

Clapet de non-retour guidé

## ECOLINE PTF 800

Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique ECOLINE PTF 800

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 29/04/2019

---

## Sommaire

<b>Clapets de non-retour / Filtres</b> .....	<b>4</b>
Clapets de non-retour à soupape suivant ANSI / ASME .....	4
ECOLINE PTF 800 .....	4
Applications principales .....	4
Fluides .....	4
Conditions de service .....	4
Matériaux du corps .....	4
Conception .....	4
Avantages .....	4
Documents complémentaires .....	5
Indications nécessaires à la commande .....	5
Tableau pression-température .....	5
Matériaux .....	6
Cotes / Poids .....	7
Instructions d'installation .....	7

## Clapets de non-retour / Filtres

### Clapets de non-retour à soupape suivant ANSI / ASME

## ECOLINE PTF 800



#### Applications principales

- Alimentation de chaudières
- Centrales électriques conventionnelles
- Industrie pétrochimique
- Pipelines et réservoirs de stockage
- Raffineries
- Procédés industriels

#### Fluides

- Vapeur
- Fluides contenant du gaz
- Gaz
- Eau surchauffée
- Fluides volatils
- Eau d'alimentation de chaudière

#### Conditions de service

##### Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	Class 800
Diamètre nominal [pouce]	NPS ½ - 2
Pression max. autorisée [bar]	138
Pression max. autorisée [psi]	2000
Température min. autorisée [°C]	≥ 0
Température min. autorisée [°F]	≥ 32
Température max. autorisée [°C]	≤ +593
Température max. autorisée [°F]	≤ +1100

Températures < 0 °C sur demande

Détermination sur la base du tableau pression-température  
(⇒ page 5)

#### Matériaux du corps

##### Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Température limite	
	[°C]	[°F]
ASTM A105	≤ 425	≤ 800
ASTM A 182 F11	≤ 593	≤ 1100
ASTM A 182 F22	≤ 593	≤ 1100
ASTM A 182 F304	≤ 593	≤ 1100
ASTM A 182 F316	≤ 593	≤ 1100
ASTM A 182 F304L	≤ 425	≤ 800
ASTM A 182 F316L	≤ 450	≤ 850

Autres matériaux sur demande.

#### Conception

#### Construction

- Robinet de non-retour à soupape suivant API 602
- Contrôle suivant API 598
- Corps en acier forgé
- Bride de couvercle
- Passage réduit
- Cône de retenue massif
- Bague de siège intégrée
- Joint de couvercle à double emboîtement
- Ressort assurant une étanchéité sûre
- Les robinets sont conformes aux prescriptions de sécurité de la Directive européenne sur les équipements de pression 2014/68/UE (DESP), Annexe I, pour fluides des groupes 1 et 2.
- Les robinets n'ont pas de source d'allumage propre. Suivant ATEX 2014/34/UE, ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

#### Variantes

- Passage intégral
- Extrémités à souder en bout
- Version TA-Luft suivant VDI 2440 pour températures jusqu'à 400 °C
- Norme NACE
- Autres types de raccords filetés ou extrémités à souder en bout suivant ASME B16.25
- Autres trims

#### Avantages

- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement grâce aux portées d'étanchéité (siège et cône) renforcées par apport de métal dur qui résiste à l'usure et à la corrosion.
- Étanchéité fiable. Aucun fluage du joint d'étanchéité grâce au joint de couvercle à double emboîtement.
- Polyvalence. Fonctionnement possible sur tuyauteries verticales ou horizontales grâce au ressort de fermeture.
- Étanchéité sûre assurée par le cône de retenue et le siège grâce au guidage du cône de retenue le long de la paroi intérieure du corps.

**Documents complémentaires**

Remarques / Documents

Document	Référence
Livret technique ECOLINE GTF 800 (robinet-vanne avec garniture de presse-étoupe)	7361.12
Livret technique ECOLINE GLF 800 (robinet d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe)	7361.14
Livret technique ECOLINE PTF 150-600 (clapet de non-retour à soupape)	7361.17
Livret technique ECOLINE SCF 800 (clapet de non-retour à battant)	7361.16
Notice de service	0570.86

**Indications nécessaires à la commande**

Pour toutes les demandes de prix et toutes les commandes, prière d'indiquer les informations suivantes :

1. Type
2. Class
3. Diamètre nominal
4. Pression de calcul
5. Température de calcul
6. Pression différentielle
7. Fluide
8. Matériau
9. Matériau du trim (n° trim API)
10. Raccordement
11. Passage réduit ou intégral
12. Variantes
13. Référence

**Tableau pression-température**

Pression de service autorisée [bar] (suivant ASME B16.34)

Class	Matériau	[°C]																								
		0 à 38	93	149	204	260	316	343	371	399	427	454	482	510	538	566	593	621	649	677	704	732	760	788	816	
800	A105	136,0	124,8	120,5	116,4	110,9	104,5	101,1	97,4	93,2	75,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F11 <sup>1)</sup>	137,9	137,9	132,7	127,4	122,2	111,2	108,1	104,5	97,8	93,4	89,5	82,7	58,6	39,8	26,4	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F22	137,9	137,9	133,9	129,6	122,2	111,2	108,1	104,5	97,8	93,4	89,5	82,7	70,7	49,1	32,2	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F304 <sup>2)</sup>	132,4	110,3	98,9	91,4	85,5	81,2	79,4	77,6	76,0	74,5	72,9	71,5	70,2	65,3	59,8	47,2	37,7	30,3	24,5	20,8	17,1	13,8	10,7	7,7	
800	A182 F316 <sup>2)</sup>	132,4	114,0	102,9	94,3	87,9	82,9	81,2	80,0	78,5	77,6	76,9	76,3	71,2	66,7	66,2	56,1	43,6	34,0	27,0	21,5	17,7	13,8	10,7	7,7	
800	A182 F304L	110,3	94,0	83,9	77,2	72,3	68,4	67,1	66,2	64,9	63,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	A182 F316L	110,3	94,0	83,9	77,2	72,3	68,4	67,1	66,2	64,9	63,4	62,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Pression de service autorisée [psi] (suivant ASME B16.34)

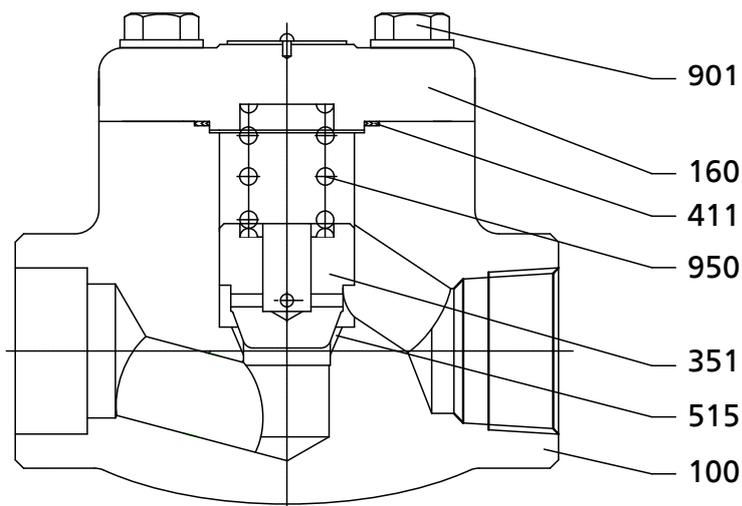
Class	Matériau	[°F]																								
		32 à 100	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
800	A105	1973	1810	1747	1688	1608	1515	1467	1413	1352	1098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F11 <sup>1)</sup>	2000	2000	1925	1848	1773	1613	1568	1515	1418	1355	1298	1200	850	577	383	257	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F22	2000	2000	1942	1880	1773	1613	1568	1515	1418	1355	1298	1200	1025	712	467	293	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	A182 F304 <sup>2)</sup>	1920	1600	1435	1325	1240	1178	1152	1125	1102	1080	1057	1037	1018	947	867	685	547	440	355	302	248	200	155	112	
800	A182 F316 <sup>2)</sup>	1920	1653	1493	1368	1275	1203	1178	1160	1138	1125	1115	1107	1032	968	960	813	632	493	392	312	257	200	155	112	
800	A182 F304L	1600	1363	1217	1120	1048	992	973	960	942	920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	A182 F316L	1600	1363	1217	1120	1048	992	973	960	942	920	902	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Pression d'essai

Essai	Fluide d'essai	Class 800	
		[bar]	[psi]
Enveloppe	Eau	205,1	2975
Essai d'étanchéité siège		149,8	2173

- 1) Utiliser uniquement des matériaux normalisés et traités par trempé et revenu.
- 2) Pour les températures supérieures à 538 °C (1000 °F), la teneur minimum en carbone doit être de 0,04 %.

Matériaux

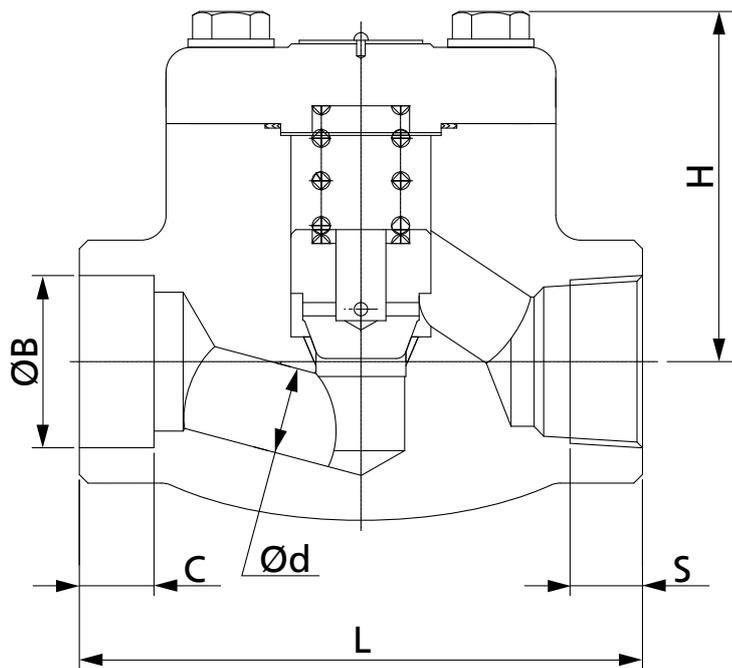


III. 1: Plan en coupe robinet

Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau				
		A105 Trim 8	A182 F11 Trim 5	A182 F22 Trim 5	A182 F304 Trim 2	A182 F316 Trim 10
100	Corps	A105	A182 F11	A182 F22	A182 F304	A182 F316
160	Couvercle	A105	A182 F11	A182 F22	A182 F304	A182 F316
351	Cône de retenue	A182 F6a	A182 F6a + STL6	A182 F6a + STL6	A182 F304	A182 F316
411	Joint d'étanchéité	304 + graphite	304 + graphite	304 + graphite	304 + graphite	316 + graphite
515	Bague de siège	A105 (intégré) / A105+ST6	A182 F11 (intégré) / A182 F11+ST6	A182 F22 (intégré) / A182 F22+ST6	A182 F304 (intégré) / A182 F304+ST6	A182 F316 (intégré) / A182 F316+ST6
901	Vis	A193 B7	A193 B16	A193 B16	A193 B8	A193 B8M
950	Ressort	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316

Cotes / Poids



III. 2: Plan en coupe robinet

Cotes [mm] / Poids [kg]

Class	NPS	L	S	C	Ød	ØB	H	[kg]
800	1/2"	79	13,6	10	10,0	21,8	63	1,25
	3/4"	92	13,9	13	13,0	27,2	63	1,60
	1"	111	17,4	13	17,5	33,9	72	2,85
	1 1/4"	118	18,0	13	22,5	42,7	79	4,00
	1 1/2"	140	18,4	13	28,6	48,8	80	6,30
	2"	172	19,2	16	36,5	61,2	100	7,50

Cotes de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face : voir tableau  
Raccord fileté : ASME B1.20.1  
Manchons à souder : ASME B16.11

Instructions d'installation

Le corps de robinet est marqué d'une flèche indiquant le sens d'écoulement.

Les robinets d'arrêt à soupape doivent être montés de telle sorte que le fluide entre sous le cône et sorte en-dessus de celui-ci.



**KSB SE & Co. KGaA**  
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)