

Montageanleitung

Baugruppe Drosselklappe

©2023

BRUNNER[®]

INHALT

1	Allgemeine Hinweise.....	3
2	Lieferumfang.....	3
3	Systemübersicht.....	4
4	Bauteile.....	5
5	Technische Daten.....	7
6	Montage.....	11

1 ALLGEMEINE HINWEISE

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Aufbau der kompletten Baugruppe Drosselklappe bestehend aus Antriebseinheit, biegsamer Welle und Drosselklappe.

Drosselklappen müssen einen freien Mindestquerschnitt von 3% der Fläche, mindestens jedoch 20cm² aufweisen. An den Klappen kann durch Ausbrechen von vorgeschrittenen Flächenabschnitten der erforderliche freie Querschnitt hergestellt werden. Die Stellung der Drosselklappe muss von außen erkennbar sein, deshalb immer die Langmutter als Zeiger für die Klappenstellung montieren.

Die Umgebungstemperatur für die Antriebseinheit darf 60°C nicht überschreiten. Durch Positionierung und/oder Belüftung für Einhaltung der Temperaturgrenzen sorgen.

Das Schutzrohr der biegsamen Welle ist zu fixieren. Abhängig von der Verlegung der biegsamen Welle kann der Drehwinkel der Klappe kleiner 90° sein. Durch Kalibrierung des Stellmotors kann dies ausgeglichen werden.

Vor dem Schließen der Verkleidung muss die Funktion der Drosselklappe geprüft werden. Die Stellung der Drosselklappe muss auch in eingebautem Zustand erkennbar sein.

2 LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang, dem diese Anleitung beiliegt, besteht aus der Antriebseinheit der Baugruppe Drosselklappe.

Die Drosselklappe selbst ist in unterschiedlichen Ausführungen lieferbar und muss separat bestellt werden. Drosselklappe und Antriebseinheit werden mittels einer flexiblen Welle miteinander verbunden.

3 SYSTEMÜBERSICHT

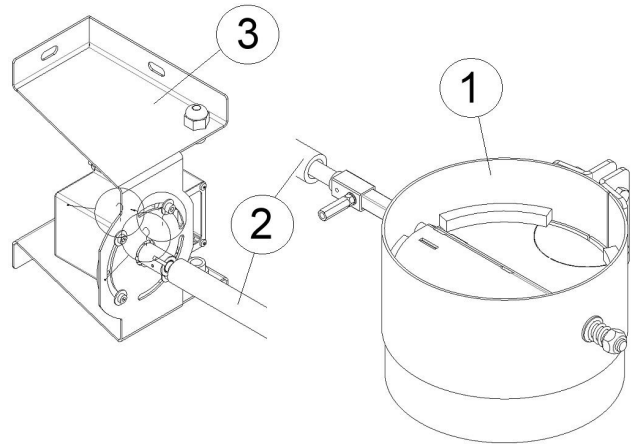
Die motorische Drosselklappe kann direkt an eine EAS ab der Version 2 oder einer EOS ab der Version 7 angeschlossen und betrieben werden. Vorgängerversionen der EAS bzw. EOS können die Drosselklappe nicht ansteuern. Ein Betrieb der motorischen Drosselklappe an diesen Steuerungen ist nicht möglich.

Die mechanischen Teile der Baugruppe 'motorische Drosselklappe' setzen sich aus drei Haupt-Baueinheiten zusammen:

1 Drosselklappe*)

2 Biegsame Welle (Teilenr.: S004026)

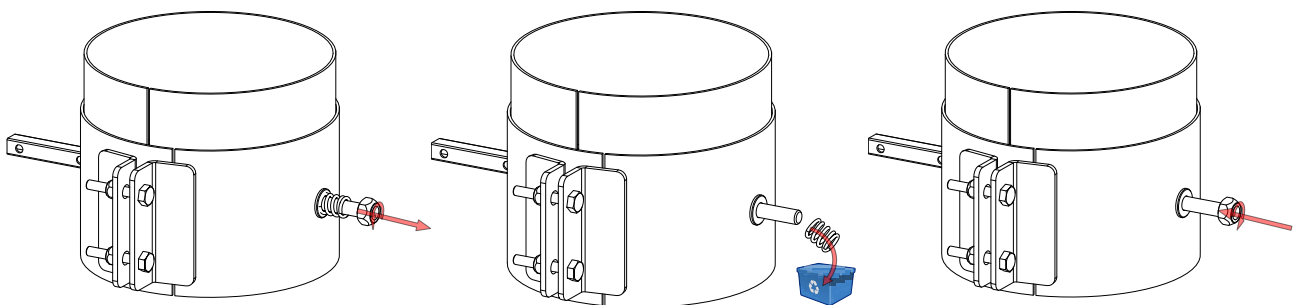
3 Antriebseinheit (Teilenr.: E010018)



*) Die Drosselklappe ist in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich:

Teilenr.:	Bezeichnung	Teilenr.:	Bezeichnung
S002170	Drosselklappe d=150 mm	02459	Drosselklappe d=180 mm
R013109	Modulspeicherstein mit Umschaltklappe d=180 mm	02460	Drosselklappe d=200 mm
02461	Drosselklappe d=250 mm	02462	Drosselklappe d=300 mm

Wird die Drosselklappe motorisch mit Hilfe einer EAS oder EOS betrieben, so sollte die Druckfeder seitlich der Drosselklappe entfernt werden. Wird die Feder nicht entfernt, kann es im Betrieb aufgrund der Schwergängigkeit der Klappe zu einer Fehlermeldung der Steuerung kommen.



Die Sechskantmutter mit Klemmteil kann nicht bis zur Klappe verschraubt werden (das Gewinde reicht nicht bis zur Klappe); sollte jedoch für eine evtl. spätere Verwendung wieder aufgesetzt werden.

4 BAUTEILE

Drosselklappe Ø150, Ø180, Ø200, Ø250

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Rohrschelle	2	Rohrstutzen
3	Klappe	4	Ausbruchfläche
5	Sechskantmutter	6	Druckfeder
7	Kupplung 12x12mm		

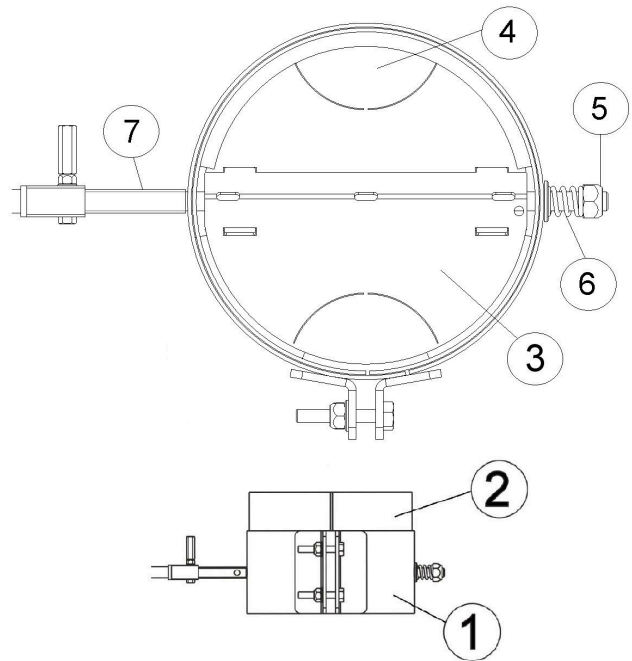


Abb. 1: Bauteile der Drosselklappe

Drosselklappe 90° mit Reinigungsdeckel Ø180, Ø200

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	90° Bogen	2	Reinigungsdeckel
3	Flügelmutter	4	Dichtung
5	BG Drehteller		

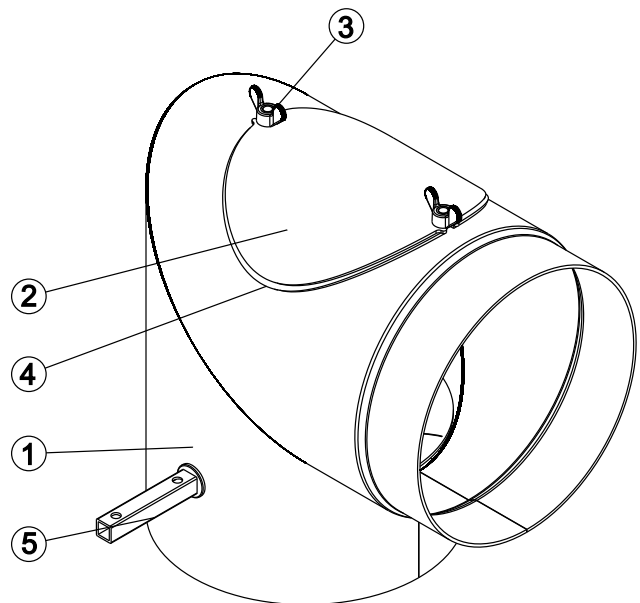


Abb. 2: Bauteile der Drosselklappe 90°

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Schutzrohr	2	Anschluss zu Antriebseinheit
3	Kupplung zu Drosselklappe	4	Zeiger Klappenstellung (= Langmutter)

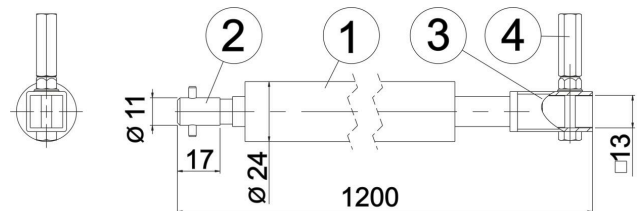


Abb. 3: Bauteile der biegsamen Welle

Pos	Bezeichnung	Pos	Bezeichnung
1	BG Motorkonsole	1.1	Motorkonsole
1.2	Klemmblech	1.3	Zylinderschraube
1.4	Scheibe	2	BG Stellmotor EOS
3	BG Abdeckung mit Aufkleber	4	Zylinderschraube
5	Scheibe	6	Sechskantmutter mit Klemmteil
7	Kabelverschraubung M16x1.5		

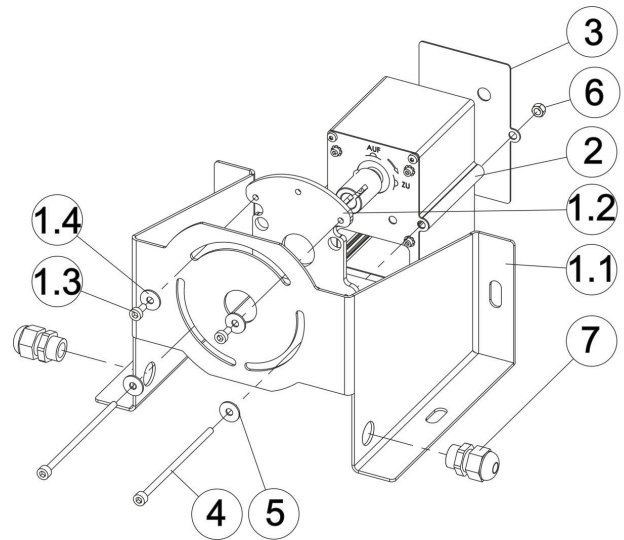


Abb. 4: Bauteile der Antriebseinheit

5 TECHNISCHE DATEN

Antriebseinheit

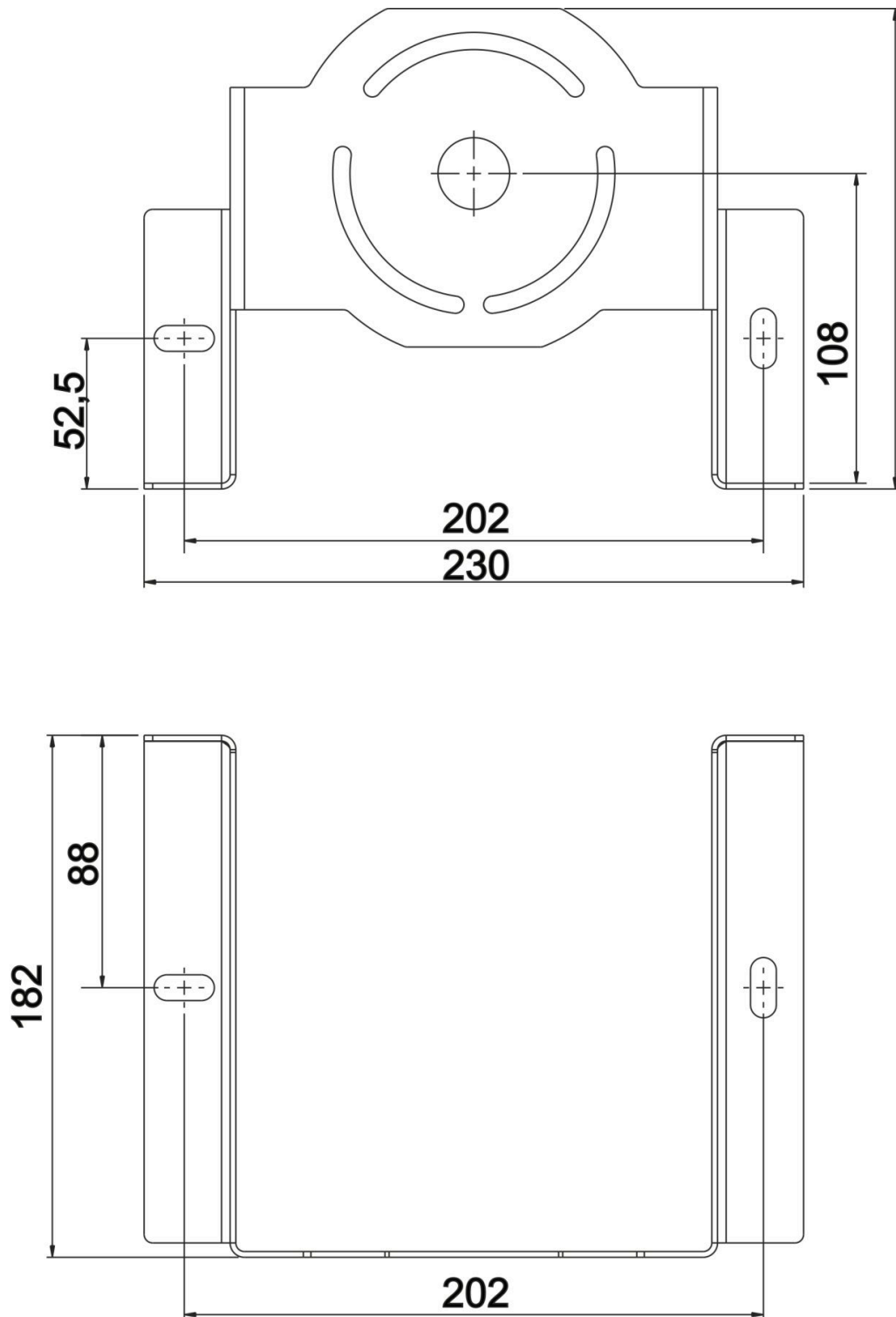


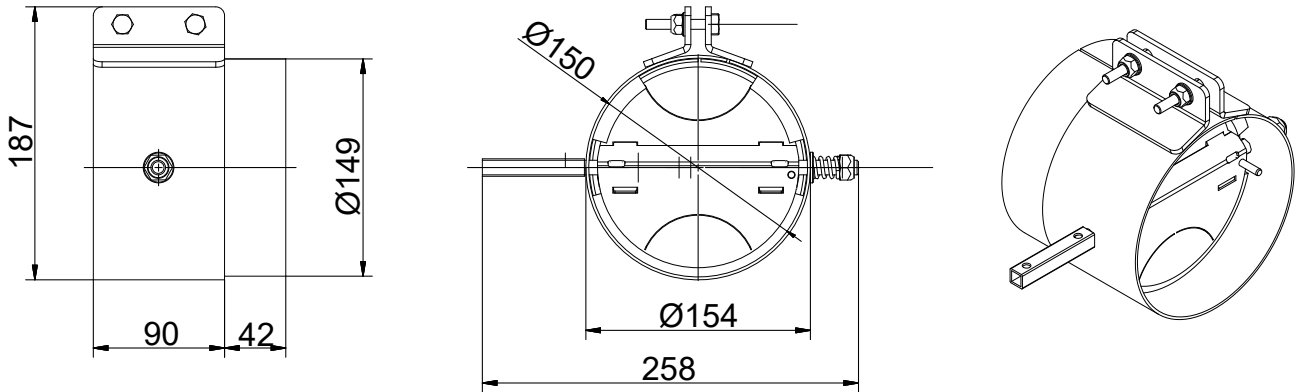
Abb. 5: Maßblatt der Konsole zur Antriebseinheit

Drosselklappen

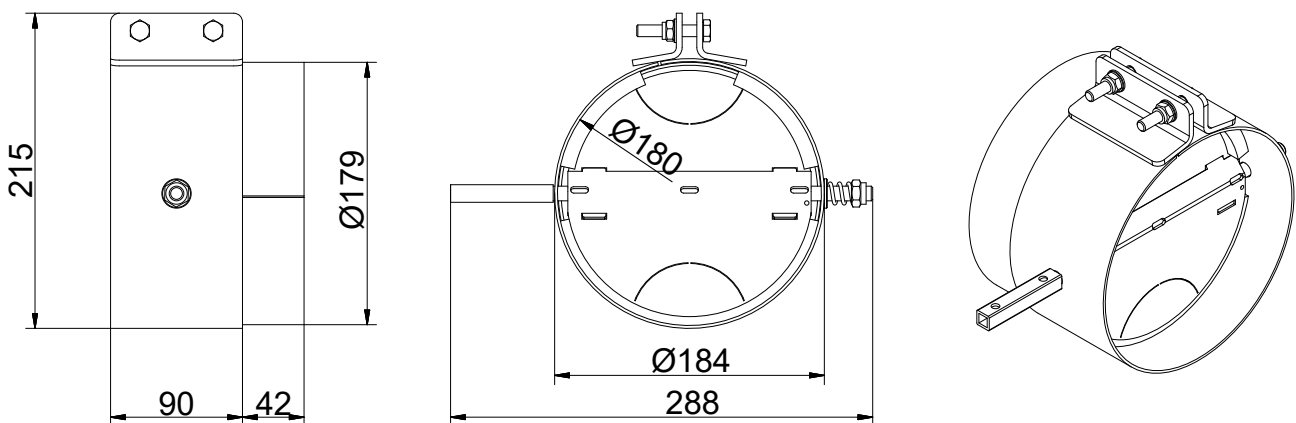


Für den Betrieb als Drosselklappe sind die beiden Kreissegmente der Klappe zu entfernen.

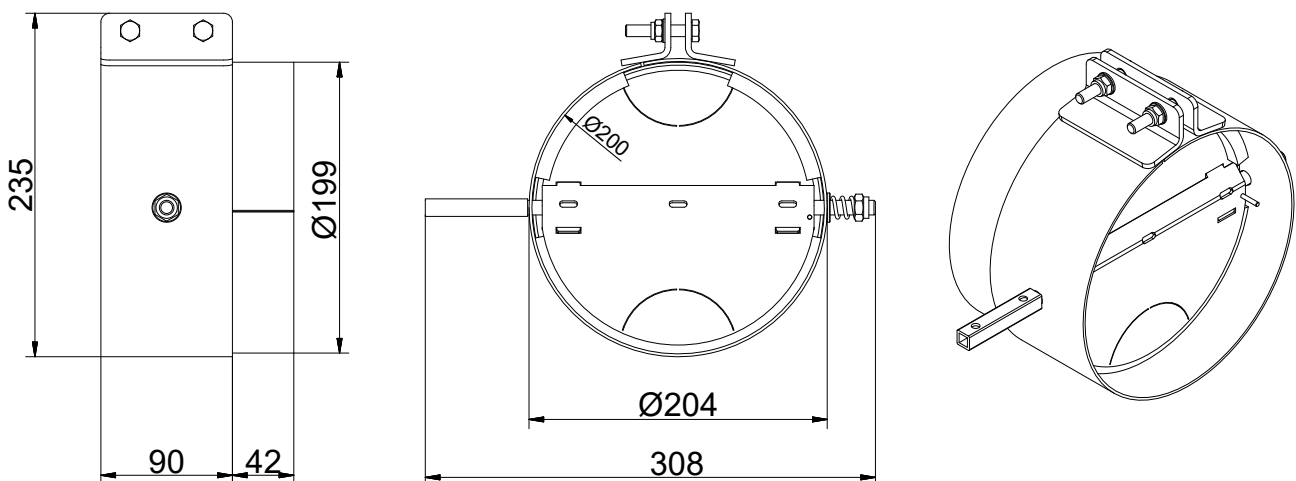
Drosselklappe Ø 150 mm Art.Nr.: S002170



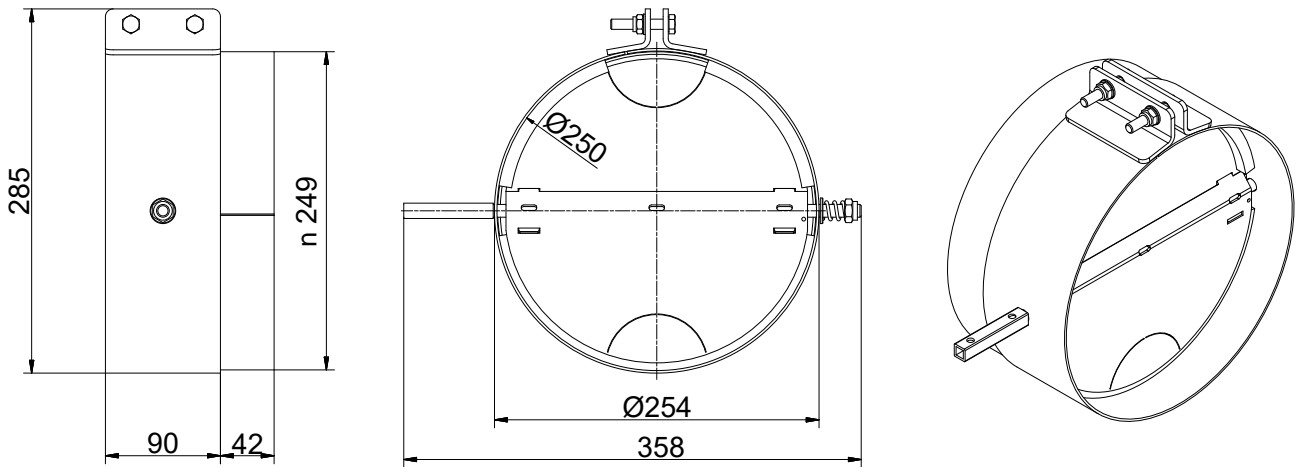
Drosselklappe Ø 180 mm Art.Nr.: 02459



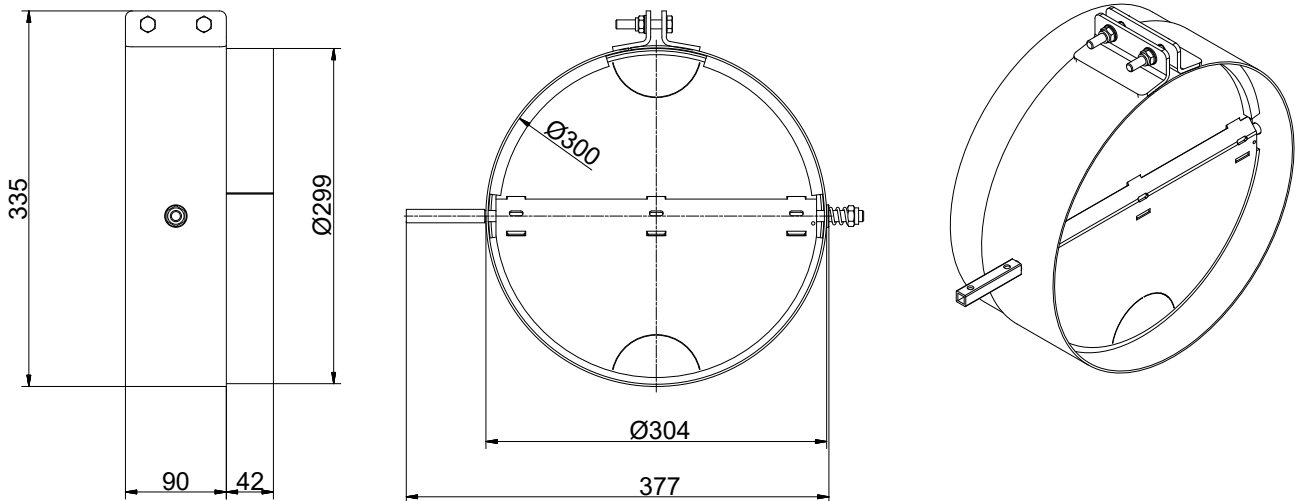
Drosselklappe Ø 200 mm mm Art.Nr.: 02460



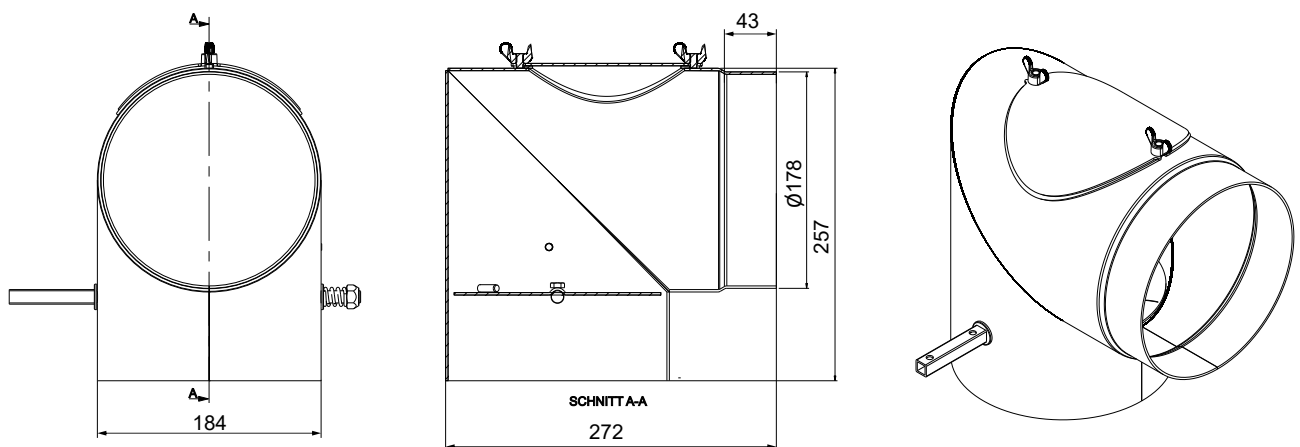
Drosselklappe Ø 250 mm mm Art.Nr.: 02461



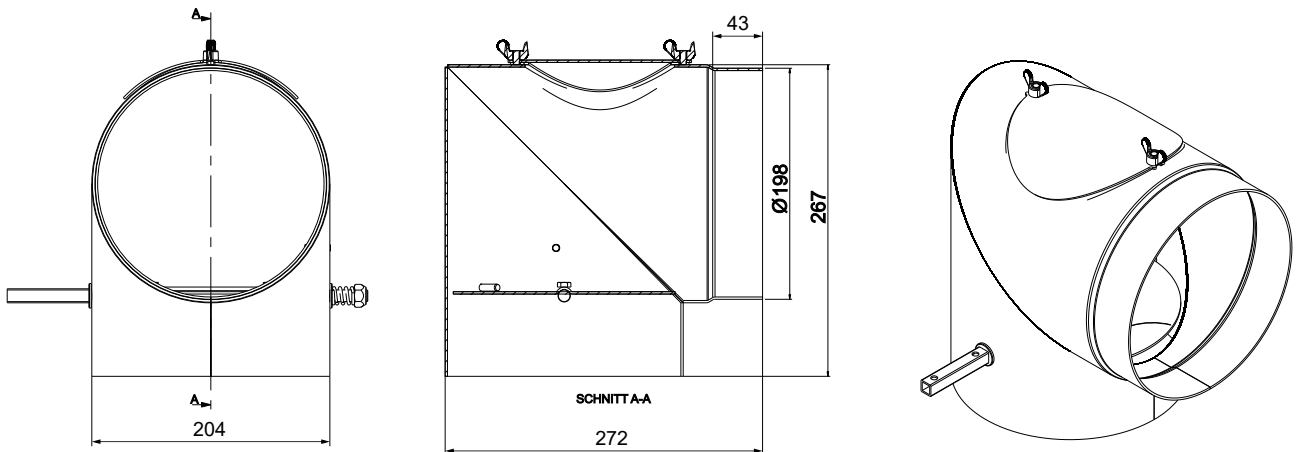
Drosselklappe Ø 300 mm mm Art.Nr.: 02462



Drosselklappe 90° Ø 180 mm Art.Nr.: S002198

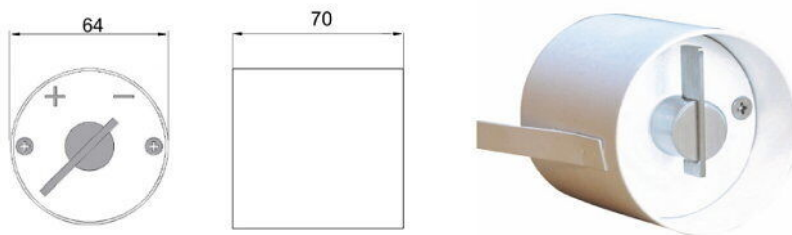


Drosselklappe 90° Ø 200 mm Art.Nr.: S002208

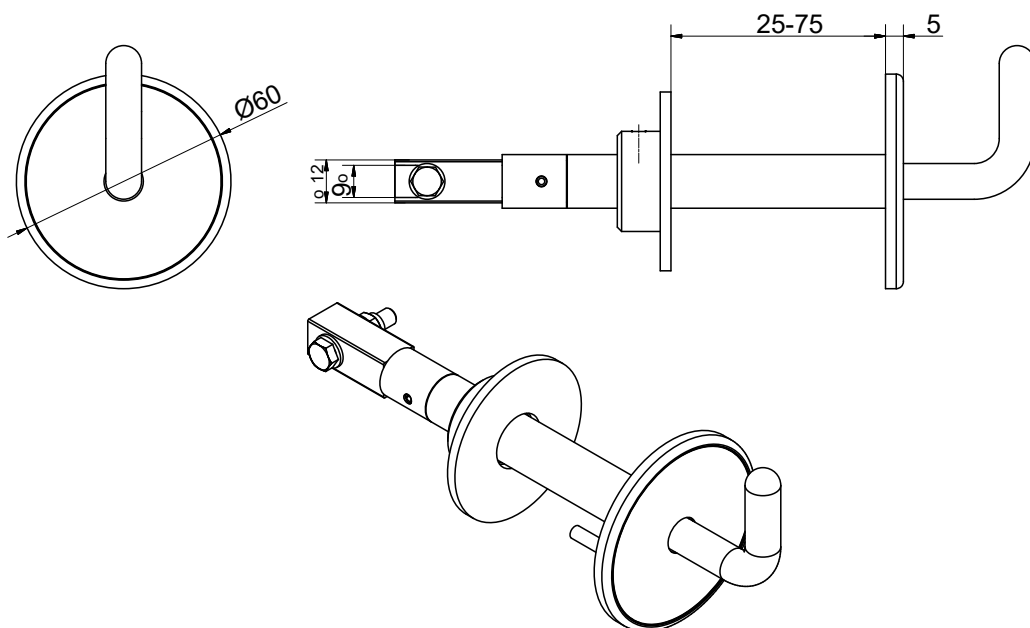


Bediengriff (Flexible Welle nicht dargestellt.)

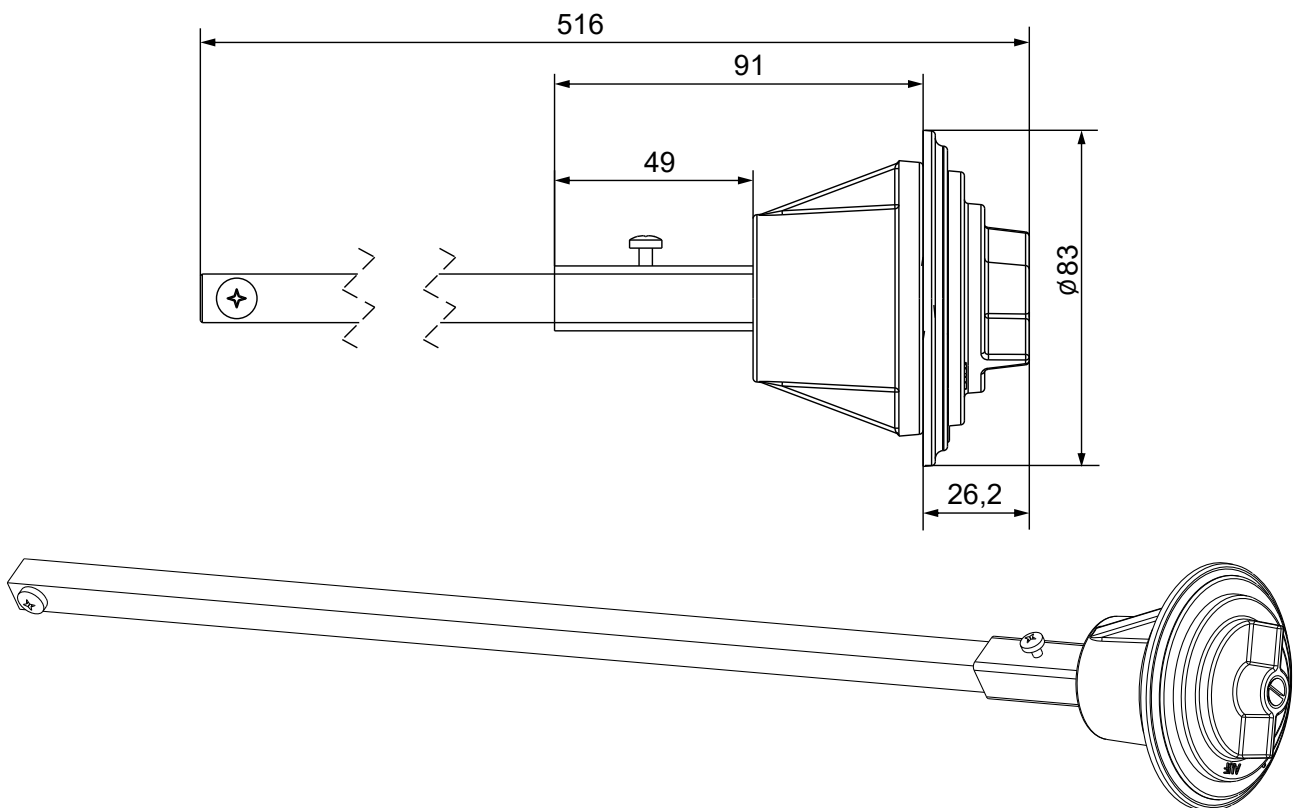
Bediengriff vertieft Art.Nr.: 900296



Bediengriff modern Art.Nr.: 10275



Bediengriff rustikal Art.Nr.: 10274



6 MONTAGE

Einbau

- 1 Notwendigen freien Querschnitt der Drosselklappe durch Ausbrechen der Klappenfläche (Pos 4 - ["Abbildung 1: Bauteile der Drosselklappe", Seite 5](#)) herstellen.
- 2 Drosselklappe in Abgasstrecke einbauen, dabei Klappenachse so ausrichten, dass möglichst geringe Biegungen der biegsamen Welle erforderlich sind. Drosselklappe in Stellung „AUF“ bringen.
- 3 Druckfeder (Pos 6 - ["Abbildung 1: Bauteile der Drosselklappe", Seite 5](#)) durch lösen der Sechskantschraube (Pos 5 - ["Abbildung 1: Bauteile der Drosselklappe", Seite 5](#)) soweit entspannen, dass die Drosselklappe leichtgängig betätigt werden kann.
- 4 Biegsame Welle auf Klappenachse aufstecken, mit Schraube sichern und Langmutter (Pos 4 – ["Abbildung 3: Bauteile der biegsamen Welle", Seite 5](#)) als Stellungsanzeige montieren.
- 5 Vor der Verbindung von biegsamer Welle und Antriebseinheit Busleitung verbinden und Steuerung in Betrieb nehmen. Bei der Erstinbetriebnahme fährt der Antrieb in Stellung „Auf“. In dieser Position Welle und Antrieb koppeln.
- 6 Antriebseinheit an Boden oder Wand befestigen. Nach dem Verschrauben der Motorkonsole die Stellung der Drosselklappe prüfen. Diese muss in Position „AUF“ stehen. Ist dies nicht der Fall kann durch Verdrehen des Antriebs die Klappenposition in „AUF“ korrigiert werden. (siehe „Verändern der Antriebsposition in Motorkonsole“).
- 7 Die biegsame Welle in möglichst großen Radien (Mindestradius 200mm) verlegen.
- 8 Schutzrohr der biegsamen Welle fixieren.
- 9 Drehwinkel der Klappe bei motorischem Betrieb prüfen. Dies ist erst nach Fixierung der Antriebseinheit und der biegsamen Welle möglich. Wenn der Drehwinkel an der Klappe nicht 90° erreicht kann der Drehwinkels des Antriebs vergrößert werden (siehe: „Kalibrierung des Antriebs“).

Verändern der Antriebsposition in Motorkonsole

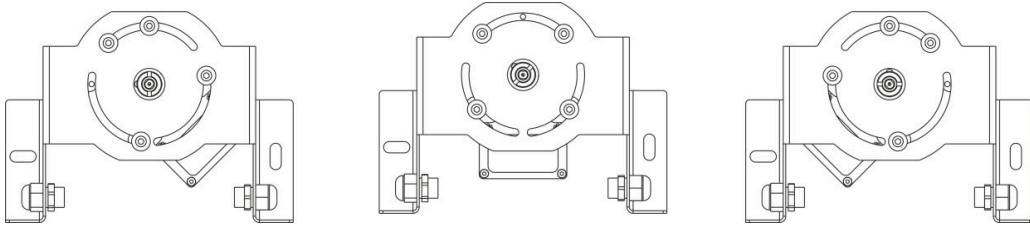


Abb. 6: Möglicher Drehbereich der Antriebseinheit – von 45° gegen bis 45° mit Uhrzeigersinn

Nach dem Befestigen der Motorkonsole kann die Stellung der Drosselklappe von 100% AUF abweichen. Um dies – bei gekoppelter Welle – zu korrigieren, kann die Antriebseinheit auf der Motorkonsole gedreht werden. Dazu Schrauben 1.4 und 4 (["Abbildung 4: Bauteile der Antriebseinheit", Seite 6](#)) lockern, Antriebseinheit verdrehen bis Drosselklappe 100% (AUF) erreicht hat und Schrauben 1.4 und 4 wieder festziehen. Es kann erforderlich sein eine der Schrauben 1.4 herauszunehmen und neu zu positionieren.

Kalibrierung des Antriebs

Werkseitig ist der Drehwinkel des Antriebs auf 90° eingestellt. Bei Verwendung einer biegsamen Welle kann bis zur Klappe ein Teil des Drehwinkels „verloren“ gehen. Durch Vergrößern des Drehwinkels am Antrieb kann ein Klappendrehwinkel von 90° sichergestellt werden.

Um den Antrieb neu zu kalibrieren folgen Sie den Ausführungen in der Montageanleitung der EAS-2 bzw. EOS7.

Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18

D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771-0

Fax: +49 (0) 8721/771-100

Email: info@brunner.de

Aktuelle Anleitungen unter: www.brunner.de

Art.Nr.: 200229