

Robinet à soupape

SICCA 150-600 GLC

Class 150-600
NPS 2-10 pouces

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique SICCA 150-600 GLC

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 03/04/2018

Sommaire

Robinet d'arrêt à soupape	4
Robinet d'arrêt à soupape avec garniture de presse-étoupe suivant ANSI / ASME.....	4
SICCA 150-600 GLC.....	4
Applications principales.....	4
Fluides.....	4
Conditions de service	4
Matériaux du corps de robinet.....	4
Conception	4
Avantages.....	5
Documents complémentaires.....	5
Indications nécessaires à la commande	5
Tableau pression-température	6
Matériaux	7
Dimensions / Poids.....	9
Instructions d'installation	9

Robinetts d'arrêt à soupape

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

SICCA 150-600 GLC



Applications principales

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

Fluides

- Eau de service
- Vapeur
- Fluides contenant du gaz
- Gaz
- Eau surchauffée
- Eau de chauffage
- Condensat
- Eau de refroidissement
- Eau incendie
- Fluides contenant de l'huile minérale
- Huile
- Lubrifiants
- Eaux chargées
- Eau alimentaire
- Vide
- Huile thermique
- Eau de lavage

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
Pression nominale	Class 150 - 600
Diamètre nominal [pouce]	NPS 2 - 10
Pression max. autorisée [bar]	103
Pression max. autorisée [psi]	1500
Température min. autorisée [°C]	≤ +593
Température max. autorisée [°C]	≥ 0
Température min. autorisée [°F]	≤ +1100
Température max. autorisée [°F]	≥ 0

Détermination sur la base du tableau pression-température
(⇒ page 6)

Matériaux du corps de robinet

Tableau des matériaux disponibles

Matériau	Température limite	
	[°C]	[°F]
ASTM A216 WCB	≤ 425	≤ 800
ASTM A217 WC6	≤ 593	≤ 1100
ASTM A351 CF8	≤ 537	≤ 1000
ASTM A351 CF8M	≤ 537	≤ 1000

Conception

Construction

- Robinet d'arrêt à soupape suivant BS 1873
- Corps en acier moulé
- Portées d'étanchéité renforcées par apport de métal dur (acier au chrome 13 % / stellite)
- Bride de couvercle
- Filetage de tige extérieur
- Arcade extérieure
- Tige tournante
- Volant montant
- Version à brides
- Embouts à souder
- Joints d'étanchéité en graphite et garnitures de presse-étoupe en graphite avec bagues d'encastrement tressées avec effet racleur
- Joint de couvercle à double emboîtement extérieur et intérieur
- Tige galetée
- Fouloir de presse-étoupe en deux parties, auto-aligné
- Cône plat
- Étanchéité arrière à la tige intégrée
- Douille d'étanchéité arrière en acier inoxydable durci
- Bague de siège soudée dans le corps
- 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 sont conformes aux exigences de la réglementation sur les chaudières à vapeur « Indian Boiler Regulations 1950 ».

Variantes

- Cône à portée conique
- Cône de réglage
- Indicateur de position
- Construction du robinet suivant API 623
- Cône guidé dans le corps
- Verrouillage
- Lanterne d'arrosage
- Bypass
- Tube protecteur de tige
- Actionneurs électriques
- Démultiplicateur
- Contacteur de fin de course
- Bouchon de vidange
- Tubulure de drainage
- Version pression spéciale (Special Class) pour version embouts à souder

Avantages

- Longue durée de vie et grande sécurité de fonctionnement.
 - Compression régulière des anneaux de presse-étoupe par le fouloir de presse-étoupe en deux pièces auto-aligné.
 - Effet racleur lisse grâce aux bagues d'encastrement tressées avec renfort Inconel empêchant l'extrusion du graphite.
 - Siège de corps renforcé par apport de métal dur en acier au chrome 13 % ou stellite résistant à l'usure et à la corrosion.
 - Tige galetée et surfaces lisses de la garniture de presse-étoupe assurant une longue durée de vie de la garniture.
 - Fonctionnement fiable grâce au cône auto-aligné.
 - Grâce aux roulement, couple de manœuvre faible des tailles 8 à 10 pouces (Class 300) et 6 à 10 pouces (Class 600).
- Sécurité accrue de l'étanchéité vers l'extérieur.
 - Sécurité accrue et protection anti-éjection grâce à l'étanchéité arrière en standard.
 - Joint de couvercle à double emboîtement avec compression définie assurant une étanchéité absolue.
 - Étanchéité au droit de la tige efficace assurée par des anneaux de presse-étoupe précomprimés entiers en graphite.
- Étanchéité fiable au niveau du siège.
 - Qualité de surface élevée grâce aux portées d'étanchéité galetées du siège de corps et du cône.
- Avantages économiques
 - La géométrie du corps favorable à l'écoulement réduit au strict minimum les pertes de charge.
 - Polyvalence grâce à l'écrou de tige exempt d'alliage cuivreux.

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 de service
7. Température de service
8. Pression différentielle
9. Matériau
10. Fluide
11. Débit
12. Raccord tuyauterie
13. Schéma de tuyauterie
14. Variantes
15. Référence

Pour toute commande de pièces de rechange, il faut toujours indiquer le n° d'usine d'origine et l'année de construction.

Documents complémentaires

Remarques / Documents

Document	Référence
Livret technique SICCA 900-2600 GLC	7242.1
Notice de service	0500.80

Tableau pression-température

Pressions de service autorisées [bar] (suivant ASME B16.34 Standard Class)

Class	Matériau	[°C]																							
		-29 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
150	A216 WCB ¹⁾	20	18	16	14	12	10	9	8	7	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300		51	47	45	44	42	39	38	37	35	28	22	16	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600		102	94	90	87	83	78	76	73	70	57	44	32	19	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	A217 WC6 ²⁾³⁾	20	18	16	14	12	10	9	8	7	6	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300		52	52	50	48	46	42	41	39	37	35	33	31	22	15	10	7	5	3	-	-	-	-	-	
600		103	103	100	96	92	83	81	78	73	70	67	62	44	30	20	13	9	6	-	-	-	-	-	-
150	A351 CF8 ⁴⁾	19	16	14	13	12	10	9	8	7	6	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300		50	41	37	34	32	30	30	29	29	28	27	27	26	25	22	18	14	11	9	8	7	5	4	3
600		99	83	74	69	64	61	60	58	57	56	55	54	53	49	45	36	28	23	18	16	13	10	8	6
150	A351 CF8M ⁴⁾	19	16	15	13	12	10	9	8	7	6	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
300		50	43	39	36	33	31	30	30	29	29	29	29	27	25	25	21	16	13	10	8	7	5	4	3
600		99	86	77	71	66	62	61	60	59	58	58	57	53	50	50	42	33	26	20	16	13	10	8	6

Pressions de service autorisées [psi] (suivant ASME B16.34 Standard Class)

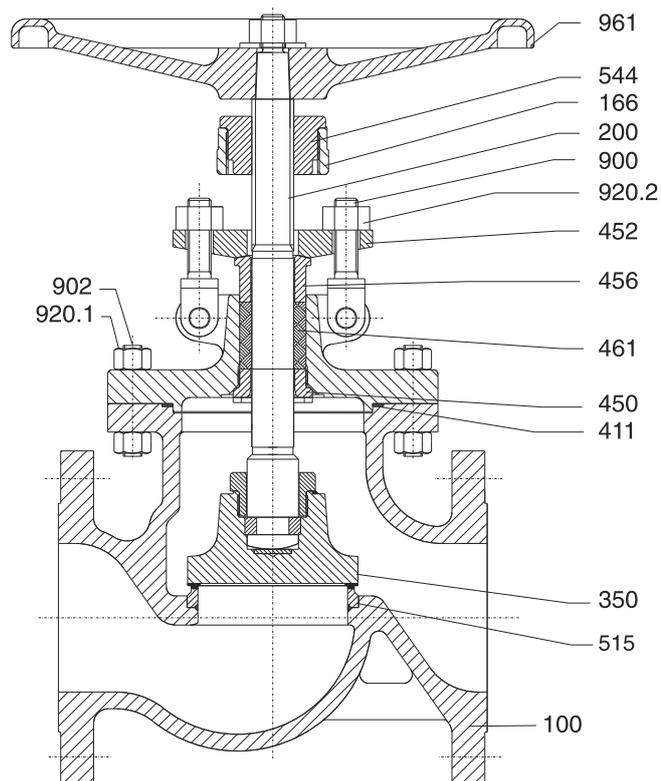
Class	Matériau	[°F]																							
		-20 à +100	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
150	A216 WCB ¹⁾	285	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300		740	680	655	635	605	570	550	530	505	410	320	230	135	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600		1480	1360	1310	1265	1205	1135	1100	1060	1015	825	640	460	275	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	A217 WC6 ²⁾³⁾	290	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20	20	15	-	-	-	-	-	-	-
300		750	750	720	695	665	605	590	570	530	510	485	450	320	215	145	95	65	40	-	-	-	-	-	
600		1500	1500	1445	1385	1330	1210	1175	1135	1065	1015	975	900	640	430	290	190	130	80	-	-	-	-	-	-
150	A351 CF8 ⁴⁾	275	230	205	190	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15
300		720	600	540	495	465	440	430	420	415	405	395	390	380	355	325	255	205	165	135	115	95	75	60	40
600		1440	1200	1075	995	930	885	865	845	825	810	790	780	765	710	650	515	410	330	265	225	185	150	115	85
150	A351 CF8M ⁴⁾	275	235	215	195	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15
300		720	620	560	515	480	450	440	435	425	420	420	415	385	365	360	305	235	185	145	115	95	75	60	40
600		1440	1240	1120	1025	955	900	885	870	855	845	835	830	775	725	720	610	475	370	295	235	190	150	115	85

Pression d'épreuve

Essai	Fluide d'essai	Class 150	Class 300	Class 600
		[bar]	[bar]	[bar]
Enveloppe	Eau	31	78	157
Étanchéité arrière		22	57	114
Essai d'étanchéité siège		22	57	114

- 1) Autorisé, mais non recommandé pour une utilisation prolongée à des températures supérieures à 427 °C (800 °F).
- 2) Utiliser uniquement des matériaux normalisés et traités.
- 3) Non utilisable pour des températures supérieures à 593 °C (1 100 °F).
- 4) Pour les températures supérieures à 538 °C (1000 °F), la teneur en carbone doit être de 0,04 % au minimum.

Matériaux



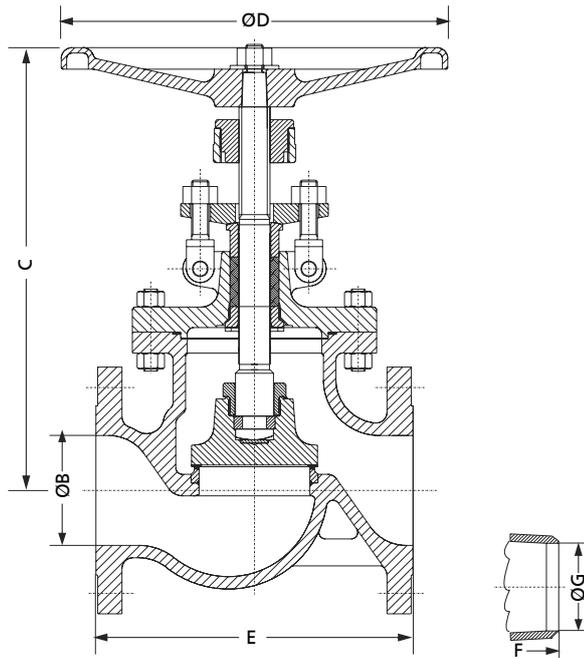
SICCA 150-600 GLC

Listes des pièces

Repère	Désignation	Matériau
100	Corps	A216 WCB
		A217 WC6
		A351 CF8
		A351 CF8M
166	Arcade	A216 WCB
		A217 WC6
		A351 CF8
		A351 CF8M
200	Tige	A276 304
		A276 316
		A479 410-2
350	Cône	A216 WCB + 13 % Cr
		A217 WC6 + ST6
		A351 CF8
		A351 CF8M
411	Joint d'étanchéité	Acier inoxydable 316 + graphite
450	Douille d'étanchéité arrière	A276 304
		A276 316
		A276 410 (H)
452	Fouloir de presse-étoupe	A105
		A182 F304
		A182 F316
456	Partie inférieure du presse-étoupe	A276 304
		A276 316
		A276 410
461	Garniture de presse-étoupe	Graphite
515	Bague de siège	A105+ST6
		A182 F11 + ST6
		A182 F304
		A182 F316
544	Douille fileté	A439 D2

Repère	Désignation	Matériau
900	Boulon à œil	A182 F304
		A307 B
902	Goujon	A193 B7
		A193 B8
		A193 B8M
		A193 B16
920.1	Écrou	A194 2H
		A194 4/7
		A194 8
		A194 8M
920.2	Écrou	A194 2H
		A194 8
		A194 8M
961	Volant	Acier moulé

Dimensions / Poids



Dimensions / Poids

Class	NPS	ØB	C ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾	ØD	E	F ⁽⁸⁾	ØG ⁽⁸⁾	À brides ⁽⁶⁾	À embouts à souder ⁽⁶⁾
	[pouce]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg] ⁽⁷⁾	[kg] ⁽⁷⁾
150	2	51,0	350,0	203,0	203,0	203,2	52,5	25,0	20,0
	2 1/2	63,5	410,0	254,0	216,0	216,0	62,5	35,0	30,0
	3	76,0	420,0	254,0	241,0	241,3	78,0	40,0	40,0
	4	102,0	480,0	356,0	292,0	292,1	102,0	60,0	55,0
	5	127,0	545,0	356,0	356,0	356,0	128,0	75,0	65,0
	6	152,0	575,0	356,0	406,0	406,4	154,0	120,0	90,0
	8	203,0	685,0	457,0	495,0	495,3	203,0	145,0	130,0
	10	254,0	870,0	508,0	622,0	622,3	254,5	260,0	240,0
300	2	51,0	360,0	203,0	266,7	266,7	52,5	32,0	25,0
	2 1/2	63,5	430,0	254,0	292,0	292,0	62,5	45,0	40,0
	3	76,0	445,0	254,0	317,5	317,5	78,0	48,0	43,0
	4	102,0	520,0	356,0	355,6	355,6	102,0	75,0	65,0
	5	131,0	545,0	356,0	400,0	400,0	128,0	75,0	65,0
	6	152,0	620,0	457,0	444,5	444,5	154,0	135,0	120,0
	8	203,0	840,0	508,0	558,8	558,8	203,0	305,0	260,0
	10	254,0	910,0	508,0	622,3	622,3	254,5	375,0	315,0
600	2	51,0	415,0	254,0	292,1	292,1	49,2	45,0	40,0
	3	76,0	500,0	356,0	355,6	355,6	73,5	75,0	70,0
	4	102,0	570,0	356,0	431,8	431,8	97,0	110,0	100,0
	6	152,0	790,0	508,0	558,8	558,8	146,5	215,0	165,0
	8	200,0	920,0	610,0	660,4	660,4	193,5	540,0	500,0
	10	248,0	1140,0	610,0	787,4	787,4	243,0	790,0	720,0

Cotes de raccordement suivant norme

Dimensions face-à-face : ASME B16.10
 Brides : ASME B16.5
 Embouts à souder : ASME B16.25

Instructions d'installation

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

- 5) Ouvert
- 6) Cotes et poids des variantes suivant API 623 sur demande.
- 7) Valeurs approximatives
- 8) Dans le cas de robinets avec extrémités à souder en bout : Schedule 40 pour Class 150/300 et Schedule 80 our Class 600. Autres Schedules sur demande.

Les robinets doivent être installés de telle sorte que la flèche moulée sur le corps indiquant le sens d'écoulement est conforme au sens d'écoulement du fluide, sauf indication contraire dans la spécification client.



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