

## KEYSTONE FIGUR 56 DOPPELFLANSCH-ABSPERRKLAPPEN

Absperrklappe für den Einsatz in Kraftwerken, in der kommunalen Wasserwirtschaft sowie in industriellen Anwendungen



### EIGENSCHAFTEN

- Baulänge entspr. EN 558 Grundreihe 13 (kurz) bzw. 14 (lang) für Nennweiten bis zu und einschließlich DN 2000. Baulängen ab Nennweite DN 2100 entspr. AWWA C516.
- Austauschbarer Kopfflansch entspr. ISO 5211
- Gegossene Doppelflanschkonstruktion mit integrierten Flanschen, die nach unterschiedlichen Normen/Standards gebohrt werden können (JIS, BS, ISO/EN, ASME, AWWA) Klappe ist als Endarmatur bei vollem Nenndifferenzdruck einsetzbar
- Beschichtungen des Gehäuses und der Klappenscheibe sowie Gummierungen können für Betrieb mit korrosiven Medien und Seewasser vorgesehen werden
- Niedriger Druckverlust durch optimiertes Design der Klappenscheibe
- Oberflächenbeschaffenheit des Sitzes und Kontur der Scheiben-Dichtleiste bewirken niedrige Drehmomente und ununterbrochene Abdichtung bei langer Standzeit des Klappensitzes
- Klappensitz ist partiell nachstellbar, sodass eine gleichmäßig dichte Absperrung im Durchgang in beiden Richtungen gewährleistet ist
- Sitz ist ohne Spezialwerkzeug und ohne Demontage oder Ausbau der Armatur aus dem Rohrnetz auswechselbar
- Scheiben-Dichtleiste aus Edelstahl ist korrosionsbeständig, verhindert den Aufbau von Inkrustierungen und bietet somit erhöhte Dichtigkeit
- Trockene, vom Fördermedium unberührte Klappenwelle
- Hochfeste Welle; Verbindung zur Scheibe über anderthalbfachen Wellendurchmesser und mit engen Toleranzen
- Selbstschmierende Wellenlager ermöglichen den Einbau mit horizontaler oder vertikaler Klappenwelle
- Alle Absperrklappen entspr. Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, CE-Kennzeichnung

### EINSATZMÖGLICHKEITEN

Exzellente, kostengünstige Einsatzmöglichkeiten in der kommunalen Wasserwirtschaft, in Kraftwerks- und Entsalzungsanlagen sowie in industriellen Anwendungsgebieten

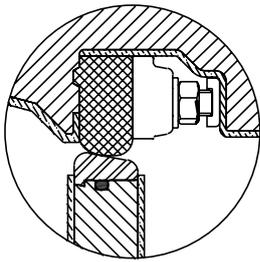
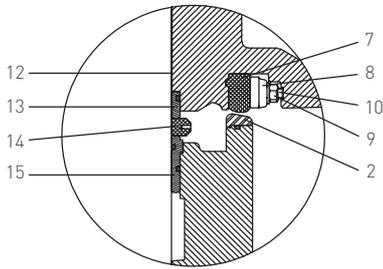
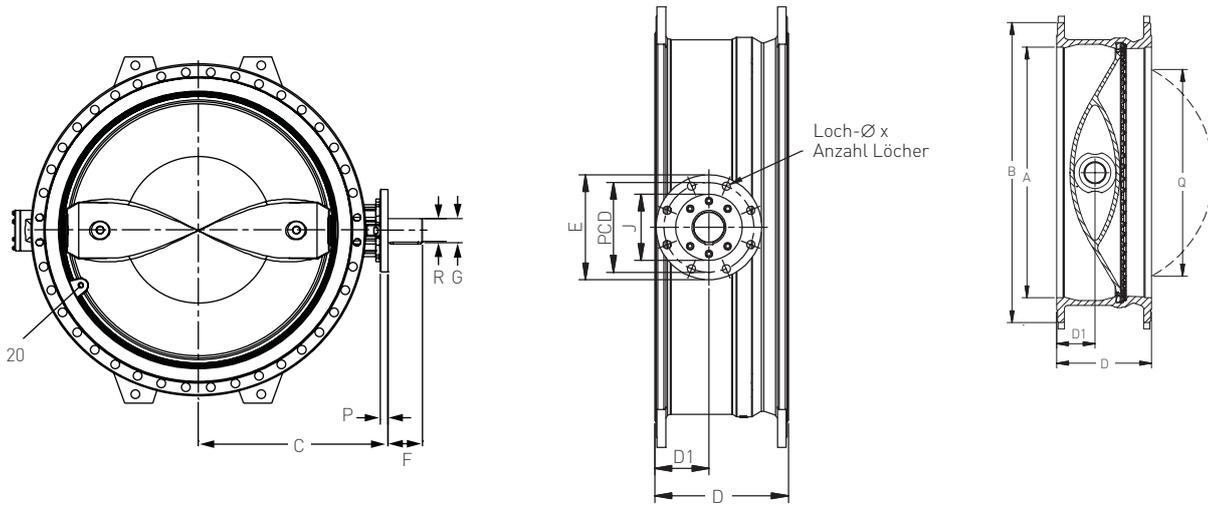
### TECHNISCHE DATEN

Nennweiten: DN 700 - 3000  
 Druck: 10/16\* bar  
 Temperatur: -40 °C bis +120 °C  
 Flansch gemäß: PN 10/16\*\*

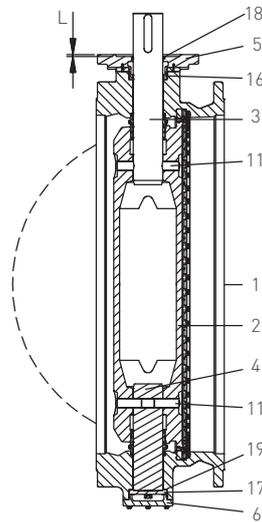
\* Nennweiten 1300–2000 erfordern eine gerippte Scheibe für 16 bar; über 2000 mm, nur 10 bar.

\*\* Bei anderen Bohrungen wenden Sie sich bitte an unser Werk.

# KEYSTONE FIGUR 56 DOPPELFLANSCH-ABSPERRKLAPPEN



Gummierung



## STÜCKLISTE

Teil	Name
1	Gehäuse
2	Klappenscheibe
3	Obere Klappenwelle
4	Untere Klappenwelle
5	Kopfflansch
6	Abschlussplatte
7	Sitzring
8	Sitz-Haltesegment
9	Sitz-Haltemutter
10	Sitz-Halteschraube
11	Scheibenstifte mit Hülse
12	Lager
13	Distanzbuchse Gehäuse/Welle
14	Wellendichtung
15	Distanzbuchse Scheibe/Welle
16	Sekundärdichtung
17	Axieller Führungsring
18	Staubdichtung
19	Axiales Lager
20	Durchschlagsicherung

## ABMESSUNGEN (mm)

Nennweite DN	A	B <sup>[1]</sup>	C	D <sup>[2]</sup>	D1	Q <sup>[5]</sup>	G <sup>[3]</sup>	Kopfflansch acc. ISO 5211	Gewicht (kg)
700	700	895	623	292	86	658	70	F-14 / F-16	385
800	800	1015	623 <sup>[4]</sup>	318	99	757	70	F-16 / F-25	525
900	900	1115	673 <sup>[4]</sup>	330	97	859	80	F-16 / F-25	640
1000	1000	1230	730	410	159	934	90	F-25 / F-30	875
1100	1100	1340	798	470	197	1012	100	F-25 / F-30	1080
1200	1200	1455	848	470	185	1129	100	F-30 / F-35	1285
1300	1300	1575	917	530	212	1216	120	F-30 / F-35	1595
1400	1400	1675	968	530	219	1319	120	F-30 / F-35	1905
1500	1500	1785	1038	600	250	1405	140	F-35 / F-40	2270
1600	1600	1915	1088	600	243	1518	140	F-35 / F-40	2640
1800	1800	2115	1210	670	286	1711	160	F-35 / F-40	3485
2000	2000	2325	1333	760	350	1884	180	F-40 / F-48	4555
2100	2100	2438	1397	533	233	2050	200	F-48 / F-60	5070
2200	2200	2550	1447	533	233	2145	200	F-48 / F-60	5425
2400	2400	2760	1569	584	264	2340	200	F-48 / F-60	6915
2600	2600	2960	1690	762	270	2530	220	F-48 / F-60	13650
2800	2800	3180	1785	762	362	2650	240	F-48 / F-60	14380
3000	3000	3405	1938	711	316	2950	260	F-48 / F-60	20145

## ANMERKUNGEN

- Gültig für Flanschabmessungen PN 10. Für andere Flansche bitte Rücksprache halten.
- Baulänge unter Nennweite DN 2000 gemäß EN 558 Grundreihe 13. Baulänge ab Nennweite DN 2000 gemäß AWWA C516. Auch gemäß Grundreihe 14 lieferbar.
- Der Durchmesser des oberen Wellenendes richtet sich nach den anzugebenden Betriebsdaten.
- Nur für Kopfflansch F-25.
- Q ist das Sehnenmaß der Klappenscheibe auf Höhe der Flanschflächen und für die Bewegungsfreiheit beim Öffnen zu beachten.
- Bei Ersatzteilbestellung wird um Angabe der Nennweite, der Fig.-Nummer, der Teilbezeichnung, der Werkstoffe und der Flanschanschlussmaße gebeten.
- Schließrichtung im Uhrzeigersinn.
- Standardmäßige Beschichtung des Gehäuseinneren: Epoxy. Für andere Beschichtungsarten und Gummierungen bitten wir um Rücksprache.
- Bei Einsatz der Klappe für den Erdbau bitten wir um Rücksprache.
- Empfohlene Strömungsrichtung: Sitz austrittsseitig angeordnet

# KEYSTONE FIGUR 56 DOPPELFLANSCH-ABSPERRKLAPPEN

## ARMATURENDATEN

### KOPFFLANSCH-ABMESSUNGEN (mm)

Typ	Kopfflansch-Abmessungen entspr. ISO 5211							Wellenmaße	
	E	J	L	P	Lochkreis	Loch-ø	Lochanzahl	F	G <sub>H9</sub>
F14	175	100	5	20	140	17.5	4	60	50/60/70
F16	210	130	6	25	165	22.0	4	75	70/80
F25	300	200	6	30	254	17.5	8	105	80/90/100
F30	350	230	6	35	298	22.0	8	125	90/100
F35	415	260	6	40	356	33.0	8	175	120/140/160
F40	475	300	9	45	406	39.0	8	195	140/160/180
F48	560	370	9	50	483	39.0	12	245	160/180/200
F60	686	470	9	50	603	39.0	20	305	220/240/260/280

### PASSFEDER-ABMESSUNGEN (mm)

G <sub>H9</sub>	Passfeder N9	R	G <sub>H9</sub>	Passfeder N9	R
50	14 x 9	44.5	160	40 x 22	147
60	18 x 11	53.0	180	45 x 25	165
70	20 x 12	63.0	200	45 x 25	185
80	22 x 14	71.0	220	50 x 28	203
90	25 x 14	81.0	240	56 x 32	220
100	28 x 16	90.0	260	56 x 32	240
120	32 x 18	109.0	280	63 x 32	260
140	36 x 20	128.0			

### K<sub>V</sub>-WERTE

Öffnungswinkel	Nennweite mm									
	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
5°	369	483	611	754	912	1086	1274	1478	1697	1930
10°	761	994	1258	1553	1879	2236	2624	3043	3494	3975
15°	1196	1562	1977	2440	2953	3514	4124	4783	5491	6247
20°	1718	2243	2839	3505	4241	5048	5924	6870	7887	8973
25°	2218	2897	3666	4526	5477	6518	7649	8872	10184	11587
30°	2870	3749	4745	5858	7088	8435	9899	11481	13179	14995
35°	3805	4970	6290	7765	9396	11182	13123	15220	17472	19879
40°	4870	6361	8051	9939	12026	14312	16797	19481	22363	25444
45°	6218	8122	10279	12691	15356	18274	21447	24873	28554	32488
50°	7827	10223	12939	15974	19329	23003	26996	31309	35942	40894
55°	9915	12950	16390	20234	24483	29137	34196	39659	45527	51800
60°	12306	16073	20343	25115	30389	36165	42444	49225	56508	64294
65°	15394	20106	25447	31416	38013	45239	53093	61575	70686	80425
70°	18764	24508	31018	38294	46335	55143	64716	75056	86161	98032
75°	23091	30159	38170	47124	57020	67858	79639	92363	106029	120637
80°	26439	34533	43706	53958	65289	77699	91188	105757	121405	138132
85°	28831	37656	47659	58838	71194	84727	99436	115323	132386	150625
90°	30962	40440	51181	63187	76456	90989	106786	123846	142170	161758
	<b>1700</b>	<b>1800</b>	<b>2000</b>	<b>2100</b>	<b>2200</b>	<b>2400</b>	<b>2600</b>	<b>2800</b>	<b>3000</b>	
5°	2179	2443	3016	3325	3649	4343	5095	5909	6783	
10°	4487	5031	6211	6848	7515	8944	10482	12157	13955	
15°	7052	7906	9761	10762	11811	14056	16496	19132	21962	
20°	10130	11357	14021	15458	16965	20190	23707	27495	31563	
25°	13081	14665	18105	19961	21907	26071	32780	38017	43641	
30°	16928	18978	23430	25832	28350	33739	40690	47990	55830	
35°	22441	25159	31061	34244	37584	44728	53213	62113	71420	
40°	28724	32203	39757	43832	48106	57250	67501	79051	91907	
45°	36676	41117	50762	55965	61422	73097	86166	100689	116720	
50°	46165	51756	63897	70446	77315	92011	108031	125466	144493	
55°	58477	65559	80937	89233	97934	116549	136662	158495	182775	
60°	72581	81372	100459	110756	121555	144660	169530	196330	226338	
65°	90792	101788	125664	138544	152053	180956	214386	251832	292522	
70°	110669	124071	153175	168875	185341	220571	263359	314629	374753	
75°	136188	152681	188496	207816	228080	271434	324965	385717	457498	
80°	155938	174823	215831	237953	261155	310796	372214	440071	518806	
85°	170042	190635	235352	259476	284776	338907	403511	482356	570041	
90°	182610	204725	252747	278654	305824	363956	436629	523676	617094	

### ANMERKUNGEN

Der K<sub>V</sub>-Wert gibt den Durchfluss in m<sup>3</sup>/h Wasser an, der bei einem Druckverlust von 1 bar durch die Armatur bei dem jeweiligen Stellwinkel hindurchströmt.

# KEYSTONE FIGUR 56 DOPPELFLANSCH-ABSPERRKLAPPEN

## WERKSTOFFE

### DRUCK- UND TEMPERATUR-EINSATZGRENZEN

Sitzwerkstoff	Werkstoff Klappenscheibe	Gehäusewerkstoff	Nennweiten DN (mm)	Klappeneinbau*	Temperatur °C											
					-40	-30	-20	-15	-10	0	50	100	120	130	150	160
EPDM	alle	Sphäroguss	700-1200	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle (verstärkte Scheibe)	Sphäroguss	1300-2000 (verstärkte Scheibe)	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle	Sphäroguss	2100-3000	Flansch/EOL							10 bar/10 bar					
	alle	SG NT	700-1200	Flansch/EOL				16 bar/16 bar								
	alle (verstärkte Scheibe)	SG NT	1300-2000 (verstärkte Scheibe)	Flansch/EOL				16 bar/16 bar								
NBR	alle	SG NT	2100-3000	Flansch/EOL				10 bar/10 bar								
	alle	Sphäroguss	700-1200	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle (verstärkte Scheibe)	Sphäroguss	1300-2000 (verstärkte Scheibe)	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle	Sphäroguss	2100-3000	Flansch/EOL							10 bar/10 bar					
	alle	SG NT	700-1200	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle (verstärkte Scheibe)	SG NT	1300-2000 (verstärkte Scheibe)	Flansch/EOL							16 bar/16 bar					
	alle	SG NT	2100-3000	Flansch/EOL							10 bar/10 bar					

\* Flansch/EOL = Flanschklappe/Einsatz als Endarmatur

SG NT = Sphäroguss Niedrigtemperatur-Ausführung

### FIGUR 56: WERKSTOFFSPEZIFIKATIONEN

Teil	Beschreibung	Werkstoffnorm/-bezeichnung/-nummer	Äquivalent	Anmerkungen
Gehäuse	Sphäroguss	EN 1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
	Sphäroguss Niedrigtemperatur	EN 1563 - JS-1025 // EN-GJS-400-18-LT // 5.3103	ASTM A395 - 60-40-18	
	Edelstahl	EN 10213 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
	Stahl	EN 10213 - GP240GH // 1.0619	ASTM A216 - WCB / J03002	
Klappenscheibe	Sphäroguss/Edelstahl-Dichtleiste	EN 1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106 + SS316	ASTM A536 - 65-45-12 + SS316	
	Edelstahl	EN 10213 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
	NiAlBrz	EN 1982 - CuAl10Fe5Ni5 // CC333G	ASTM B148 - C95800	BS 1400 AB2 // 2.0975.01
Welle	Edelstahl	EN 10088-3 - X17CrNi 16-2 // 1.4057	ASTM A479/A276 - S43100	
	Duplexstahl	EN 10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
Scheibenstift	Duplexstahl	EN 10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
Stifthülse	Edelstahl 316L (Rohr)	EN 10088-3 - X2CrNiMo18-4-3 // 1.4435	Äquivalent SS316	
	Edelstahl	EN 10088-3 - X5CrNiMo17-12-2 // 1.4401		
Lager	PTFE, glasfaserverstärkt			
Distanzbuchse	Edelstahl 316L (Rohr)	EN 10088-3 - X2CrNiMo18-4-3 // 1.4435	Äquivalent SS316	Alternative Werkstoffe: 316 - 1.4401 // 1.4404
Gehäuse/Welle				
Distanzbuchse	Duplexstahl	EN 10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
Scheibe/Welle				
Sitz-	Edelstahl	EN 10213-4 - G-X5CrNiMo 19-11-2 // 1.4408	ASTM A351 - CF8M / J92900	
Haltesegment	NiAlBrz	EN 1982 - CuAl10Fe5Ni5 // CC333G	ASTM B148 - C95800	BS 1400 AB2 // 2.0975.01
Sitz-	Edelstahl	A4 gewachst	Äquivalent SS316	
Halteschraube	Duplexstahl	EN 10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
Sitz-Haltemutter	Edelstahl	A4 gewachst	Äquivalent SS316	
	Duplexstahl	EN 10088-3 - X2CrNiMoN22-5-3 // 1.4462	ASTM A479/A276 - S31803	
Abschlussplatte	Sphäroguss	EN 1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
Kopfflansch	Sphäroguss	EN 1563 - JS-1030 // EN-GJS-400-15 // 5.3106	ASTM A536 - 65-45-12	
Sekundärdichtung	Bronze	EN 1982 - CuSn5Zn5Pb5 // CC491K	ASTM B148-C83600	DIN 1705 2.1096 / BS1400-LG2
Axialer	Bronze	EN 1982 - CuSn5Zn5Pb5 // CC491K	ASTM B148-C83600	DIN 1705 2.1096 / BS1400-LG2
Führungsring				
Axiales Lager	PTFE, glasfaserverstärkt			

EBPJD-0034-DE © 2012, 2021 Emerson Electric Co. Alle Rechte vorbehalten 07/21. Keystone ist ein Warenzeichen und im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern.

Emerson Electric Co. übernimmt keine Verantwortung bezüglich der Auswahl, Verwendung oder Wartung der einzelnen Produkte. Die Verantwortung für die entsprechende Auswahl, Verwendung und Wartung aller Produkte von Emerson Electric Co. obliegt allein dem Käufer.

Emerson.com/FinalControl