

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

Подъемные обратные клапаны углеродистая сталь HSR 20.160-ST DN 1/2-4 класс 900-1500, 600-900

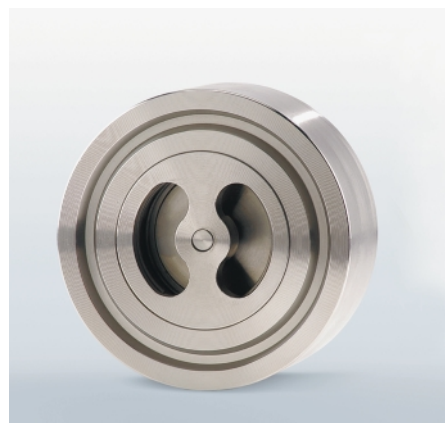
Wafer Type Check Valve

HSR20.160-St

Einsatzgrenzen (Pressure/Temperature Ratings) EN12516-1

	TMA (°C)	-10	100	200	300	400	450
class 900	PMA (bar)	153	139	131	116	103	60
class 1500	PMA (bar)	255	231	219	193	172	100

Leckrate nach EN 12266-1, D (met., PTFE) oder A (NBR, EPDM, FKM)
 Leakage acc. to EN 12266-1, D (met., PTFE) or A (NBR, EPDM, FKM)



DN 1/2" - 4"
 class 900 - 1500

Verwendung

- Speisewasser
- Wasserdampf
- Fluidgruppe 1 gemäß DGR 97/23/EG

Application

- Feed Water
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to PED 97/23/EC

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse/Body	Platte/Disc	Feder/Spring
A105/1.0460	1.4301	2.4632

Gehäusesitz gepanzert (1.4370)
 Hard faced body seat (1.4370)

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

Öffnungsdrücke (Opening Pressures)

DN	↔	P ₀ (mbar)		Ohne Feder/ without spring
		↑	↓	
1/2"	20	30	10	10
3/4"	20	30	10	10
1"	20	30	10	10
1 1/4"	20	30	10	10
1 1/2"	20	31	9	11
2"	20	32	8	12
2 1/2"	20	33	7	13
3"	20	34	6	14
4"	20	34	6	14

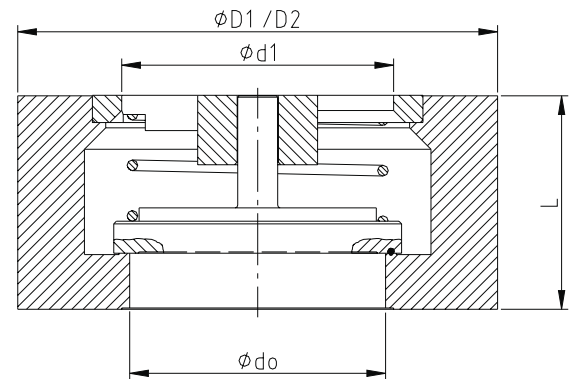
↔ ↑ ↓ = Durchflussrichtung/Flow direction

HSR 20.160-St

Wafer Type Check Valve

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	L	Maße/dimensions in mm		d ₀	d ₁	kg
		D ₁ (cl.900)	D ₂ (cl.1500)			
1/2"	25	63	63	15	19	0,50
3/4"	31,5	70	70	20	23	0,90
1"	35,5	79	79	25	30	1,20
1 1/4"	40	89	89	32	38	1,80
1 1/2"	45	98	98	40	46	2,20
2"	56	143	143	48,5	54	3,50
2 1/2"	63	165	165	63	74	5,20
3"	71	168	175	77	82	6,20
4"	80	206	209	96	105	9,80



Baulänge nach EN 558, Reihe 52
Face/Face dimension acc. to EN 558, line 52

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

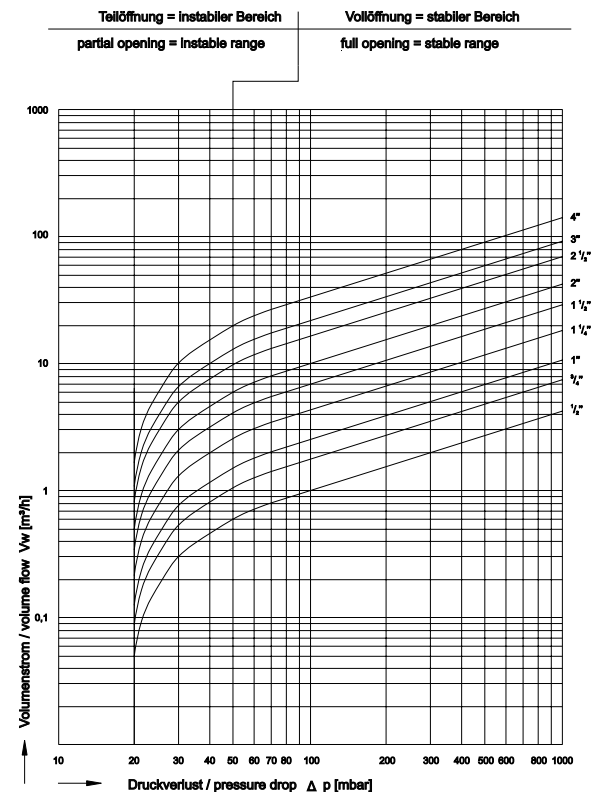
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

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



Einsatzgrenzen (Pressure / Temperature Ratings) EN12516-1

	TMA (°C)	-10	100	200	300	400	450
class 600	PMA (bar)	95	90	85	75	65	39
class 900	PMA (bar)	143	135	128	113	97	59

Leckrate G (met., PTEE) bzw. Leckrate A (NBR, EPDM, FKM)
 Leakage rate G (met., PTEE) resp. leakage rate A (NBR, EPDM, FKM)

Werkstoffe (Materials)

Gehäuse / Body	Platte / Disc	Feder / Spring
A105 / 1.0460	A182 F304 / 1.4301	Nimonic 90 / 2.4632

Gehäusesitz gepanzert (1.4370)
 Hard faced body seat (1.4370)

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
	↔	↑	↓	
½"	20	30	10	10
¾"	20	30	10	10
1"	20	30	10	10
1¼"	20	30	10	10
1½"	20	31	9	11
2"	20	32	8	12
2½"	20	33	7	13
3"	20	34	6	14
4"	20	34	6	14

↔ ↑ = Durchflussrichtung / Flow direction



DN ½" - 4"
 class 600 - 900

Verwendung

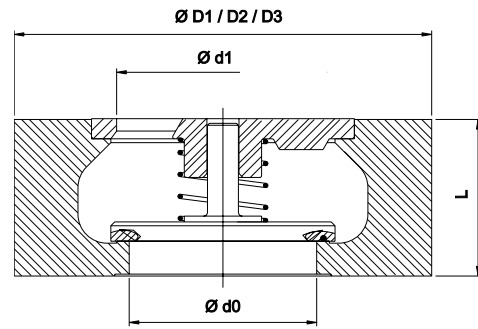
- Speisewasser
- Wasserdampf
- Fluidgruppe 1 gemäß
DGRL 2014 / 68 / EU

Application

- Feed Water
- Steam
- Fluidgroup 1 acc. to
PED 2014 / 68 / EU

Maße und Gewichte (Dimensions and Weights)

DN	L	Maße / dimensions in mm		d ₀	d ₁	kg
		D ₁ (cl. 600)	D ₂ (cl. 900)			
½"	25	54	63	15	19	0,50
¾"	31,5	67	70	20	23	0,90
1"	35,5	73	79	25	30	1,20
1¼"	40	82,5	89	32	38	1,80
1½"	45	95	98	40	46	2,20
2"	56	111	143	48,5	54	3,50
2½"	63	130	165	63	74	5,20
3"	71	149	168	77	82	6,20
4"	80	190	206	96	105	9,80



Baulänge nach EN 558, Reihe 52
Face / Face dimension acc. to EN 558, line 52

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

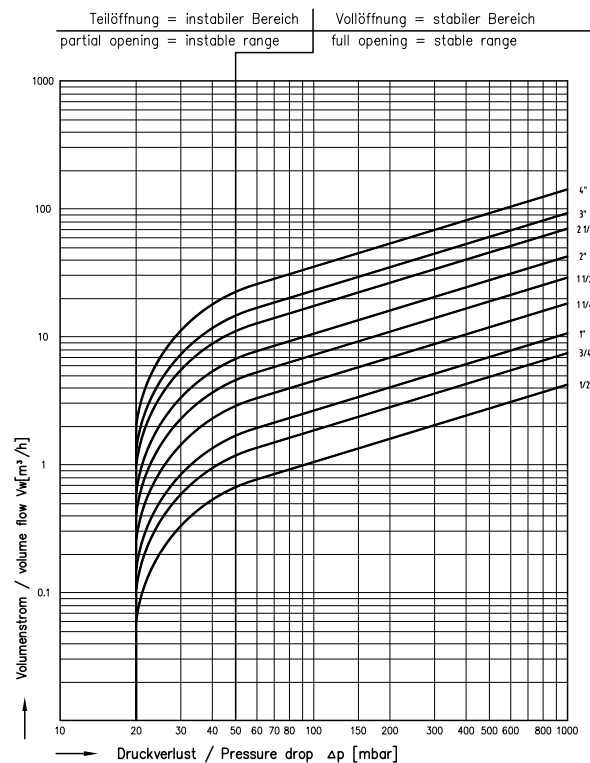
Druckverlustdiagramm (Pressure Drop Chart)

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



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