

Absperrschieber

SICCA 150-600 GTC

Class 150-600
NPS 2-24 Zoll

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft SICCA 150-600 GTC

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 04.10.2018

Inhaltsverzeichnis

Absperrschieber	4
Absperrschieber mit Deckelflansch nach ANSI/ASME	4
SICCA 150-600 GTC.....	4
Hauptanwendungen.....	4
Medien.....	4
Betriebsdaten	4
Gehäusewerkstoffe	4
Konstruktiver Aufbau	4
Produktvorteile	5
Weiterführende Dokumente.....	5
Bestellangaben.....	5
Druck-Temperatur-Tabelle	6
Werkstoffe.....	7
Abmessungen/Gewicht	9

Absperrschieber

Absperrschieber mit Deckelflansch nach ANSI/ASME

SICCA 150-600 GTC



Hauptanwendungen

- Beregnungsanlagen
- Bewässerungsanlagen
- Entwässerungsanlagen
- Drainage
- Grundwasserhaltung
- Kernkraftwerke
- Kesselspeisung
- Kondensatförderung
- Konventionelle Kraftwerke
- Mischen
- Papierindustrie und Zellstoffindustrie
- Petrochemische Industrie
- Pharmazeutische Industrie
- Pipelines und Tanklager
- Rauchgasentschwefelung
- Regenwassernutzung
- Verfahrenstechnik
- Wärmerückgewinnungsanlagen
- Wasseraufbereitung
- Wasserentnahme
- Wasserversorgungsanlagen

Medien

- Brauchwasser
- Dampf
- Gasbeladene Medien
- Gas

- Heißwasser
- Heizungswasser
- Kondensat
- Kühlwasser
- Löschwasser
- Mineralöhlhaltige Medien
- Öl
- Schmiermittel
- Schmutzwasser
- Speisewasser
- Vakuum
- Wärmeträgeröl
- Waschwasser

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Nenndruck	Class 150 - 600
Nennweite [Zoll]	NPS 2 - 24
Max. zulässiger Druck [bar]	103
Max. zulässiger Druck [psi]	1500
Min. zulässige Temperatur [°C]	≥ 0
Max. zulässige Temperatur [°C]	≤ +593
Min. zulässige Temperatur [°F]	≥ 0
Max. zulässige Temperatur [°F]	≤ +1100

Auslegung gemäß Druck-Temperatur-Tabelle (⇒ Seite 6)

Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbare Werkstoffe

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

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Absperrschieber gemäß API 600-2009
- Gehäuse aus Stahlguss
- Gepanzerte Dichtflächen (13 % Chromstahl/Stellit)
- Trim gemäß API 600
- Deckelflansch
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Außenliegender Bügel
- Nichtdrehende Spindel
- Steigende Spindel
- Steigendes Handrad
- Grafitdichtringe und Grafit-Stopfbuchspackungen mit geflochtenen Kammerungsringen mit Abstreifwirkung

- Deckeldichtung außen und innen gekammert
- Spindel mit prägepoliertem Schaft
- Zweiteilige, selbstausrichtende Stopfbuchsbrille
- Rückdichtungsbuchse aus gehärtetem Edelstahl
- Flexikeil
- Sitzring in Gehäuse eingeschweißt
- Ausführung mit Flanschen
- Schweißenden
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs 1 der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.
- Die Armaturen erfüllen die Anforderungen der indischen Dampfkesselvorschrift Indian Boiler Regulations 1950.

Varianten

- Stellungsanzeige
- Verriegelung
- Umführung
- Spindelschutzrohr
- Elektrische Stellantriebe
- Getriebe
- Endschalter
- Entleerungsschraube
- Entwässerungsstutzen
- Absperrschieber gemäß API 600-2015
- Ausführung Sonderdruckstufe (Special Class) bei Schweißendenausführung

Produktvorteile

- Lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit.
 - Gleichmäßige Verpressung der Packungsringe durch zweiteilige, selbstausrichtende Stopfbuchsbrille.
 - Glatter Abstreifeffekt durch geflochtene Kammerungsringe mit Inconel-Verstärkung verhindert Spaltextrusion des Graphits.
 - Gepanzertes Gehäusesitz aus verschleißbeständigem und korrosionsbeständigem 13 % Chromstahl oder Stellite.
 - Prägepolierte Spindel und glatte Stopfbuchsoberflächen für längere Lebensdauer der Stopfbuchsdichtung.
 - Niedriges Betätigungsmoment durch Wälzlager bei Baugröße 6 bis 12 Zoll (Class 600).
- Erhöhte Sicherheit in der Abdichtung nach außen.
 - Zusätzliche Sicherheit und Blow-out Schutz durch serienmäßige Rückdichtung.
 - Innen und außen gekammerte Deckeldichtung mit definierter Verpressung gewährleistet leckagefreie Abdichtung.
 - Wirksame Spindelabdichtung durch vorgepresste, ungeteilte Packungsringe aus Graphit.
- Zuverlässige Dichtheit im Sitz.
 - Hohe Oberflächengüte durch geläppte Dichtflächen an Gehäusesitz und Keil.
 - Flexikeil für perfekte Dichtheit im Abschluss
 - Leckagesicher durch keilförmigen Abschluss bei niedrigen und hohen Differenzdrücken.
 - "T"-förmige Verbindung quer zum Strömungsverlauf verhindert Versatz der Keilplatte durch das Durchflussmedium

- Wirtschaftliche Vorteile
 - Die strömungsgünstige Durchflussgeometrie des Gehäuses minimiert Druckverluste.
 - Für zahlreiche Anwendungen einsetzbar durch buntmetallfreie Spindelmuttern.

Weiterführende Dokumente

Hinweise/Dokumente

Dokument	Drucksachennummer
Baureihenheft	7241.1
SICCA 900-3600 GTC	
Betriebsanleitung	0500.80

Bestellangaben

Bei allen Anfragen/Bestellungen nachfolgende Informationen angeben:

1. Typ
2. Class
3. Nennweite
4. Auslegungsüberdruck
5. Auslegungstemperatur
6. Betriebsdruck
7. Betriebstemperatur
8. Differenzdruck
9. Werkstoff
10. Durchflussmedium
11. Durchflussmenge
12. Rohranschluss
13. Rohrleitungsschema
14. Varianten
15. Drucksachennummer

Bei Ersatzteilbestellungen ist immer die Ursprungswerknummer und das Baujahr anzugeben.

Druck-Temperatur-Tabelle

Zulässige Betriebsüberdrücke [bar] (nach ASME B16.34 Standard Class)

Class	Werkstoff	[°C]																							
		-29 bis +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	-	-	-	-	-
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

Zulässige Betriebsüberdrücke [psi] (nach ASME B16.34 Standard Class)

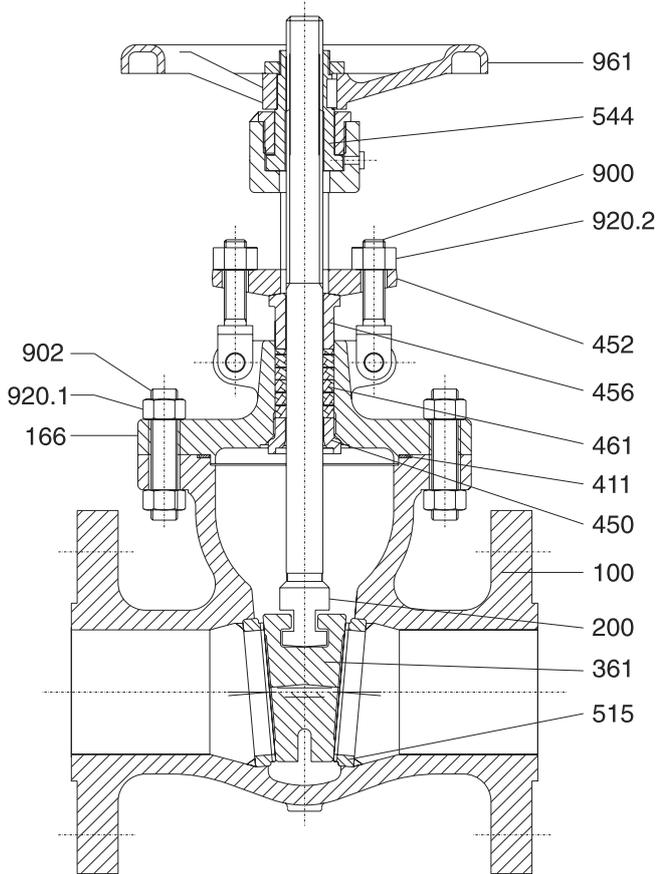
Class	Werkstoff	[°F]																							
		-20 bis +100	200	300	400	500	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
150	A216 WCB ¹⁾	285	260	230	200	170	140	125	110	95	80	65	50	35	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300		740	680	655	635	605	570	550	530	505	410	320	230	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

Prüfdruck

Test	Prüfmedium	Class 150	Class 300	Class 600
		[bar]	[bar]	[bar]
Drucktragendes Gehäuse	Wasser	31	78	157
Rückdichtung		22	57	114
Dichtheitsprüfung Sitz		22	57	114
Dichtheitsprüfung Sitz	Luft	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 7

- 1) Zulässig, jedoch nicht empfohlen für längeren Einsatz bei Temperaturen über 427 °C (800 °F)
- 2) Nur normalgeglühte und vergütete Werkstoffe verwenden.
- 3) Nicht einsetzbar für Temperaturen über 593 °C (1100 °F)
- 4) Bei Temperaturen über 538 °C (1000 °F) nur mit Kohlenstoffgehalt von mindestens 0,04 % einsetzen.

Werkstoffe



SICCA 150-600 GTC

Stückliste

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
100	Gehäuse	A216 WCB
		A217 WC6
		A351 CF8
		A351 CF8M
166	Bügel	A216 WCB
		A217 WC6
		A351 CF8
		A351 CF8M
200	Spindel	A182 F6 A ⁵⁾
		A182 F304 ⁵⁾
		A182 F316 ⁵⁾
		A276 304
		A276 316
		A479 410-2
361	Flexikeil	A216 WCB+13 % Chrom
		A217 CA15
		A217 WC6+ST6
		A351 CF8
		A351 CF8M
411 ⁶⁾	Dichtring	SS 316 + Grafit
450	Rückdichtungsbuchse	A276 304
		A276 316
		A276 410 (H)

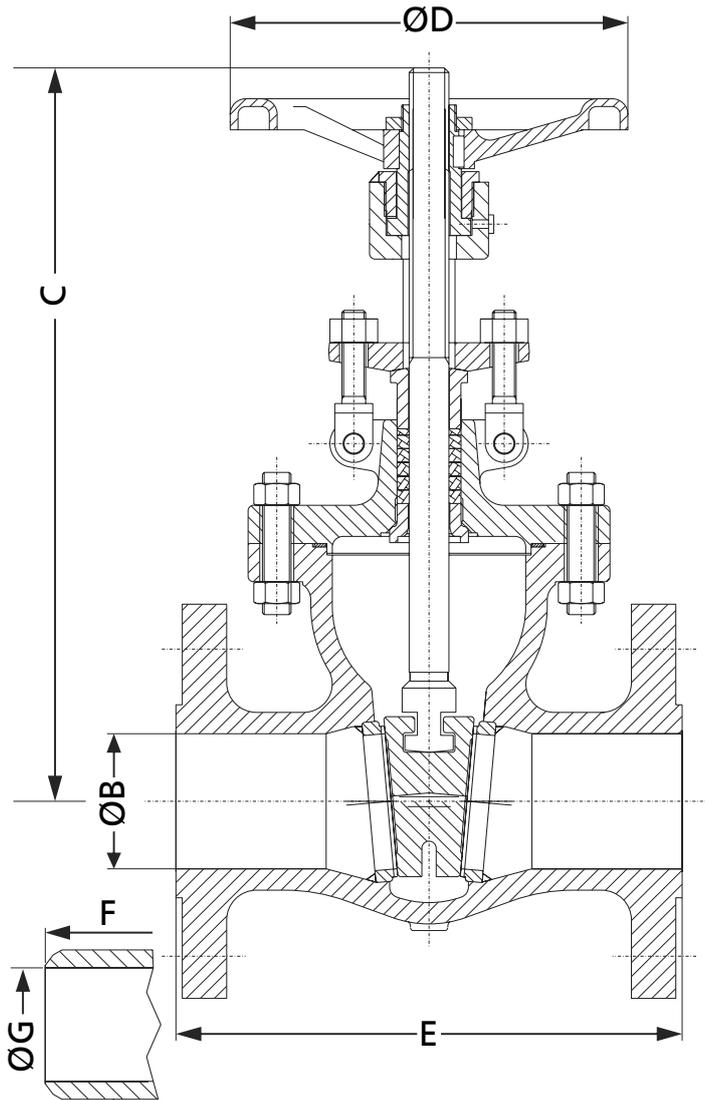
5) > 12 Zoll

6) Edelstahlverstärkte Grafit-Flachdichtung nur bei Class 150. Edelstahlspiralichtung bei Class 300 und Class 600.

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
452	Stopfbuchsbrille	A105/A216 WCB ⁷⁾
		A105
		A351 CF8
		A351 CF8M
456	Stopfbuchsunterteil	A276 410
		A276 304
		A276 316
461	Stopfbuchspackung	Grafit
515	Sitzring	A105 + ST6
		A182 F11 + ST6
		A182 F304
		A182 F316
544	Gewindebuchse	A439 D2
900	Augenschraube	A182 F304
902	Stiftschraube	A193 B7
		A193 B16
		A193 B8
		A193 B8M
920.1	Mutter	A194 2H
		A194 4/7
		A194 8
		A194 8M
920.2	Mutter	A194 2H
		A194 8
		A194 8M
961	Handrad	Stahlguss

7) Werkstoff A216 WCB für Nennweiten ≥ 18 Zoll

Abmessungen/Gewicht



Abmessungen/Gewicht

Class	NPS	ØB	C ⁸⁾	ØD	E	F ¹⁰⁾	ØG ¹⁰⁾	mit Flansche	mit Schweißenden
	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg] ⁹⁾	[kg] ⁹⁾
150	2	51,0	370,0	203,0	177,8	215,9	52,5	15,0	12,0
	2 1/2	62,5	423,0	254,0	190,0	241,0	62,5	25,0	20,0
	3	76,0	445,0	254,0	203,2	282,5	78,0	25,0	22,0
	4	102,0	530,0	254,0	228,6	304,8	102,0	40,0	35,0
	5	128,0	705,0	356,0	254,0	381,0	128,0	60,0	55,0
	6	152,0	720,0	356,0	266,7	403,4	154,0	70,0	65,0
	8	203,0	1021,0	356,0	292,1	419,1	203,0	125,0	112,0
	10	254,0	1235,0	457,0	330,2	457,2	254,5	200,0	180,0
	12	305,0	1444,0	508,0	355,6	501,7	303,0	280,0	245,0
	14	336,0	1665,0	508,0	381,0	572,0	333,5	425,0	405,0
	16	387,0	1910,0	610,0	406,4	609,6	381,0	550,0	555,0
	18	438,0	2050,0	700,0	431,8	660,4	428,5	675,0	680,0
20	489,0	2275,0	800,0	457,2	711,2	478,0	815,0	820,0	
24	591,0	2680,0	900,0	508,0	812,8	574,5	1220,0	1220,0	
300	2	51,0	410,0	203,0	215,9	215,9	52,5	28,0	25,0
	2 1/2	62,5	452,0	254,0	241,0	241,0	62,5	40,0	30,0

8) Geöffnet

9) ca.-Angaben

10) Bei Armaturen mit Stumpfschweißenden: Schedule 40 für Class 150/300 und Schedule 80 für Class 600. Weitere Schedules auf Anfrage.

Class	NPS	ØB	C ⁽⁸⁾⁹⁾	ØD	E	F ⁽¹⁰⁾	ØG ⁽¹⁰⁾	mit Flansche	mit Schweißenden
	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg] ⁹⁾	[kg] ⁹⁾
300	3	76,0	505,0	254,0	282,5	282,5	78,0	45,0	40,0
	4	102,0	625,0	254,0	304,8	304,8	102,0	65,0	55,0
	5	128,0	718,0	356,0	381,0	381,0	128,0	105,0	85,0
	6	152,0	840,0	356,0	403,4	403,4	154,0	135,0	110,0
	8	203,0	1049,0	457,0	419,1	419,1	203,0	235,0	185,0
	10	254,0	1267,0	508,0	457,2	457,2	254,5	335,0	280,0
	12	305,0	1430,0	508,0	501,7	501,7	303,0	470,0	390,0
	14	337,0	1740,0	610,0	762,0	762,0	333,5	683,0	571,0
	16	387,0	1935,0	700,0	838,2	838,0	381,0	1110,0	1030,0
600	2	51,0	435,0	203,0	292,1	292,1	49,2	32,0	27,0
	3	76,0	535,0	254,0	355,6	355,6	73,5	60,0	46,0
	4	102,0	650,0	356,0	431,8	431,8	97,0	105,0	90,0
	6	152,0	895,0	508,0	558,8	558,8	146,5	210,0	170,0
	8	200,0	1118,0	508,0	660,4	660,4	193,5	400,0	330,0
	10	248,0	1255,0	508,0	787,4	787,4	243,0	600,0	520,0
	12	298,0	1550,0	610,0	838,2	838,2	289,0	820,0	660,0
	16	375,0	1950,0	800,0	991,0	991,0	341,0	1630,0	1424,0

Anschlussmaße nach Norm

Baulängen: ASME B16.10
 Flansche: ASME B16.5
 Schweißenden: ASME B16.25



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