Robinet à soupape

ECOLINE GLF 800

Livret technique

Copyright / Mentions légales

Livret technique ECOLINE GLF 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 2025-10-13

Sommaire

Robinets d'arrêt à soupape 4
Robinets d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe suivant ANSI/ASME 4
ECOLINE GLF 800 4
Applications principales 4
Fluides 4
Conditions de service 4
Matériaux du corps de robinet 4
Conception 4
Avantages 5
Information produit 5
Documents complémentaires 5
Indications nécessaires à la commande 5
Tableau pression-température 5
Matériaux 6
Dimensions / Poids 7
Instructions d'installation 7

Robinets d'arrêt à soupape

Robinets d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe suivant ANSI/ASME

ECOLINE GLF 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 contenant de l'huile minérale
- Huiles
- Eau d'alimentation de chaudière

Conditions de service

Tableau 1: 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 de robinet

Tableau 2: Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Température limite	
	[°C]	[°F]
ASTM A105	≤ 425	≤ 800
ASTM A 182 F11	≤ 593	≤ 1100
ASTM A182 F22	≤ 593	≤ 1100
ASTM A182 F304	≤ 450	≤ 850
ASTM A182 F316	≤ 450	≤ 850
ASTM A 182 F304L	≤ 425	≤ 800
ASTM A 182 F316L	≤ 450	≤ 850

Autres matériaux sur demande.

Conception

Construction

- Robinet d'arrêt à soupape suivant API 602
- Contrôle suivant API 598
- Corps en acier forgé
- Bride de couvercle
- Filetage de tige extérieur
- Étrier extérieur
- Tige tournante
- Volant montant
- Étanchéité au droit de la tige assurée par garniture de presse-étoupe
- Passage réduit
- Fouloir de presse-étoupe en deux parties, auto-aligné
- Garniture de presse-étoupe en graphite
- Tige galetée
- Joint de couvercle à emboîtement extérieur et intérieur
- Étanchéité arrière
- Cône massif
- Bague de siège intégrée

Variantes

- Passage intégral
- Étanchéité arrière renforcée par apport de métal dur
- Chapeau avec rehausse
- Verrouillage
- Indicateur de position
- Actionneurs électriques
- Version TA Luft suivant VDI 2440 pour températures jusqu'à 400 °C
- Extrémités à souder en bout
- Norme NACE

7361.14/09-FR

- Autres types de raccords filetés ou extrémités à souder en bout suivant ASME B16.25
- Autres trims
- Version personnalisée pour application sel fondu (gamme ECOLINE GLF-HS)

Avantages

- Sécurité accrue de l'étanchéité vers l'extérieur
  - Grâce au joint de couvercle strié à double emboîtement empêchant le fluage du joint.
  - Grâce à la garniture de presse-étoupe graphite à double emboîtement (liaison à emboîtement mâle/femelle)
- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement du presse-étoupe grâce à la tige galetée.
- Compression régulière des anneaux de presse-étoupe par le fouloir de presse-étoupe biparti auto-aligné.
- Sécurité accrue et protection anti-éjection grâce à l'étanchéité arrière montée de série.
- Polyvalence grâce à l'écrou de tige exempt d'alliage cuivreux.
- Durée de fonctionnement sans entretien prolongée
  - Grâce à la surépaisseur d'usure réalisée par soudure de l'apport dur sur le cône et les bagues de siège.
  - Grâce à la portée d'étanchéité intégrée.
- Étanchéité fiable et durée de vie prolongée assurées par la portée d'étanchéité du corps renforcée par apport de métal dur et par la portée d'étanchéité massive du cône réalisée en des matériaux résistants à l'usure et à la corrosion.

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach.

Informations produit suivant la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP)

Les robinets répondent aux exigences de sécurité de l'Annexe I de la directive européenne Équipements sous pression 2014/68/UE (DESP) pour les fluides des groupes 1 et 2.

Information produit selon le règlement UK « Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 »

Les robinets répondent aux exigences de sécurité du règlement UK « Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) » pour les fluides des groupes 1 et 2.

Informations produit suivant la Directive 2014/34/UE (ATEX)

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle 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).

Information produit selon le règlement UK « Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 »

Les robinets n'ont pas de source d'inflammation potentielle propre. Suivant le règlement UK « Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 », ils peuvent être installés en atmosphère explosible du groupe II, catégorie 2 (zones 1+21) et catégorie 3 (zones 2+22).

Documents complémentaires

Tableau 3: Remarques / Documents

Document	Référence
Livret technique ECOLINE GLF 150-600 (robinets d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe)	7361.13
Livret technique ECOLINE GTF 800 (robinet-vanne avec garniture de presse-étoupe)	7361.12
Livret technique ECOLINE PTF 800 (clapet de non-retour à soupape)	7361.18
Livret technique ECOLINE SCF 800 (clapet de non-retour à battant)	7361.16
Notice de service	0570.86
Notice de service (robinets pour application sel fondu)	7372.81

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. Code produit

Tableau pression-température

Tableau 4: 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
800	A 105	136,0	124,8	120,5	116,4	110,9	104,5	101,1	97,4	93,2	75,7	-	-	-	-	-	-
	A 182 F11[1)]	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

1 Utiliser uniquement un matériau normalisé et traité par trempe et revenu.

Class	Matériau	[°C]															
		0 à 38	93	149	204	260	316	343	371	399	427	454	482	510	538	566	593
800	A 182 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
	A 182 F304	132,4	110,3	98,9	91,4	85,5	81,2	79,4	77,6	76,0	74,5	72,9	-	-	-	-	-
	A 182 F316	132,4	114,0	102,9	94,3	87,9	82,9	81,2	80,0	78,5	77,6	76,9	-	-	-	-	-
	A 182 F304L	110,3	94,0	83,9	77,2	72,3	68,4	67,1	66,2	64,9	63,4	-	-	-	-	-	-
	A 182 F316L	110,3	94,0	83,9	77,2	72,3	68,4	67,1	66,2	64,9	63,4	62,2	-	-	-	-	-

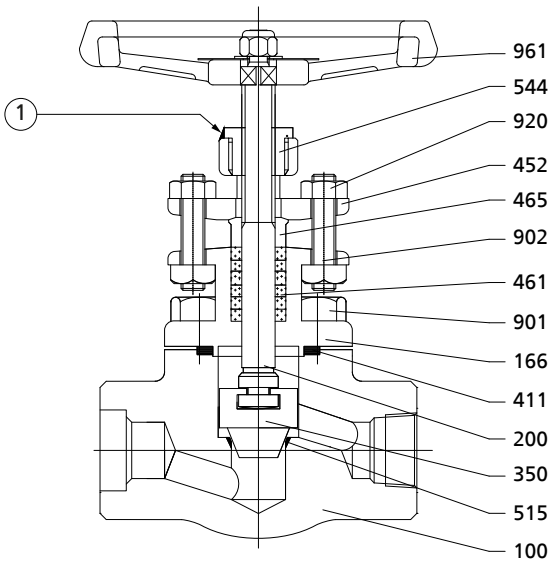
Tableau 5: Pression de service autorisée [psi] (suivant ASME B16.34)

Class	Matériau	[°F]															
		32 à 100	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
800	A 105	1973	1810	1747	1688	1608	1515	1467	1413	1352	1098	-	-	-	-	-	-
	A 182 F11[1)]	2000	2000	1925	1848	1773	1613	1568	1515	1418	1355	1298	1200	850	577	383	257
	A 182 F22	2000	2000	1942	1880	1773	1613	1568	1515	1418	1355	1298	1200	1025	712	467	293
	A 182 F304	1920	1600	1435	1325	1240	1178	1152	1125	1102	1080	1057	-	-	-	-	-
	A 182 F316	1920	1653	1493	1368	1275	1203	1178	1160	1138	1125	1115	-	-	-	-	-
	A 182 F304L	1600	1363	1217	1120	1048	992	973	960	942	920	-	-	-	-	-	-
	A 182 F316L	1600	1363	1217	1120	1048	992	973	960	942	920	902	-	-	-	-	-

Tableau 6: Pression d'épreuve

Essai	Fluide d'essai	Class 800	
		[bar]	[psi]
Enveloppe	Eau	205,1	2975
Essai d'étanchéité étanchéité arrière		149,8	2173
Essai d'étanchéité siège		149,8	2173
Essai d'étanchéité siège (en option)	Air	5,5	80

Matériaux



Ill. 1: Plan en coupe ECOLINE GLF 800
① Soudure à l'épinglage

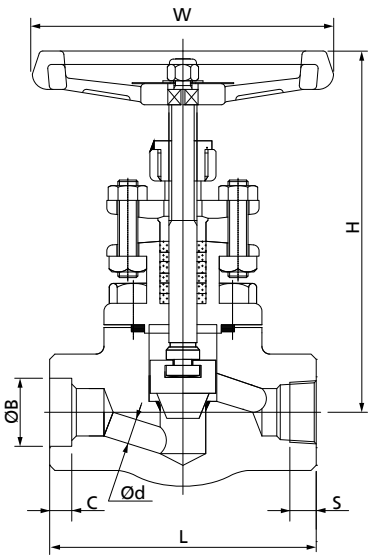
Tableau 7: Liste des pièces

Repère	Désignation	Matériau				
		A105N Trim 8	A182 F11 CL. 2	A182 F22 CL. 3	A182 F304 Trim 2	A182 F316 Trim 10
100	Corps	A105N	A182 F11 CL. 2	A182 F22 CL. 3	A182 F304	A182 F316
166	Étrier	A105N	A182 F11 CL. 2	A182 F22 CL. 3	A182 F304	A182 F316
200	Tige	A182 F6a CL. 2	A182 FXM-19	A182 FXM-19	A182 F304	A182 F316

7361.14/09-FR

Repère	Désignation	Matériau				
		A105N Trim 8	A182 F11 CL. 2	A182 F22 CL. 3	A182 F304 Trim 2	A182 F316 Trim 10
350	Cône	A276 420	A182 F11 CL. 2 + STL6	A182 F22 CL. 3 + STL6	A182 F304	A182 F316
411	Joint d'étanchéité	304 + graphite	347 + graphite	347 + graphite	304 + graphite	316 + graphite
452	Fouloir de presse-étoupe	A105N	A182 F304	A182 F304	A182 F304	A182 F316
465	Partie inférieure de presse-étoupe	A276 420	A182 F347	A182 F347	A182 F304	A182 F316
461	Garniture de presse-étoupe	Acier inoxydable/graphite	Inconel/graphite	Inconel/graphite	Acier inoxydable/graphite	Acier inoxydable/graphite
515	Bague de siège	STL6 (intégré)	STL6 (intégré)	STL6 (intégré)	304 (intégré)	316 (intégré)
544	Douille filetée	A276 410	A276 410	A276 410	A276 410	A276 410
901	Vis	A193 B7	A193 B16	A193 B16	A193 B8	A193 B8M
902	Goujon	A193 B8	A193 B16	A193 B16	A193 B8	A193 B8M
920	Écrou	A194 2H	A194 7	A194 7	A194 8	A194 8M
961	Volant	A197	A197	A197	A197	A197

Dimensions / Poids



Ill. 2: Dimensions ECOLINE GLF 800

Tableau 8: Dimensions et poids

Class	NPS	L	S	C	Ød	ØB	H [2)]	W	[kg]
	[pouce]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
800	½	79	13,6	10	10,0	21,8	168	100	2,25
	¾	92	13,9	13	13,0	27,2	170	100	2,40
	1	111	17,4	13	17,5	33,9	205	120	4,20
	1 ¼	118	18,0	13	22,5	42,7	233	150	6,00
	1 ½	140	18,4	13	28,6	48,8	235	150	8,13
	2	172	19,2	16	36,5	61,2	282	180	12,14

Cotes de raccordement selon norme

Dimensions face-à-face :	suivant 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.

Monter les robinets de telle sorte que la flèche moulée sur le corps indiquant le sens d'écoulement soit conforme au sens d'écoulement du fluide.

2 Ouvert

2025-10-13

736.14/09-FR

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