

Anflanschklappe RC0101-L butterfly valve - lug



Technische Daten / specification

Hauptmerkmale general features	Hochwertige Industriearmatur Einzigartiger Wellensitz mit langer Lebensdauer Vulkanisierter Sitz, austauschbar Ausgiebige Auswahl an Werkstoffen Zweiteilige Welle mit strömungsförmiger Scheibe ISO 5211 Aufbauflansch Quadratische Verbindung zwischen Welle und Scheibe	High quality industrial valve Unique wave shaped seat Seat vulcanised, changeable Extensive choice of materials Two-piece stem and streamlined disc ISO 5211 mounting flange Square transition between stem Welle und Scheibe
Standard general	Größe / Druck: DN40 - DN200 = PN16 DN250 - DN600 = PN10 Werkstoff Gehäuse: GGG40 Werkstoff Scheibe: 1.4404 Werkstoff Sitzring: EPDM-H Werkstoff Spindel: Edelstahl Oberfläche: Epoxy / Pur 160µ, RAL 9006 Baulänge: EN558-1 Bedienung: Rasterhebel, Handgetriebe, pneumatischer Antrieb (pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch) Anschlussflansch: DN40-DN300: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 BS10 Form D, Form E JIS B2239 10K, 16K DN350 -DN600: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 BS10 Form D, Form E DN600 und größer: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 Weitere Normen sind abhängig von der Anforderung	Dimension / Pressure: DN40 - DN200 = PN16 DN250 - DN600 = PN10 Material Body: GGG40 Material Disc: 1.4404 Material seat: EPDM-H Material Stem: stainless steel Surface: Epoxy / Pur 160µ, RAL 9006 Face-to-face: EN558-1 Operating: Handle, gearbox, actuator (pneumatic, electric or hydraulic) Counter flange: DN40-DN300: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 BS10 Form D, Form E JIS B2239 10K, 16K DN350 -DN600: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 BS10 Form D, Form E DN600 above: EN1092-1 PN10/16/ANSI150 other standards depend on requirement
auf Wunsch option	Werkstoff Gehäuse: GG25, GS-C25, 1.4404, 1.4408 Werkstoff Scheibe: Alu-bronze, Duplex, Hasteloy, Grauguss Werkstoff Sitzring: NBR, FPM, EPDM, Silicon, PTFE Werkstoff Spindel: SS420	Material Body: GG25, GS-C25, 1.4404, 1.4408 Material Disc: Alu-bronze, Duplex, Hasteloy, steel Material seat: NBR, FPM, EPDM, silicone, PTFE Material Stem: SS420
Offizielle Zulassungen official approvals	Richtlinie 97/23/EG 2.2 / 3.1 Zulassung ATEX Konform	compliant 97/23/EG 2.2 / 3.1 registration ATEX compliant
Temperaturangaben temperature data	EPDM-H -30° C bis + 130° C NBR -10° C bis + 80° C FPM -10° C bis + 160° C Silicon -30° C bis + 120° C PTFE -30° C bis + 130° C	EPDM-H -30° C bis + 130° C NBR -10° C bis + 80° C FPM -10° C bis + 160° C Silicon -30° C bis + 120° C PTFE -30° C bis + 130° C

Konstruktive Vorteile / design vantage

Scheibe mit zweiteiliger Schaftkonstruktion verbessert den Cv Wert der Absperrklappe und vermeidet Turbulenzen. Die Form der Scheibenkante gewährleistet ein niedriges Betriebsdrehmoment mit einer Dichtigkeit nach DIN EN 12266 - 1 der Leckrate A, bei maximalem Betriebsdruck. Zusätzlich verlängert die spezielle Scheibe die Lebensdauer der Absperrarmaturen.

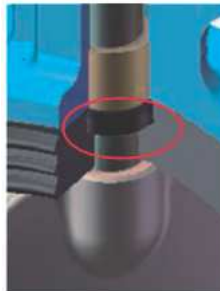
Scheibe / disc



The disc is precisely machined, sealing edge is a polished ball for torque and wear control. Two-piece shaft construction enhances the Cv Value and avoids turbulence

Sitz mit Stützring / stem seal

Der V-Ring als zusätzliche Abdichtung verhindert Leakage am Schaft.



V type ring provides a secondary sealing, preventing any leakage from the stem.

Spindelabdichtung / seat with backup ring

Durch das Vulkanisieren des Elastomers auf einen Stützring wird die Stabilität des Sitzes gewährleistet. Das Austauschen des Sitzes wird somit sehr einfach.



By bonding the elastomer to a phenolic backing ring, complete support and stability of the seat is assured. This guarantees positive control of seating torque while eliminating seat distortion.

Verschlusschraube / screw

Keine Bolzensicherung durch eine Spannhülse. Der Bolzen wird durch eine Verschlusschraube abgesichert. Ein zusätzlicher O-Ring sorgt dafür, dass der Innenbereich des Bolzen vor Schmutz und Flüssigkeiten geschützt ist.



Plug used at the bottom of the valve, keeping lower stem not get out in any case, O ring on the plug offers third sealing to the stem.

Konstruktive Vorteile / design vantage

Dichtleiste / sealing

Spezieller, dynamischer Sitzring mit Dichtleiste. Geringes Drehmoment beim Öffnen und Schließen der Armatur.



There is a groove inside backing ring, which brings a low torque between the disc and the seat when closing or opening.

Sitzgeometrie / seat geometry

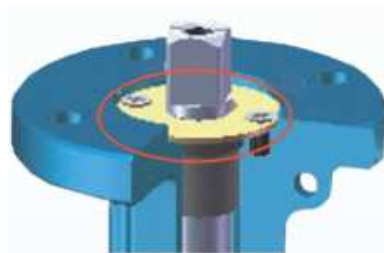
Längere Lebensdauer der Dichtung. Automatisierung zum wettbewerbsfähigen Preisen. Ideal für Vakuumanwendungen. Problemlose Montage zwischen den Flanschen.



Seating area designed with a wave line of slope, which reduces wear between disc and seat. Sealing could be always kept by adjusting the angle of disc to compensate long time wear between seat and disc. Long life time is enhanced .

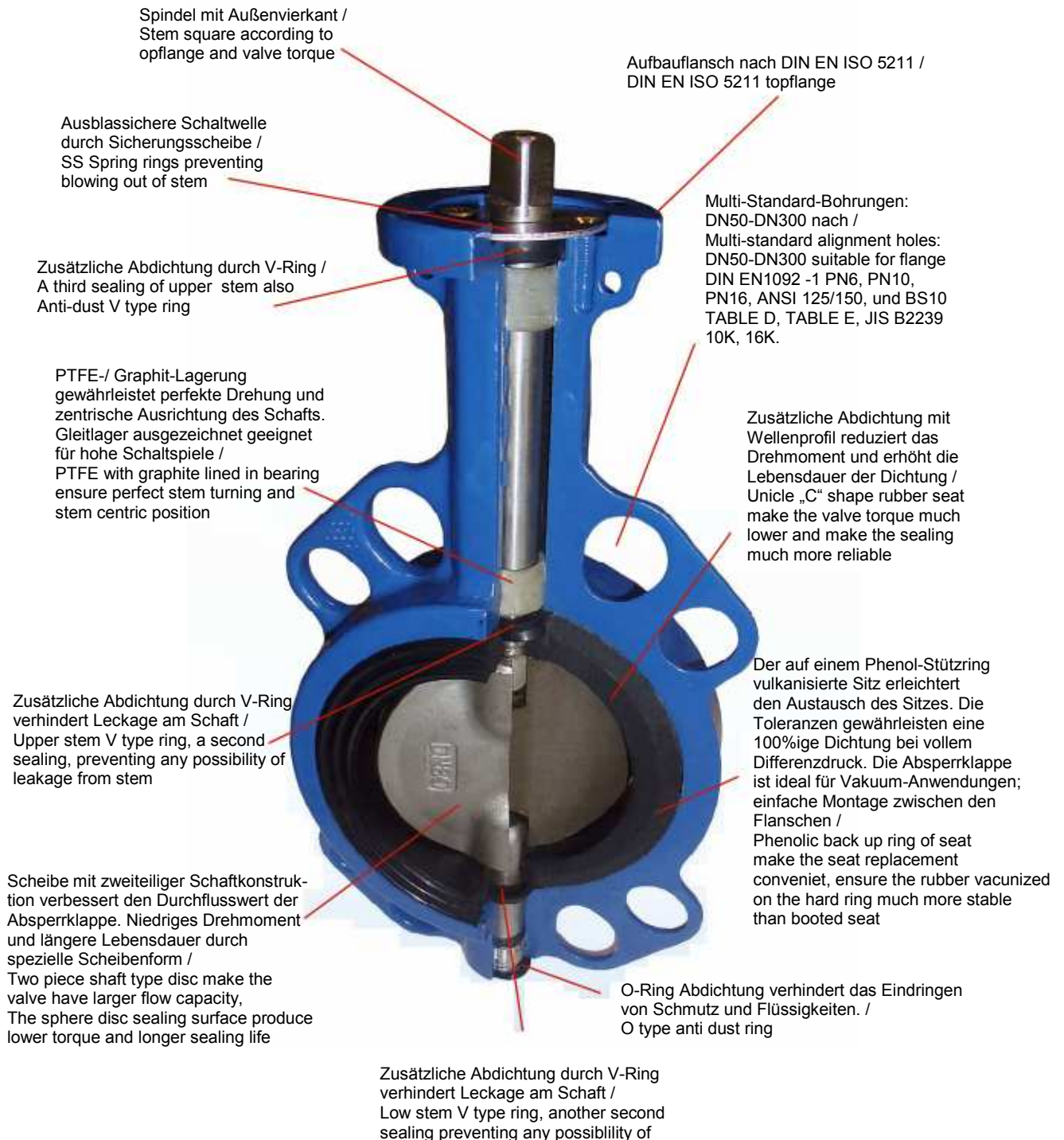
Spindel-Sicherung / Spindle safety

Spindel Sicherungsscheibe aus Edelstahl mit spezieller Geometrie.

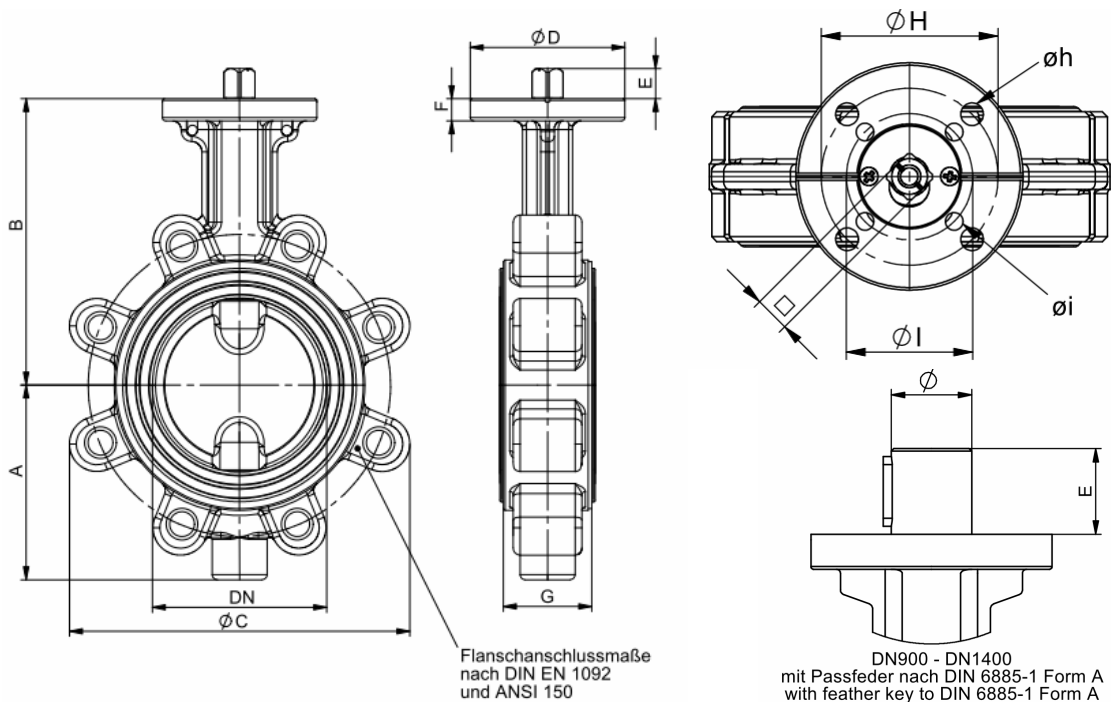


Stainless steel blow-out proof ring, work in whole life time of the valve.

Aufbau / construction

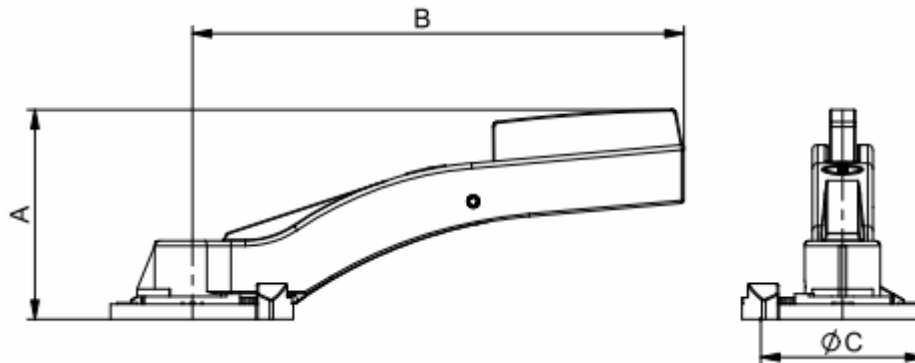


Maßzeichnung / dimension drawing



Maßtabelle / dimension sheet													
DN	PN	A	B	øC	øD	□	E	F	G	øH / ISO	øh	øl / ISO	øi
40	16	64	113	85,5	65	11	13,5	7	33	50 / F05	4x 7	/	/
50	16	76	126	100,7	65	11	13,5	10	43	50 / F05	4x 7	/	/
65	16	82	134	115	65	11	13,5	10	46	50 / F05	4x 7	/	/
80	16	95,5	157	127,7	65	11	13,5	10	46	50 / F05	4x 7	/	/
100	16	113,5	167	156	65	14	13,5	10	52	50 / F05	4x 7	/	/
125	16	129	180	190,1	90	14	17,5	13	56	70 / F07	4x 9	/	/
150	16	142	203	214	90	17	17,5	13	56	70 / F07	4x 9	/	/
200	16	172	228	268	90	17	24,5	13	60	102 / F10	4x 11	/	/
250	10	213	266	324	125	22	24,5	15	68	102 / F10	4x 11	/	/
300	10	242	291	377	125	22	24,5	15	78	102 / F10	4x 11	/	/
350	10	258	332	411,7	150	27	30	19	78	125 / F12	4x 14	/	/
400	10	301,5	363	471,2	150	27	30	20	102	125 / F12	4x 14	140 / F14	4x 18
450	10	333	397	528	175	36	39	25	114	140 / F14	4x 18	/	/
500	10	378	425	580,4	175	36	49	25	127	14 / F14	4x 18	165 / F16	4x22
600	10	438	498	687,9	210	46	49	30	154	165 / F16	4x 22	/	/
700	10	527	629	695	300	55	58	/	/	254 / F25	8x 18	/	/
800	10	594	666	796	300	55	58	/	/	254 / F25	8x 18	/	/
DN	PN	A	B	øC	øD	ø	E	F	G	øH / ISO	øh	øl / ISO	øi
900	10	653	722	864	350	89,9	110	/	/	298 / F30	8x 22	/	/
1000	10	718	800	964	350	100,1	120	/	/	298 / F30	8x 22	/	/
1200	10	844	941	1160	415	119	175	/	/	356 / F35	8x 32	/	/
1400	10	980	955	1386	415	139	175	/	/	356 / F35	8x 32	/	/

Maßzeichnung / dimension drawing



Handhebel Maßtabelle / hand lever dimension sheet				
DN	A	B	C	Gewichte weight (kg)
40	65	195	74	0,3
50	65	195	74	0,3
65	65	195	74	0,3
80	65	195	74	0,3
100	82	200	101	0,6
125	82	200	101	0,6
150	82	269	101	0,6
200	88	315	101	1,5

Getriebe Typ HGA / gears type HGA

- Übersetzung von 37:1 bis zu 45:1.
- Drehmoment von 150 Nm bis 750 Nm
- Getriebe aus Aluminiumspritzguss
- Ratio of 37:1 to 45:1.
- Torque of 150 Nm to 750 Nm
- Gear of aluminum casting



Getriebe Typ HGG / gears type HGG

- Übersetzung von 42:1 bis zu 720:1.
- Drehmoment von 497 Nm bis 23786 Nm
- Gehäuse aus Gußeisen und Kugelgra-
- Ratios from 42:1 up to 720:1.
- Torque of 497 Nm to 23,786 Nm
- Housing made of cast iron and nodular



Drehmomente / torque (Nm), Gewichte / weight (kg)

Drehmomente / torque (Nm), Gewichte / weight (kg)					
DN	Drehmomente bei geschlossener Armatur valve torque when disc parrallell to body (full closed)				Gewicht / weight kg
	3 bar	6bar	10bar	16 bar	
40	5	8	12	13	2,1
50	6	9	14	15	3,1
65	8	12	18	20	3,9
80	12	18	27	30	4,9
100	20	30	45	50	6,1
125	28	42	63	70	9,8
150	36	54	81	90	10,2
200	80	130	200	250	17,6
250	150	200	250	350	24,9
300	250	300	390	450	36,5
350	248	372	620	700	62,0
400	352	528	880	1000	95,0
450	480	720	1200	1400	125,0
500	640	960	1600	2000	162,0
600	1080	1620	2700	3000	246,0
700	1920	2880	4800	/	/
800	2640	3960	6600	/	/
900	3200	4800	8000	/	/
1000	4000	6000	10000	/	/
1200	8400	12600	21000	/	/
1400	12000	18000	30000	/	/

Hinweis:

Die Tabellenwerte beziehen sich auf Wasser, Meerwasser, Kohlenwasserstoff-Schmiermittel. Temperaturen von 0°C bis 80°C. Absperrklappen werden mindestens einmal im Monat aktiviert. Für andere Anwendungen in Flüssigkeiten und Schmiergasen sind die Werte mit 1,25 multiplizieren. Für schmiermittelfreie und trockene Medien sind die Werte mit 1,3 zu multiplizieren.

Das Betriebsdrehmoment in der Tabelle ist die Summe aller Reibungen und Widerstände für das Öffnen und Schließen der Scheibe bei der angegebenen Druckdifferenz.

Die Wirkung des dynamischen Drehmoments wird in der Tabelle nicht berücksichtigt.

Bei der Dimensionierung der Stellantriebe muss das Drehmoment der Tabelle mit 1,25 multipliziert werden.

Die Absperrklappe wird mit 4 unterschiedlichen Scheiben geliefert, die an den Differenzdruck angepasst sind. Die Bezugsgröße ist der Druck auf die Absperrklappe und der Differenzdruck. Z.B. bei einer DN 125 Absperrklappe PN 16. Wenn der Differenzdruck 9 bar beträgt, sollte eine 75%ige Scheibe genutzt werden. Die Scheibe kann mit 12 bar (75% von 16 bar) betrieben werden

Note:

All torque values (for both seating and unseating) shown on the chart are for „wet“ (water and other non-lubricating media) on-off service.

For „dry“ service (non-lubricating, dry gas media, Temp: 0°C to 40°C), multiply the above torques by 1.25.

For lubrication media, the torque valve can be reduced 20%.

When sizing actuators for single valve applications, multiply the tabled torques by 1.3. Under certain conditions, hydrodynamic torque can meet or exceed seating and unseating torques. When designing Valve systems hydrodynamic torque must be considered to help ensure correct selection of actuation.

Important 2: Different torque for different pressure are realized by different machining of disc, when ordering, valve pressure need to be pointed out by the purchaser

Durchflusswerte / Flow capacities

Öffnungswinkel / Opening angle									
Kv-Werte (m ³ /h bei 1bar) / Kv-valve rated (m ³ /h to 1bar)									
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	0,1	5	12	24	45	64	90	125	135
65	0,2	8	20	37	65	98	144	204	220
80	0,3	12	22	39	70	116	183	275	302
100	0,5	17	36	78	139	230	364	546	600
125	0,8	29	61	133	237	392	320	930	1022
150	2	45	95	205	366	605	958	1437	1579
200	3	89	188	408	727	1202	1903	2854	3136
250	4	151	320	694	1237	2047	3240	4859	5340
300	5	234	495	1072	1911	3162	5005	7507	8250
350	6	338	715	1549	2761	4568	7230	10844	11917
400	8	464	983	2130	3797	6282	9942	14913	16388
450	11	615	1302	2822	5028	8320	13168	19752	21705
500	14	791	1674	3628	6465	10698	16931	25396	27908
600	22	1222	2587	5605	9989	16528	26157	39236	43116
700	30	1663	3522	7630	12599	20036	30482	46899	58696
800	45	2387	4791	8736	13788	20613	31395	48117	68250
900	60	3021	6063	11055	17449	26086	39731	60895	86375
1000	84	4183	8395	15307	24159	36166	55084	84425	119750
1200	455	5365	11840	22400	30600	51200	92300	140000	154000

Kv = m³ Wasser pro Stunde bei 20°C bei 1 bar Druckverlust.
 Cv = 1.167 KV
 Cv = US Gallonen Wasser pro Stunde bei 60°F und 1 psi Druckverlust.

Kv= m³ per hour of 20°C water at 1bar pressure drop.
 Cv= 1.167 KV
 Cv= US gallons per hour of 60°F water at 1psi pressure drop.

Notizen / notes