



Qualität von Anfang an.

Technische Daten

BAUFORM

Doppelflügel-Rückschlagklappe in Zwischenflanschbauweise zum Einklemmen zwischen Flansche nach EN 1092-1 Typ 11 Form B - PN10/PN16.

BAULÄNGE

EN 558-1 Reihe 16

BETRIEBSDRUCK

DN50 - DN250: max. 16 bar
DN300: max. 10 bar

WERKSTOFFE

Gehäuse: GGG-40, Epoxyd beschichtet
Edelstahl 1.4408
Flügel: GGG-40, vernickelt
Edelstahl 1.4408
Welle: Edelstahl 1.4301
Edelstahl 1.4401
Feder: Edelstahl 1.4301
Edelstahl 1.4401
Dichtungen: EPDM

MEDIUMTEMPERATUR

EPDM: bis max. +120°C

EINBAULAGE

Die Durchflussrichtung ist zu beachten.
Der Einbau in eine waagrecht verlaufende Rohrleitung ist zu bevorzugen.
Vor und hinter der Doppelflügel-Rückschlagklappe muss eine gerade Rohrstrecke von min. 5x dem Nenndurchmesser vorgesehen werden.
Eine direkte Montage auf einen Pumpenflansch ist nicht zulässig.

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Dual plate check valves to be mounted between tow flanges according to EN 1092-1 Type 11 form B - PN10/PN16.

FACE TO FACE

EN 558-1 row 16

PRESSURE RANGE

DN50 - DN250: max. 16 bar
DN300: max. 10 bar

MATERIALS

Body: GGG-40, epoxy coated
Stainless steel 1.4408
plate: GGG-40, nickel plated
Stainless steel 1.4408
Stem: Stainless steel 1.4301
Stainless steel 1.4401
Spring: Stainless steel 1.4301
Stainless steel 1.4401
Seals: EPDM

TEMPERATURE RANGE

EPDM: up to max. +120°C

INSTALLATION

Pay attention to the flow direction.
Preferably mounting into a horizontal runing pipeline.
Make sure to install a minimum of 5 x nominal diameter of straight pipline in front of and behind the dual plate check valve.
Do not install the valves directly onto a pump flange.

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

Artikel:
DR

Doppelflügel-
Rückschlagklappe
PN 10 / PN 16

Sphäroguss
Edelstahl



Type:
DR

Dual Plate
Check Valves
PN 10 / PN 16

Ductile iron
Stainless steel



Artikel- u. Bestellangaben: z.B. DR334007

= Doppelflügel-Rückschlagklappe, Edelstahl, Edelstahl-Flügel, für Flansch DN 50

1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse / Flügel	5. Stelle Dichtung	6. Stelle Zusatzausstattung	7.+ 8. Stelle Größe
DR = Doppelflügel- Rückschlagklappe	33 =Edelstahl 1.4408 / Edelstahl 1.4408 53 = GGG-40 / Edelstahl 1.4408 55 = GGG-40 / GGG-40, vernickelt	4 = EPDM	0 = ohne	07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100 11 = DN 125 12 = DN 150 13 = DN 200 14 = DN 250 15 = DN 300

Ordering example: e.G. DR334007

= Dual plate check vavle, stainless steel, stainless steel plate, for flange DN 50

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body / Plate	5. Digit Sealing	6. Digit Option	7.+ 8. Digit Size
DR = Dual plate- check valve	33 = stainless steel 1.4408 / stainless steel 1.4408 53 = GGG-40 / stainless steel 1.4408 55 = GGG-40 / GGG-40, nickel-plated	4 = EPDM	0 = no options	07 = DN 50 08 = DN 65 09 = DN 80 10 = DN 100 11 = DN 125 12 = DN 150 13 = DN 200 14 = DN 250 15 = DN 300

Öffnungsdruck / Action pressure

DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Druck / pressure [bar]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,10	0,10	0,10

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 Rückschlagklappe 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 check-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

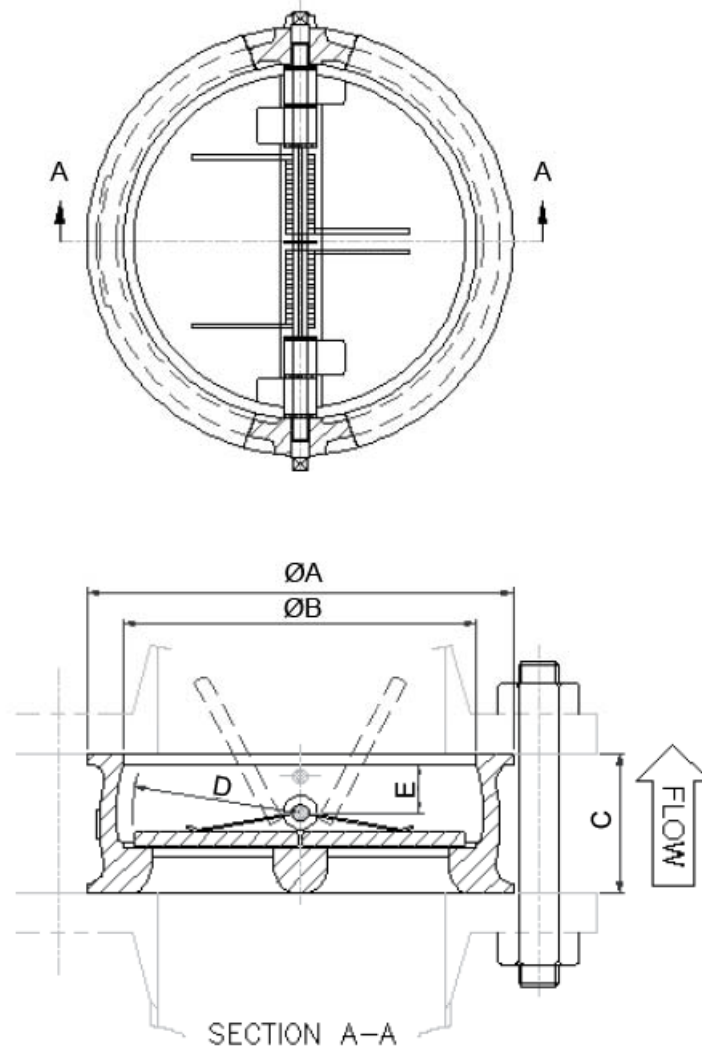
Hinweis

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 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.

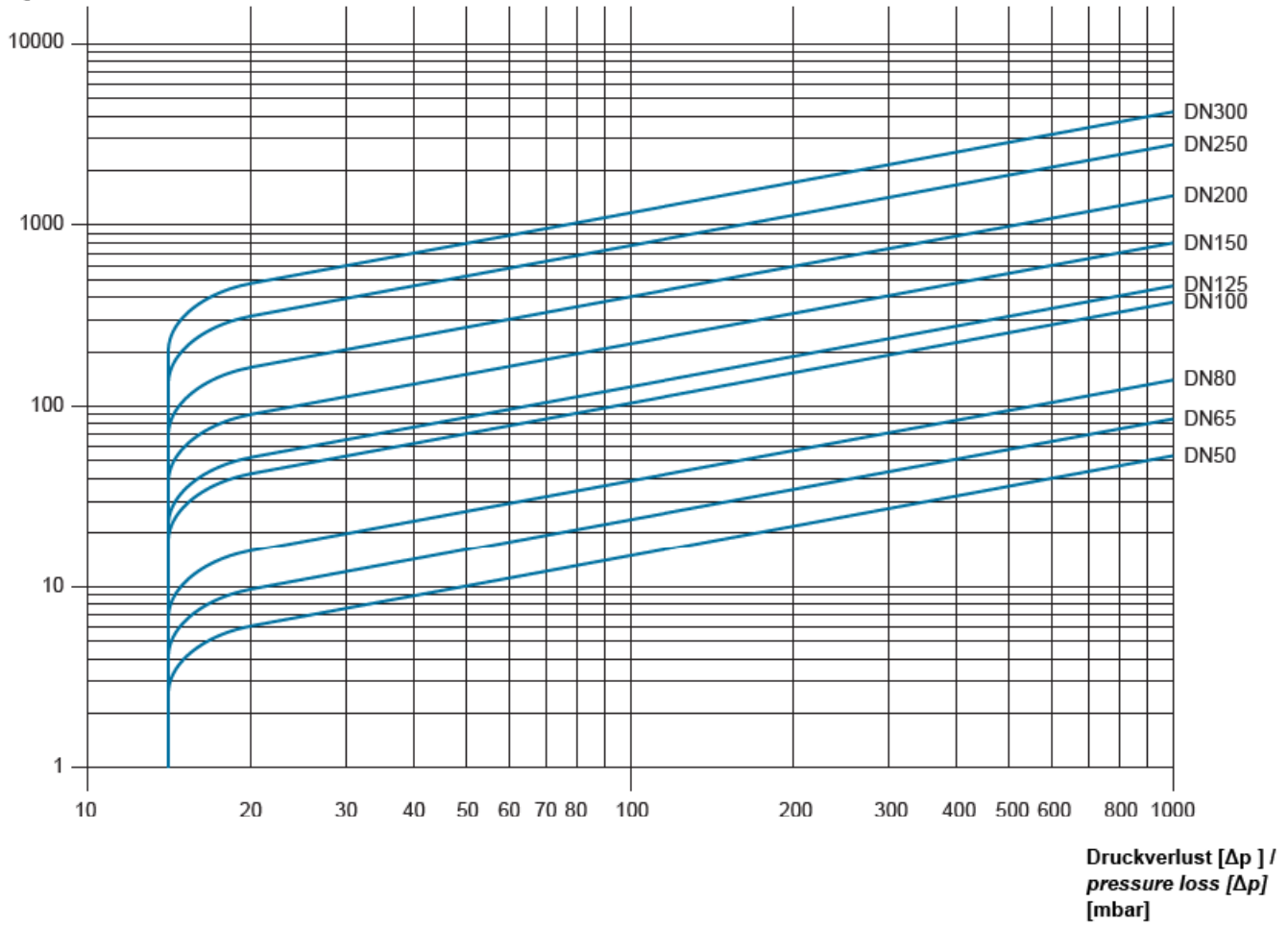
Abmessungen / Dimension



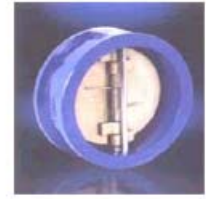
DN	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	PN [bar]	Kv-Wert [m³/h]	m [kg]
50	107	65	43	28,8	19	16	55	1,5
65	127	80	46	36,1	20	16	85	2,4
80	142	94	64	43,4	28	16	145	3,6
100	162	117	64	52,8	27	16	290	5,7
125	192	145	70	65,7	30	16	460	7,3
150	218	170	76	78,6	31	16	800	9,0
200	273	224	89	104,4	33	16	1.550	17,0
250	328	265	114	127,0	50	16	2.880	26,0
300	383	310	114	148,3	43	10	4.100	42,0

**Druckverlust-Diagramm /
Pressure loss diagram**

**Durchflussvolumen [Wasser] /
flow-value [water]
[m³/h]**



Beschreibung, Funktion *Description, function*



Die Doppelflügel-Rückschlagklappen zeichnen sich durch ihren einfachen Aufbau und ihre kurzen Baulängen (nach DIN EN 558-1, Reihe 16) aus. Sie können direkt zwischen DIN-Flansche (PN 10, PN 16) eingebaut werden.

Die Doppelflügel-Rückschlagklappen benötigen einen geringen Öffnungsdruck. Die daraus entstehende Öffnungskraft lenken die Flügel gegen eine Feder und die Gewichtskraft der Flügel aus, so daß das Medium freigegeben wird.

Übersteigt der Ausgangsdruck den Eingangsdruck, so schließt die Klappe und dichtet durch den O-Ring gegen das Medium ab.

Die Doppelflügel-Rückschlagklappen sind **wartungsfrei**.

Easy structures and short dimensions (acc. to DIN EN 558-1, line 16) are the remarkable features of the dual plate check valves. They are to be directly mounted between DIN flanges (PN 10, PN 16). The dual plate check valves require a low opening pressure. The resulting opening power directs the stems against the spring and the valve's weight power, so that the media is released. If the initial pressure is higher than the entrance pressure, the valve closes and is sealed by the O-ring to protect it from the media.

The dual plate check valves do not require maintenance.

Betriebsanleitung Doppelflügel-Rückschlagklappen

Operating instructions for dual plate check valves

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Appropriate use in accordance to designed capabilities

Doppelflügel-Rückschlagklappen 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 der Doppelflügel-Rückschlagklappe beständig sind. Für Medien mit Feststoffen sind sie ungeeignet.

Dual plate 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 are only to be used with media, which the material and the seals are resistant to. They are not suitable for media with solid components.

2. Sicherheitshinweise

Safety advices

Allgemeine Sicherheitshinweise

Für die Doppelflügel-Rückschlagklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

General safety advices

The safety advices for the pipe system, in which the valves are to be mounted, are to be followed. The same applies to the dual plate check valves.

Anforderungen an den Anwender

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

- die Doppelflügel-Rückschlagklappe nur wie unter Punkt 1 verwendet wird
- das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird
- nur fachlich qualifiziertes Personal die Doppelflügel-Rückschlagklappe 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 dual plate check valves are to be used, the planning/installing person and the operator are responsible for the following issues:

- *The dual plate check valves is to be used according to the regulation in p.1*
- *The pipe system is to be installed correctly and its operation is to be checked regularly*
- *The dual plate check valves is to be mounted, removed and repaired by qualified personnel only. The staff is to 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 advices included.*

Besondere Arten von Gefahren



Vor dem Ausbau der Doppelflügel-Rückschlagklappe 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 dual plate 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, is to be collected. If hazardous fluids or gases are left in the valves, the safety measurements required must be taken.

3. Lagerung und Transport

Storage and transport

Lagerung :

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

Storage :

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



Betriebsanleitung Doppelflügel-Rückschlagklappen

Operating instructions for dual-plate check valves

4. Einbauvorschriften, Inbetriebnahme

Installation instructions, start-up

Beim Einbau der Doppelflügel-Rückschlagklappen sind folgende Punkte zu beachten :

- Die Doppelflügel-Rückschlagklappe und O-Ringe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Flügel überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, daß nur Doppelflügel-Rückschlagklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluß und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.
- vor und hinter der Doppelflügel-Rückschlagklappe eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 x Nenndurchmesser vorsehen.
- keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge sind zu vermeiden.
- bei vertikalem Durchfluß ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Klappe nach oben öffnen kann.
- die Durchflußrichtung beachten (siehe Pfeil auf Typenschild) !
- Die Zentrierung erfolgt mit dem Gehäuse-Außendurchmesser auf die Innenseite der Flansch-Schrauben.
- Flansch-Schrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.

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

The following aspects are to be considered during the installation of swing check valves:

- *Possible damages to the swing check valves and O-rings are to be checked prior to installation. Check if the valve can be moved. Damaged parts must not be installed.*
- *Make sure that only those swing check valves are being installed, that meet the operational requirements regarding pressure category, chemical resistance, connection and dimensions.*
- *Make sure to install a minimum of 5 x nominal diameter of straight pipeline in front of and behind the swing check valve.*
- *Do not install the valves directly onto a pump flange.*
- *Avoid pulsation and pressure impact.*
- *Vertical throughput is allowable only if the valve can open at the top.*
- *Watch throughput direction (see arrow on the plate) !*
- *The dual plate check valves are put in their central position according to the outer diameter of the case and the flange screw inner side.*
- *Tighten the flange screws crosswise regarding the torque required (see data sheet).*

After the installation is finished, 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 !

Die Flansch-Schrauben lösen und die Doppelflügel-Rückschlagklappe herausziehen.

Ersatzteile sind mit vollständiger Angabe des Typenschildes bei uns zu bestellen. Es dürfen nur AWS-Originalersatzteile eingebaut werden.

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

Loosen the flange screws and pull out the dual plate check valve.

Spare part orders are to be placed at our company and must include the complete data, listed on the plate. Original AWS spare parts are to be installed only.