

Absperklappe
Butterfly valve

K4

MONTAGEANWEISUNG
ASSEMBLY INSTRUCTION

ABSPERRKLAPPE K4

Montageanweisung

DE

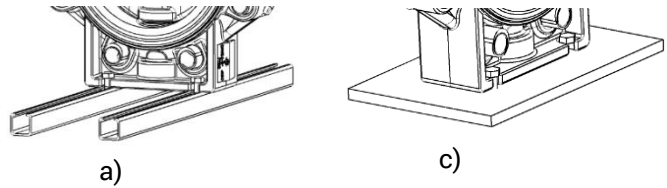


INHALT

1	Armaturenbefestigung mittels Standfuß	3
2	Montage eines Handhebels	3
3	Montage eines Handgetriebes	3
4	Montage eines pneumatischen Drehantriebs	6
5	Montage eines elektrischen Drehantriebs	8
6	Lug-Type Ausführung	9

1 Armaturenbefestigung mittels Standfuß

- a) Montageschiene
- b) (Beton-)Mauerwerk
(Stockschraube und Dübel erforderlich)
- c) Platte



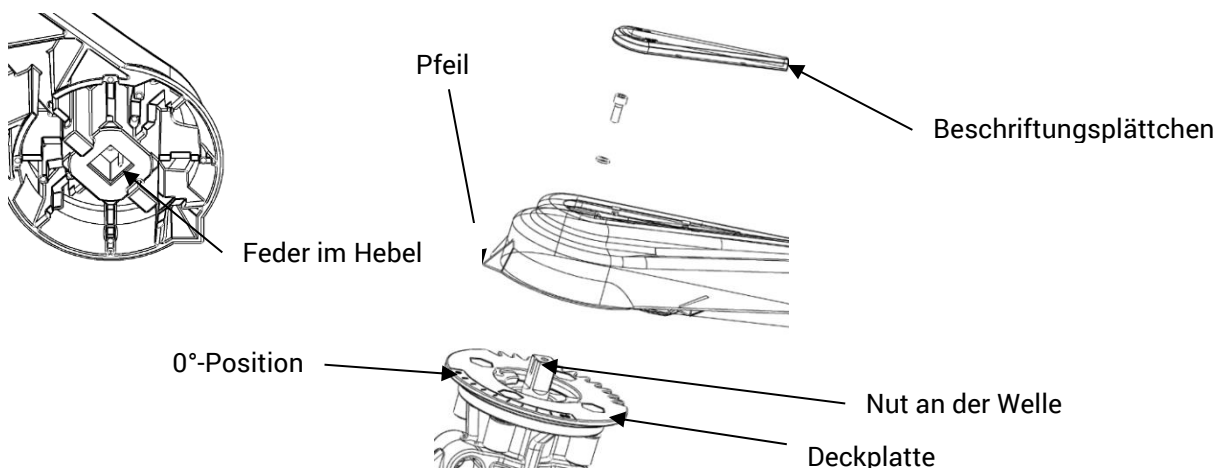
2 Montage eines Handhebels

1. Beschriftungsplättchen abnehmen
2. Handgriff drücken und Handhebel mittels Nut an der Welle bzw. Feder im Hebel positionieren.



ACHTUNG: Bei geschlossener Klappe muss der Pfeil am Handhebel mit der 0°- Position auf der Deckplatte übereinstimmen.

3. Handhebel auf die Welle schieben und Handgriff in Verzahnung einrasten lassen.
4. Anschließend den Handhebel mittels Schraube auf der Welle befestigen und das Beschriftungsplättchen wieder aufdrücken.

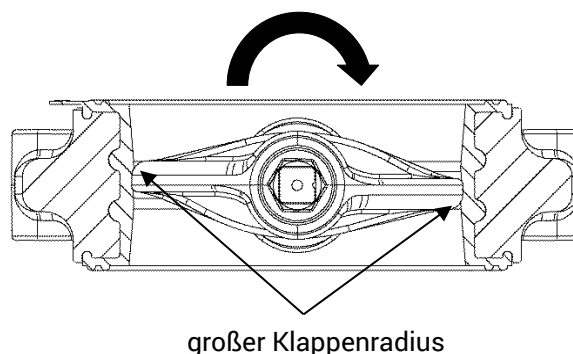


3 Montage eines Handgetriebes



ACHTUNG: Klappe muss immer im Uhrzeigersinn nach rechts schließen und nach links öffnen!

schließen immer nach rechts über großen Klappenradius



Aufbau eines Handgetriebes auf die Absperrklappe DN65 bis DN125

1. Handgetriebe und Absperrklappe auf Position geschlossen stellen



ACHTUNG: Gelber Pfeil steht in Richtung Achse des Handrades

2. Einsatz mit der flachen Seite nach oben in die Nut des Getriebes, die in Richtung Handrad schaut, stecken
3. Vierkant des Einsatzes auf die Welle ausrichten
4. Handgetriebe auf die ASK stecken



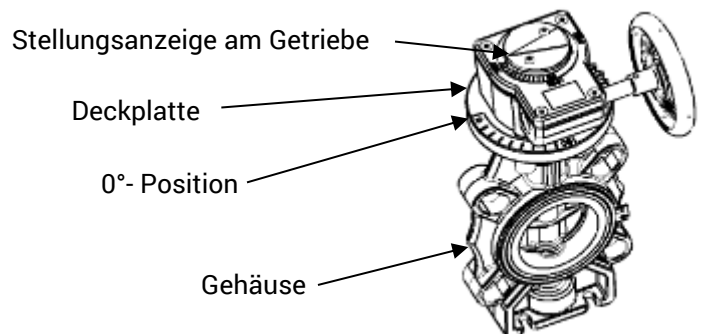
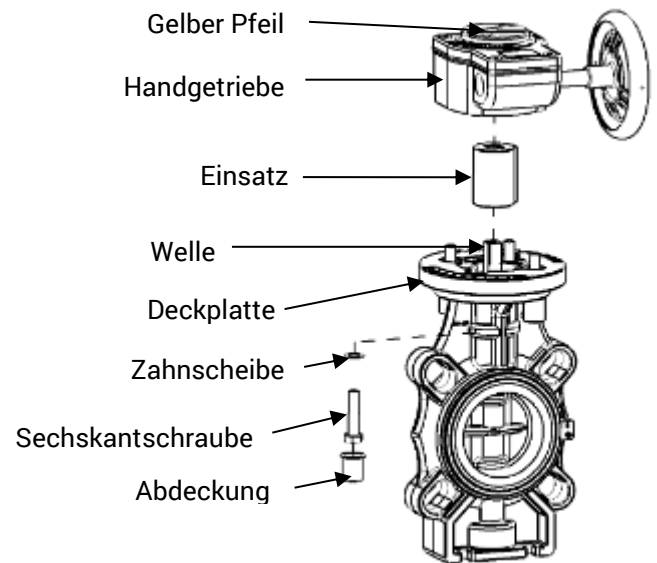
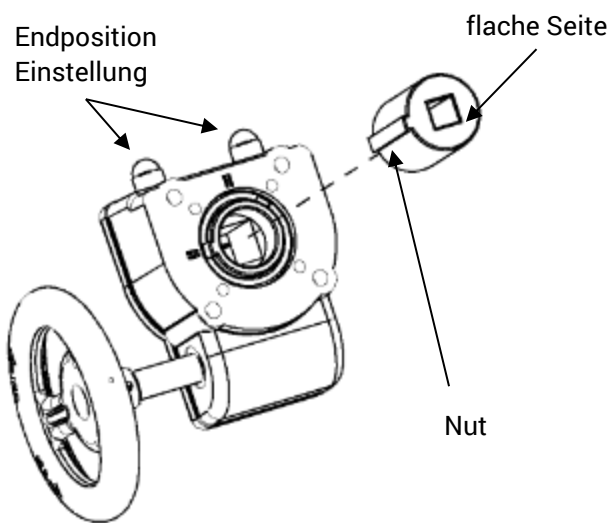
ACHTUNG: Bei geschlossener Klappe muss die Stellungsanzeige am Getriebe in Richtung 0°-Position auf der Deckplatte zeigen.

5. Anschließend das Handrad so lange aufdrehen, bis die vier Gewindebohrungen des Getriebes auf die vier Löcher in der Deckplatte und im Gehäuse ausgerichtet sind.
6. Nach Ausrichtung des Handgetriebes auf die richtige Position, dieses mit Hilfe von Zahnscheiben und Sechskantschrauben von unten durch das Gehäuse und durch die Deckplatte verschrauben



ACHTUNG: Es müssen die Endpositionen mittels Schrauben seitlich am Getriebegehäuse eingestellt werden (zu finden unter den schwarzen Abdeckungen).

7. Abschließend die Abdeckungen (4x) aufschieben



Aufbau eines Handgetriebes auf die Absperrklappe DN150/DN200

1. In die Oberseite der Adapterplatte müssen zuerst die vier M10 Sechskantschrauben in die dafür vorgesehenen Sechskantausnehmungen gesteckt werden
2. Adapterplatte mit der Beschriftung F10 in Richtung Handrad ausrichten
3. Danach ist von unten mittels M8 Schrauben und Zahnscheiben (4x) das Getriebe zu befestigen
4. Handgetriebe auf Position geschlossen drehen (Gelber Pfeil steht in Richtung Achse des Handrades)
5. Einsatz mit der flachen Seite nach oben in die Nut, die in Richtung Handrad schaut, stecken
6. Anschließend das Handrad so lange aufdrehen bis die vier Schrauben M10 auf die Löcher im Gehäuse ausgerichtet sind und der Vierkant des Einsatzes auf die Welle ausgerichtet ist.
7. Handgetriebe auf die Absperrklappe stecken



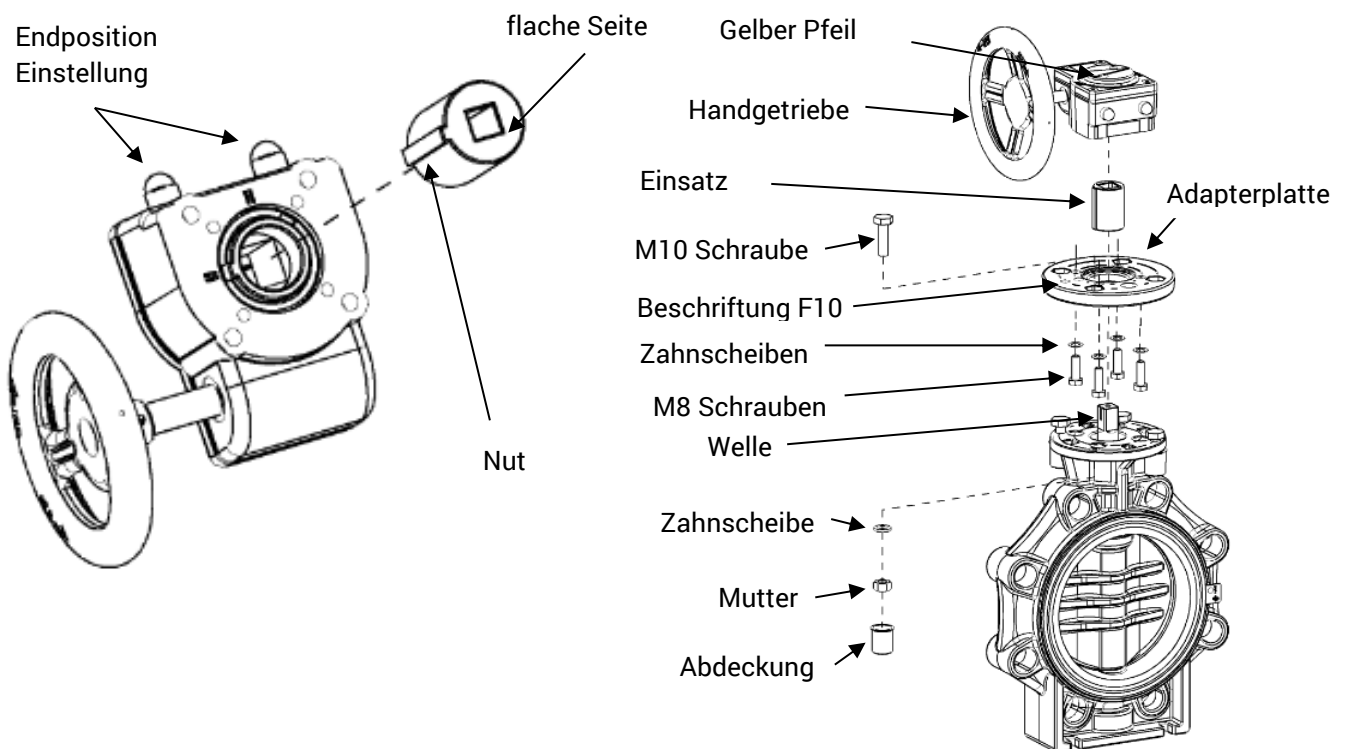
ACHTUNG: Bei geschlossener Klappe muss der gelbe Pfeil in Richtung Achse des Handrads stehen.

8. Anschließend wird das Getriebe mit Hilfe von Zahnscheibe und Mutter (4x) von unten ans Gehäuse verschraubt



ACHTUNG: Es müssen die Endpositionen mittels Schrauben seitlich am Getriebegehäuse eingestellt werden (zu finden unter den schwarzen Abdeckungen).

9. Abschließend die Abdeckungen (4x) aufschieben



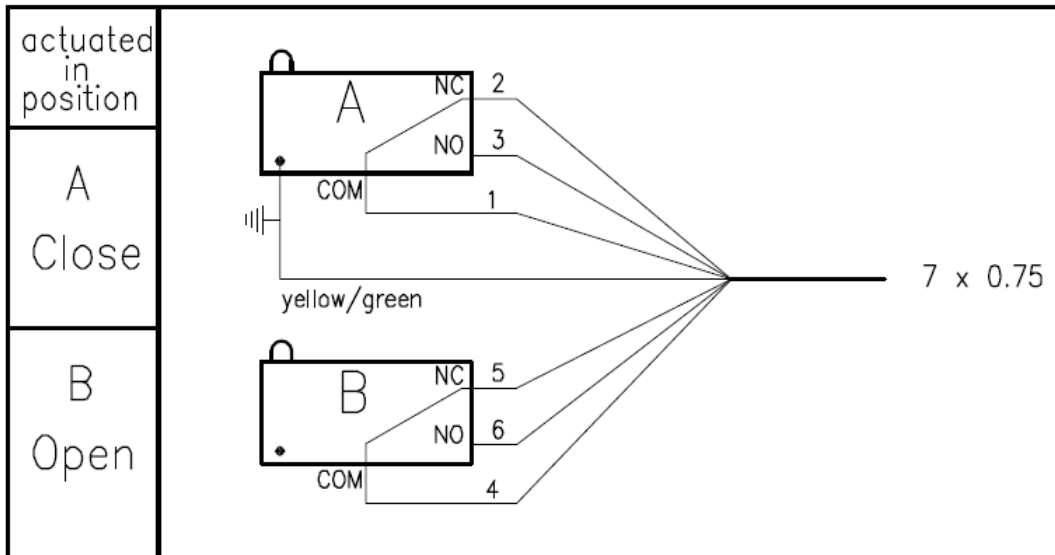
Handgetriebe mit Stellungsrückmeldung

Das Handgetriebe mit Stellungsrückmeldung wird laut Anweisung in den vorhergehenden Punkten aufgebaut.

Betriebsspannung:

- 6A
- 125/250VAC

Verkabelungsplan:



4 Montage eines pneumatischen Drehantriebs



ACHTUNG: Bei Absperrklappen DN150/DN200 vor Bestellung das passende Flanschbild auswählen

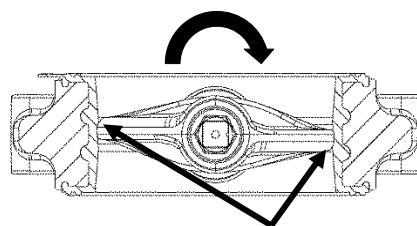


ACHTUNG: Beim Aufbau von pneumatischen Drehantrieben auf die Absperrklappe DN150/DN200 ist darauf zu achten welche ISO- Flanschgröße benötigt wird.
Für F07 wird eine Adapterplatte (**keine Zähne**) benötigt.
Für F10 wird eine Deckplatte benötigt (**Zähne zum Einrasten des Handhebels**)



ACHTUNG: Klappe muss immer im Uhrzeigersinn nach rechts schließen und nach links öffnen!

schließen immer nach rechts über großen Klappenradius

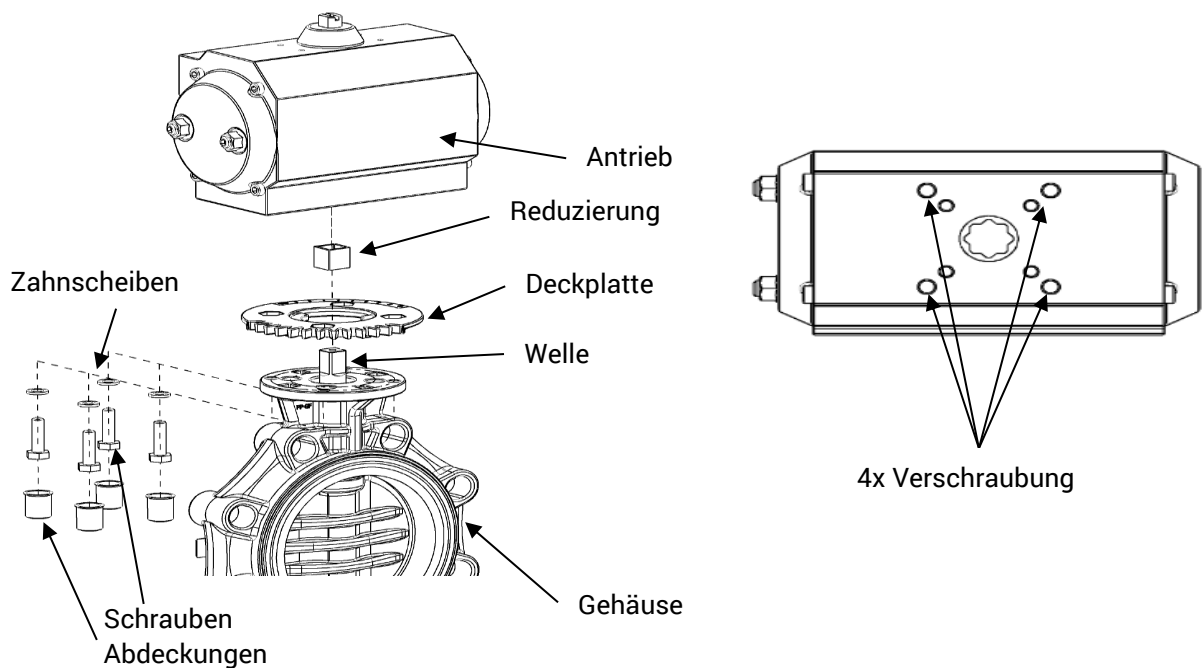


großer Klappenradius

Positionieren der Absperrklappe mit einfach federkraftschließenden /PO-NC) , federkraftöffnenden (PO-NO) und doppelwirkenden (PO-DA) Antrieben

- Bei federkraftschließenden (PO-NC) Antrieben muss die Absperrklappe **GESCHLOSSEN** sein
- Bei federkraftöffnenden (PO-NO) Antrieben muss die Absperrklappe **OFFEN** sein
- Bei doppelwirkenden (PO-DA) Antrieben muss die Absperrklappe bei der Montage nach der Position des Antriebes eingestellt werden. Wenn der Antrieb auf geschlossen steht, muss auch die Absperrklappe geschlossen sein. Wenn der Antrieb auf offen steht, muss auch die Absperrklappe offen sein.

1. Reduzierung auf die Welle stecken
2. Antrieb auf die Reduzierung stecken
3. Mit Zahnscheiben und Schrauben (4x) von unten durchs Gehäuse und die Deckplatte verschrauben
4. Abschließend die Abdeckungen (4x) aufschieben



ACHTUNG: Korrektes Einstellen der Endschalter Positionen vor der Inbetriebnahme wesentlich. Dies ist notwendig um

- die Dichtheit,
- ein korrektes Öffnen und Schließen der Absperrklappe sowie
- den störungsfreien Betrieb (ständiges Schalten eines Antriebs kann zu Störungen führen!) der Absperrklappe sicherzustellen.

5 Montage eines elektrischen Drehantriebs



ACHTUNG: Bei Absperrklappen DN150/DN200 vor Bestellung das passende Flanschbild auswählen



ACHTUNG: Beim Aufbau von elektrischen Drehantrieben auf die Absperrklappe DN150/DN200 ist darauf zu achten welche ISO- Flanschgröße benötigt wird.

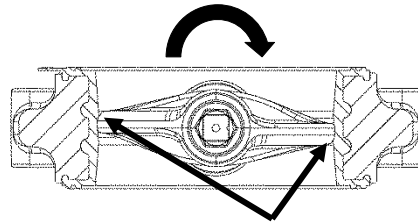
Für F07 wird eine Adapterplatte (keine Zähne) benötigt.

Für F10 wird eine Deckplatte benötigt (Zähne zum Einrasten des Handhebels)



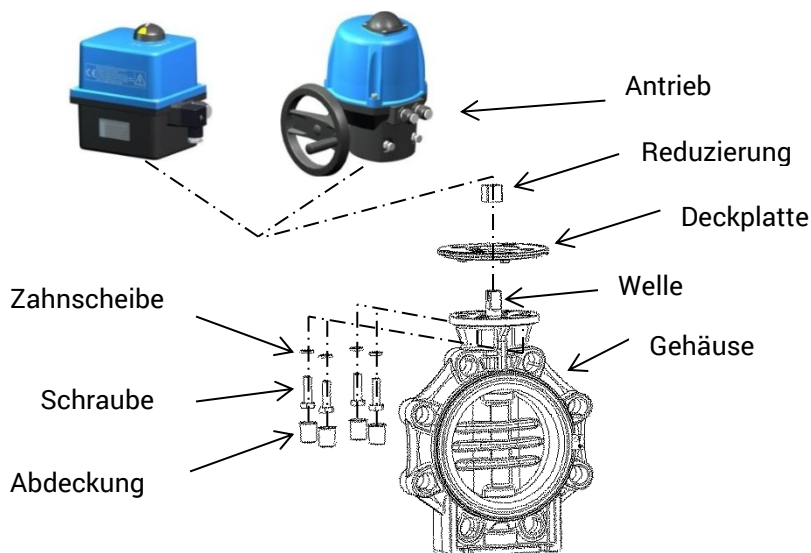
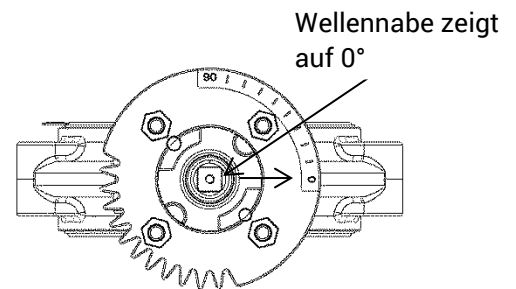
ACHTUNG: Klappe muss immer im Uhrzeigersinn nach rechts schließen und nach links öffnen!

schließen immer nach rechts über großen Klappenradius



großer Klappenradius

1. Prüfen der Wellennaben-Position. Die Nabe muss immer auf die 0° - Position der Deckplatte zeigen (visualisiert den geschlossenen Zustand der Klappe)
2. Antrieb mit der Position „geschlossen“ montieren (Antrieb auf der Position ganz rechts damit dieser über links öffnen kann)
3. Reduzierung auf die Welle stecken
4. Antrieb auf die Reduzierung stecken und mit Zahnscheiben und Schrauben (4x) von unten durch das Gehäuse und die Deckplatte verschrauben
5. Abschließend die Abdeckungen (4x) aufschieben



ACHTUNG: Korrektes Einstellen der Endschalter Positionen vor der Inbetriebnahme wesentlich. Dies ist notwendig um

- die Dichtheit,
- ein korrektes Öffnen und Schließen der Absperrklappe sowie
- den störungsfreien Betrieb (ständiges Schalten eines Antriebs kann zu Störungen führen!) der Absperrklappe sicherzustellen.

6 Lug-Type Ausführung

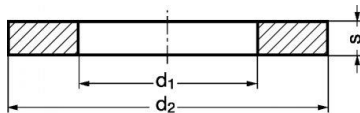
Um die Dichtheit zu garantieren sind die Schrauben nach folgenden Werten anzuziehen:

DN	65	80	100	125	150	200
Nm	15	18	20	30	40	55



ACHTUNG: Auf die Auswahl der Schrauben achten! Damit Schrauben nicht an den Stiften anstehen ist eine auf den Flansch abgestimmte Schraubenlänge zu wählen (je nach Flansch unterschiedlich).

Darüber hinaus wird die Verwendung der passenden Beilagscheiben gemäß DIN125A empfohlen:



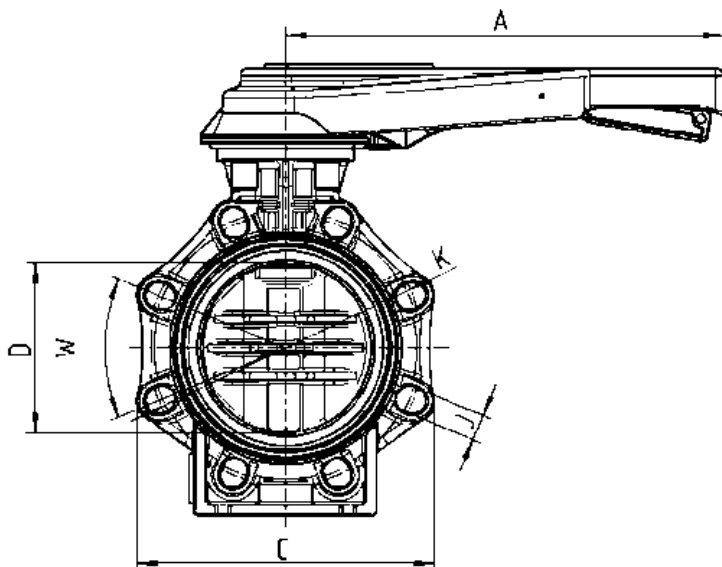
DN	65	80	100	125	150	200
Gewinde	M16	M16	M16	M16	M20	M20
d1	17	17	17	17	21	21
d2	30	30	30	30	37	37
s	3	3	3	3	3	3

Dimensionen in mm

Unterschiede DIN und ANSI

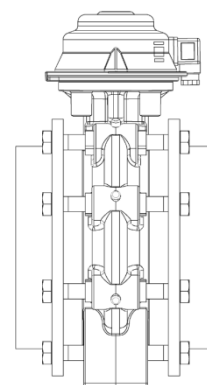
Den unterschiedlichen Lochkreisdurchmesser (K) beachten

K-DIN	145mm	160mm	180mm	210mm	240mm	295mm
K-ANSI	139,7mm	152,4mm	190,5mm	215,9mm	241,3mm	298,5mm



Zwischenflanschklappe

Absperrklappe wird beidseitig mit Flanschen verschraubt
 Betriebsdruck: PN10



Einseitige Flanschdemontage

Die individuelle, einseitige Demontage der Rohrleitung ist jederzeit und ohne Beeinflussung der anderen Anschlussseite möglich.

Kurzzeitiger Einsatz einseitig verflanscht möglich.



ACHTUNG: Druckreduktion einseitig verflanscht:

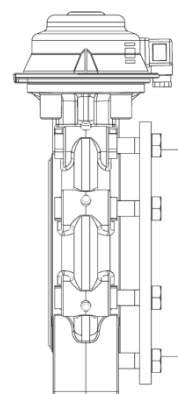
- DN65 bis DN125 → max. 6bar
- DN150 bis DN200 → max. 4bar



ACHTUNG: Bei einseitiger Demontage das Drehmoment der Schrauben der gegenüberliegenden Seite kontrollieren (siehe Angaben zum Anzugsdrehmoment der Schrauben).



ACHTUNG: Der Anlagenbetreiber hat für die geforderte Sicherheit Sorge zu tragen.

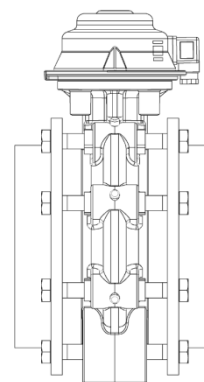


Endarmatur

Beim Einsatz als Endarmatur ist auf der losen Seite ein Blindflansch zu montieren.



ACHTUNG: Der Anlagenbetreiber hat für die geforderte Sicherheit Sorge zu tragen.



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 Druckgeräterichtlinie 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, 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.

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.

NOTIZEN

BUTTERFLY VALVE K4

Assembly instruction

EN

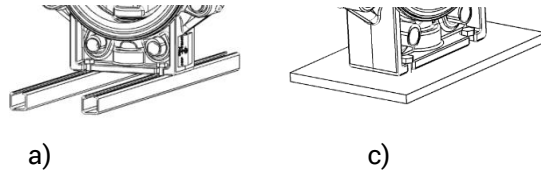


CONTENTS

1	Valve assembly with brackets	3
2	Assembling the hand lever	3
3	Assembling the hand gear	3
4	Assembling a pneumatic actuator	6
5	Assembling an electric actuator	8
6	Lug-Type	9

1 Valve assembly with brackets

- a) Mounting rail
- b) (Concrete-) wall
(hanger bolt and anchors needed)
- c) Plate



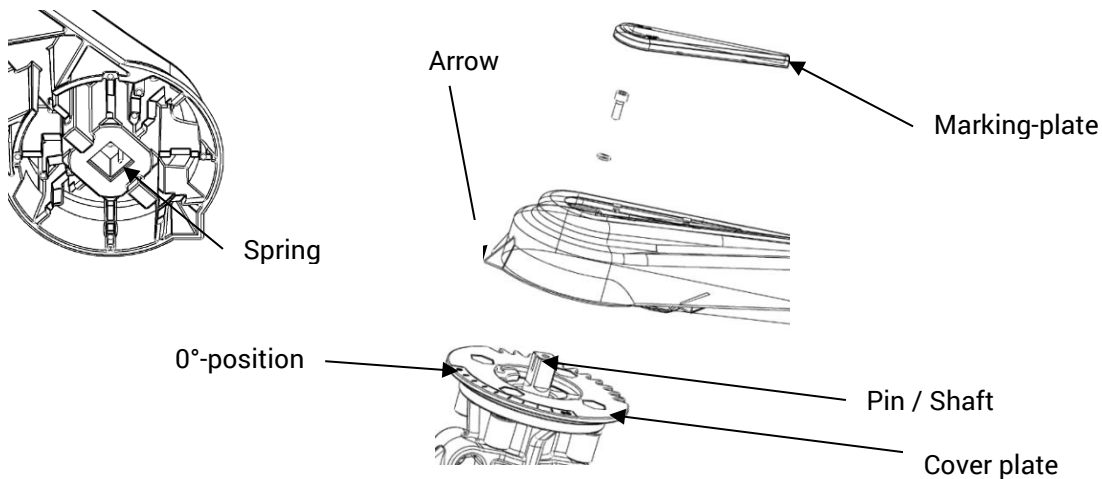
2 Assembling the hand lever

- 1. Remove marking plate
- 2. Press handle and position hand lever by groove on the shaft or spring in the lever.



ATTENTION: When disc is closed, the arrow on the hand lever must coincide with the 0°-position on the cover plate.

- 3. Push the hand lever onto the shaft and engage the handle in the tothing.
- 4. Then fix the hand lever to the shaft by means of a screw and press the marking plate again.

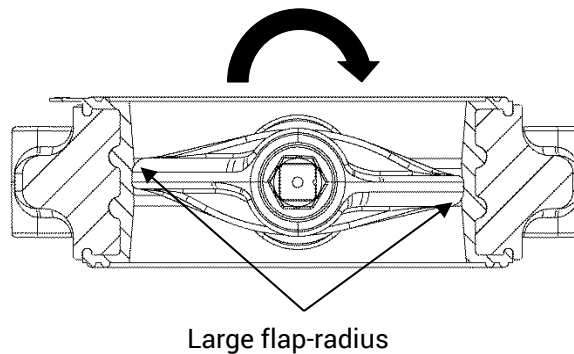


3 Assembling the hand gear



ATTENTION: Flap must close when turned clockwise and open when turned left!

Closed via large flap radius



Assembling a manual gear onto the the butterfly valve DN65 to DN125

1. Turn hand wheel and butterfly valve to closed position



ATTENTION: yellow arrow towards to the axis of the wheel

2. Carry insert with the flat wing upwards into the groove of the gear (points toward hand wheel)
3. Align square of the insert with the shaft
4. Put gear on the valve



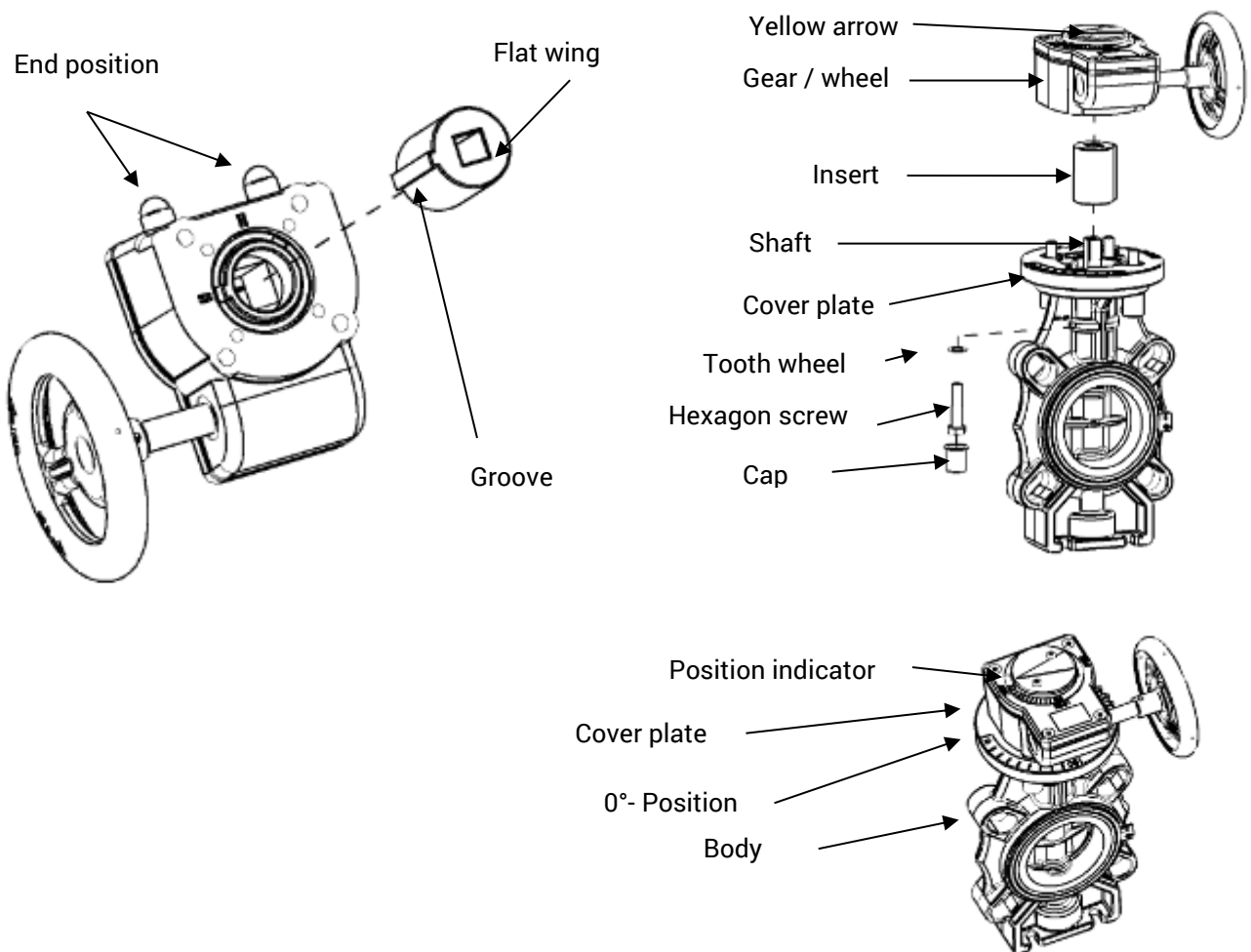
ATTENTION: Position indicator must point at the 0°- mark, when the valve is closed

5. Open the wheel as long as the four threaded holes of the gear are aligned with the four holes of the cover plate and body
6. After gear is set up right, connect it to the body and cover plate with the tooth wheel and hexagon screw.



ATTENTION: End-positions have to be set up with screws located on the side of the gear-body (behind black caps)

7. Attach the 4 black caps



Assembling a manual gear onto the butterfly valve DN150/DN200

1. Put the four M10 hexagon screws into the provided recess on the top of the adapter plate.
2. Align the plate, so the labeling F10 points in the direction of the hand wheel
3. Mount the gear with the four M8 screws and tooth wheels (4x)
4. Set the gear to closed (yellow arrow towards to the axis of the wheel).
5. Carry insert with the flat wing upwards into the groove (points toward wheel)
6. Open the wheel till the four M10 screws point to the holes of the body (inserts point to the shaft)
7. Put gear on the butterfly valve



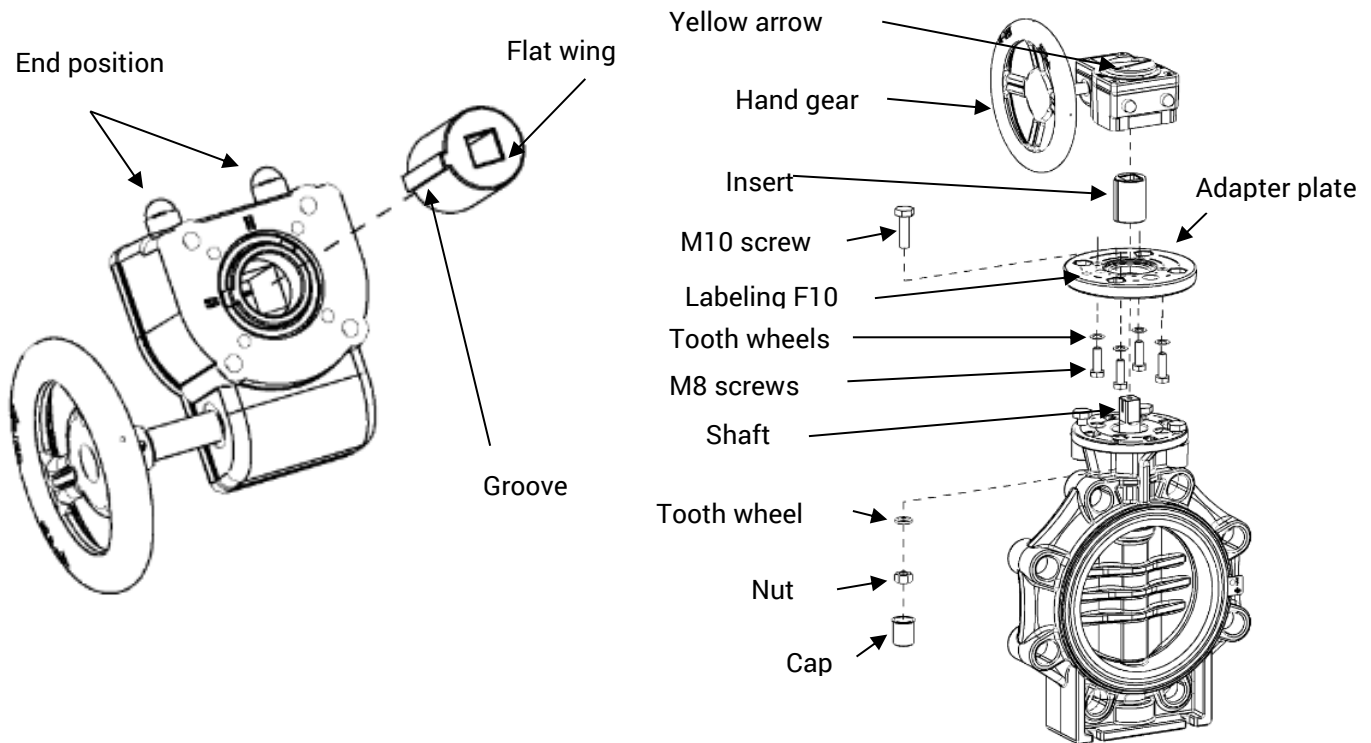
ATTENTION: yellow arrow towards to the axis of the wheel

8. Fix the gear with tooth wheels and nuts to the body (4x)



ATTENTION: End-positions have to be set up with screws located on the side of the gear-body (behind black caps)

9. Attach the 4 black caps



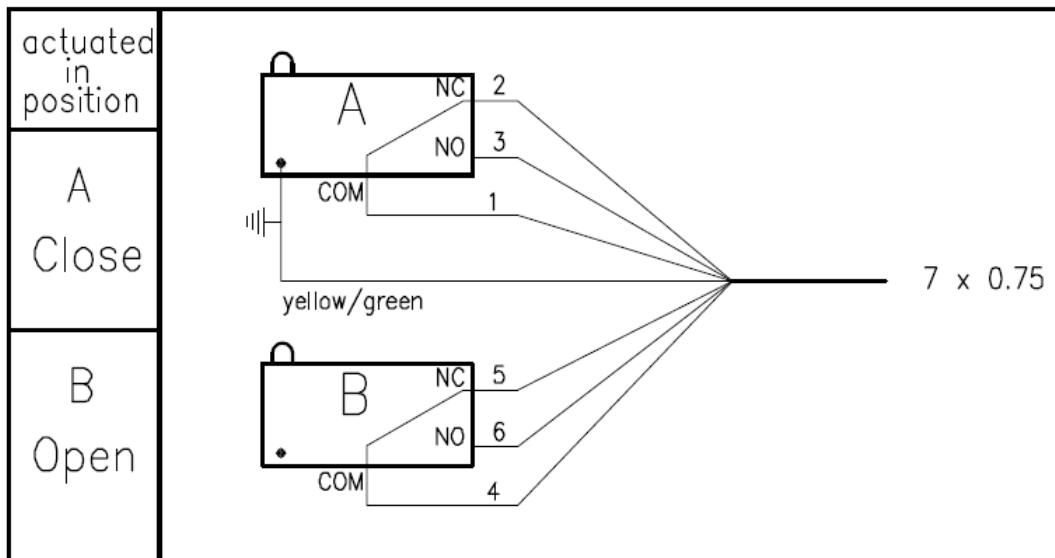
Hand gear with position indicator

The gear with position indicator is set up as shown in the previous manual.

Operating voltage:

- 6A
- 125/250VAC

Wiring plan:



4 Assembling a pneumatic actuator



ATTENTION: please choose correct ISO-flange size before purchase order



ATTENTION: Keep in mind to use the right ISO – flange size, when connecting a pneumatic actuator to the valve DN150/DN200

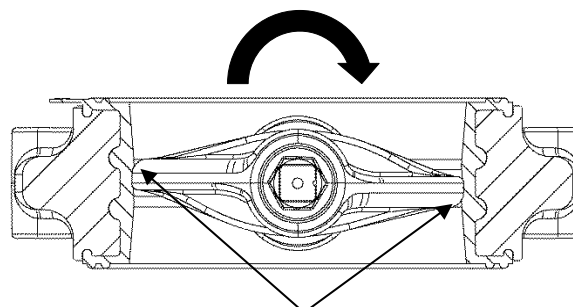
For F07 adapter plate is needed (**without teeth**)

For F10 cover plate is needed (**with teeth to engage the handle**)



ATTENTION: Flap must close when turned clockwise and open when turned left!

Closed via large flap radius

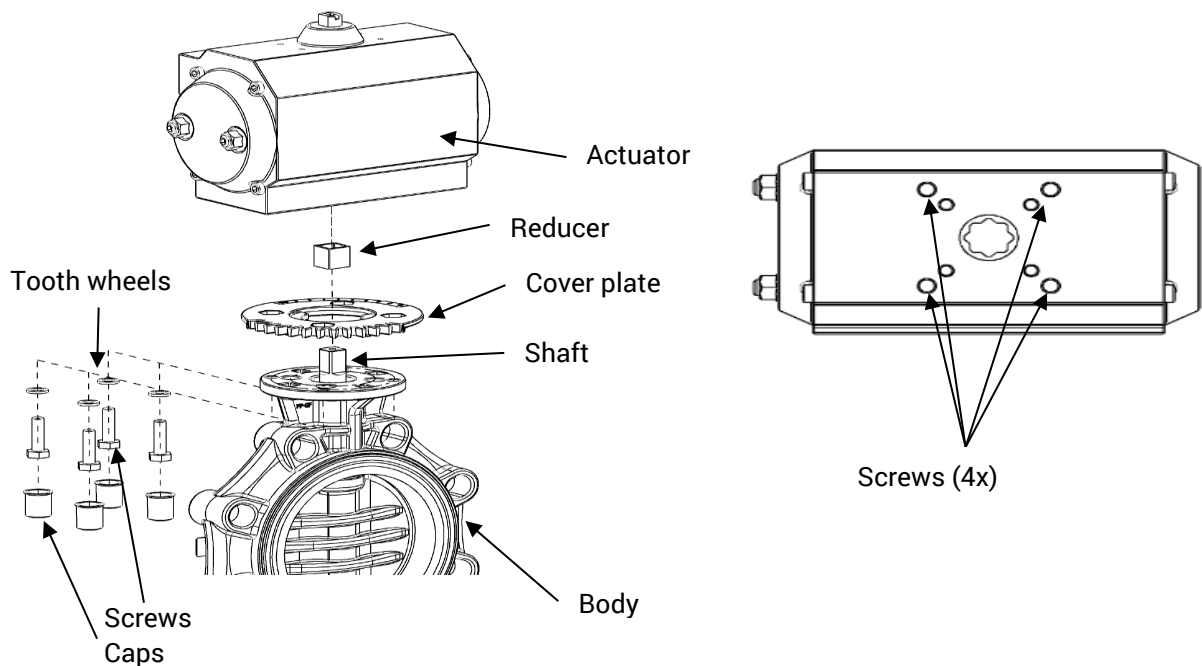


Large flap-radius

Positions of normally closed (PO-NC) and normally opened (PO-NO) and double acting (PO-DA) actuators

- For normally closed (PO-NC) actuators the valve has to be **CLOSED**
- For normally opened (PO-NO) actuators valve has to be **OPENED**
- PO-DA (double acting) valve has to be set into the same position as the actuator.
actuator is set to closed position → valve must be set to closed position too.
actuator is set to opened position → valve must be set to opened position too.

1. Attach reducer onto the shaft
2. Connect the actuator to the valve
3. Use tooth wheels and screws to fix the actuator with the cover plate and the body of the valve (4x)
4. Attach the four black caps



ATTENTION: Keep sure, the limit switch position is set correctly before commissioning

This is important to ensure

- tightness
- correct opening and closing of the flap
- undisturbed operation (constant switching of the actuator could cause disturbance) of the butterfly valve

5 Assembling an electric actuator



ATTENTION: please choose correct ISO-flange size before purchase order



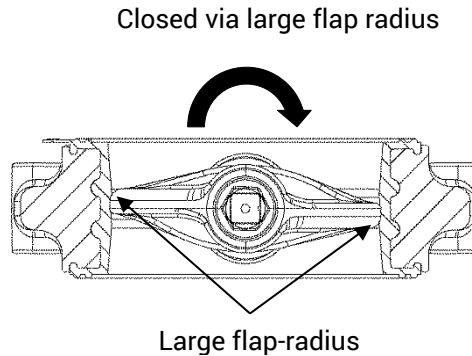
ATTENTION: Keep in mind to use the right ISO – flange size, when connecting a pneumatic actuator to the valve DN150/DN200

For F07 adapter plate is needed (without teeth)

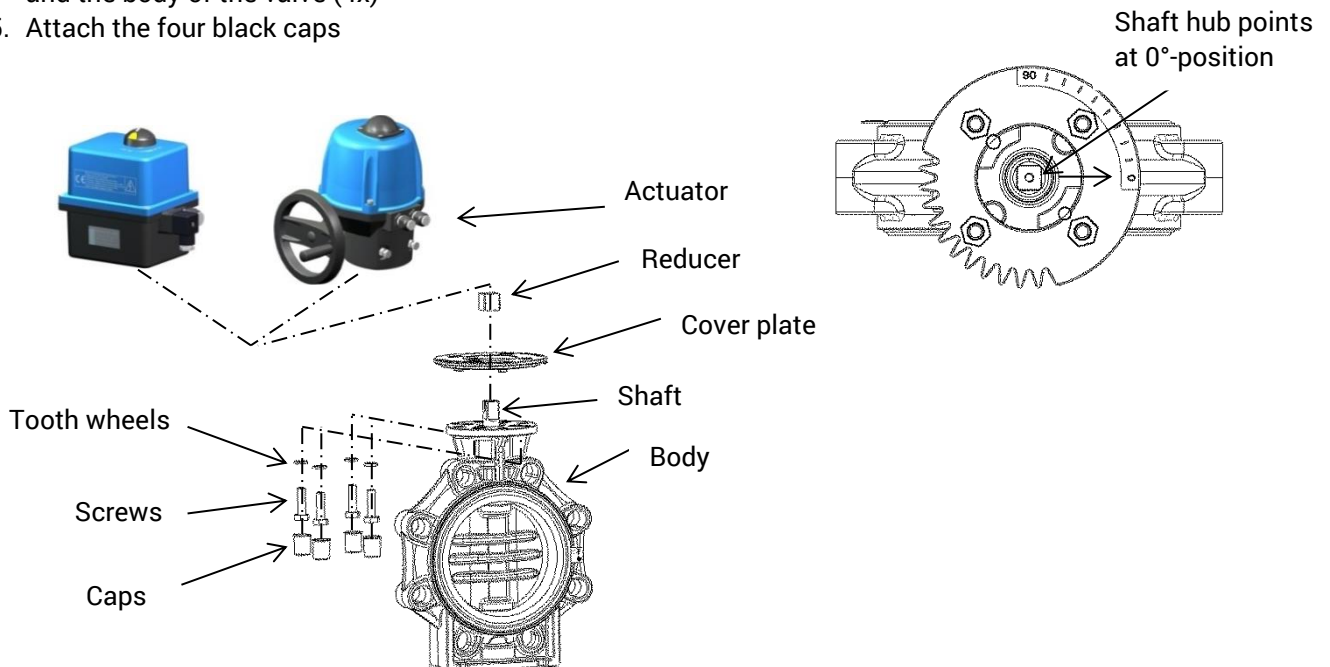
For F10 cover plate is needed (with teeth to engage the handle)



ATTENTION: Flap must close when turned clockwise and open when turned left!



1. Check the position of the shaft hub. The hub always has to point to the 0°- position of the cover plate (closed position)
2. Assemble the actuator when closed (Actuator on the very right, so it can be opened to the left)
3. Put the reducer onto the shaft
4. Connect the actuator the the valve. Use tooth wheels and screws to fix the actuator with the cover plate and the body of the valve (4x)
5. Attach the four black caps



ATTENTION: Keep sure, the limit switch position is set correctly before commissioning

This is important to ensure

- tightness
- correct opening and closing of the flap
- undisturbed operation (constant switching of the actuator could cause disturbance) of the butterfly valve

6 Lug-Type

To guarantee tightness of the valve, tighten screws as shown in the diagram:

DN	65	80	100	125	150	200
Nm	15	18	20	30	40	55

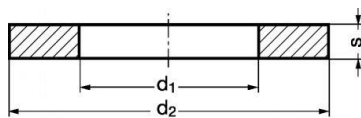


ATTENTION: In order to prevent screws line up with the pins, use the right length (Depending on used flange)



ATTENTION: When one side is removed, check torque of the screws on the opposite side (see torque screws)

Use suitable washers in accordance with DIN125A:



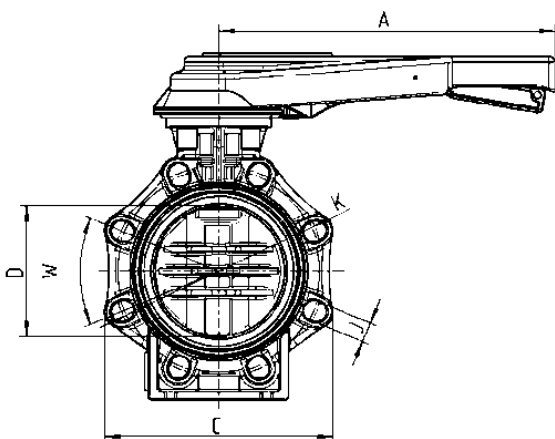
DN	65	80	100	125	150	200
Thread	M16	M16	M16	M16	M20	M20
d1	17	17	17	17	21	21
d2	30	30	30	30	37	37
s	3	3	3	3	3	3

Dimensions in mm

Difference between DIN and ANSI

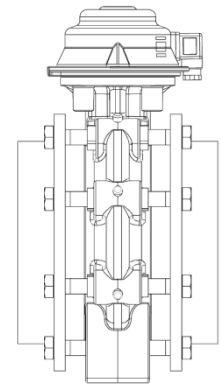
Pay attention to the different pitch circle diameter (K).

K-DIN	145mm	160mm	180mm	210mm	240mm	295mm
K-ANSI	139,7mm	152,4mm	190,5mm	215,9mm	241,3mm	298,5mm



Intermediate Butterfly Valve

Flanges are mounted on both sides of the valve
pressure: PN10



Disassembly on one side

One sided flange disassembling has no influence to the opposite connection side.
Temporary usage of butterfly valve with only one flange mounted possible.



ATTENTION: reduction of pressure if used only with one flange:

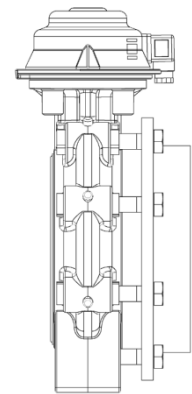
- DN65 up to DN125 → max. 6bar
- DN150 up to DN200 → max. 4bar



ATTENTION: after disassembling a flange on one side the torque of the screws on the mounted side has to be checked again (see also table with torques for screws).



ATTENTION: plant operator is responsible for the safety – safety first.

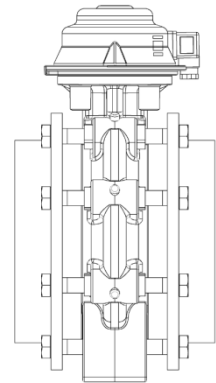


End-of-line Valve

If used as end-of-line butterfly valve a blind flange has to be mounted on the free connection side.



ATTENTION: plant operator is responsible for the safety – safety first.



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 stand-alone 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, whereas with high aggressive media, strong vibrations and significant variations of temperature, the intervals must be shortened. Seals must be considered as wear materials and must be lubricated and/or changed regularly.

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.

NOTES

NOTES

Praher Plastics Austria GmbH

Poneggenstraße 5
4311 Schwertberg
Österreich

T +43 7262 61179-0
F +43 7262 61203
sales@praherplastics.com

Montageanleitungen ASK K4

Assembly instructions butterfly valve K4

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL2jaAbZBnqI-SkFEeb6b-lmihqKEb0AVhy>



© Praher Plastics Austria GmbH
Zertifiziert nach / certified acc. to
EN ISO 9001:2015
PM LD 4.2-001A EN
BB/DEEN/17/07/417/90469

*Diese Druckschrift enthält keine
Gewährleistungszusagen, sondern will lediglich
eine erste Information vermitteln. Das Programm
wird ständig erweitert, daher entsprechen die
Ausführungen und Typen dem Stand bei
Drucklegung. Technische Änderungen
vorbehalten!*

*This document contains no warranties, but simply
conveys initial information. The program is
constantly expanding and therefore the versions
and types correspond to the state on the date of
printing. Subject to technical changes!*

