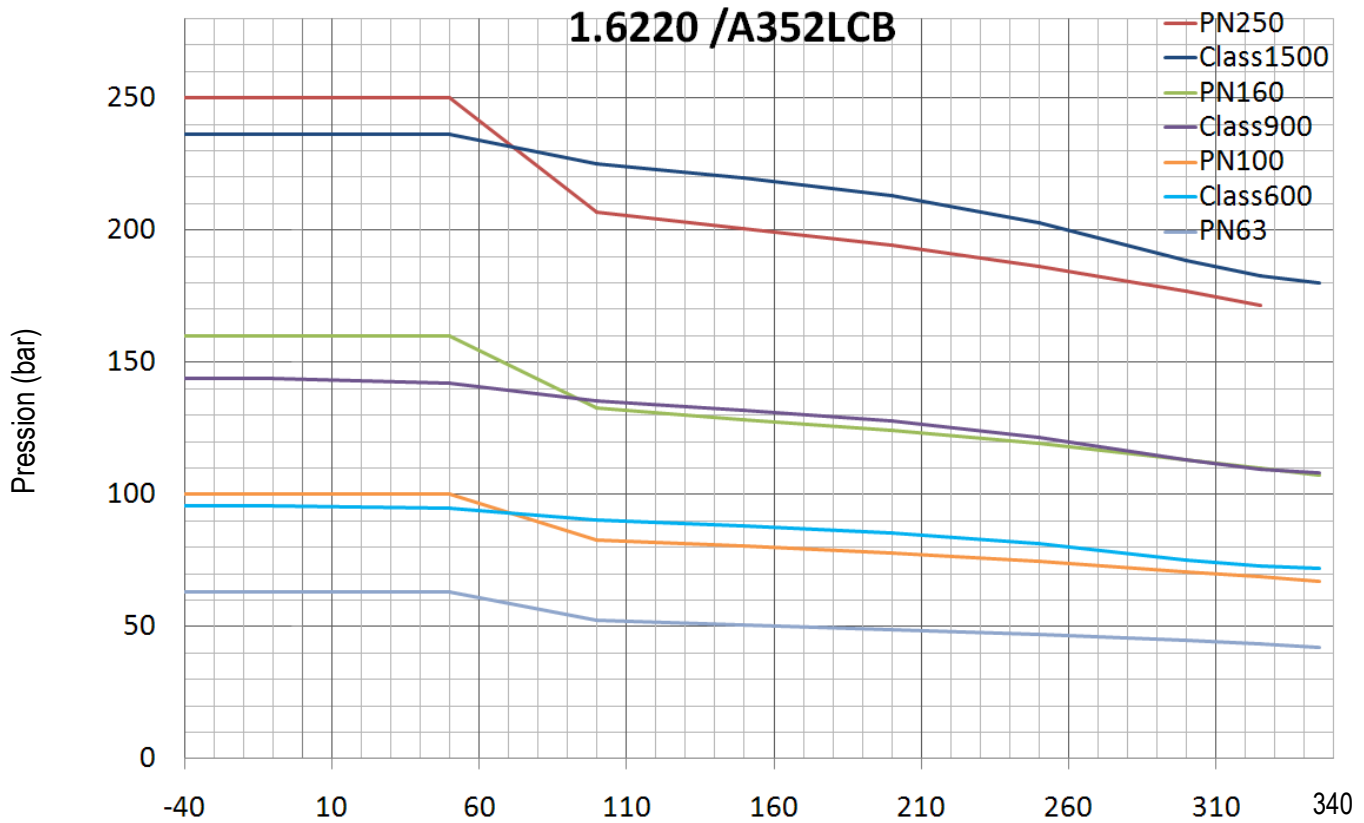
Suivant / following EN 1092-1



Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves



Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves



Vannes de régulation 2 voies / 2 ways control valves

## 8. 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