

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47
Россия (495)268-04-70
Казахстан (772)734-952-31

https://ritag.nt-rt.ru || rgq@nt-rt.ru

Двойные пластинчатые обратные клапаны углеродистая сталь ZRD CS

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD CS

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-29	200	300	400
class 900	PMA (bar)	153	131	116	103

Leckrate nach API 598
Leakage rate acc. to API 598

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Klappen / Plates	Federn/ Springs
C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	316Ti / 1.4571 ²⁾
	Edelstahl / Stainless Steel ¹⁾	Inconel X750 ²⁾

- ¹⁾ Sitzflächen auf Wunsch gepanzert oder stellitiert
²⁾ Bei Temperaturen über 300°C bitte Inconel-Feder wählen
¹⁾ hard faced or stellited seats on request
²⁾ when exceeding 300°C operating Temperature please use an Inconel spring

Elastische Dichtung möglich – Einsatzgrenzen siehe Technische Informationen: Dichtungen
Elastic seat rings available – operating limitations see Technical Information: Seat Rings



Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	P ₀ (mbar)	Ohne Feder / without spring
	↔ ↑	↑
2"	7 17	10
2 ½"	7 17	10
3"	7 22	15
4"	7 22	15
6"	7 27	20
8"	7 27	20
10"	7 27	20
12"	7 37	30
16"	7 37	30
18"	7 47	40
20"	7 47	40

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction

DN 2" - 20"
class 600 / 900

Verwendung

- Neutrale Flüssigkeiten
- Öle
- Luft
- Wasserdampf
- Fluidgruppe 1 gemäß
DGRL 2014 / 68 / EU

Application

- Neutrally Fluids
- Oil
- Air
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to
PED 2014 / 68 / EU

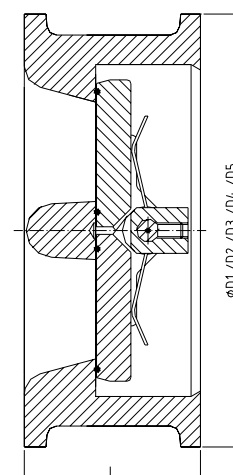
Zwischenflansch-Rückschlagklappe

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD CS

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	Maße / dimensions in mm					
	L ₁ (cl. 600)	L ₂ (cl. 900)	D ₁ (cl. 600)	D ₂ (cl. 900)	kg ₁ (cl. 600)	kg ₂ (cl. 900)
2"	60	70	111	143	5	6
2 ½"	67	83	130	165	7	10
3"	73	83	149	168	9	13
4"	79	102	194	206	12	19
6"	137	159	267	289	36	62
8"	165	206	321	359	58	96
10"	213	241	400	435	97	155
12"	229	292	457	498	150	233
14"	273	356	492	521	218	325
16"	305	384	565	575	295	398
18"	362	451	613	638	390	580
20"	368	451	683	699	520	650



Baulänge nach API 594
Face / Face dimension acc. to API 594

Passend zwischen Flansche ASME B16.5RF
For fitting between flanges acc. to ASME B16.5RF

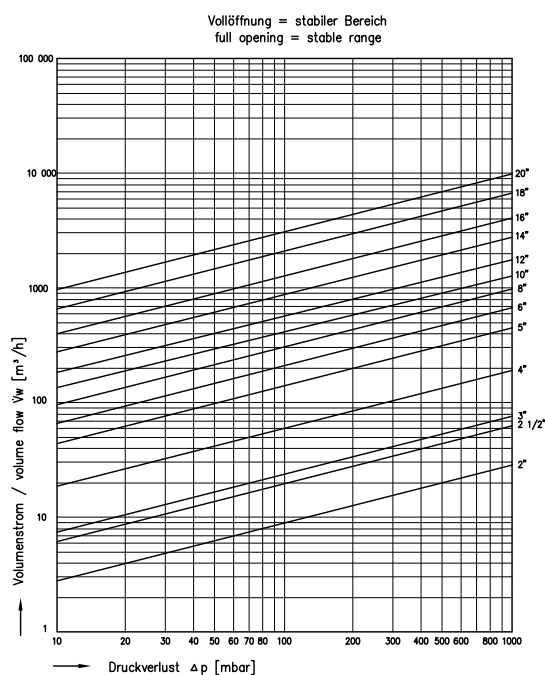
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C. Sie resultieren aus Messungen an Ventilen beim Einbau in horizontaler Leitung. Beim Einbau in vertikaler Leitung ergeben sich im Teilöffnungsbereich unbedeutende Abweichungen. Um Druckverluste bei anderen Medien zu ermitteln, ist zuvor der äquivalente Wasservolumenstrom nach folgender Formel zu berechnen:

Graph readings apply to water at 68° F (20° C). They result from measurements on valves installed in horizontal pipes. For installation in vertical pipes insignificant deviations occur in the partial opening. In order to determine pressure losses for other media the equivalent water flow has to be calculated before applying the following formula:

$$\dot{V}_w = \dot{V} \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$ [m³/h] äquivalenter Wasservolumenstrom
equivalent water flow
 ρ [kg/m³] Dichte des Mediums (Betriebszustand)
density of medium at working conditions
 $\dot{V}$ [m³/h] Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand)
flow of medium at working conditions



Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD CS

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-29	200	300	400
class 300	PMA (bar)	50	48	41	28

Leckrate nach API 598

Leakage rate acc. to API 598

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Klappen / Plates	Feder n/ Springs
C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	316Ti / 1.4571 ²⁾ Inconel X750 ²⁾

¹⁾ Sitzflächen auf Wunsch gepanzert oder stellitiert

²⁾ Bei Temperaturen über 300°C bitte Inconel-Feder wählen

¹⁾ hard faced or stelled seats on request

²⁾ when exceeding 300°C operating Temperature please use an Inconel spring

Elastische Dichtung möglich – Einsatzgrenzen siehe Technische Informationen: Dichtungen

Elastic seat rings available – operating limitations see Technical Information: Seat Rings

Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	P ₀ (mbar)		Ohne Feder / without spring
	↔	↑	↑
2"	7	17	10
2 ½"	7	17	10
3"	7	22	15
4"	7	22	15
6"	7	27	20
8"	7	27	20
10"	7	27	20
12"	7	37	30
14"	7	37	30
16"	7	37	30
18"	7	47	40
20"	7	47	40
24"	7	67	60

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 2" - 24"
class 150 / 300

Verwendung

- Neutrale Flüssigkeiten
- Öle
- Luft
- Wasserdampf
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 2014 / 68 / EU

Application

- Neutrally Fluids
- Oil
- Air
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to PED 2014 / 68 / EU

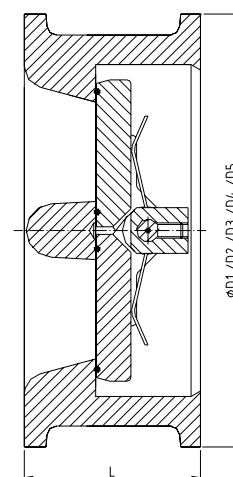
Zwischenflansch-Rückschlagklappe

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD CS

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	Maße / dimensions in mm					
	L ₁ (cl. 150)	L ₂ (cl. 300)	D ₁ (cl. 150)	D ₂ (cl. 300)	kg ₁ (cl. 150)	kg ₂ (cl. 300)
2"	60	60	106	112	4,5	5,0
2 1/2"	67	67	125	131	6,0	7,0
3"	73	73	138	150	7,5	8,0
4"	73	73	176	182	10,0	10,5
6"	98	98	223	252	15,0	21,0
8"	127	127	280	309	28,0	29,0
10"	146	146	341	363	41,0	45,0
12"	181	181	410	423	81,0	96,0
14"	184	222	452	486	89,0	133,0
16"	191	232	515	540	120,0	162,0
18"	203	264	559	597	145,0	220,0
20"	219	292	607	654	180,0	280,0
24"	222	318	718	775	260,0	420,0



Baulänge nach API 594
Face / Face dimension acc. to API 594

Passend zwischen Flansche ASME B16.5RF
For fitting between flanges acc. to ASME B16.5RF

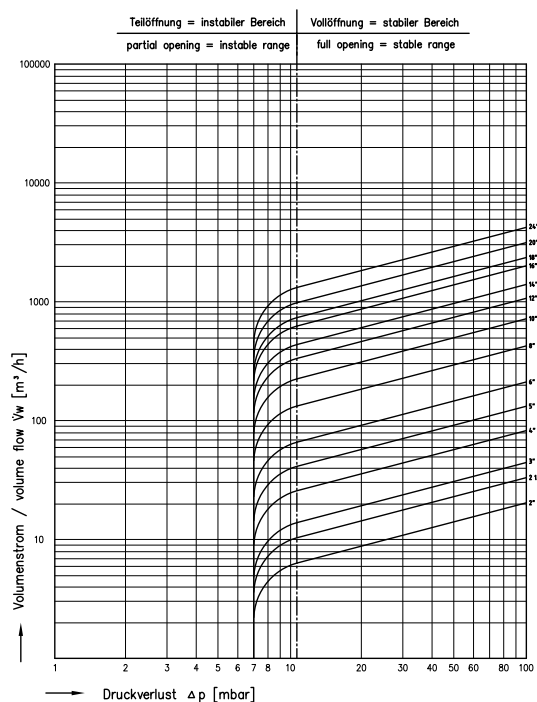
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C. Sie resultieren aus Messungen an Ventilen beim Einbau in horizontaler Leitung. Beim Einbau in vertikaler Leitung ergeben sich im Teilöffnungsbereich unbedeutende Abweichungen. Um Druckverluste bei anderen Medien zu ermitteln, ist zuvor der äquivalente Wasservolumenstrom nach folgender Formel zu berechnen:

Graph readings apply to water at 68° F (20° C). They result from measurements on valves installed in horizontal pipes.
For installation in vertical pipes insignificant deviations occur in the partial opening. In order to determine pressure losses for other media the equivalent water flow has to be calculated before applying the following formula:

$$\dot{V}_w = \dot{V} \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$ [m³/h] äquivalenter Wasservolumenstrom
equivalent water flow
 ρ [kg/m³] Dichte des Mediums (Betriebszustand)
density of medium at working conditions
 $\dot{V}$ [m³/h] Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand)
flow of medium at working conditions



Zwischenflansch-Doppelrückschlagklappe

Wafer Type Dual Plate Check Valve

ZRD CS

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	- 29	200	300	400
class 300	PMA (bar)	50	48	41	28

Leckrate nach API 598

Leakage rate acc. to API 598

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Klappen / Plates	Feder n/ Springs
C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	C-Stahl / Carbon Steel ¹⁾	316Ti / 1.4571 ²⁾
	Edelstahl / Stainless Steel ¹⁾	Inconel X750 ²⁾

¹⁾ Sitzflächen auf Wunsch gepanzert oder stellitiert

²⁾ Bei Temperaturen über 300°C bitte Inconel-Feder wählen

¹⁾ hard faced or stellite seats on request

²⁾ when exceeding 300°C operating Temperature please use an Inconel spring

Elastische Dichtung möglich – Einsatzgrenzen siehe Technische Informationen: Dichtungen

Elastic seat rings available – operating limitations see Technical Information: Seat Rings

Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	P ₀ (mbar)		Ohne Feder / without spring
	↔	↑	↑
26"	7	67	60
28"	7	67	60
30"	7	67	60
32"	7	77	70
36"	7	77	70
40"	7	77	70

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 26" - 40"
class 150 / 300

Verwendung

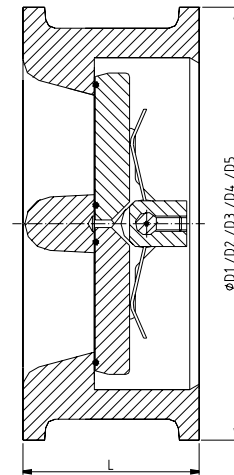
- Neutrale Flüssigkeiten
- Öle
- Luft
- Wasserdampf
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 2014 / 68 / EU

Application

- Neutrally Fluids
- Oil
- Air
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to PED 2014 / 68 / EU

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	Maße / dimensions in mm					
	L ₁ (cl. 150)	L ₂ (cl. 300)	D ₁ (cl. 150)	D ₂ (cl. 300)	kg ₁ (cl. 150)	kg ₂ (cl. 300)
26"	356	356	776	837	420	590
28"	305	368	834	899	600	690
30"	305	368	883	953	490	720
32"	356	406	941	1009	650	720
36"	368	483	1048	1118	1050	1760
40"	432	546	1164	1116	1200	1800



Baulänge nach API 594

Face / Face dimension acc. to API 594

Passend zwischen Flansche ASME B16.47, Serie A, RF bzw. MSS SP-44

For fitting between flanges acc. to ASME B16.47, series A, RF and MSS SP-44

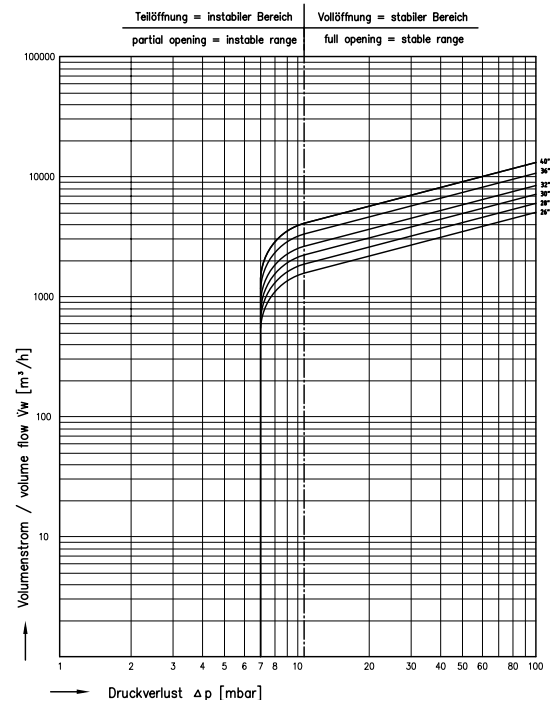
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20°C. Sie resultieren aus Messungen an Ventilen beim Einbau in horizontaler Leitung. Beim Einbau in vertikaler Leitung ergeben sich im Teilöffnungsbereich unbedeutende Abweichungen. Um Druckverluste bei anderen Medien zu ermitteln, ist zuvor der äquivalente Wasservolumenstrom nach folgender Formel zu berechnen:

Graph readings apply to water at 68° F (20° C). They result from measurements on valves installed in horizontal pipes. For installation in vertical pipes insignificant deviations occur in the partial opening. In order to determine pressure losses for other media the equivalent water flow has to be calculated before applying the following formula:

$$\dot{V}_w = \dot{V} \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$ [m³/h] äquivalenter Wasservolumenstrom
 equivalent water flow
 ρ [kg/m³] Dichte des Mediums (Betriebszustand)
 density of medium at working conditions
 $\dot{V}$ [m³/h] Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand)
 flow of medium at working conditions



Алматы (7273)495-231
 Ангарск (3955)60-70-56
 Архангельск (8182)63-90-72
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Благовещенск (4162)22-76-07
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Владикавказ (8672)28-90-48
 Владимир (4922) 49-43-18
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
 Иваново (4932)77-34-06
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Коломна (4966)23-41-49
 Кострома (4942)77-07-48
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Курган (3522)50-90-47
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Новосибирск (383)227-86-73
 Ноябрьск (3496)41-32-12
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Петрозаводск (8142)55-98-37
 Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Саранск (8342)22-96-24
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сыктывкар (8212)25-95-17
 Сургут (3462)77-98-35
 Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4822)63-31-35
 Тольятти (8482)63-91-07
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)33-79-87
 Тюмень (3452)66-21-18
 Улан-Удэ (3012)59-97-51
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Чебоксары (8352)28-53-07
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Чита (3022)38-34-83
 Якутск (4112)23-90-97
 Ярославль (4852)69-52-93