

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

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

Поворотные обратные клапаны углеродистая сталь ZRL 1, ZRL 1-S

Wafer Type Swing Check Valve

ZRL 1

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-10	100	200	300
PN 25	PMA (bar)	25	21	20	16
PN 40	PMA (bar)	40	34	31	26

Leckrate G (met., PTEE) bzw. Leckrate A (NBR, EPDM, FKM) nach EN 12266-1
Leakage G (met., PTEE) resp. leakage A (NBR, EPDM, FKM) acc. to EN 12266-1

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Platte / Disc
1.0460 (DN50-80)	1.4408 (DN50-150)
1.0425 (>DN80)	1.4301 (>DN80)

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)	
	↔	↑
50	~0	8
65	~0	8
80	~0	8
100	~0	8
125	~0	8
150	~0	8
200	~0	12
250	~0	12
300	~0	12
350	~0	15
400	~0	16
450	~0	16
500	~0	22

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 50 - 300
PN 6 - 40

DN 350 - 500
PN 6 - 25

Verwendung

- Kühlwasseranlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 2014/68/EU

Application

- Cooling Water Plants
- Air Plants
- Fluidgroup 1 acc. to PED 2014/68/EU

Bei Einsatz in Prozessanlagen verwenden Sie bitte unsere Type ZRD.
For applications in process plants please select our type ZRD.

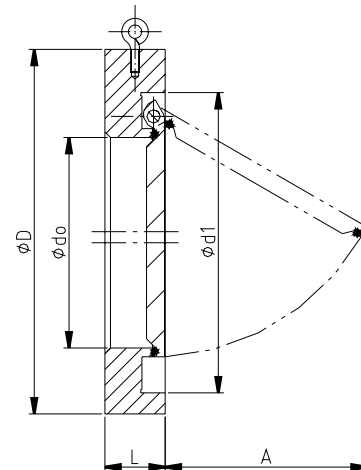
Zwischenflansch-Rückschlagklappe

Wafer Type Swing Check Valve

ZRL 1

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	Maße/dimensions in mm					kg
	L	D (PN10)	A	d ₀	d ₁	
50	43	108	42	26	62	2,8
65	46	127	55	38	78	3,7
80	64	142	60	42	95	6,0
100	64	162	80	70	118	7,5
125	70	193	100	92	140	12,0
150	76	218	120	114	172	14,0
200	89	275	155	143	228	18,0
250	114	329	200	185	271	37,0
300	114	378	232	214	296	50,0
350	127	438	271	263	360	70,0
400	140	489	310	305	405	99,0
450	152	539	360	342	440	140,0
500	152	594	400	400	500	168,0



Baulänge nach EN558, Reihe 16
Face/Face dimension acc. to EN558, line 16

Passend zwischen Flansche EN 1092-1
For fitting between flanges acc. to EN 1092-1

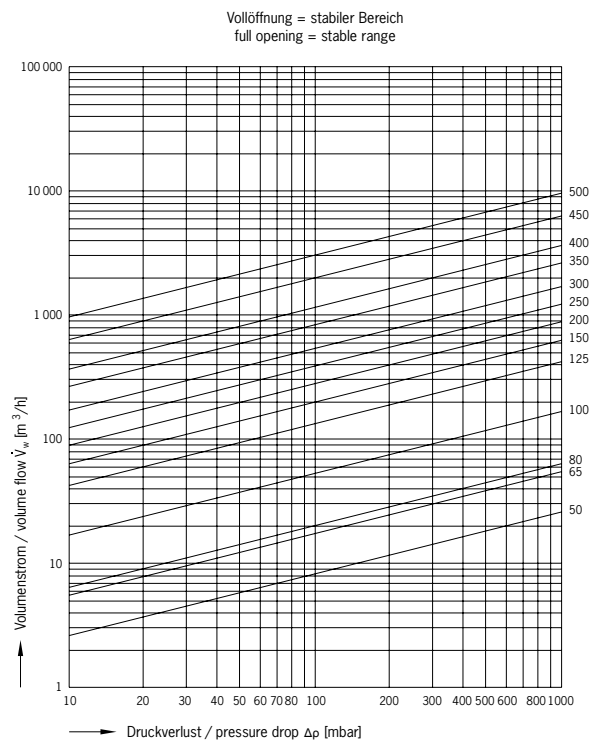
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

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 Druckverlustrate 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-Rückschlagklappe

Wafer Type Swing Check Valve

ZRL 1-S

Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings)

	TMA (°C)	-10	100	200	300	400	450
PN 25	PMA (bar)	25	21	20	16	14	8
PN 40	PMA (bar)	40	33	31	26	23	13

Leckrate G (met., PTEE) bzw. Leckrate A (NBR, EPDM, FKM) nach EN 12266-1
Leakage G (met., PTEE) resp. leakage A (NBR, EPDM, FKM) acc. to EN 12266-1

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Platte / Disc
1.0460 (DN50-80)	1.4308 (DN50-80)
1.0425 (>DN80)	1.4301 (>DN80)

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)	
	↔	↑
50	~0	8
65	~0	8
80	~0	8
100	~0	8
125	~0	8
150	~0	8
200	~0	12
250	~0	12
300	~0	12
350	~0	15
400	~0	16
450	~0	16
500	~0	22

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN 50 - 300
PN 6 - 40

DN 350 - 500
PN 6 - 25

Verwendung

- Kühlwasseranlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Fluidgruppe 1 gemäß DGRL 2014/68/EU

Application

- Cooling Water Plants
- Air Plants
- Fluidgroup 1 acc. to PED 2014/68/EU

Bei Einsatz in Prozessanlagen verwenden Sie bitte unsere Type ZRD.
For applications in process plants please select our type ZRD.

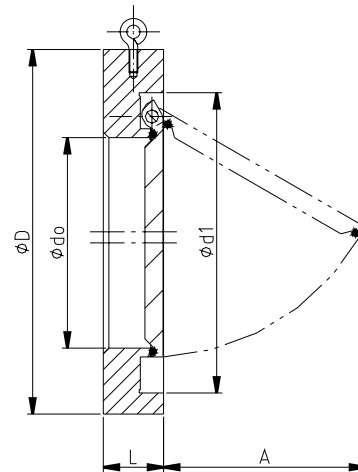
Zwischenflansch-Rückschlagklappe

Wafer Type Swing Check Valve

ZRL 1-S

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	L	D (PN10)	A	d ₀	d ₁	kg
200	89	275	155	143	228	8,5
250	114	329	200	185	271	13,0
300	114	378	232	214	296	20,0
350	127	438	271	263	360	26,0
400	140	489	310	305	405	36,0
450	152	539	360	342	440	61,0
500	152	594	400	400	500	85,0



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:

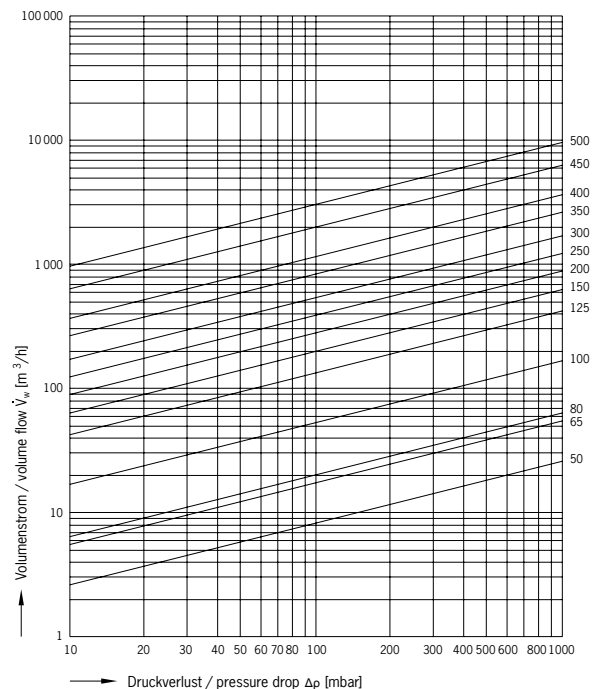
$$\dot{V}_w = \dot{V} \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_w$ [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

Baulänge nach EN 558, Reihe 16
Face/Face dimension acc. to EN 558, line 16

Passend zwischen Flansche EN 1092-1
For fitting between flanges acc. to EN 1092-1

Vollöffnung = stabiler Bereich
full opening = stable range



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