

NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

Clapet de non-retour à simple battant acier ou inox pour les réseaux de chauffage, réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau.

Le corps et le battant sont en acier chromé ou en inox, l'étanchéité est assurée par un joint EPDM, NBR ou FKM.

Ce modèle entre brides (Wafer), permet un faible encombrement, pour faciliter l'installation, le clapet est équipé d'un anneau de mise en place démontable.

Certificat
3.1



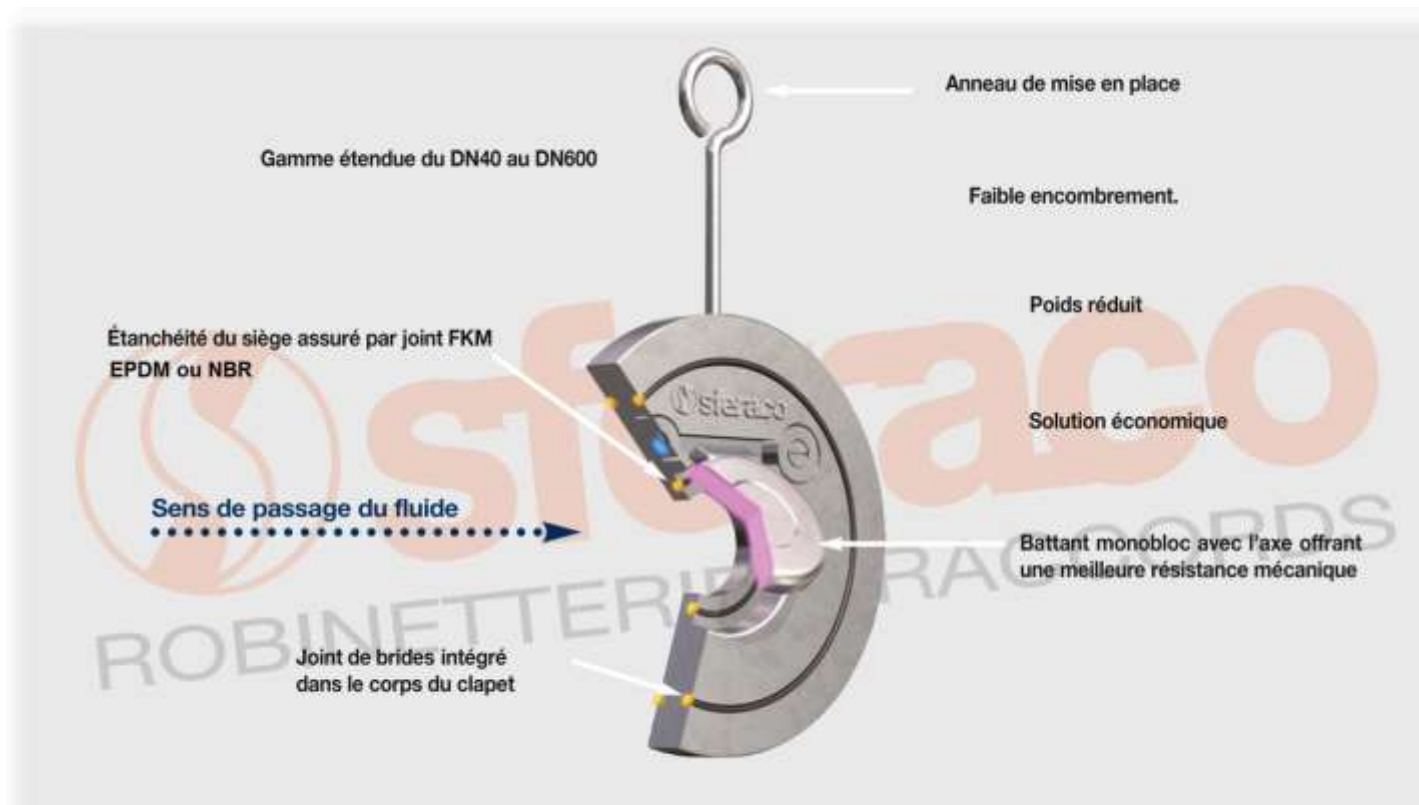
GAMME :

Référence	Matière Corps	Joints	Températures	Pression maxi	Dimensions
351	Acier A216WCB	NBR	-10°C à +80°C	16 Bars	DN40 à DN300
364		EPDM	-10°C à + 110°C	16 bars jusqu'au DN300, 10 bars au-delà	DN40 à DN600
365	Inox A351 CF8M	FKM	-10°C à + 180°C		

NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

CARACTERISTIQUES :

- Clapet à simple battant étroit
- Montage vertical avec fluide ascendant ou horizontal (respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche)



UTILISATION :

- Chauffage, réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau
- Ne pas utiliser en régime pulsatoire
- Vitesse maxi : 3 M. / Sec.

COEFFICIENT DE DEBIT Kvs (en m3/h) :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200
Kvs (m3/h)	21.88	44.72	46.72	117.89	226.23	453.44	649.86	1322.6

DN	250	300	350	400	450	500	600
Kvs (m3/h)	2147.4	2993.2	4020.2	5430.7	6840	9080.8	13758.4

RACCORDEMENT :

- Clapet Simple Battant étroit (wafer), montage entre brides PN10/16 jusqu'au DN150, PN16 au-delà
- Montage possible entre brides Class 150 (PN20) du DN100 au 400

NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

REGLES GENERALES :

1/ STOCKAGE

Avant le montage, stocker la robinetterie dans un local sec à l'abri des intempéries du vent et du sable. Laisser la robinetterie dans son emballage d'origine et ne pas retirer les protections des brides et des embouts.

Manutentionner la robinetterie avec précaution. Ne laisser pas tomber les vannes au sol. Ne les traîner pas par terre.



2/ NETTOYAGE DES TUYAUTERIES

Avant le montage, stocker la robinetterie dans un local sec à l'abri des intempéries du vent et du sable. Laisser la robinetterie dans son emballage d'origine et ne pas retirer les protections des brides et des embouts.

Manutentionner la robinetterie avec précaution. Ne laisser pas tomber les vannes au sol. Ne les traîner pas par terre.



3 / ECARTS DE TUYAUTERIES

Avant l'installation de la robinetterie, vérifier les dimensions de la tuyauterie en présentant le matériel en position. Vérifier aussi le bon alignement des tuyauteries amont et aval. Ne pas compter sur la robinetterie pour rattraper les écarts de côte de la tuyauterie. Cela risque d'entraîner des défauts d'étanchéité, des blocages et même des ruptures mécaniques.



4/ COMPENSATION DE LA DILATATION

Pour les tuyauteries transportant des fluides caloporteurs, prévoir ici la compensation des dilatations à l'aide d'appareils adaptés (lyres de dilatation et/ou compensateur).

Leur absence peut entraîner un blocage et des ruptures mécaniques de la robinetterie.



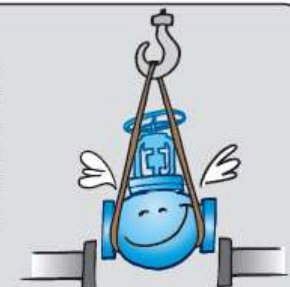
5/ SENS DE MONTAGE

Un certain nombre d'appareils de robinetterie n'ont pas un fonctionnement symétrique. Respecter impérativement le sens de montage indiqué par la flèche gravée sur le corps en l'orientant dans le sens de l'écoulement du fluide.



6/ ELINGUAGE

Lors du montage de la vanne sur la tuyauterie, utiliser des moyens de levage adaptés (pont roulant, chariot-élévateur, palan,...). Il est nécessaire que la vanne soit positionnée correctement et sans contrainte pendant l'opération de fixation.



7/ SUPPORTAGE

Pour la robinetterie représentant un poids important par rapport à la solidité de la tuyauterie, il est absolument nécessaire de prévoir un supportage indépendant de la tuyauterie. De même la robinetterie ne peut servir de support aux tuyauteries qui doivent être supportées aussi. Le manquement à ces règles peut entraîner des fuites, des blocages et des ruptures.



8/ SERRAGE

Pour la robinetterie vissée et la robinetterie à brides, appliquer un couple de serrage adapté. Un serrage trop léger peut entraîner des fuites. Un serrage excessif peut entraîner un blocage de la vanne et des ruptures mécaniques.

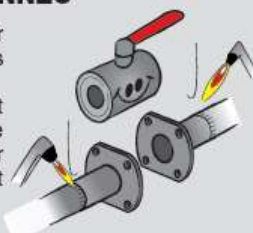
Les couples de serrage sont indiqués sur la notice de chaque produit.



9/ SOUDAGE DES VANNES

Lors des opérations de soudage sur des vannes acier ou inox, les vannes doivent être en position ouverte.

Prendre des précautions concernant les vannes proches de la zone de soudage afin de ne pas endommager les composants sensibles, notamment avec les vannes à sièges souples.



10/ COUPS DE BÉLIER

Un coup de bélier, en générant une brusque hausse de pression, peut provoquer des dommages considérables : fissures, détérioration des organes de fermeture, déformation de l'axe, etc... Les causes des coups de bélier sont variées. Le démarrage non progressif de la pompe et la fermeture soudaine d'une vanne sont les causes les plus fréquentes.



NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

REGLES GENERALES (SUITE) :

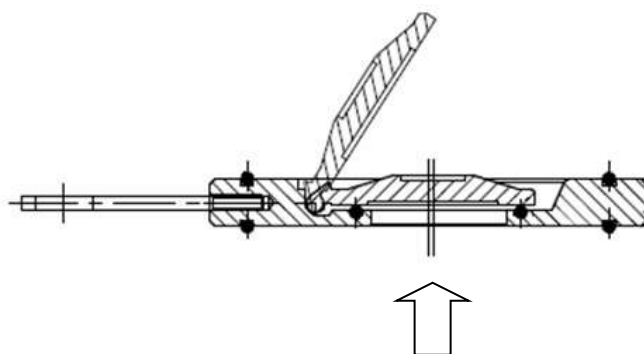
- Bien vérifier l'adéquation entre le clapet et les conditions de service réelles (nature du fluide, pression et température)
- Prévoir suffisamment de robinets pour pouvoir isoler les tronçons de tuyauterie pour faciliter l'entretien des matériels.
- Vérifier attentivement que les clapets installés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

INSTRUCTIONS DE MONTAGE :

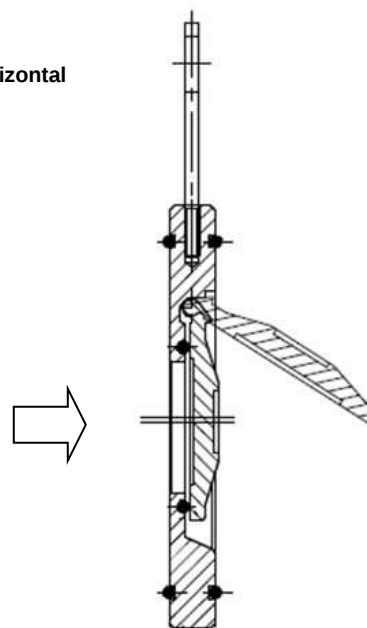
- Avant montage des clapets, bien nettoyer la tuyauterie afin d'éliminer tous objets divers (particulièrement les gouttes de soudure et copeaux métalliques) qui pourraient l'encombrer ou viendraient empêcher le bon fonctionnement des clapets.
 - Les faces de brides doivent être propres et non endommagées
 - Vérifier l'alignement des tuyauteries amont et aval (un alignement imparfait peut entraîner une contrainte importante sur les clapets).
 - Bien vérifier l'encombrement entre les tuyauteries amont et aval, le clapet n'absorbera pas les écarts. Les déformations résultant de cette pratique peuvent entraîner des problèmes d'étanchéité, un mouvement incomplet de l'obturateur et même des ruptures. En conséquence, présenter l'appareil en position pour bien vérifier les conditions d'assemblage.
 - Caler provisoirement les tronçons de tuyauterie qui n'ont pas encore leurs supports définitifs. Ceci pour éviter d'appliquer des contraintes importantes sur le clapet.
 - Respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche
 - S'assurer que l'espace nécessaire en aval du clapet est respecté pour que le déplacement complet du battant dans la tuyauterie
 - Positionner le clapet entre les brides en respectant les positions de montage ci-dessous
 - L'étanchéité entre le clapet et les brides est assurée par le joint torique du clapet, ne pas insérer de joint de bride supplémentaire
 - Insérer les boulons et effectuer le serrage de la boulonnerie en croix.
 - Lors d'un changement de direction de la canalisation ou en présence d'un autre appareil il est souhaitable d'éloigner le clapet afin qu'il soit en dehors de la zone de turbulence qui augmenterait l'usure du clapet (**entre 3 à 5 fois le diamètre nominal en amont et en aval**).
 - Au refoulement d'une pompe il est recommandé de mettre le clapet en place conformément à la norme **FD CEN/TR 13932** :
 - S'il est essentiel de maintenir l'amorçage de la pompe, un clapet de non-retour peut être monté sur la tuyauterie d'aspiration à une distance **L1 (longueur droite à l'aspiration) > 10xD1 (diamètre à l'aspiration)**.
- Il convient que le clapet soit conçu pour satisfaire au débit maximal en service
- Dans les autres cas, le clapet de non-retour est monté sur la tuyauterie de refoulement à une distance de **L2 (longueur droite au refoulement) > 3xD2 (diamètre au refoulement)**

POSITIONS DE MONTAGE :

Montage Vertical (fluide ascendant)



Montage Horizontal



MISE EN SERVICE :

- La mise sous pression doit être progressive pour éviter la création de coups de bélier
- Les essais sous pression de l'installation doivent être effectués lorsque la tuyauterie est parfaitement propre.
- La pression d'essai ne doit pas dépasser les caractéristiques du clapet conformément à la norme API 598

NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

MAINTENANCE ET ENTRETIEN :

- Vérifier le bon fonctionnement du clapet 1 fois par an ou plus régulièrement si les conditions de service l'exigent

Défaut	Cause	Solution
Fuite au niveau du siège	- Débris présent sur les sièges - Sièges endommagés	- Nettoyer les sièges - Remplacer les joints
Battant bloqué	- Débris ou saletés sur l'axe du battant - Dommages entre battant et axe	- Nettoyer et retirer les saletés - Démonter et réparer

REEMPLACEMENT DES JOINTS :

- Préparer un outil pointu comme entouré en bleu ci-dessous :



- Utiliser l'outil pointu pour faire levier et sortir les joints de leur logement



NOTICE DE MONTAGE ET ENTRETIEN CLAPET DE NON RETOUR A BATTANT WAFER

- Remplacer et placer les nouveaux joints dans leur logement



- Utiliser de nouveau l'outil pointu pour bien placer les joints dans leur logement sans les abîmer. S'assurer que les 2 joints toriques soient parfaitement insérés dans leur logement pour éviter toute fuite

**Remarque :**

En raison de l'usinage en queue d'aronde du logement des joints toriques, la colle n'est pas nécessaire pour le maintien en position des joints.

NORMALISATIONS :

- Certificat 3.1 sur demande
- Conception suivant la norme API 594 et EN 16767
- Tests d'étanchéité suivant la norme API 598, table 6
- DIRECTIVE 2014/68/UE : Compatible pour Liquides et Gaz du Groupe 1
 - DN40-50 : Catégorie de risque I, marquage CE
 - DN65-200 : Catégorie de risque II, marquage CE 0035
 - DN250-300 : Catégorie de risque III, marquage CE 0035
 - DN350 : Catégorie de risque II, marquage CE 0035
 - DN400-600 : Catégorie de risque III, marquage CE 0035
- Ecartement suivant la norme EN 558 série 97 (NF 29377)
- Raccordement entre brides suivant la norme EN 1092-1 PN10-16

PRECONISATIONS : Les avis et conseils, les indications techniques, les propositions, que nous pouvons être amenés à donner ou à faire, n'impliquent de notre part aucune garantie. Il ne nous appartient pas d'apprécier les cahiers des charges ou descriptifs fournis. Il appartient au client de vérifier l'adéquation entre le choix du matériel et les conditions réelles d'utilisation.