



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Zwischenflanschbauweise mit breiter Dichtfläche nach DIN 3202.

BAULÄNGE

EN 558-1 Reihe 49

ANSCHLUß

Für Flansche nach PN6 - PN40,
nicht für Flansche nach ANSI 150 / 300

BETRIEBSDRUCK

max. 40 bar

WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl 1.4408
Scheibe: Edelstahl 1.4408
Feder: Edelstahl 1.4310
Dichtungen: metallisch
NBR
EPDM
FKM
PTFE

MEDIUMTEMPERATUR

metallisch: -40°C bis max. +200°C
NBR: -10°C bis max. + 90°C
EPDM: -10°C bis max. +120°C
FKM: -10°C bis max. +150°C
PTFE: -10°C bis max. +200°C

EINBAULAGE

Beliebig, Durchflußrichtung beachten.

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Intermediate body with wide sealing surface acc. to DIN 3202.

FACE TO FACE

EN 558-1 row 49

CONNECTION

For flanges acc. to PN6 - PN40,
not for flanges acc. to ANSI 150 / 300.

PRESSURE RANGE

max. 40 bar

MATERIALS

Body: Stainless steel 1.4408
Disk: Stainless steel 1.4408
Spring: Stainless steel 1.4310
Seals: Metal
NBR
EPDM
FKM
PTFE

TEMPERATURE RANGE

Metal: -40°C up to max. +200°C
NBR: -10°C up to max. + 90°C
EPDM: -10°C up to max. +120°C
FKM: -10°C up to max. +150°C
PTFE: -10°C up to max. +200°C

INSTALLATION

As desired, pay attention to the flow direction.

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:
ZR

Zwischenflansch
Rückschlagventil
PN 40

Edelstahl



Type:
ZR

Wafer-type
non-return-valve
PN 40

Stainless steel



Artikel- u. Bestellangaben: z.B. ZR334007

= Zwischenflansch-Rückschlagventil, Edelstahl, Edelstahl-Scheibe, für Flansch DN 50

1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse / Scheibe	5. Stelle Dichtung	6. Stelle Zusatzausstattung	7.+ 8. Stelle Größe
ZR = Zwischenflansch- Rückschlagventil	33 =Edelstahl / Edelstahl	0 = metallisch 1 = PTFE 2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM	0 = ohne	02 = DN 15 03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100 11 = DN 125 12 = DN 150 13 = DN 200

Ordering example: e.G. ZR334007

= Wafer-type non-return-valve, stainless steel, stainless steel disc, for flange DN 50

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body / Disc	5. Digit Sealing	6. Digit Option	7.+ 8. Digit Size
ZR = Wafer-type non- return-valve	33 =Stainless steel / Stainless steel	0 = metal 1 = PTFE 2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM	0 = no options	02 = DN 15 03 = DN 20 04 = DN 25 05 = DN 32 06 = DN 40 07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100 11 = DN 125 12 = DN 150 13 = DN 200

Öffnungsdruck / Action pressure

Flußrichtung / Flow	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
↑ mit Feder / with spring	mbar	25	25	25	27	29	29	31	32	33	-	-	-	-	-
⇒ mit Feder / with spring	mbar	23	23	23	24	25	25	26	28	28	75	85	120	160	220
↓ mit Feder / with spring	mbar	21	21	21	21	21	21	21	21	21	-	-	-	-	-

EU-Herstellererklärung / EU-Declaration by the manufacturer

im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (früher 89/392/EWG, Anhang II B)
Hiermit erklären wir, dass die Rückschlagventil unter Anwendung nachfolgender harmonisierter
Normen entwickelt und konstruiert wurden:

EN ISO 12100: 2004	Sicherheit von Maschinen
EN 983: 1996	Fluidtechnische Anlagen - Pneumatik
EN 60204-1: 1992	Elektrische Ausrüstung von Maschinen

as defined by Machinery Directive 98/37/EC (former 89/392/EWG, Annex II B),
we herewith declare that the non-return-valves have been developed and designed by applying the
following harmonised standards:

EN ISO 12100: 2004	Safety of machinery
EN 983: 1996	Safety requirements for fluid power systems and components - Pneumatics
EN 60204-1: 1992	Electrical equipment of machinery

Hinweis

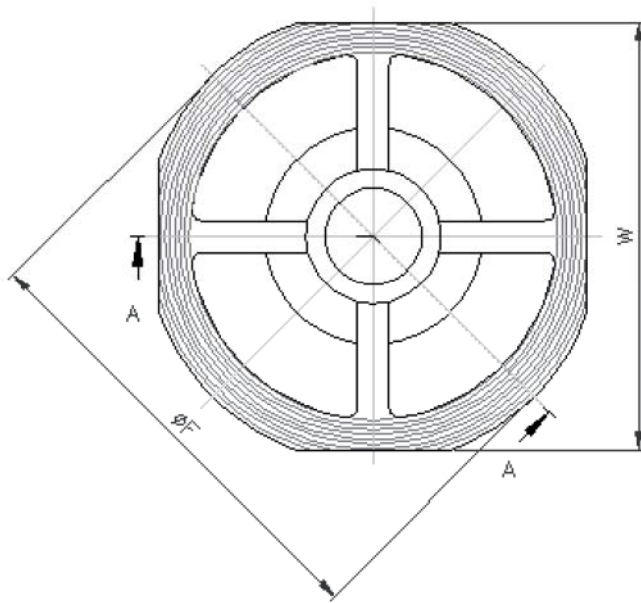
Die Rückschlagklappen sind zum Einbau in eine Maschine bestimmt. Deren Inbetriebnahme
ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtmaschine der EU-Richtlinie
entspricht.

Advice

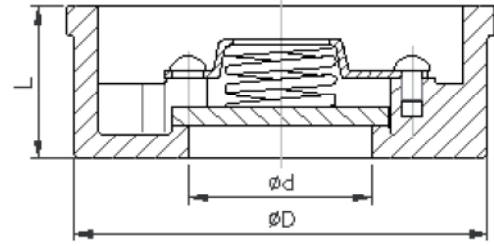
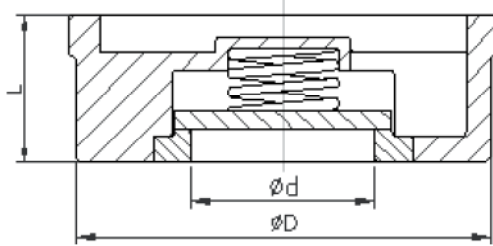
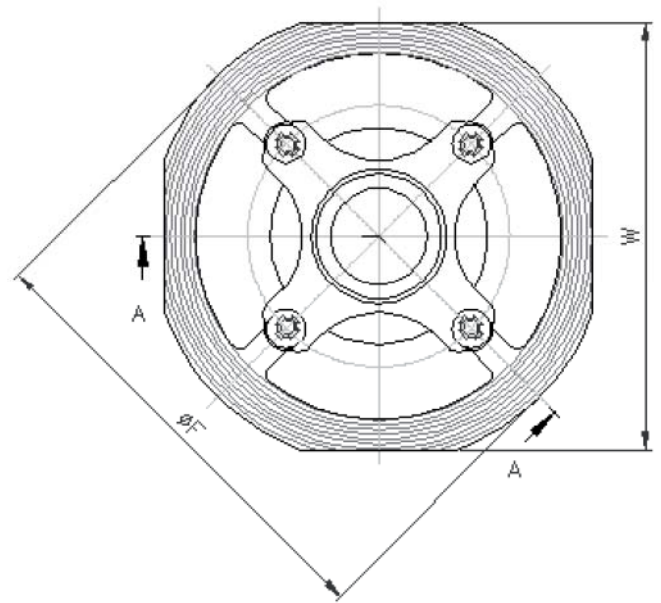
These wafer disc check valves are intended to be incorporated into machinery compounds.
Putting into operation of the machinery is not allowed until such time as the entire machinery is
proving to comply completely with the EU Directive.

Abmessungen / Dimension

DN15 - DN50

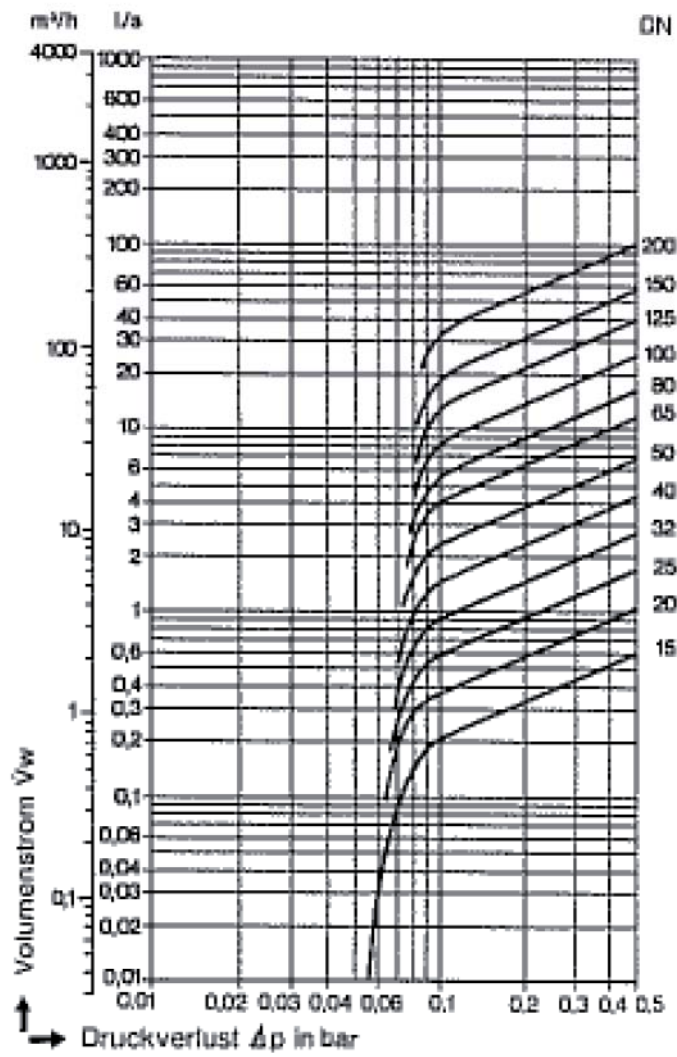


DN65 - DN100



DN	Ød	ØD	ØF	W	L	kg
15	15	43	53	45,5	16	0,10
20	20	53	63	55	19	0,16
25	25	63	73	65	22	0,28
32	30	75	84	78	28	0,52
40	38	86	94	89	32	0,70
50	47	95	107	99	40	1,10
65	62	115	126	118,5	46	1,58
80	77	131	144,5	134,5	50	1,78
100	96	150	164	154	60	3,30
125	122	190	190	190	90	8,00
150	148	219	219	219	106	12,00
200	200	280	280	280	140	22,00
250	250	340	340	340	145	35,00
300	300	400	400	400	160	45,00

Druckverlustdiagramm / Pressure loss diagram



1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Appropriate use in accordance to designed capabilities

Die Rückschlagventile sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen einseitig abzusperren (s. Datenblatt). Sie dürfen nur für Medien verwendet werden, gegen die das Material und die Dichtungen des Rückschlagventils beständig sind. Für Medien mit Feststoffen sind sie nicht geeignet.

The disco check valves are designed to block media on one side of the pipe within allowable pressure and temperature limits (see data sheet) and to be installed in a pipe system only. They have only to be used with media, to which the material and the seals are resistant. They are not suitable for media with solid components.

2. Sicherheitshinweise

Safety instructions

Allgemeine Sicherheitshinweise

Für die Rückschlagventile gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

General safety instructions

The safety instructions for the pipe system, in which the valves are mounted, have to be observed. The same applies to the disco check valves.

Anforderungen an den Anwender

Für Rohrleitungssysteme, in denen unsere Rückschlagventile eingebaut sind, ist der Planer/Installateur und der Betreiber verantwortlich, daß

- das Rückschlagventil nur wie unter Punkt 1 verwendet wird.
- das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird.
- nur fachlich qualifiziertes Personal das Rückschlagventil einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, insbesondere für druckführende Leitungen unterwiesen werden.
- dieses Personal die Betriebsanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.

Demands on the user

In pipe systems, where our disco check valves are mounted, the planning/installing person and the operator are responsible for the following issues:

- *The disco check valves must strictly be used according to the regulation in p.1.*
- *The pipe system has to be installed correctly and its operation has to be checked regularly.*
- *The disco check valves have to be mounted, removed and repaired by qualified personnel only. The staff must be regularly instructed according to all relevant regulations concerning working safety and environmental protection, especially in the field of pipes under pressure.*
- *These staff members have to be informed about the manual and the instructions there included.*

Besondere Arten von Gefahren



Vor dem Ausbau des Rückschlagventils muss der Druck in der Anlage komplett abgebaut sein, um ein unkontrolliertes Austreten des Mediums zu vermeiden. Eventuell sich in der Leitung befindliche Flüssigkeit muß abgelassen werden. Die beim Ausbau austretende Restflüssigkeit ist aufzufangen. Bei gefährlichen Restflüssigkeiten oder Gasen notwendige Schutzmaßnahmen treffen.

Special risks



Before the disco check valve is being removed, pressure has to be completely taken off the plant to avoid media escaping from the pipe. Fluid being left in the pipe must be drained off. Fluid, which has remained in the valve and comes out during removal, has to be collected. If hazardous fluids or gases are left in the valves, the safety measurements required must be taken.

3. Lagerung

Storage

Lagerung :

- Rückschlagventile sind in der Originalverpackung zu transportieren und an einem sauberen Ort zu lagern.
- Rückschlagventile enthalten Dichtelemente aus organischen Werkstoffen, die auf Umwelteinflüsse reagieren. Sie müssen daher auch möglichst kühl, trocken und dunkel gelagert werden.
- Die Stirnseiten der Rückschlagventile dürfen mechanisch nicht beschädigt werden

Storage :

- *Disco check valves have to be transported in their original packaging and to be stored in a clean location.*
- *Disco check valves include sealing elements consisting of organic material, that reacts to environmental effects. Therefore, they have to be stored in a place, which has also to be kept as cool, dry and dark as possible.*
- *The front and back sides of the disco check valves must not be mechanically damaged.*

4. Einbauvorschriften, Inbetriebnahme ***Installation instructions, start-up***

Beim Einbau der Rückschlagventile sind folgende Punkte zu beachten :

- Die Rückschlagventile und O-Ringe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Scheibe überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, daß nur Rückschlagventile eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluß und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.
- keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge sind zu vermeiden.
- die Durchflußrichtung beachten (siehe Pfeil auf Typenschild) !

Bei einer anschließenden Druckprobe sind die Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.

The following aspects have to be observed during the installation of disco check valves:

- *Possible damages to the disco check valves and O-rings have to be checked prior to installation. Check if the valve can be moved. Damaged parts must not be installed.*
- *Make sure that only those disco check valves are installed, that meet the operational requirements regarding pressure category, chemical resistance, connection and dimensions.*
- *Do not install the valves directly onto a pump flange.*
- *Avoid pulsation and pressure impact.*
- *Observe the throughput direction (see arrow on the plate) !*

After the installation, check the tightness of the connections by a pressure check.

5. Hilfe bei Störungen, Reparatur ***Assistance in case of malfunctions, repair***

Vor dem Ausbau unbedingt Sicherheitshinweise (Punkt 2) beachten !

Ersatzteile sind mit vollständiger Angabe des Typenschildes bei uns zu bestellen. Es dürfen nur END-Originalersatzteile eingebaut werden. Zum Ausbau der Scheibe die Feder durch lösen der Befestigungsschrauben, entfernen. Nun kann der O-Ring oder die Scheibe getauscht werden. Der Einbau der Scheibe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

It is absolutely necessary to read and follow the safety instructions before removing the valves (p. 2)!

Spare part orders have to be placed at our company and must include the complete data, listed on the plate. Only original END spare parts have to be installed. For the removal of the disc, take off the spring by unscrewing the screws at the bottom. Then, the O-ring or the valve can be replaced. To install the valve, follow the instructions in reversed order.