

Beilageblatt

Rückschlagklappe K4

Allgemeine Einbauhinweise

- Die Armaturen sind horizontal und vertikal einbaubar.
- Vor Installation der Rückschlagklappe K4 ist diese auf eventuelle Beschädigungen sowie auf den korrekten Sitz der Klappensicherungen, O-Ringe und Anzeigestift (optional) zu prüfen.
- Um die optimale Klappenöffnung zu gewährleisten ist die Bundbuchse bei der Montage mittig auf dem Gehäuse zu zentrieren.
- Keine direkte Montage auf Pumpenflansch oder nachfolgenden Bogen bzw. Krümmer.
- Vor und nach der Rückschlagklappe ist eine Beruhigungszone vom 5-fachen Nenndurchmesser DN als Abstand einzuplanen.
- Die Rückschlagklappe ist ab einem Gegendruck von 0,03bar dicht

Anmerkungen

- Rückschlagklappen ohne Feder werden nicht für pulsierende Strömungsverhältnisse empfohlen. Für derartige Einsätze empfehlen wir die Rückschlagklappe mit Feder.
- Die Federn dienen zur Anzeige des Klappenöffnungswinkels und dämpfen die Klappe beim Öffnen und bei turbulenten Strömungen des Mediums.
- Beim Transport ist immer darauf zu achten, dass die Klappensicherungen und die O-Ringe nicht verloren gehen. Die Klappensicherungen dienen dem richtigen Sitz der Klappe im Gehäuse und nicht als Sicherung der Klappe beim Transport.

Zentrierung in der Rohrleitung

Durch die Lochlaschen, passend für DIN 2501 PN10, ANSI B16,5 und JIS 10K, am Rand des Gehäuses, wird die Rückschlagklappe in der Rohrleitung über die Schrauben zentriert.

Anzugsmomente der Schrauben bei Flanschverbindungen

Die Schrauben müssen diagonal und gleichmäßig angezogen werden

- die Schrauben von Hand anziehen, sodass eine gleichmäßige Anlage der Dichtflächen gegeben ist.
- alle Schrauben diagonal auf 50% des erforderlichen Drehmoments anziehen
- danach auf 80% anziehen und
- abschließend auf den Endwert anziehen

DN	65	80	100	150	200	250
Nm	15	18	20	40	55	60

Federn und Federnkombinationen

Die Rückschlagklappen K4 mit Positionsanzeigestift werden mit zwei eingebauten Federn geliefert. Anhand der Tabelle (siehe unten) und basierend auf die verschiedenen Betriebsdrücke, können die Federn entsprechend verbaut werden. Liegt der Betriebsdruck zwischen PN7 und PN10 (PVC, PP-GFK und PVDF Klappen), dann brauchen keine Änderung vorgenommen werden (es werden beide Federn benötigt).

ACHTUNG: Die Rückschlagklappe K4 in PP ist für einen maximalen Druck von PN6 ausgelegt und daher kann maximal eine der beiden Federn verwendet werden.

	Feder 1	Feder 2	Federnkombination 1&2
Betriebsdruck	3,1 – 7 bar	0,5 – 3 bar	7,1 – 10 bar



Ersatzteile

Klappenset EPDM / FPM

- 02. Klappe
- 03. O-Ring Klappe
- 04 + 05. Klappensicherung
- 06. O-Ring Gehäuse

Anzeigestiftset EPDM / FPM

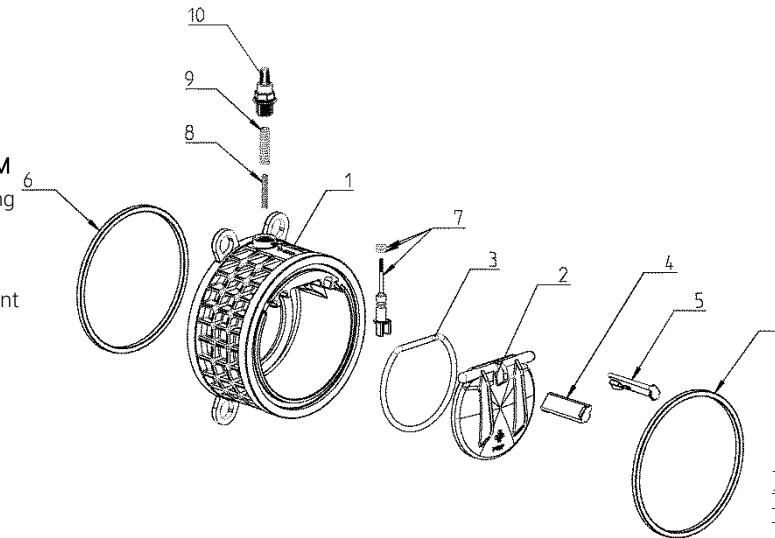
- 07. Anzeigestift mit Dichtung
- 08. Feder PN3
- 09. Feder PN7/PN6 für PP
- 10. Abdeckkappe transparent

Blindstiftset EPDM / FPM

- 07. Blindstift mit Dichtung
- 08. Abdeckkappe schwarz

O-Ringset EPDM / FPM

- 03. O-Ring Klappe
- 06. O-Ring Gehäuse
- xx. O-Ring Anzeigestift



Garantie und Gewährleistungshinweis:

Die von Praher Plastics Austria GmbH gelieferten Armaturen, Fittings und Rohre werden nach **internationalen und nationalen Normen konstruiert** und gefertigt. Die Produkte sind ausschließlich in den dafür vorgesehenen Anwendungsbereichen einzusetzen. Hierbei sind das technische Datenblatt (Druck-Temperatur-Diagramm) sowie die Bedienungsanleitung (sichere Montage, Demontage) und seitens der Kunststoffindustrie herausgegebene technische Vorschriften sowie Beständigkeitslisten unbedingt einzuhalten. Eigenständige durchgeführte Aufbauten am Produkt und Veränderungen des Produkts obliegen ausschließlich der Verantwortung und dem Risiko des Anlagenbauers. Informationen über Zulassungen und Zulassungsfähigkeit können der Herstellerklärung entnommen werden. Gemäß Druckgeräte richtlinie liegen für die entsprechenden Armaturen Konformitätserklärungen vor.

Vor **Inbetriebnahme** ist eine Dichtheits- und Funktionsprüfung durchzuführen. Nach der Druckprobe sind alle im Rohrleitungssystem verbauten Überwurfmutter und Schrauben im drucklosen Zustand nachzuziehen.

Wir empfehlen eine **Wartung** (Überprüfung auf Funktion und Dichtheit) und sorgfältige optische Kontrolle in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jährlich, wobei das Zeitintervall bei besonders aggressiven Medien, starken Vibrationen sowie großen Temperaturschwankungen verkürzt werden sollte. Dichtungen sind als Verschleißmaterialien anzusehen und müssen entsprechend regelmäßig gefettet und/oder ausgetauscht werden. Armaturen, die dauerhaft in derselben Position betrieben werden, sollen 1-2mal jährlich betätigt und so auf ihre Funktion und Dichtheit überprüft werden.

Bei ungefilterten Medien empfehlen wird entsprechende Schmutzfilter einzubauen.

Wir bitten um Information der Vertretung in Ihrem Land vor Rücksendung von Ware. Für die Geltendmachung etwaiger **Gewährleistungsansprüche** muss kundenseitig ein Nachweis der durchgeführten Dichtheits- & Funktionsprüfung vorliegen.

Weitere **Informationen** sowie die oben genannten Informationsblätter erhalten Sie bei der Vertretung in Ihrem Land oder unter www.praherplastics.com.

Unsere Produkte unterliegen ständigem technischen Fortschritt und Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb vor, Verbesserungen bzw. Änderungen ohne gesonderte Benachrichtigung durchzuführen.

Supplement

Wafer type check valve K4

Installation guideline

- The valves are suitable for a horizontal and vertical installation
- Before mounting a wafer check valve K4 on a pipeline, we are recommending carrying out a completeness check, verifying if any damages exist and if flap clips, seals and visual indicator (optionally) are correct positioned.
- To guarantee the optimum flap opening angle the stub flanges have to be centred at the body centre during the installation.
- No direct installation on pump flange or bend allowed.
- Before and after the wafer type check valve please provide a minimum stabilization zone of at least 5 times the nominal diameter (DN).
- A back pressure of 0,03bar is required for a leak free valve

Please note

- We do not recommend wafer type check valves without spring for turbulent flow conditions. For such applications the wafer type check valve with spring is best suitable.
- Flap-clips are meant for holding the flap in place and not as safety lock of the flap during transportation. Therefore the flap-clips may be loosen due to improper handling, storage and transportation.
- The springs indicate the opening angle of the valve and serve for cushioning of disc opening or in case of turbulent flow streams of the media

Centering in the pipeline

Due to the different screw recesses, for DIN 2501 PN10, ANSI class 150 and JIS 10K standards at the perimeter of the body, the wafer type check valve is centrally aligned in the pipeline by means of screws.

Torque valve of screws

Bolts should be tightened in alternative diagonal sequence and with an equal torque.

- tighten the bolts by hand in order to ensure an equal alignment of the sealing surfaces
- first, tighten the bolts to 50% of the recommended torque in alternative sequence (diagonal)
- then, tighten the bolts further to 80% of the recommended torque in alternative sequence (diagonal)
- finally, tighten the bolts to the recommended torque.

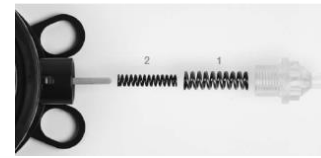
DN	65	80	100	150	200	250
Nm	15	18	20	40	55	60

Springs and combinations of springs

Wafer check valves K4 with position indication are supplied with two mounted springs. According to the effective working pressure, one or both springs have to be used as shown in the table below. No change has to be made (both springs are required) for working pressure between PN7 and PN10 (PVC, PPGF and PVDF valves).

ATTENTION: Wafer check valves K4 made of PP are rated for a maximum pressure of PN6, consequently only one spring has to be used, depending on the working pressure.

	Spring 1	Spring 2	Spring 1 & 2
Working pressure	3,1 – 7 bar	0,5 – 3 bar	7,1 – 10 bar



Spare parts

Flap kit EPDM / FPM

- 02. flap
- 03. O-Ring flap
- 04+05. Fixing bolt
- 06. O-Ring body

Indicator plug set EPDM / FPM

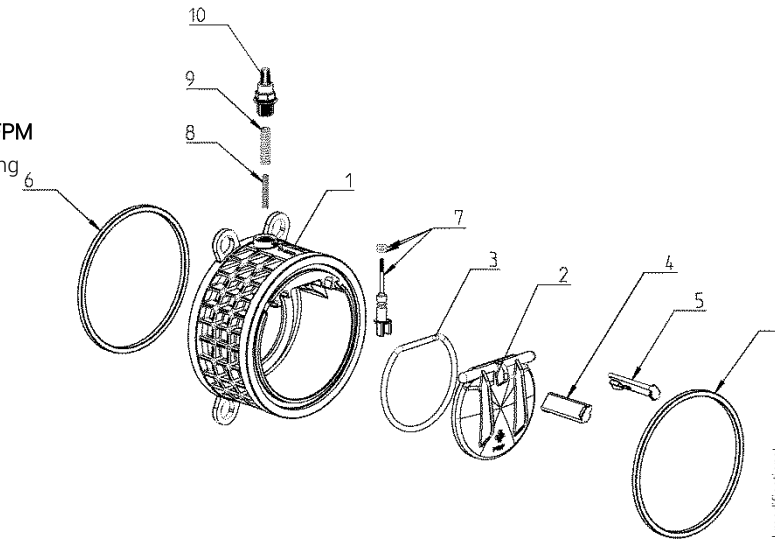
- 07. indicator plug with O-Ring
- 08. spring PN3
- 09. spring PN7/PN6 for PP
- 10. cap transparent

Plug set EPDM / FPM

- 07. plug with O-Ring
- 10. cap black

O-Ring set EPDM / FPM

- 03. O-Ring flap
- 06. O-Ring body
- xx. O-Ring indicator plug



Guarantee and warranty

Valves, fittings and pipes delivered by Praher Plastics Austria GmbH are developed and produced **according to international and national standards**. Our products have to be exclusively used in the appropriate applications fields. In this regards, the technical data sheet (pressure-loss-diagram) as well as the operation manual (correct installation, dismounting) and technical regulations published by the plastics industry as well as chemical resistance lists must be complied with. Modifications on the product realized on a standalone basis are the responsibility and the risk of the plant manufacturer. Information regarding certificates and eligibility for certifications can be found in the manufacturer's declaration. Declarations of conformity for the corresponding valves are available according to the pressure equipment directive.

Leak and function tests have to be carried out **before commissioning**. After the pressure test, all nuts and screws of the entire pipe system must be retightened in a depressurized state.

We recommend a **maintenance service** (testing of functionality and tightness) and careful visual inspection in regular maintenance intervals minimum once a year, whereas with highly aggressive media, strong vibrations and significant variations of temperature, the intervals should be shortened. Seals must be considered as wear materials and must be lubricated and/or changed regularly. Valves that are kept permanently in the same position should be operated 1-2x a year to check full functionality and tightness.

With unfiltered media we recommend the installation of line strainers.

Before returning the product, we kindly ask you to inform our representation in your country. In order to make a **guarantee claim**, it is necessary to demonstrate that a test of functionality and tightness has been carried out.

Further **information** as well as above mentioned information sheets can be provided by our representation in your country or under www.praherplastics.com.

Our products are improved continuously in regards to technical progress and further development. Thus, we reserve the right to implement changes and improvements without notice.