NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MAINTENANCE :

REGLES GENERALES :

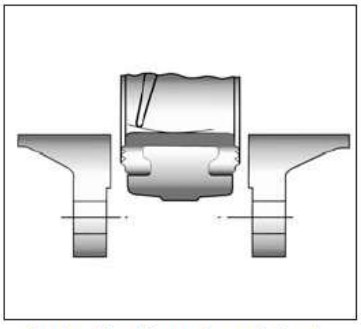
- Bien vérifier l'adéquation entre le robinet et les conditions de service réelles (nature du fluide, pression et température)
- Prévoir suffisamment de robinets pour pouvoir isoler les tronçons de tuyauterie pour faciliter l'entretien des matériels.
- Vérifier attentivement que les robinets installés soient conformes aux différentes normes en vigueur.

- Avant montage des robinets, bien vérifier l'encombrement entre brides. La robinetterie n'absorbera pas les écarts. Les déformations résultant de cette pratique peuvent entraîner des problèmes d'étanchéité, des difficultés de manœuvre et même des ruptures.
- Vérifier la propreté des faces de brides de la robinetterie et de raccordement.

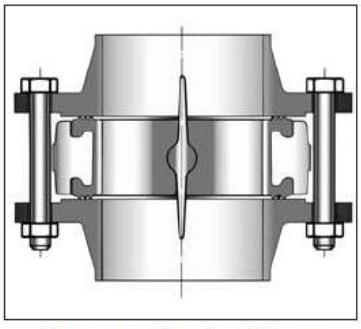
INSTRUCTIONS DE MONTAGE :

- Les tuyauteries doivent être parfaitement nettoyées et exemptes de toutes impuretés pouvant endommager les étanchéités et le papillon.
- Les tuyauteries doivent être parfaitement alignées et leur supportage suffisamment dimensionné afin que les robinets ne supportent aucune contrainte extérieure.
- Caler provisoirement les tronçons de tuyauterie qui n'ont pas encore leurs supports définitifs. Ceci pour éviter d'appliquer des contraintes importantes sur la robinetterie.
- Le robinet doit être inséré entre les brides en position entre ouverte sans que le papillon ne dépasse de l'épaisseur du robinet. Positionner toute la boulonnerie pour maintenir le robinet centré. Ouvrir complètement le robinet et serrer la boulonnerie. **Voir schémas ci-dessous**.
- Le serrage de la boulonnerie de raccordement doit être réalisé en croix.
- Le robinet doit être mis en place sur une partie de tuyauterie permettant le libre mouvement du papillon dans la tuyauterie.
- Les robinets resteront ouverts pendant les opérations de nettoyage des tuyauteries pour éviter d'avoir des impuretés dans le robinet.
- Les essais sous pression de l'installation doivent être effectués lorsque la tuyauterie est parfaitement propre.
- Les essais se font robinet ouvert. La pression d'essai ne doit pas dépasser les caractéristiques du robinet conformément à la norme EN 12266-1.
- La mise sous pression doit être progressive.

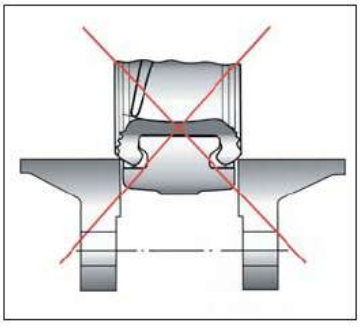
Instructions à respecter impérativement pour une bonne utilisation.



Introduction du robinet entrouvert



Serrage des boulons robinet ouvert



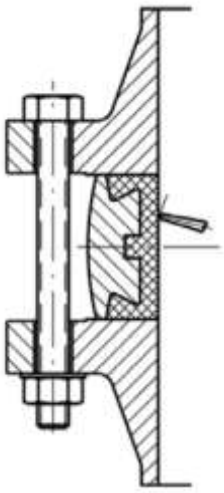
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

INSTRUCTIONS DE MONTAGE (SUITE) :

- **Ne pas monter les robinets à papillon avec des collets inox emboutis et brides tournantes sans stries.**
- **Ainsi que sur toutes brides et collets à face plate sans stries (exemple : raccords fonte peints).**

COUPLES DE SERRAGE RECOMMANDES DE LA BOULONNERIE POUR MONTAGE ENTRE BRIDES :



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Couple de serrage (Nm) Ps=10 Bars	60	60	65	70	75	95	115	130	155	165	160	200	195	240	305
Couple de serrage (Nm) Ps=16 Bars	60	60	65	70	80	100	120	140	165	180	175	220	215	270	365
Couple de serrage (Nm) Ps=25 Bars	65	65	70	75	80	110	135	150	180	210	200	270	260	345	505

Ces valeurs théoriques sont indicatives et à adapter en fonction des conditions de service, de la boulonnerie utilisée et du type de brides utilisé

Pour information, ci-dessous les couples de serrage maxi admissibles par la boulonnerie en fonction de sa matière

		Couple de serrage maxi (Nm)			
	Type Visserie	5,6 / A307 Gr.B	8,8 / A193 B7	10,9	12,9
DN visserie	M12 (1/2'')	41,16	84,28	117,6	142,1
	M14 (9/16'')	66,64	132,3	186,2	225,4
	M16 (5/8'')	102,9	205,8	289,1	347,9
	M18 (3/4'')	142,1	284,2	396,9	475,3
	M20 (3/4'')	196	401,8	568,4	676,2
	M22 (7/8'')	259,7	539	764,4	911,4
	M24 (1'')	338,1	695,8	980	1176
	M27 (1''1/8)	499,8	1029	1470	1764
	M30 (1''1/4)	666,4	1421	1960	2352

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

POSITION DE MONTAGE PREFERENTIELLE :

Pour des fluides chargés et des réseaux de froid (climatisation par exemple), nous conseillons de monter le robinet en position horizontal



- Pour le cas d'un montage en Zone ATEX, s'assurer de la continuité électrique entre le robinet, la tuyauterie amont et aval (à l'aide d'une tresse métallique si besoin) et vérifier que la tuyauterie soit reliée à la terre.

MAINTENANCE :

- Il est recommandé de faire une manœuvre complète (ouverture, fermeture) du robinet 1 à 2 fois par an.
- Lors d'une intervention sur le robinet, s'assurer que la tuyauterie n'est plus sous pression, qu'il n'y a plus d'écoulement dans la tuyauterie, que celle-ci est isolée. Vidanger tout fluide dans la tuyauterie. La température doit être suffisamment basse pour effectuer l'opération sans risque. Si le fluide véhiculé est corrosif, inerter l'installation avant intervention.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

1) GÉNÉRALITÉS

Ce manuel d'instructions contient des informations importantes concernant l'installation, le fonctionnement, l'entretien et le stockage des vannes papillon TTV.
Veuillez lire attentivement ces instructions et les conserver pour de futures occasions.
Il est important que seules des personnes bien informées et qualifiées utilisent les vannes.

2) AVERTISSEMENTS

Assurez-vous que les vannes sont utilisées dans les limites établies dans les spécifications techniques.
L'utilisation des vannes au-dessus des limites de température peut endommager les éléments internes et externes.
L'utilisation des vannes au-dessus des limites de pression peut endommager les éléments internes et externes.
L'utilisation de la vanne dans des environnements corrosifs, sans protection adéquate, peut endommager les éléments internes et externes.
N'essayez pas de démonter une partie de la vanne pendant qu'elle est installée dans l tuyauterie, et ne le faites pas non plus s'il y a du liquide à l'intérieur.
Purger toute l'installation en s'assurant qu'il n'y a pas d'air à l'intérieur lorsque le fluide est liquide.
Ne démontez pas l'axe pendant que la vanne est installée dans la conduite ; le disque serait emporté à travers la tuyauterie en raison de la pression du fluide.
Assurez-vous du sens de rotation de la vanne lors du montage de tout type d'actionnement (il y a des arrêts clairement marqués et des icônes d'ouverture / fermeture du disque à 90º).
Il est nécessaire que le client précise si les vannes doivent être installées en bout de canalisation.
Il est nécessaire d'effectuer un test « ouverture/fermeture » au moins une fois par an.
La manchette assure l'étanchéité avec la face de bride, il ne faut pas utiliser de joint entre la bride et le robinet papillon.

3) CONDITIONS D'UTILISATION ET INFORMATIONS TECHNIQUES

Fluides :

Ces vannes sont livrées aussi bien pour les fluides que pour les gaz. Il est de la responsabilité du client ou de l'Ingénieur qui conduit le projet, de choisir les matériaux les plus appropriés pour le service requis, ainsi que l'évaluation des risques d'installation.

Pression de service :
Ces vannes sont livrées pour une pression de service de 16 bars ou 10 bars maximum (suivant les modèles et les DN).

Température de fonctionnement : Les vannes standard livrées se situent dans la plage de température indiquée sur la fiche technique.

Température ambiante : Les vannes standard livrées sont conçues pour fonctionner dans la plage : de –10ºC à +80ºC

Temps de manœuvre : Ces vannes sont livrées avec une bride de raccordement conforme à la norme ISO 5211.

Le temps de manœuvre varie en fonction du type d'actionneur monté.

Course : La construction standard a une course de rotation de 0 à 90 degrés et de 90 à 0 degrés.

Lubrification : Les papillons TTV ne sont pas lubrifiés.

Construction : Transmission du mouvement par liaison cannelée axe / disque, conçue pour les installations intérieures et extérieures.

Protection et résistance contre la corrosion :

Chaque vanne standard est livrée avec une protection contre la corrosion pour des conditions environnementales normales. Pour cette raison, les vannes subissent un processus de Rilsanisation (RILSAN Polyamide 11). Avant d'installer les vannes dans des conditions environnementales agressives, assurez-vous d'avoir choisi la protection appropriée.

Le bon entretien des vannes implique le nettoyage de la surface des vannes. Cette procédure doit être effectuée doucement et avec un savon neutre. Il est conseillé d'effectuer également un essai "ouverture/fermeture".

Etiquetage et désignation des vannes :

Le type de vanne, le diamètre, la conception de la pression, la pression de service maximale, le revêtement, la référence... sont indiqués dans la désignation de la vanne.
Les vannes TTV sont livrées avec des étiquettes reprenant les informations suivantes : logo TTV, type, modèle, type de fonctionnement, conception de pression, pression maximale, revêtement, ordre de fabrication, date et marquage CE.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

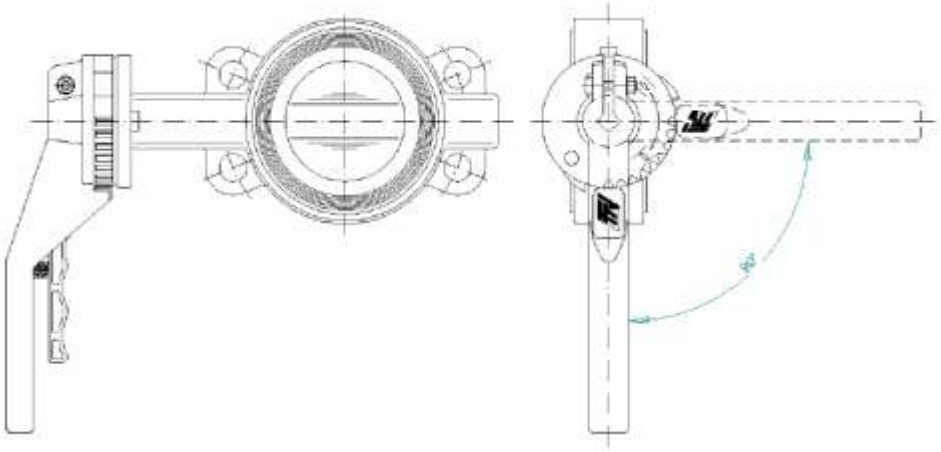
NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

4) FONCTIONNEMENT ET SENS DE ROTATION

Pour fermer la vanne, presser la gâchette et tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre ; pour ouvrir la vanne, presser la gâchette et tourner la poignée dans le sens opposé.
La vanne est réglée au moyen des dispositifs de fonctionnement suivants :

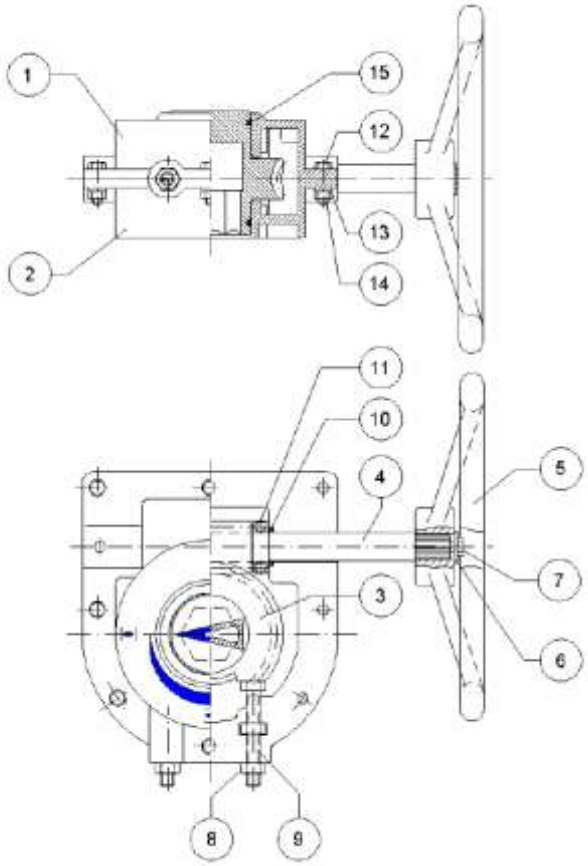
a) Actionneur manuel avec levier

Les 9 encoches de la platine permettent de placer le papillon dans la position souhaitée jusqu'au DN200.
Pour les DN250 et 300, le levier est blocable en toutes positions.



b) Actionneur manuel par réducteur à volant

Le mouvement d'un quart de tour (90º) est effectué par la rotation d'une roue, qui déplace en même temps un quadrant à vis sans fin. Le mouvement est réglé par les vis (repère 9 sur le dessin B). Pour cela, la vis est desserrée (position 8) et le boulon est introduit ou retiré en fonction de l'ouverture ou de la fermeture souhaitée du disque. Procéder de la même manière pour fermer complètement le disque.
Il est nécessaire de vérifier la flèche d'indication dans le quadrant du réducteur et les icônes d'ouverture/fermeture du réducteur.
Il n'est pas nécessaire de démonter une pièce du réducteur à cette fin.



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

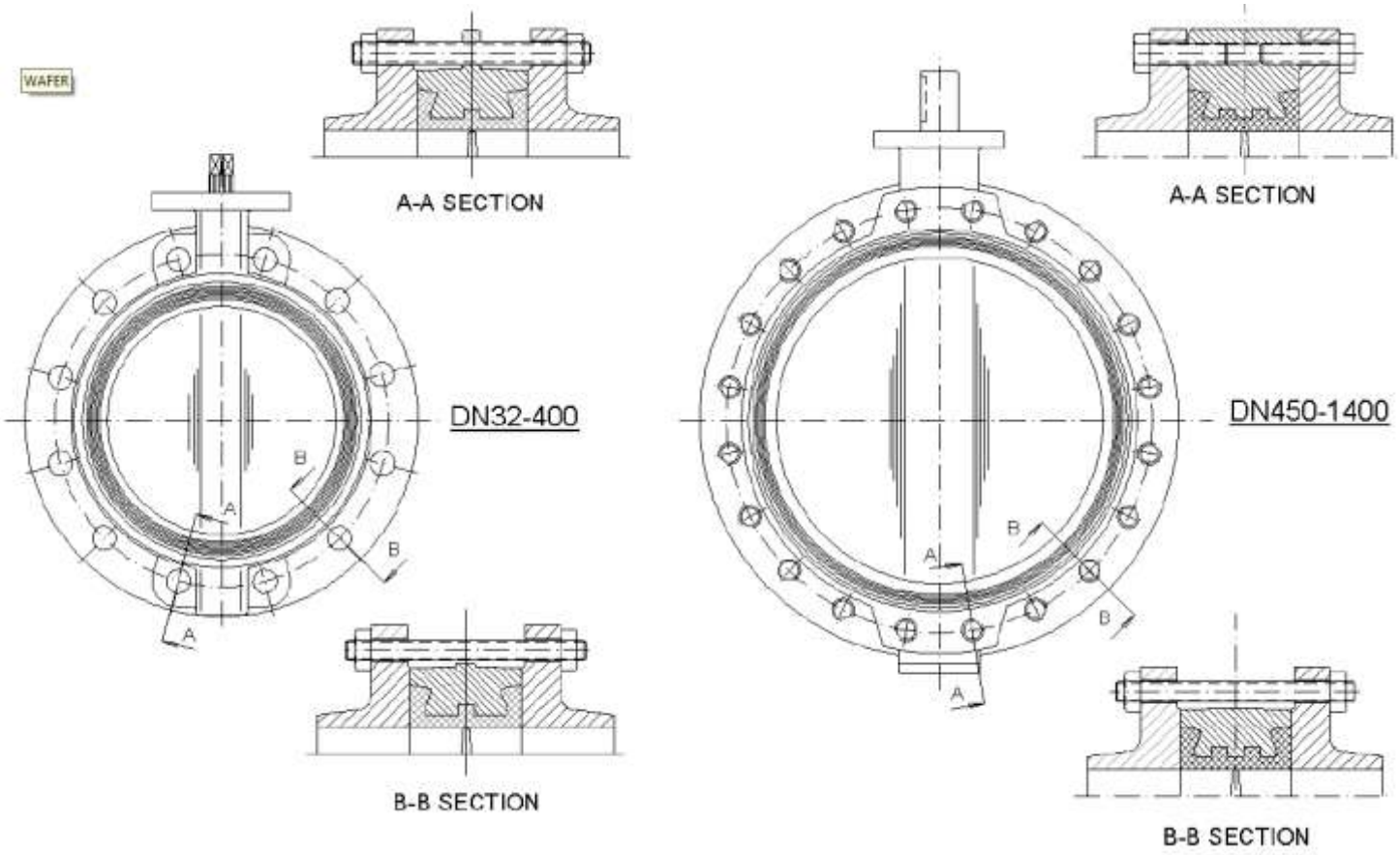
c) Actionneur pneumatique ou électrique

Demander les instructions de fonctionnement, de montage et d'entretien pour l'actionneur spécifique.

5) INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

5.1) Installation des vannes de type à oreilles de centrage (Wafer) et à brides

Les vannes sont généralement livrées légèrement ouvertes. Vérifiez qu'elles le sont avant de les monter. Une fois l'espace pour la vanne vérifié, les placer en ligne dans la tuyauterie. Ensuite, positionner la boulonnerie.
L'étape suivante consiste à ouvrir le disque à 90º et à mettre le reste des boulons avec leurs écrous. Enfin, il est procédé au serrage des écrous (en suivant un schéma de serrage en croix) dans le but de serrer uniformément chaque boulon et de ne produire aucune déformation.
Vérifier que la vanne peut être ouverte et fermée sans aucun problème



REMARQUE POUR LES VANNES A BRIDES :

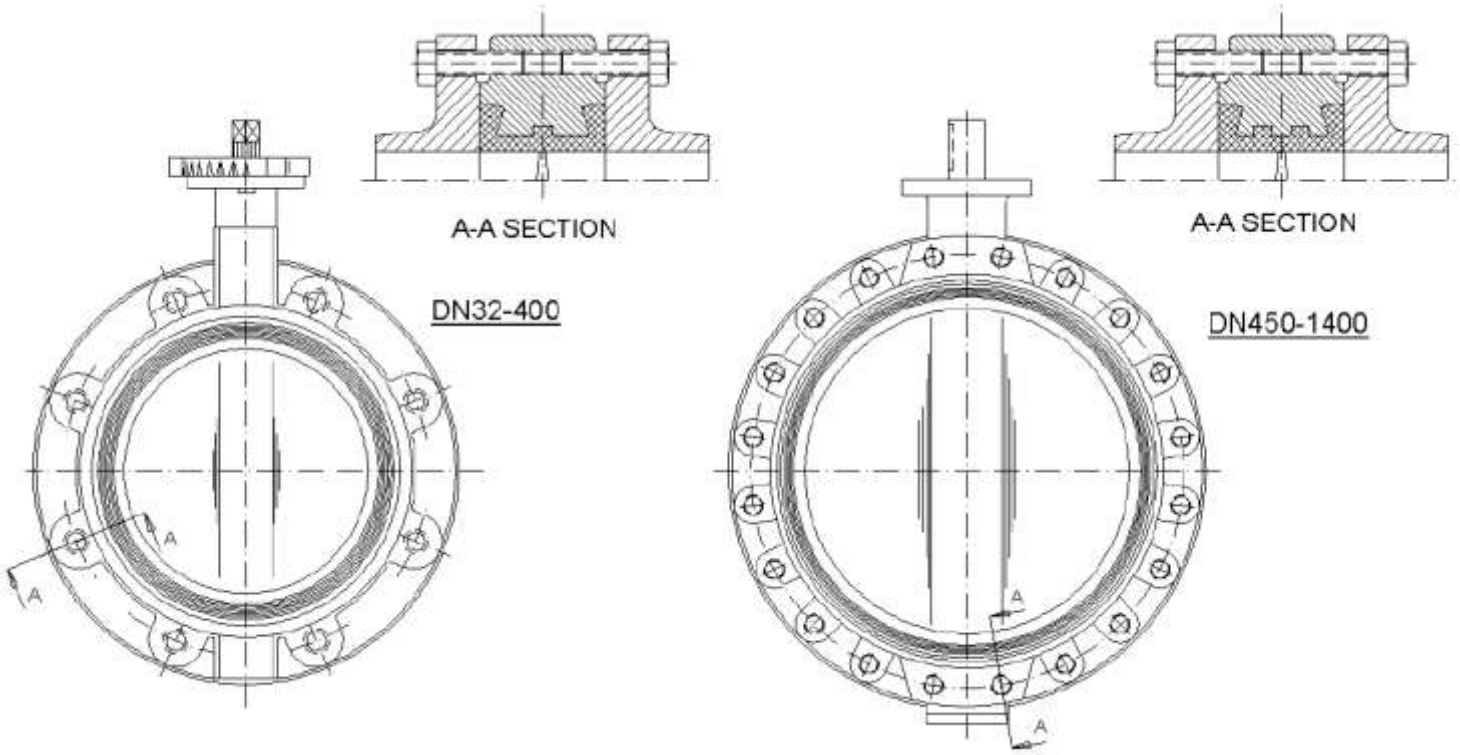
IL N'EST PAS AUTORISÉ D'UTILISER DES VIS AVEC ÉCROUS POUR FIXER LES BRIDES DE LA VANNE AUX BRIDES DE LA TUYAUTERIE, CELA DOIT ÊTRE FAIT AVEC DES GOULONS ET DES ÉCROUS COMPLÈTEMENT TRAVERSANTS
(voir schéma ci-dessus B-B SECTION).

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

5.2) Installation des vannes à oreilles taraudées (LUG)

Suivre la même procédure détaillée que pour les types de vannes précédents.
Ces vannes doivent être installées avec des vis dont la longueur permet le serrage parfait entre les brides et La tuyauterie
Ces vis ne peuvent pas être plus longues que celles autorisées.



5.3) Position de montage

TTV recommande que les vannes à partir du DN450 soient installées avec l'axe en position horizontale.
Les vannes sont bidirectionnelles, pas de sens de passage à respecter.

AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

Avant le montage des vannes, les manchettes doivent être propres afin de garantir l'étanchéité de la vanne.
Il doit y avoir de la place pour la vanne afin d'éviter que la manchette ne soit pas endommagée lors de l'introduction de la vanne.
Soyez prudent lors de son installation car la peinture pourrait être endommagée.
S'assurer, lors du montage de vannes lourdes, que la fixation et les élingues répondent aux normes de sécurité.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

6) INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

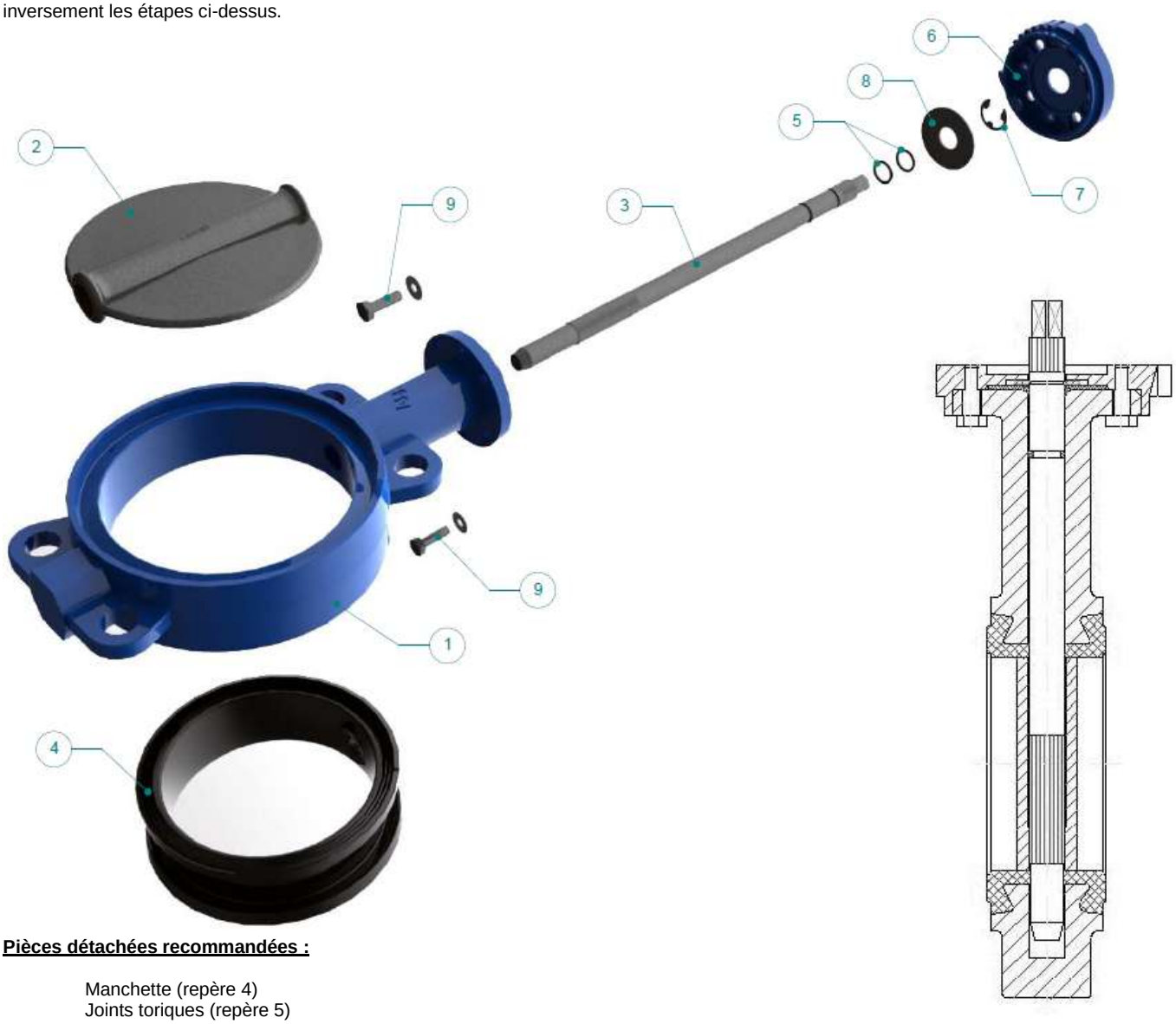
Les vannes TTV nécessitent peu d'entretien. Cependant, lors d'une utilisation intensive ou avec des conditions d'utilisations élevées, les actions de maintenance suivantes doivent être effectuées :

Le montage et le démontage de la vanne sont uniquement autorisés au personnel de TTV ou à des personnes spécialisées dans ce domaine. Sans respect de ces conditions, la garantie n'aura aucune validité.

6.1) Description et pièces de rechange recommandées.

6.1.1) Vannes à oreilles de centrage (Wafer), oreilles taraudées (Lug) et à Brides DN32 à DN200.

Retirez l'actionneur et la bride réglable supérieure (Fig. 6) en desserrant les vis (pos. 9)
En utilisant un tournevis comme levier sur le circlip (Fig. 7), commencez à retirer l'axe.
Retirer complètement l'axe et retirer le papillon (pos. 3 et 2).
A l'aide du même tournevis servant de levier sur la manchette, et en prenant soin de ne pas abîmer la surface, poussez la manchette vers l'intérieur jusqu'à son retrait définitif.
Remplacez la manchette et les joints toriques par des neufs (pos. 4 et 5). À la main, sans utiliser de tournevis, remonter la vanne en suivant inversement les étapes ci-dessus.



Pièces détachées recommandées :

Manchette (repère 4)
Joints toriques (repère 5)

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

6.1.2) Vannes à oreilles de centrage (Wafer), oreilles taraudées (Lug) et à Brides DN250 à DN400.

Retirer l'actionneur et retirer le ressort (pos. 8) et la rondelle (pos. 7). Utiliser un tournevis comme levier sur le circlip (pos. 6) et procéder comme décrit précédemment.



Pièces détachées recommandées :

Manchette (repère 4)
Joints toriques (repère 5)

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

6.1.3) Vannes à oreilles de centrage (Wafer), oreilles taraudées (Lug) et à Brides DN450 à DN1400.

Retirer l'actionneur et retirer les vis (pos. 12 et 11), en retirant les capuchons (pos. 9 et 10). Retirer la vis (pos. 13).
Maintenant l'axe est libre et peut être retiré avec un extracteur, qui sera placé dans la partie filetée de l'axe. Ensuite, le papillon est retiré et la manchette est retirée.
Pour son installation, suivez les étapes en sens inverse.



Attention : Compte tenu du diamètre, du poids, et de la complexité de l'installation, cette opération devrait être faite chez TTV.

Pièces détachées recommandées :

Manchette (repère 4)
Joints toriques (repère 14, 15 et 16)

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

NOTICE DE MONTAGE ET MAINTENANCE ROBINETS PAPILLON TTV EXCELLENCE

7) INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Le but de ces spécifications est la conservation et le stockage appropriés des vannes TTV.

- Température

Elle ne devrait normalement pas dépasser 25 º C

- L'humidité

Elle doit être évitée. Il ne doit pas y avoir de condensation.

- Lumière

Les robinets doivent être protégés contre la lumière du soleil et les rayons ultraviolets.

- Oxygène et Ozone

Les robinets doivent être protégés de l'air en circulation et contre l'Ozone.

- Déformation

Ils doivent être stockés en évitant toute déformation

- Contact avec les métaux

Les manchettes ne doivent pas être en contact avec du cuivre ou du manganèse.

- Contact avec des liquides

Les robinets doivent être tenus à l'écart des dissolvants, graisses, huiles, acides…

- Contact avec des matières poussiéreuses.

Les robinets doivent être exempts de talc, de produits céramiques…

- Rotation des produits stockés

Les plus anciens doivent être utilisés en priorité

- Nettoyage

S'il est nécessaire de nettoyer les vannes, ne pas utiliser de produits abrasifs, tricloroétiline, hydrocarbure…

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 1

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWRE-040	1150040	VTWRE-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWRE-050	1150050	VTWRE-XXX	DN50 PN10/16
VTWRE-065	1150065	VTWRE-XXX	DN65 PN10/16
VTWRE-080	1150080	VTWRE-XXX	DN80 PN10/16
VTWRE-100	1150100	VTWRE-XXX	DN100 PN10/16
VTWRE-125	1150125	VTWRE-XXX	DN125 PN10/16
VTWRE-150	1150150	VTWRE-XXX	DN150 PN10/16
VTWRE-200	1150200	VTWRE-XXX	DN200 PN10/16
VTWRE-250	1150250	VTWRE-XXX	DN250 PN10/16
VTWRE-300	1150300	VTWRE-XXX	DN300 PN10/16
VTWRE-350	1150350	VTWRE-XXX	DN350 PN10/16
VTWRE-400	1150400	VTWRE-XXX	DN400 PN10/16
VTWRE-450	1150450	VTWRE-XXX	DN450 PN10
VTWRE-500	1150500	VTWRE-XXX	DN500 PN10
VTWRE-600	1150600	VTWRE-XXX	DN600 PN10
VTWRE-350	1150352	VTWRE-XXX	DN350 PN10/16
VTWRE-400	1150402	VTWRE-XXX	DN400 PN10/16
VTWRE-450	1150452	VTWRE-XXX	DN450 PN10
VTWRE-500	1150502	VTWRE-XXX	DN500 PN10
VTWRE-600	1150602	VTWRE-XXX	DN600 PN10
VTLRE-032	1160032	VTLRE-XXX	DN32 PN10/16
VTLRE-040	1160040	VTLRE-XXX	DN40 PN10/16
VTLRE-050	1160050	VTLRE-XXX	DN50 PN10/16
VTLRE-065	1160065	VTLRE-XXX	DN65 PN10/16
VTLRE-080	1160080	VTLRE-XXX	DN80 PN10/16
VTLRE-100	1160100	VTLRE-XXX	DN100 PN10/16
VTLRE-125	1160125	VTLRE-XXX	DN125 PN10/16
VTLRE-150	1160150	VTLRE-XXX	DN150 PN10/16
VTRIE-200+10	1160200	VTLRE-XXX	DN200 PN10
VTRIE-200+16	1160201	VTLRE-XXX	DN200 PN16
VTRIE-250+10	1160250	VTLRE-XXX	DN250 PN10
VTRIE-250+16	1160251	VTLRE-XXX	DN250 PN16
VTRIE-300+10	1160300	VTLRE-XXX	DN300 PN10
VTRIE-300+16	1160301	VTLRE-XXX	DN300 PN16
VTRIE-350+10	1160350	VTLRE-XXX	DN350 PN10
VTRIE-400+10	1160400	VTLRE-XXX	DN400 PN10

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 2

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWIE-040	1153040	VTWIE-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWIE-050	1153050	VTWIE-XXX	DN50 PN10/16
VTWIE-065	1153065	VTWIE-XXX	DN65 PN10/16
VTWIE-080	1153080	VTWIE-XXX	DN80 PN10/16
VTWIE-100	1153100	VTWIE-XXX	DN100 PN10/16
VTWIE-125	1153125	VTWIE-XXX	DN125 PN10/16
VTWIE-150	1153150	VTWIE-XXX	DN150 PN10/16
VTWIE-200	1153200	VTWIE-XXX	DN200 PN10/16
VTWIE-250	1153250	VTWIE-XXX	DN250 PN10/16
VTWIE-300	1153300	VTWIE-XXX	DN300 PN10/16
VTWIE-350	1153350	VTWIE-XXX	DN350 PN10/16
VTWIE-400	1153400	VTWIE-XXX	DN400 PN10/16
VTWIE-450	1153450	VTWIE-XXX	DN450 PN10
VTWIE-500	1153500	VTWIE-XXX	DN500 PN10
VTWIE-150	1153152	VTWIE-XXX	DN150 PN10/16
VTWIE-200	1153202	VTWIE-XXX	DN200 PN10/16
VTWIE-250	1153252	VTWIE-XXX	DN250 PN10/16
VTWIE-300	1153302	VTWIE-XXX	DN300 PN10/16
VTWIE-350	1153352	VTWIE-XXX	DN350 PN10/16
VTWIE-400	1153402	VTWIE-XXX	DN400 PN10/16
VTWIE-450	1153452	VTWIE-XXX	DN450 PN10
VTWIE-500	1153502	VTWIE-XXX	DN500 PN10
VTLIE-040	1163040	VTLIE-XXX	DN40 PN10/16
VTLIE-050	1163050	VTLIE-XXX	DN50 PN10/16
VTLIE-065	1163065	VTLIE-XXX	DN65 PN10/16
VTLIE-080	1163080	VTLIE-XXX	DN80 PN10/16
VTLIE-100	1163100	VTLIE-XXX	DN100 PN10/16
VTLIE-125	1163125	VTLIE-XXX	DN125 PN10/16
VTLIE-150	1163150	VTLIE-XXX	DN150 PN10/16
VTLIE-200+16	1163201	VTLIE-XXX	DN200 PN16
VTLIE-250+16	1163251	VTLIE-XXX	DN250 PN16
VTLIE-300+16	1163301	VTLIE-XXX	DN300 PN16
VTLIE-200+10	1163200	VTLIE-XXX	DN200 PN10
VTLIE-250+10	1163250	VTLIE-XXX	DN250 PN10
VTLIE-300+10	1163300	VTLIE-XXX	DN300 PN10
VTLIE-350+10	1163350	VTLIE-XXX	DN350 PN10

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 3

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTLIE-400+10	1163400	VTLIE-XXX	DN400 PN10
VWLIHE-040	1149040	VWLIHE-XXX	DN32/40 PN10/16
VWLIHE-050	1149050	VWLIHE-XXX	DN50 PN10/16
VWLIHE-065	1149065	VWLIHE-XXX	DN65 PN10/16
VWLIHE-080	1149080	VWLIHE-XXX	DN80 PN10/16
VWLIHE-100	1149100	VWLIHE-XXX	DN100 PN10/16
VWLIHE-125	1149125	VWLIHE-XXX	DN125 PN10/16
VWLIHE-150	1149150	VWLIHE-XXX	DN150 PN10/16
VWLIHE-200	1149200	VWLIHE-XXX	DN200 PN10/16
VWLIHE-300	1149300	VWLIHE-XXX	DN300 PN10/16
VWLIHE-350	1149350	VWLIHE-XXX	DN350 PN10/16
VWLIHE-400	1149400	VWLIHE-XXX	DN400 PN10/16
VWLIHE-450	1149450	VWLIHE-XXX	DN450 PN10
VWLIHE-500	1149500	VWLIHE-XXX	DN500 PN10
VTLIHE-040	1149L040	VTLIHE-XXX	DN40 PN10/16
VTLIHE-050	1149L050	VTLIHE-XXX	DN50 PN10/16
VTLIHE-065	1149L065	VTLIHE-XXX	DN65 PN10/16
VTLIHE-080	1149L080	VTLIHE-XXX	DN80 PN10/16
VTLIHE-100	1149L100	VTLIHE-XXX	DN100 PN10/16
VTLIHE-125	1149L125	VTLIHE-XXX	DN125 PN10/16
VTLIHE-150	1149L150	VTLIHE-XXX	DN150 PN10/16
VTLIHE-200+10	1149L200	VTLIHE-XXX	DN200 PN10
VTLIHE-250+10	1149L250	VTLIHE-XXX	DN250 PN10
VTLIHE-300+10	1149L300	VTLIHE-XXX	DN300 PN10
VTLIHE-200+16	1149L201	VTLIHE-XXX	DN200 PN16
VTLIHE-250+16	1149L251	VTLIHE-XXX	DN250 PN16
VTLIHE-300+16	1149L301	VTLIHE-XXX	DN300 PN16
VTWIN-040	1152040	VTWIN-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWIN-050	1152050	VTWIN-XXX	DN50 PN10/16
VTWIN-065	1152065	VTWIN-XXX	DN65 PN10/16
VTWIN-080	1152080	VTWIN-XXX	DN80 PN10/16
VTWIN-100	1152100	VTWIN-XXX	DN100 PN10/16
VTWIN-150	1152150	VTWIN-XXX	DN150 PN10/16
VTWIN-200	1152200	VTWIN-XXX	DN200 PN10/16
VTWIN-250	1152250	VTWIN-XXX	DN250 PN10/16
VTWIN-300	1152300	VTWIN-XXX	DN300 PN10/16

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 4

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWIN-350	1152350	VTWIN-XXX	DN350 PN10/16
VTWIN-400	1152400	VTWIN-XXX	DN400 PN10/16
VTWIN-450	1152450	VTWIN-XXX	DN450 PN10
VTWIN-500	1152500	VTWIN-XXX	DN500 PN10
VTWING-350	1152352	VTWIN-XXX	DN350 PN10/16
VTWING-400	1152402	VTWIN-XXX	DN400 PN10/16
VTWING-450	1152452	VTWIN-XXX	DN450 PN10
VTWING-500	1152502	VTWIN-XXX	DN500 PN10
VTLIN-040	1162040	VTLIN-XXX	DN40 PN10/16
VTLIN-050	1162050	VTLIN-XXX	DN50 PN10/16
VTLIN-065	1162065	VTLIN-XXX	DN65 PN10/16
VTLIN-080	1162080	VTLIN-XXX	DN80 PN10/16
VTLIN-100	1162100	VTLIN-XXX	DN100 PN10/16
VTLIN-125	1162125	VTLIN-XXX	DN125 PN10/16
VTLIN-150	1162150	VTLIN-XXX	DN150 PN10/16
VTLIN-200+10	1162200	VTLIN-XXX	DN200 PN10
VTLIN-250+10	1162250	VTLIN-XXX	DN250 PN10
VTWING-040	1152V040	VTWING-XXX	DN40 PN10/16
VTWING-050	1152V050	VTWING-XXX	DN50 PN10/16
VTWING-065	1152V065	VTWING-XXX	DN65 PN10/16
VTWING-080	1152V080	VTWING-XXX	DN80 PN10/16
VTWING-100	1152V100	VTWING-XXX	DN100 PN10/16
VTWING-125	1152V125	VTWING-XXX	DN125 PN10/16
VTWING-150	1152V150	VTWING-XXX	DN150 PN10/16
VTWING-200	1152V200	VTWING-XXX	DN200 PN10/16
VTLING-040	1162V040	VTLING-XXX	DN40 PN10/16
VTLING-050	1162V050	VTLING-XXX	DN50 PN10/16
VTLING-065	1162V065	VTLING-XXX	DN65 PN10/16
VTLING-080	1162V080	VTLING-XXX	DN80 PN10/16
VTLING-100	1162V100	VTLING-XXX	DN100 PN10/16
VTLING-125	1162V125	VTLING-XXX	DN125 PN10/16
VTLING-150	1162V150	VTLING-XXX	DN150 PN10/16
VTLING-200+10	1162V200	VTLING-XXX	DN200 PN10
VTWINN-040	1151040	VTWINN-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWINN-050	1151050	VTWINN-XXX	DN50 PN10/16
VTWINN-065	1151065	VTWINN-XXX	DN65 PN10/16

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 5

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWINN-080	1151080	VTWINN-XXX	DN80 PN10/16
VTWINN-100	1151100	VTWINN-XXX	DN100 PN10/16
VTWINN-125	1151125	VTWINN-XXX	DN125 PN10/16
VTWINN-150	1151150	VTWINN-XXX	DN150 PN10/16
VTWINN-200	1151200	VTWINN-XXX	DN200 PN10/16
VTWINN-250	1151250	VTWINN-XXX	DN250 PN10/16
VTWINN-300	1151300	VTWINN-XXX	DN300 PN10/16
VTLINN-040	1161040	VTLINN-XXX	DN40 PN10/16
VTLINN-050	1161050	VTLINN-XXX	DN50 PN10/16
VTLINN-065	1161065	VTLINN-XXX	DN65 PN10/16
VTLINN-080	1161080	VTLINN-XXX	DN80 PN10/16
VTLINN-100	1161100	VTLINN-XXX	DN100 PN10/16
VTLINN-125	1161125	VTLINN-XXX	DN125 PN10/16
VTLINN-150	1161150	VTLINN-XXX	DN150 PN10/16
VTLINN-200+10	1161200	VTLINN-XXX	DN200 PN10
VTLINN-250+10	1161250	VTLINN-XXX	DN250 PN10
VTLINN-300+10	1161300	VTLINN-XXX	DN300 PN10
VTLINN-200+16	1161201	VTLINN-XXX	DN200 PN16
VTLINN-250+16	1161251	VTLINN-XXX	DN250 PN16
VTLINN-300+16	1161301	VTLINN-XXX	DN300 PN16
VTWBN-050	1158050	VTWBN-XXX	DN50 PN10/16
VTWBN-065	1158065	VTWBN-XXX	DN65 PN10/16
VTWBN-080	1158080	VTWBN-XXX	DN80 PN10/16
VTWBN-100	1158100	VTWBN-XXX	DN100 PN10/16
VTWBN-125	1158125	VTWBN-XXX	DN125 PN10/16
VTWBN-150	1158150	VTWBN-XXX	DN150 PN10/16
VTWBN-200	1158200	VTWBN-XXX	DN200 PN10/16
VTWBN-250	1158250	VTWBN-XXX	DN250 PN10/16
VTWBN-300	1158300	VTWBN-XXX	DN300 PN10/16
VTWBN-350	1158350	VTWBN-XXX	DN350 PN10/16
VTWBN-400	1158400	VTWBN-XXX	DN400 PN10/16
VTWBN-450	1158450	VTWBN-XXX	DN450 PN10
VTWBN-500	1158500	VTWBN-XXX	DN500 PN10
VTWBN-600	1158600	VTWBN-XXX	DN600 PN10
VTWIXN-040	1147040	VTWIXN-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWIXN-050	1147050	VTWIXN-XXX	DN50 PN10/16

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 6

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWIXN-065	1147065	VTWIXN-XXX	DN65 PN10/16
VTWIXN-080	1147080	VTWIXN-XXX	DN80 PN10/16
VTWIXN-100	1147100	VTWIXN-XXX	DN100 PN10/16
VTWIXN-125	1147125	VTWIXN-XXX	DN125 PN10/16
VTWIXN-150	1147150	VTWIXN-XXX	DN150 PN10/16
VTWGXN-200	1147200	VTWIXN-XXX	DN200 PN10/16
VTWGXN-250	1147250	VTWIXN-XXX	DN250 PN10/16
VTWGXN-300	1147300	VTWIXN-XXX	DN300 PN10/16
VTWG-040	1141040	VTWG-XXX	DN32-40
VTWG-050	1141050	VTWG-XXX	DN50
VTWG-065	1141065	VTWG-XXX	DN65
VTWG-080	1141080	VTWG-XXX	DN80
VTWG-100	1141100	VTWG-XXX	DN100
VTWG-125	1141125	VTWG-XXX	DN125
VTWG-150	1141150	VTWG-XXX	DN150
VTWG-200	1141200	VTWG-XXX	DN200
VTLG-040	1181040	VTLG-XXX	DN40
VTLG-050	1181050	VTLG-XXX	DN50
VTLG-065	1181065	VTLG-XXX	DN65
VTLG-080	1181080	VTLG-XXX	DN80
VTLG-100	1181100	VTLG-XXX	DN100
VTLG-125	1181125	VTLG-XXX	DN125
VTLG-150	1181150	VTLG-XXX	DN150
VTLG-200+10	1181200	VTLG-XXX	DN200
VTWIS-040	1157040	VTWIS-XXX	DN40 PN10/16
VTWIS-050	1157050	VTWIS-XXX	DN50 PN10/16
VTWIS-065	1157065	VTWIS-XXX	DN65 PN10/16
VTWIS-080	1157080	VTWIS-XXX	DN80 PN10/16
VTWIS-100	1157100	VTWIS-XXX	DN100 PN10/16
VTWIS-125	1157125	VTWIS-XXX	DN125 PN10/16
VTWIS-150	1157150	VTWIS-XXX	DN150 PN10/16
VTWIS-200	1157200	VTWIS-XXX	DN200 PN10/16
VTWIS-250	1157250	VTWIS-XXX	DN250 PN10/16
VTWIS-300	1157300	VTWIS-XXX	DN300 PN10/16
VTWvoed-040	1183040	VTWvoed-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWvoed-050	1183050	VTWvoed-XXX	DN50 PN10/16

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 7

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWvoed-065	1183065	VTWvoed-XXX	DN65 PN10/16
VTWvoed-080	1183080	VTWvoed-XXX	DN80 PN10/16
VTWvoed-100	1183100	VTWvoed-XXX	DN100 PN10/16
VTWvoed-125	1183125	VTWvoed-XXX	DN125 PN10/16
VTWvoed-150	1183150	VTWvoed-XXX	DN150 PN10/16
VTWvoed-200	1183200	VTWvoed-XXX	DN200 PN10/16
VTWvoed-250	1183250	VTWvoed-XXX	DN250 PN10/16
VTWvoed-300	1183300	VTWvoed-XXX	DN300 PN10/16
VTWIV-040	1154040	VTWIV-XXX	DN32/40 PN10/16
VTWIV-050	1154050	VTWIV-XXX	DN50 PN10/16
VTWIV-065	1154065	VTWIV-XXX	DN65 PN10/16
VTWIV-080	1154080	VTWIV-XXX	DN80 PN10/16
VTWIV-100	1154100	VTWIV-XXX	DN100 PN10/16
VTWIV-125	1154125	VTWIV-XXX	DN125 PN10/16
VTWIV-150	1154150	VTWIV-XXX	DN150 PN10/16
VTWIV-200	1154200	VTWIV-XXX	DN200 PN10/16
VTWIV-250	1154250	VTWIV-XXX	DN250 PN10/16
VTWIV-300	1154300	VTWIV-XXX	DN300 PN10/16
VTWIV-350	1154350	VTWIV-XXX	DN350 PN10/16
VTWIV-400	1154400	VTWIV-XXX	DN400 PN10/16
VTWIV-450	1154450	VTWIV-XXX	DN450 PN10
VTWIV-500	1154500	VTWIV-XXX	DN500 PN10
VTWIVG-350	1154352	VTWIV-XXX	DN350 PN10/16
VTWIVG-400	1154402	VTWIV-XXX	DN400 PN10/16
VTLIV-040	1164040	VTLIV-XXX	DN40 PN10/16
VTLIV-050	1164050	VTLIV-XXX	DN50 PN10/16
VTLIV-065	1164065	VTLIV-XXX	DN65 PN10/16
VTLIV-080	1164080	VTLIV-XXX	DN80 PN10/16
VTLIV-100	1164100	VTLIV-XXX	DN100 PN10/16
VTLIV-125	1164125	VTLIV-XXX	DN125 PN10/16
VTLIV-150	1164150	VTLIV-XXX	DN150 PN10/16
VTLIV-200+10	1164200	VTLIV-XXX	DN200 PN10
VTLIV-250+10	1164250	VTLIV-XXX	DN250 PN10
VTLIV-300+10	1164300	VTLIV-XXX	DN300 PN10
VTWIFM-050	1148050	VTWIFM-1148-XXX	DN50
VTWIFM-065	1148065	VTWIFM-1148-XXX	DN65

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 8

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VTWIFM-080	1148080	VTWIFM-1148-XXX	DN80
VTWIFM-100	1148100	VTWIFM-1148-XXX	DN100
VTWGFM-125	1148125	VTWIFM-1148-XXX	DN125
VTWGFM-150	1148150	VTWIFM-1148-XXX	DN150
VTWGFM-200	1148200	VTWIFM-1148-XXX	DN200
VTWGFM-250	1148250	VTWIFM-1148-XXX	DN250
VTWGFM-300	1148300	VTWIFM-1148-XXX	DN300
VTWIFM-050	1142050	VTWIFM-1142-XXX	DN50
VTWIFM-065	1142065	VTWIFM-1142-XXX	DN65
VTWIFM-080	1142080	VTWIFM-1142-XXX	DN80
VTWIFM-100	1142100	VTWIFM-1142-XXX	DN100
VTWGFM-125	1142125	VTWIFM-1142-XXX	DN125
VTWGFM-150	1142150	VTWIFM-1142-XXX	DN150
VTWGFM-200	1142200	VTWIFM-1142-XXX	DN200
VTWGFM-250	1142250	VTWIFM-1142-XXX	DN250
VTWGFM-300	1142300	VTWIFM-1142-XXX	DN300
VT1153FD-040	1153040FD	VT1153FD-XXX	DN32/40 PN10/16
VT1153FD-050	1153050FD	VT1153FD-XXX	DN50 PN10/16
VT1153FD-065	1153065FD	VT1153FD-XXX	DN65 PN10/16
VT1153FD-080	1153080FD	VT1153FD-XXX	DN80 PN10/16
VT1153FD-100	1153100FD	VT1153FD-XXX	DN100 PN10/16
VT1153FD-125	1153125FD	VT1153FD-XXX	DN125 PN10/16
VT1153FD-150	1153150FD	VT1153FD-XXX	DN150 PN10/16
VT1153FD-200	1153200FD	VT1153FD-XXX	DN200 PN10/16
VT1153FD-250	1153250FD	VT1153FD-XXX	DN250 PN10/16
VT1153FD-300	1153300FD	VT1153FD-XXX	DN300 PN10/16
VT1153FD-500	1153500FD	VT1153FD-XXX	DN500 PN10
VT1153FD-150	1153152FD	VT1153FD-XXX	DN150 PN10/16
VT1153FD-200	1153202FD	VT1153FD-XXX	DN200 PN10/16
VT1153FD-250	1153252FD	VT1153FD-XXX	DN250 PN10/16
VT1153FD-300	1153302FD	VT1153FD-XXX	DN300 PN10/16
VT115FD-040	1151040FD	VT115FD-XXX	DN32/40 PN10/16
VT115FD-050	1151050FD	VT115FD-XXX	DN50 PN10/16
VT115FD-065	1151065FD	VT115FD-XXX	DN65 PN10/16
VT115FD-080	1151080FD	VT115FD-XXX	DN80 PN10/16
VT115FD-100	1151100FD	VT115FD-XXX	DN100 PN10/16

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.

TUBOTEK | References articles

R.P. | Correspondance des articles

Annexe 9

Tubotek SKU	Sferaco / Sectoriel	Grouping ID	DN / PN
VT115FD-125	1151125FD	VT115FD-XXX	DN125 PN10/16
VT115FD-150	1151150FD	VT115FD-XXX	DN150 PN10/16
VT115FD-200	1151200FD	VT115FD-XXX	DN200 PN10/16
VT115FD-250	1151250FD	VT115FD-XXX	DN250 PN10/16
VT115FD-300	1151300FD	VT115FD-XXX	DN300 PN10/16
VT1154FD-040	1154040FD	VT1154FD-XXX	DN32/40 PN10/16
VT1154FD-050	1154050FD	VT1154FD-XXX	DN50 PN10/16
VT1154FD-065	1154065FD	VT1154FD-XXX	DN65 PN10/16
VT1154FD-080	1154080FD	VT1154FD-XXX	DN80 PN10/16
VT1154FD-100	1154100FD	VT1154FD-XXX	DN100 PN10/16
VT1154FD-125	1154125FD	VT1154FD-XXX	DN125 PN10/16
VT1154FD-150	1154150FD	VT1154FD-XXX	DN150 PN10/16
VT1154FD-200	1154200FD	VT1154FD-XXX	DN200 PN10/16
VT1154FD-250	1154250FD	VT1154FD-XXX	DN250 PN10/16
VT1154FD-300	1154300FD	VT1154FD-XXX	DN300 PN10/16
VT1154FD-350	1154350FD	VT1154FD-XXX	DN350 PN10/16
VT1154FD-400	1154400FD	VT1154FD-XXX	DN400 PN10/16
VT1154FD-450	1154450FD	VT1154FD-XXX	DN450 PN10
VT1154FD-500	1154500FD	VT1154FD-XXX	DN500 PN10
VT1154FD-600	1154600FD	VT1154FD-XXX	DN600 PN10
VT1154FD-350	1154352FD	VT1154FD-XXX	DN350 PN10/16
VT1154FD-400	1154402FD	VT1154FD-XXX	DN400 PN10/16
VTWIE25-040	1187040	VTWIE25-XXX	DN40 PN25
VTWIE25-050	1187050	VTWIE25-XXX	DN50 PN25
VTWIE25-065	1187065	VTWIE25-XXX	DN65 PN25
VTWIE25-080	1187080	VTWIE25-XXX	DN80 PN25
VTWIE25-100	1187100	VTWIE25-XXX	DN100 PN25
VTWIE25-125	1187125	VTWIE25-XXX	DN125 PN25
VTWIE25-150	1187150	VTWIE25-XXX	DN150 PN25
VTWIE25-200	1187200	VTWIE25-XXX	DN200 PN25

Source: Tubotek import - test kopie syveco - C / D / H.

Donnees techniques et certifications : documentation originale du fabricant.

SKU et identifiants de groupe repris du fichier import.