



Absperklappe  
Butterfly valve

# K4

MONTAGEANWEISUNG  
ASSEMBLY INSTRUCTION



# ABSPERRKLAPPE K4

## Montageanweisung

DE

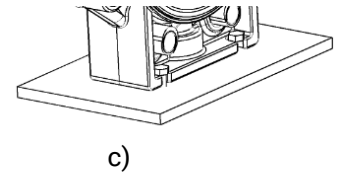
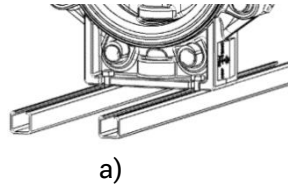


## INHALT

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	9

## 1 Armaturenbefestigung mittels Standfuß

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



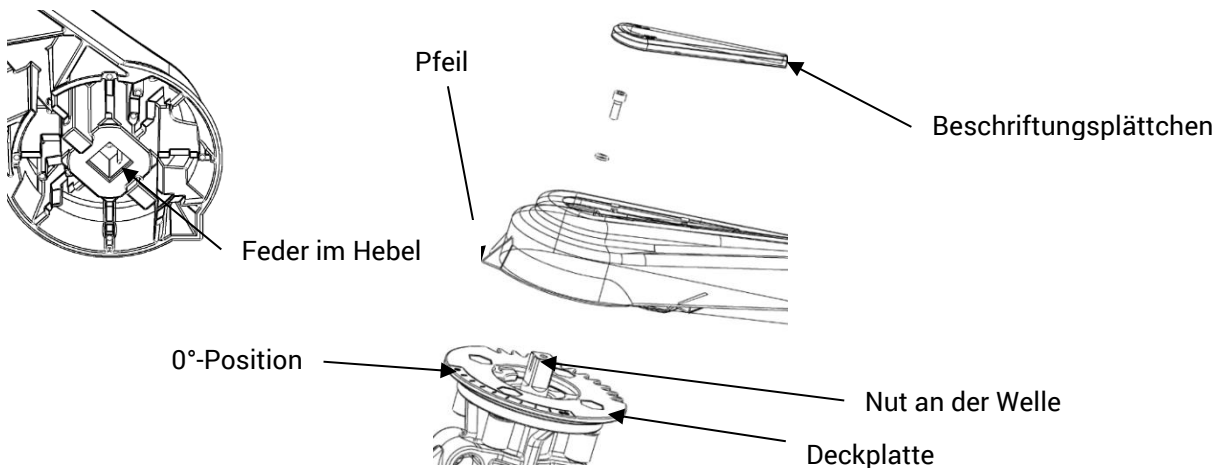
## 2 Montage eines Handhebels

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.

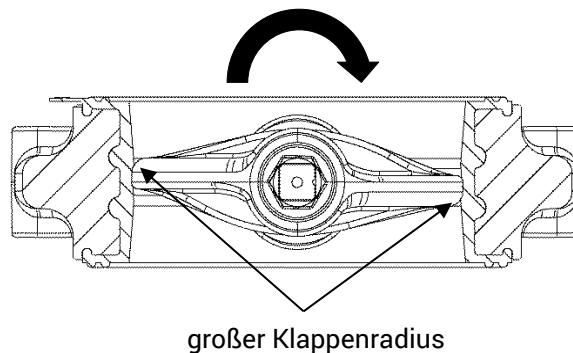


## 3 Montage eines Handgetriebes



**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



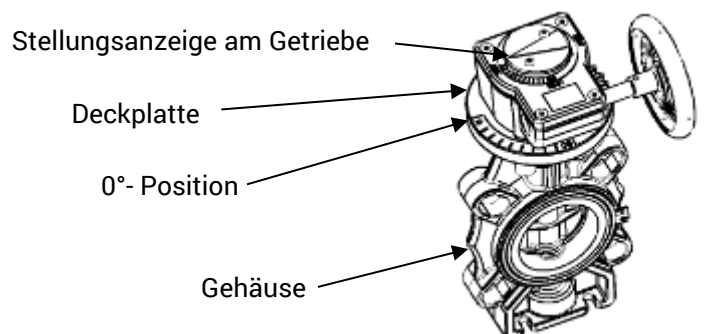
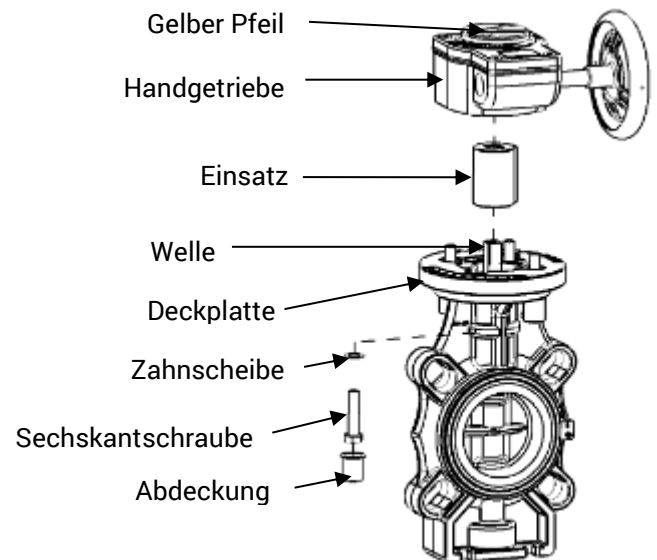
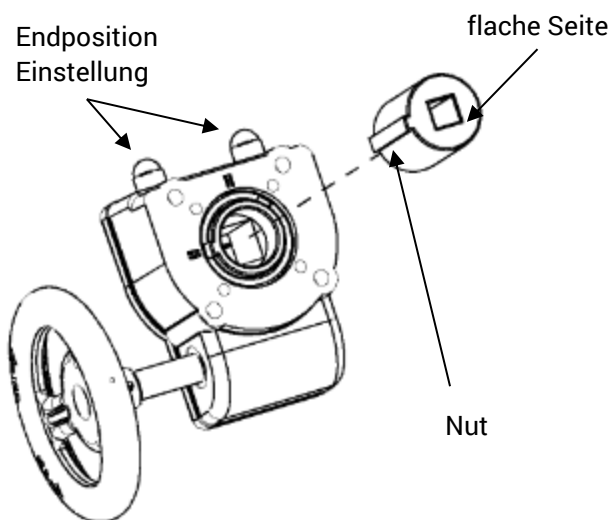
**ACHTUNG: Bei geschlossener Klappe muss die Stellungsanzeige am Getriebe in Richtung 0°-Position auf der Deckplatte zeigen.**

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



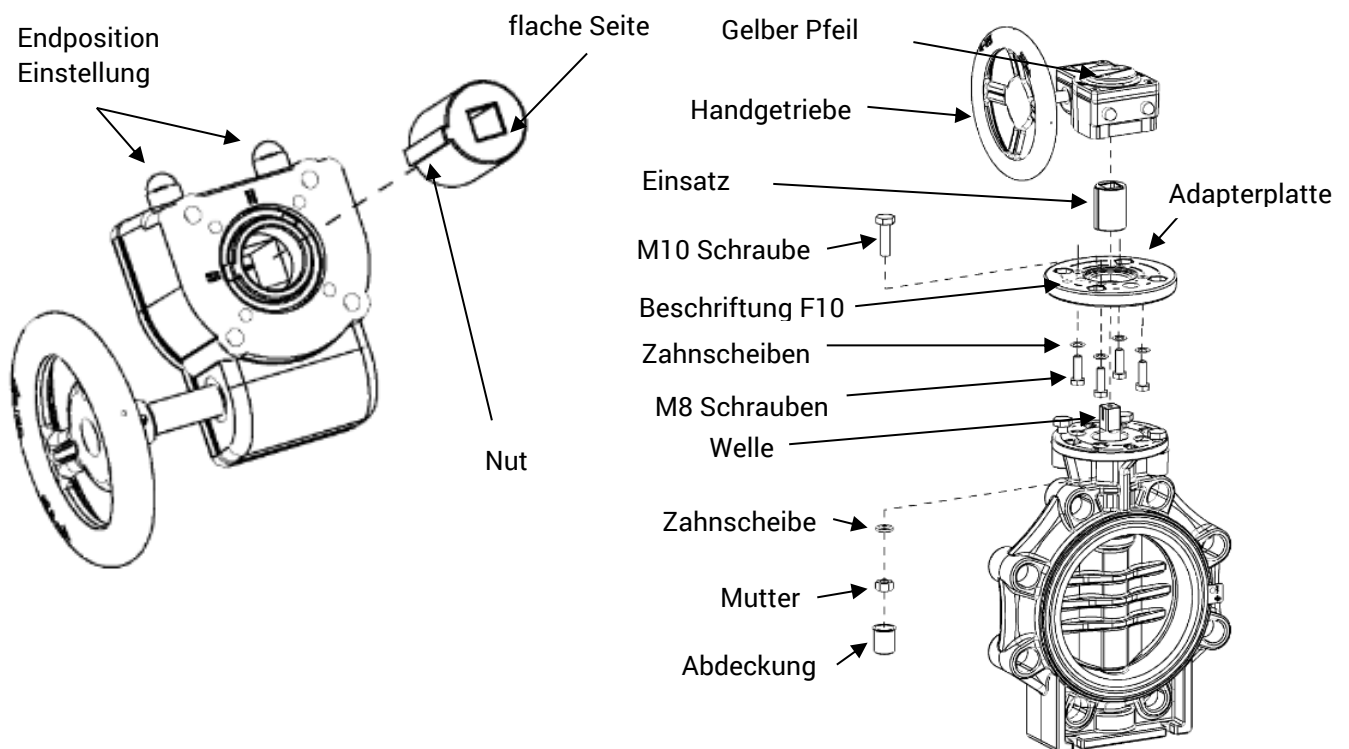
**ACHTUNG:** Bei geschlossener Klappe muss der gelbe Pfeil in Richtung Achse des Handrads stehen.

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



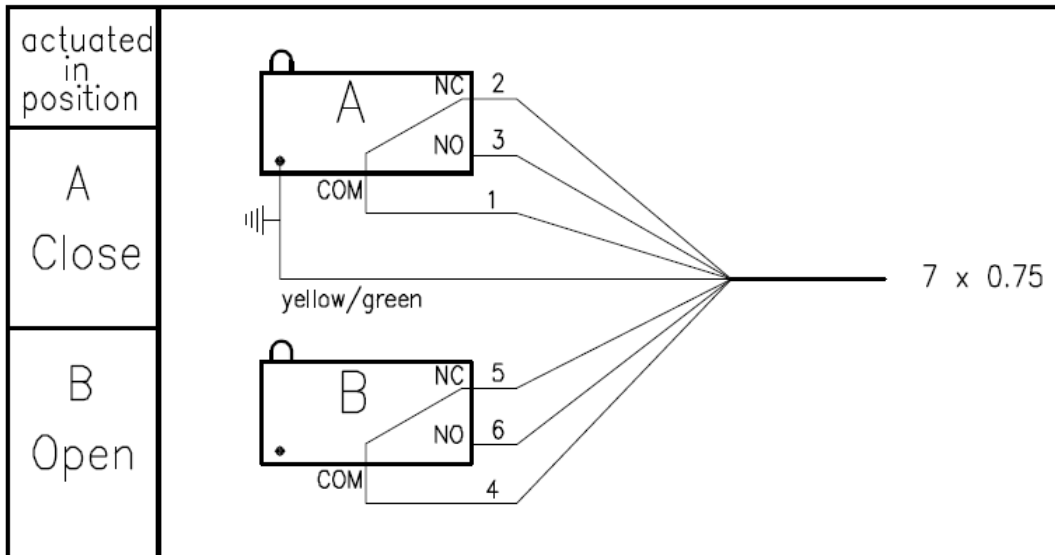
## Handgetriebe mit Stellungsrückmeldung

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

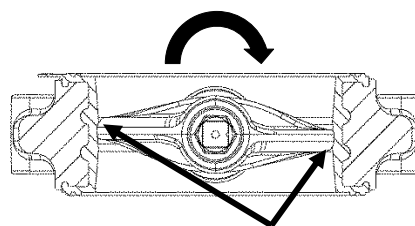


**ACHTUNG:** Beim Aufbau von pneumatischen Drehantrieben auf die Absperrklappe DN150/DN200 ist darauf zu achten welche ISO- Flanschgröße benötigt wird.  
Für F07 wird eine Adapterplatte (**keine Zähne**) benötigt.  
Für F10 wird eine Deckplatte benötigt (**Zähne zum Einrasten des Handhebels**)



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

schließen immer nach rechts über großen Klappenradius

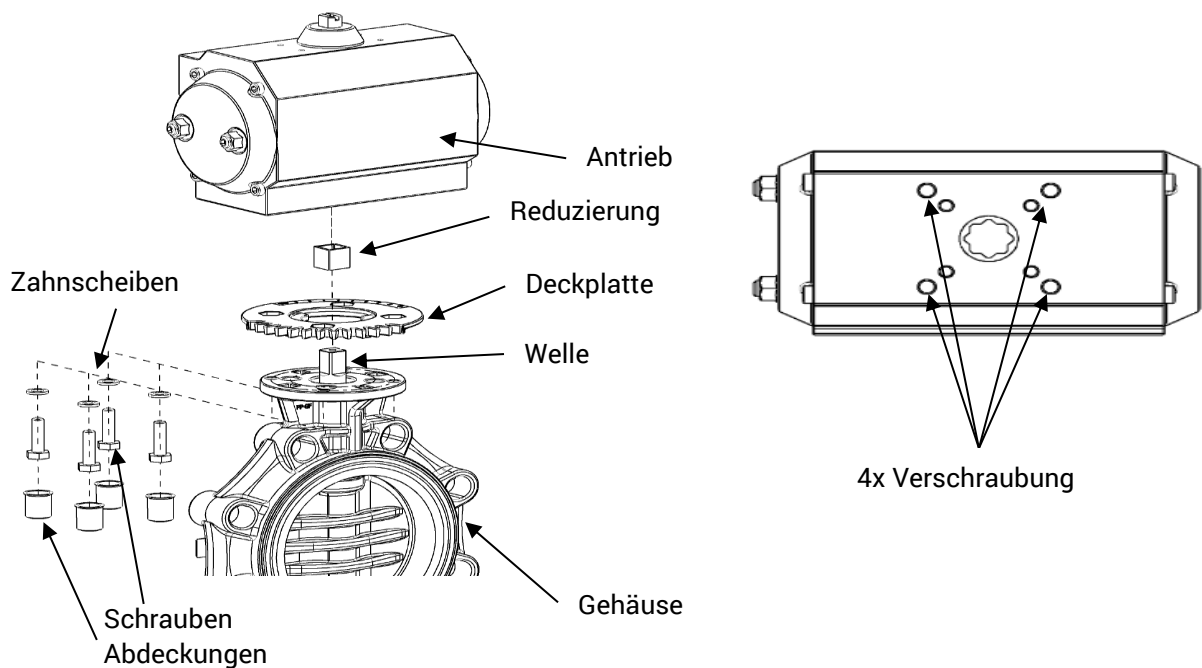


großer Klappenradius

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.

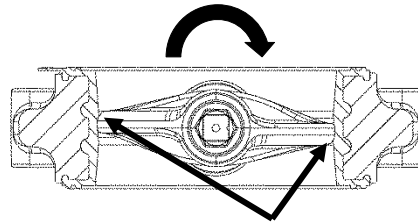
Für F07 wird eine Adapterplatte (keine Zähne) benötigt.

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



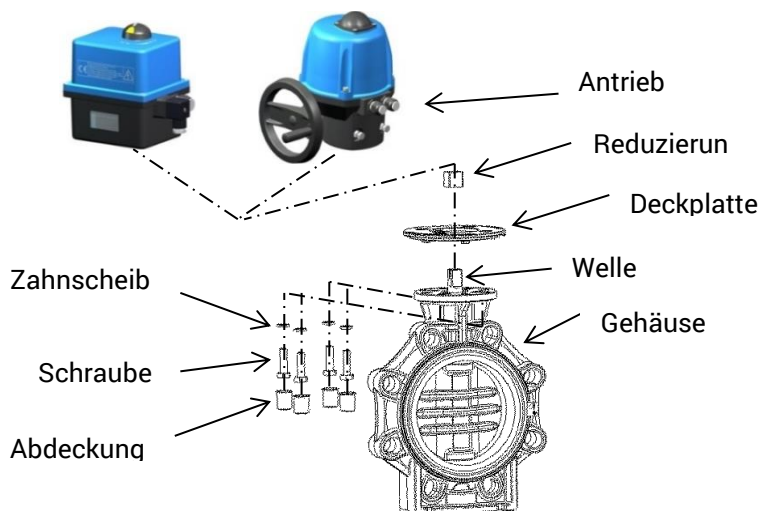
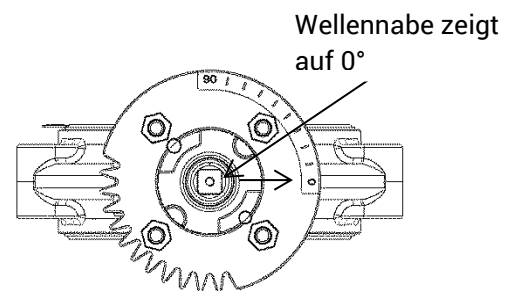
**ACHTUNG:** Klappe muss immer im Uhrzeigersinn nach rechts schließen und nach links öffnen!

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

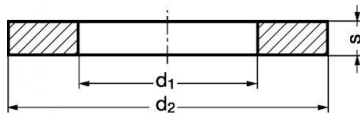
Um die Dichtheit zu garantieren sind die Schrauben nach folgenden Werten anzuziehen:

<b>DN</b>	65	80	100	125	150	200
<b>Nm</b>	15	18	20	30	40	55



**ACHTUNG:** Einsatzwerkstoff ist INOX A4. Somit 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:



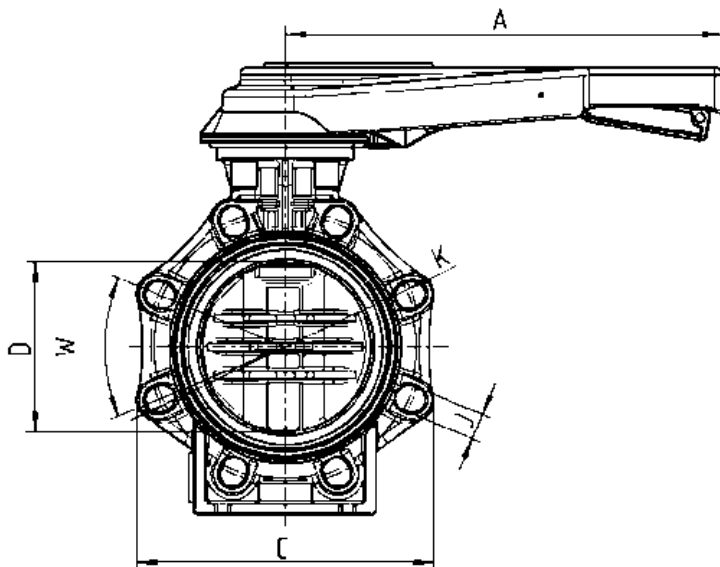
DN	65	80	100	125	150	200
<b>Gewinde</b>	M16	M16	M16	M16	M20	M20
<b>d1</b>	17	17	17	17	21	21
<b>d2</b>	30	30	30	30	37	37
<b>s</b>	3	3	3	3	3	3

Dimensionen in mm

### Unterschiede DIN und ANSI

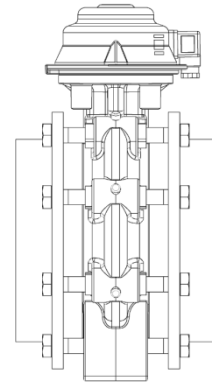
Den unterschiedlichen Lochkreisdurchmesser (K) beachten

<b>K-DIN</b>	145mm	160mm	180mm	210mm	240mm	295mm
<b>K-ANSI</b>	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:**

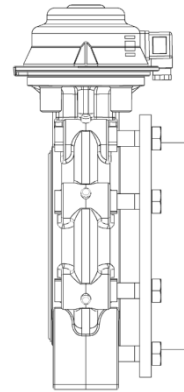
- DN65 bis DN125 → max. 6bar
- DN150 bis DN200 → max. 4bar



**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.**

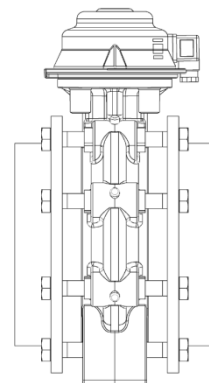


## Endarmatur

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, 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.praher-plastics.com](http://www.praher-plastics.com).

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





# BUTTERFLY VALVE K4

## Assembly instructions

EN

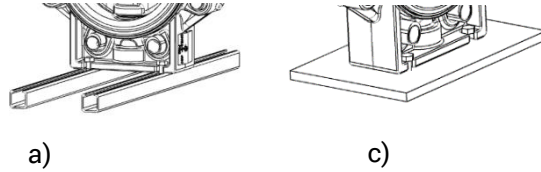


## CONTENTS

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

## 1 Valve assembly with brackets

- a) Mounting rail
- b) (Concrete) masonry  
(hanger bolt and dowel needed)
- c) Plate



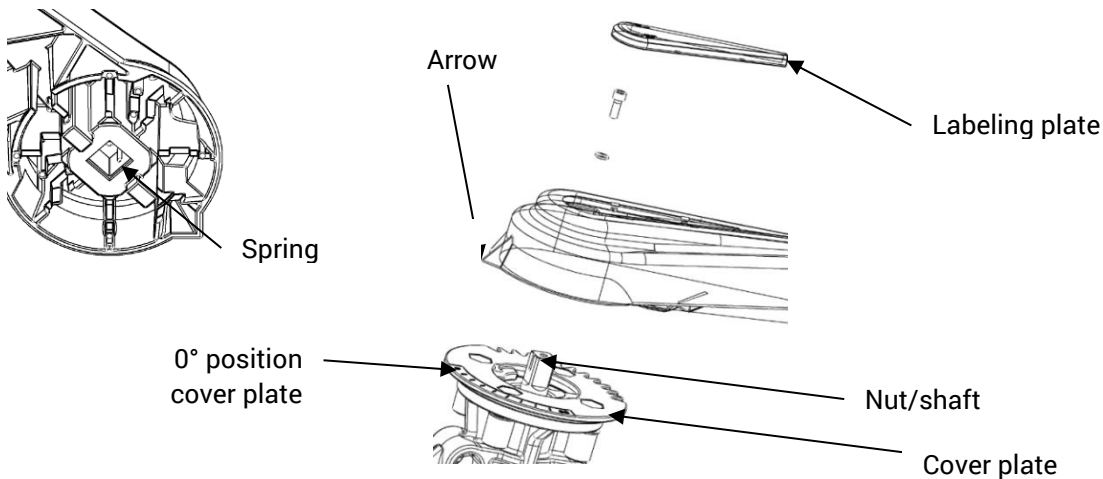
## 2 Assembling the hand lever

- 1. Remove labeling plate
- 2. Press handle and position hand lever by means of the 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 labeling plate again.

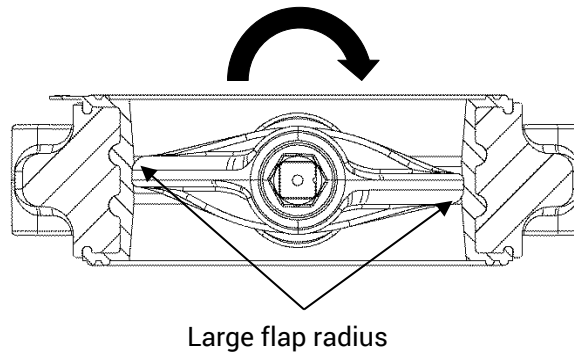


## 3 Assembling the gear actuator



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

Always close to the right via large flap radius





## Installing a gear actuator onto the the butterfly valve DN65 to DN125

1. Turn gear actuator and butterfly valve to closed position



**ATTENTION: Yellow arrow points towards the axis of the handwheel**

2. Plug insert with the flat wing upwards into the groove of the gear (pointing towards handwheel)
3. Align square of the insert with the shaft
4. Put gear actuator on the valve



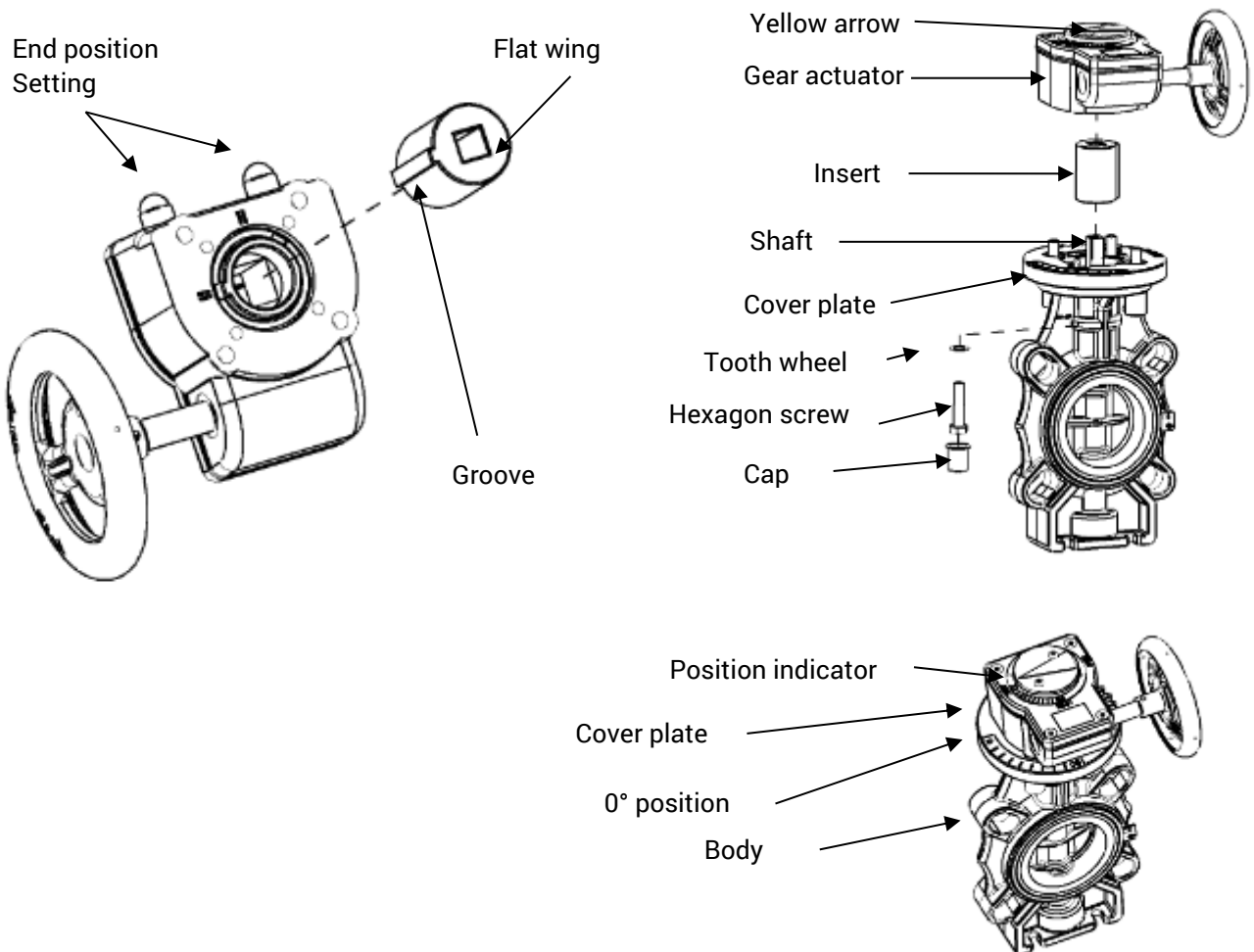
**ATTENTION: Position indicator must point towards the 0° position on the cover plate when the valve is closed.**

5. Open the handwheel until the four threaded holes of the gear are aligned with the four holes of the cover plate and body.
6. After aligning the gear actuator, connect it to the body and cover plate with the tooth wheel and hexagon screws from below.



**ATTENTION: End positions have to be set up with screws located on the side of the gear housing (under black caps).**

7. Attach the four black caps



## Installing a gear actuator onto the butterfly valve DN150/DN200

1. The four M10 hexagon screws must first be put into the provided recess on the top of the adapter plate
2. Align the adapter plate so that the labeling F10 points in the direction of the handwheel
3. Mount the gear with the four M8 screws and tooth wheels (4x) from below
4. Set the gear to closed (yellow arrow towards the axis of the wheel)
5. Plug insert with the flat wing upwards into the groove (pointing towards handwheel)
6. Open the handwheel until the four M10 screws point to the holes of the body and the square of the insert points to the shaft
7. Put gear actuator on the butterfly valve



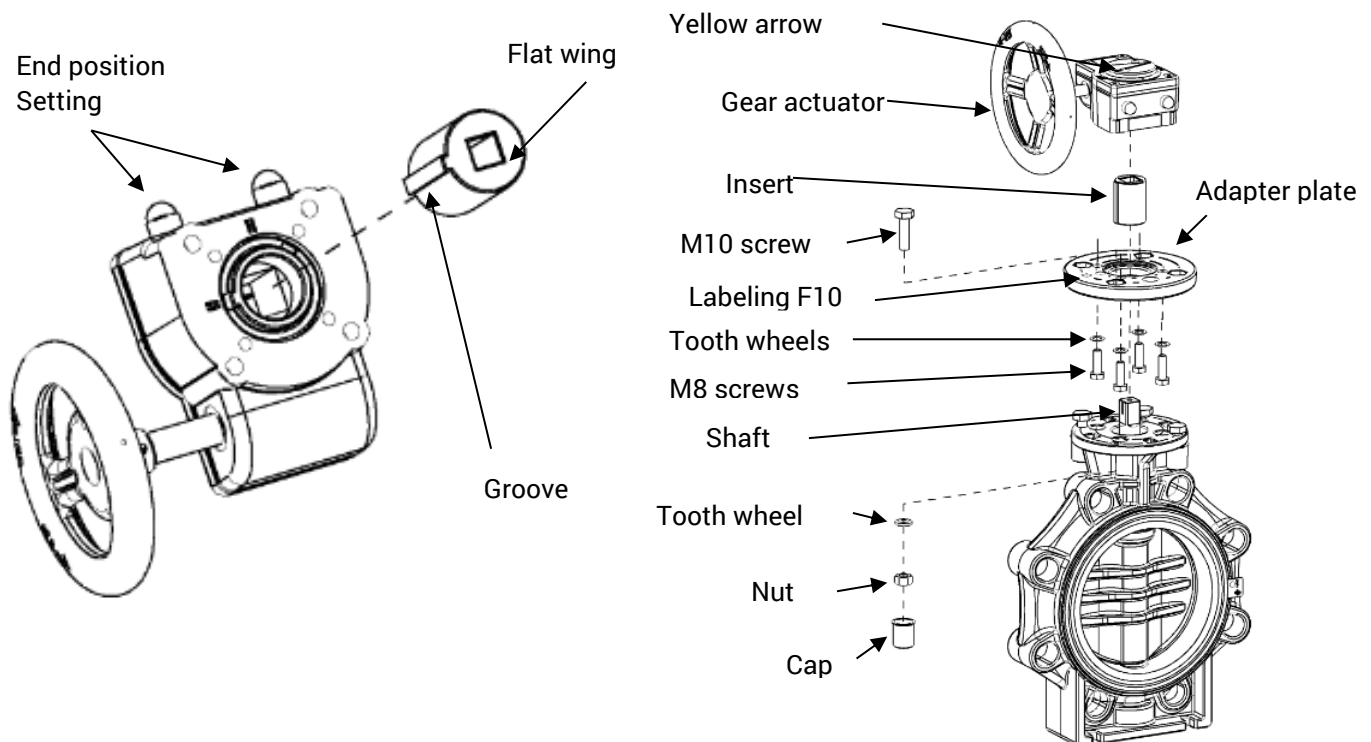
**ATTENTION: Yellow arrow must point towards the axis of the handwheel when flap is closed.**

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



**ATTENTION: End positions have to be set up with screws located on the side of the gear housing (under black caps).**

9. Attach the four black caps



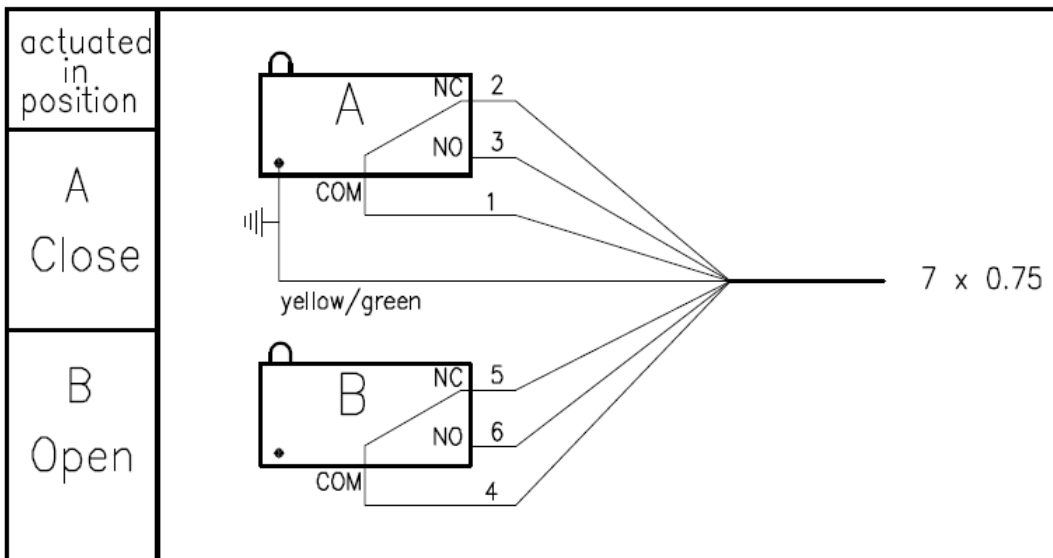
## Gear actuator with position indicator

The gear actuator with position indicator is set up as shown in the previous instruction items.

### Operating voltage:

- 6A
- 125/250VAC

### Wiring plan:



## 4 Assembling a pneumatic rotary actuator



**ATTENTION:** Please choose correct ISO flange size for the DN150/DN200 butterfly valves before ordering



**ATTENTION:** Keep in mind to use the right ISO flange size when connecting pneumatic actuators to the valve DN150/DN200.

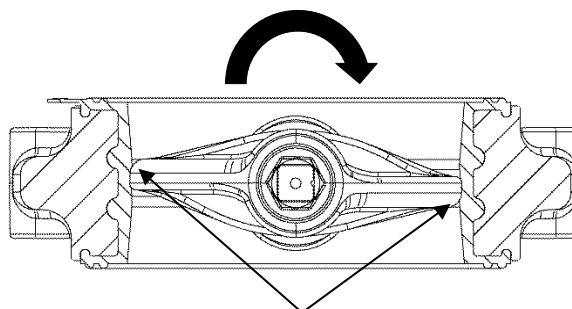
For F07, an adapter plate is needed (**without teeth**).

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



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

Always close to the right via large flap radius

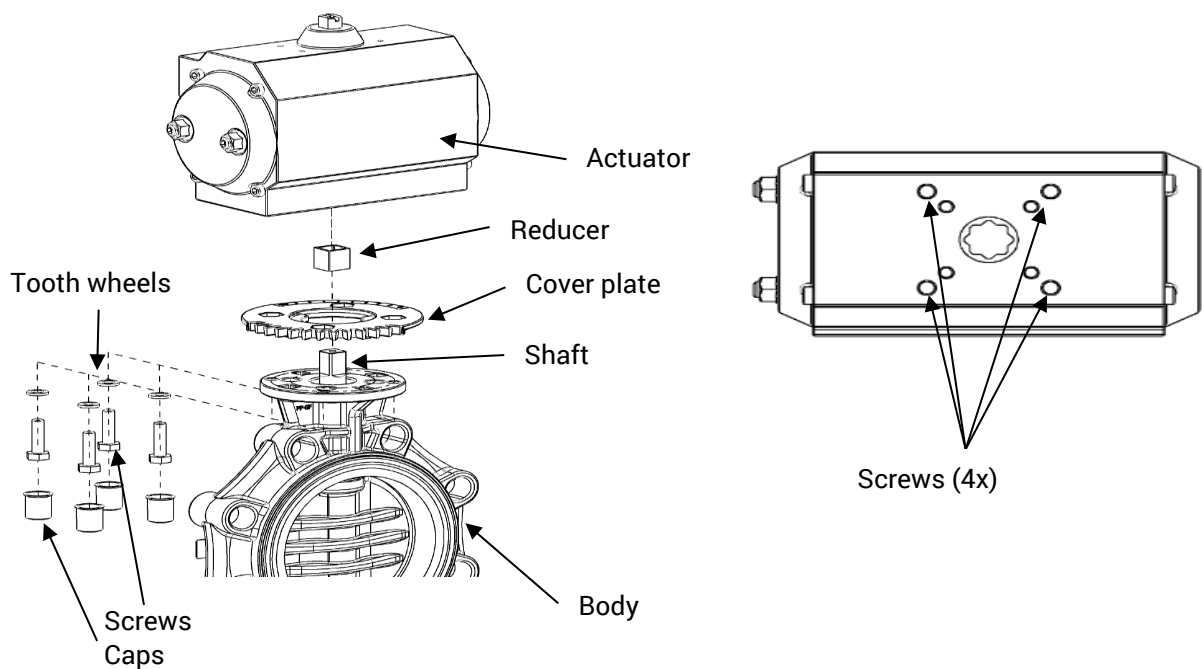


Large flap radius

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

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

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



**ATTENTION: Make sure the limit switch position is set correctly before commissioning.**

This is important to ensure

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

## 5 Installing an electric rotary actuator



**ATTENTION:** Please choose correct ISO flange size for the DN150/DN200 butterfly valves before ordering



**ATTENTION:** Keep in mind to use the right ISO flange size when connecting an electric rotary actuator to the valve DN150/DN200.

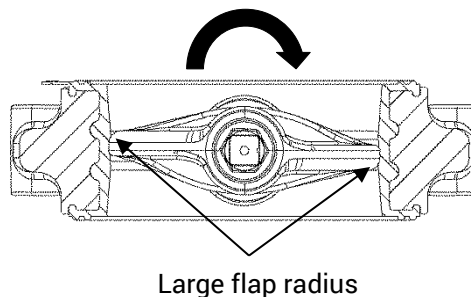
For F07, an adapter plate is needed (without teeth).

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

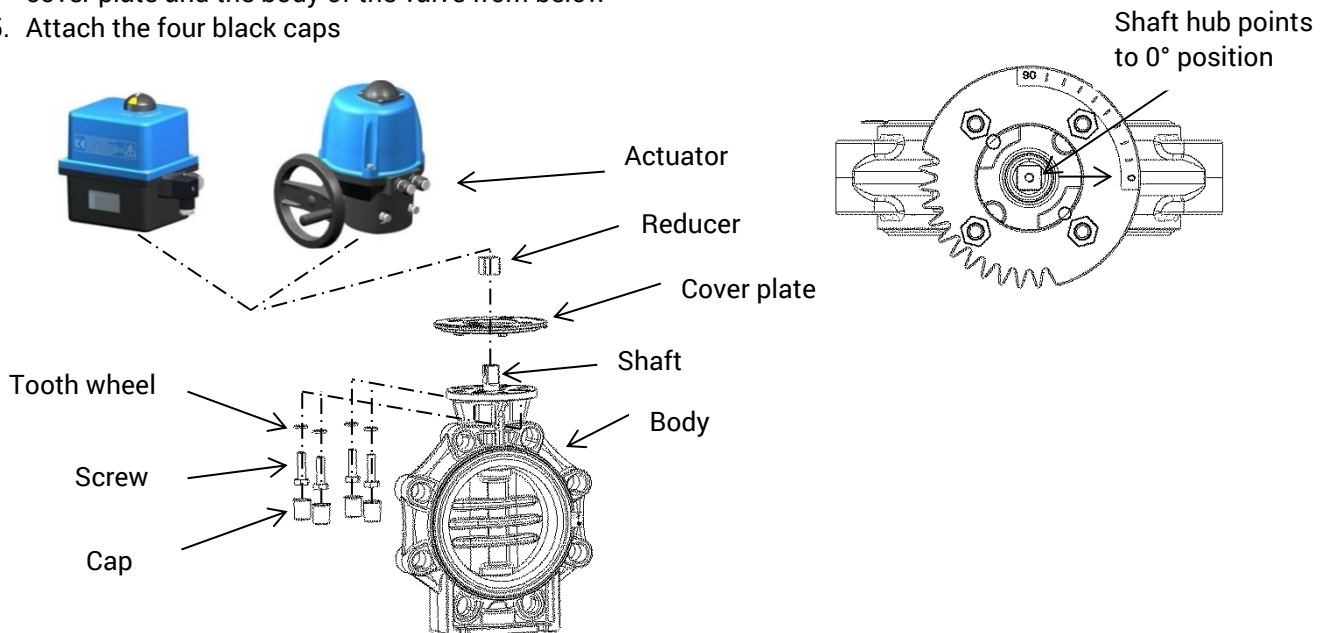


**ATTENTION:** Flap must close when turned clockwise and open when turned left!

Always close to the right via large flap radius



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. Attach reducer onto the shaft
4. Connect the actuator to the valve. Use tooth wheels and screws (4x) to fasten the actuator with the cover plate and the body of the valve from below
5. Attach the four black caps



**ATTENTION:** Make sure the limit switch position is set correctly before commissioning.

This is important to ensure

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

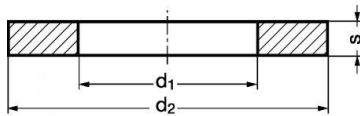
## 6 Lug-Type

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

<b>DN</b>	65	80	100	125	150	200
<b>Nm</b>	15	18	20	30	40	55

**ATTENTION:** Insert material is INOX A4. Therefore make sure to select the correct screws! In order to prevent screws lining up with the pins, use the correct screw length (depending on the flange used).

Use suitable washers in accordance with DIN125A:



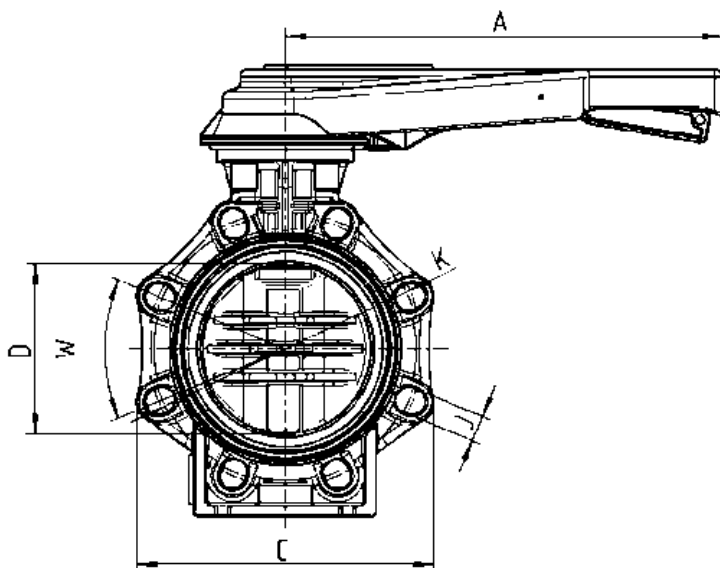
DN	65	80	100	125	150	200
<b>Thread</b>	M16	M16	M16	M16	M20	M20
<b>d1</b>	17	17	17	17	21	21
<b>d2</b>	30	30	30	30	37	37
<b>s</b>	3	3	3	3	3	3

Dimensions in mm

### Differences between DIN and ANSI

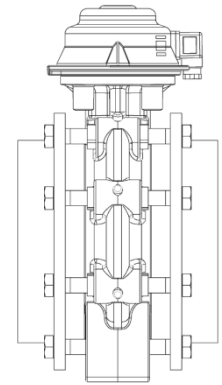
Pay attention to the different pitch circle diameter (K)

<b>K-DIN</b>	145mm	160mm	180mm	210mm	240mm	295mm
<b>K-ANSI</b>	139.7mm	152.4mm	190.5mm	215.9mm	241.3mm	298.5mm



## Intermediate butterfly valve

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



## Flange disassembly on one side

One-sided flange disassembly is possible at any time and has no influence on 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:**

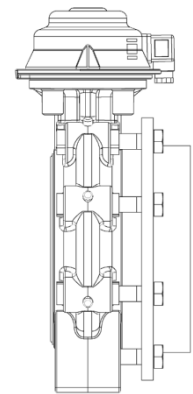
- DN65 up to DN125 → max. 6bar
- DN150 up to DN200 → max. 4bar



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



**ATTENTION: Plant operator is responsible for the safety – safety first.**

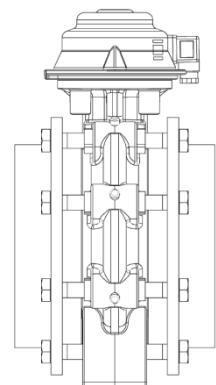


## End-of-line valve

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 regard, 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 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 **warranty 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.praher-plastics.com](http://www.praher-plastics.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.









## 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-ImihqKEb0AVhy>



© Praher Plastics Austria GmbH  
Zertifiziert nach / certified acc. to  
EN ISO 9001:2015  
PM LD 4.2-001A EN  
BB/DEEN/20/02/417/A/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!*



[www.praher-plastics.com](http://www.praher-plastics.com)