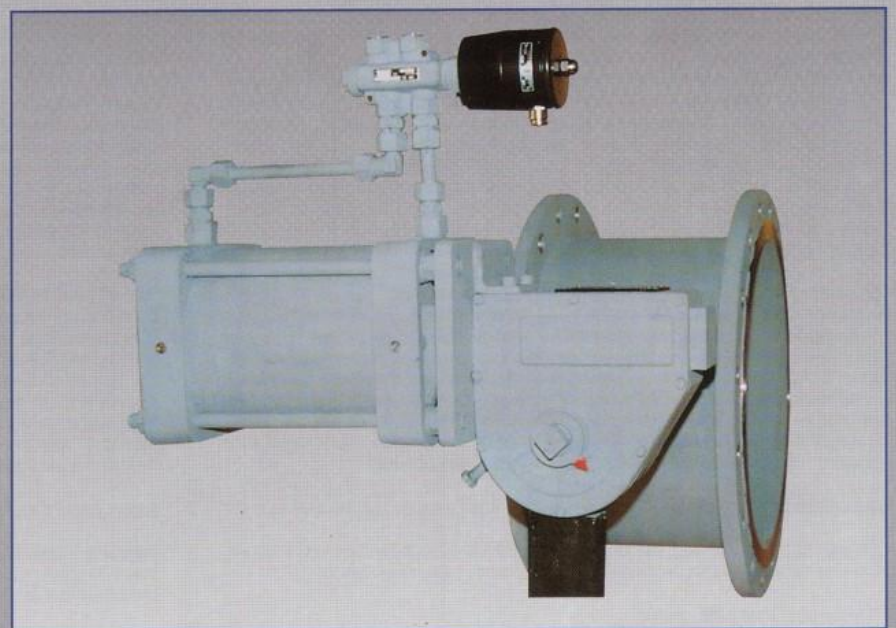
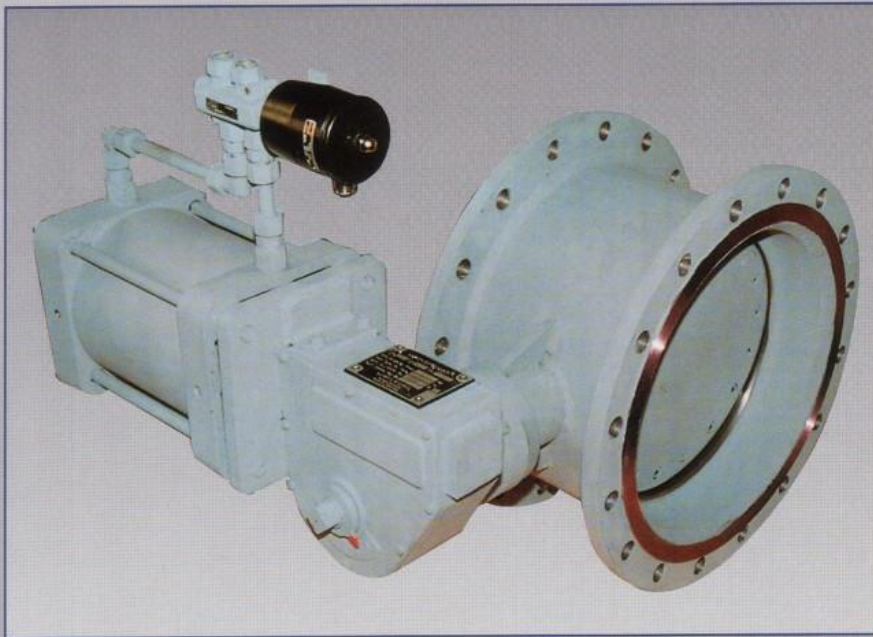
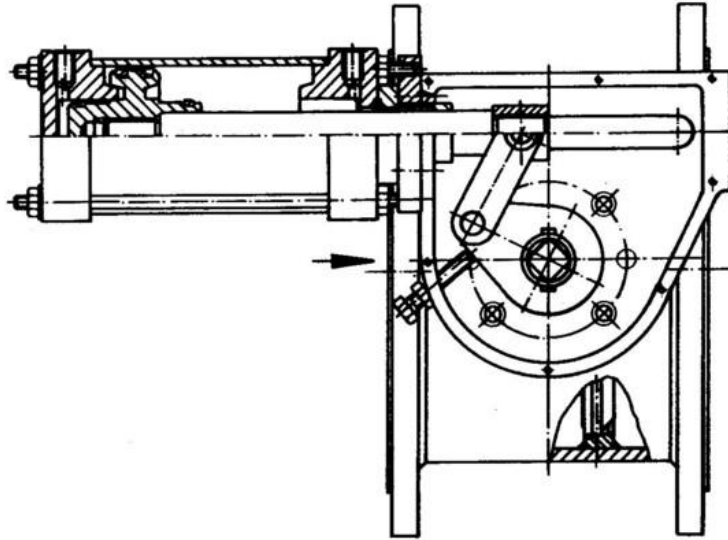


Absperrklappe Typ A–Pneumatikantrieb Tight Shut-Off Valve Type A–Pneumatic Drive



Absperrklappe Typ A–Pneumatikantrieb Tight Shut-Off Valve Type A–Pneumatic Drive



Absperrklappen sind Abdichtorgane in Rohrleitungen, die einen sicheren und dauerhaften Abschluß gewährleisten; sie sind zum Regeln geeignet.

Die dauerhafte Abdichtung wird durch das reibungsarme Einschwenken der Klappendichtung in den konischen Gehäusestz erreicht. Dies erfordert eine doppelzentrische Anordnung der Klappenscheibe, deren Drehachse außerhalb der Dichtebene und Rohrachse liegt. Diese geometrischen Fakten bestimmen im wesentlichen die Antriebsleistung, da bei größeren Nennweiten auch das Flächendifferential der Klappe größer wird. Das Flächendifferential in Verbindung mit dem Differenzdruck erzeugt über seinen wirksamen Hebel das Drehmoment. Die Leistung des Antriebs wird zur Aufhebung des Drehmoments der Klappe und der Reibung benötigt. Für die Auslegung der Pneumatik- bzw. Hydraulikantriebe ist deshalb der **Steuerdruck wesentlich**, da dieser die Größe des einzusetzenden Antriebs bestimmt.

Absperrklappen können mit **folgenden Antrieben** ausgerüstet werden: Doppeltwirkender pneumatischer oder hydraulischer Schubantrieb mit Hubbegrenzung und Stellungsanzeige, völlig gekapselt. Er besteht aus einem Getriebegehäuse mit Stellungsanzeige sowie einem direkt geflanschten Schubzylinder. Die Kolbenstange des Zylinders ist in ihrem vorderen Teil mit einer Gleitmutter verschraubt, deren Zapfen mit gehärteten und geschliffenen Rollen bestückt sind und in einer Kulissenführung laufen. Auf der Klappenwelle sitzt ein Hebel mit Zapfen, der über zwei Laschen mit der Gleitmutter verbunden ist. Da bei diesem Schubantrieb die Drehbewegung der Klappe bis zu einem Stellwinkel von ca. 30° nicht linear umgesetzt wird, kann bei kleinem Öffnungswinkel präzise geregelt werden.

Drehantriebe der Fabrikate AMG, Norbro und Elomatic können ebenso aufgebaut werden.

Zubehör: Magnetventile, Regeleinheiten in den Bereichen 0,2 - 1 bar bzw. 0(4) - 20 mA, Schnellentlüftungen und Wartungseinheiten, Endschalter für Fernanzeige AUF-ZU.

Klappen- und Wellendichtungen

Die Auswahl der Werkstoffe richtet sich nach Medium, Druck und Temperatur. Eingesetzt werden Perbunan, Viton, verstärktes PTFE sowie VA-PTFE-Lamellen, VA-Grafit-Lamellen und für besondere Anforderungen Edelstahl/Edelstahl bzw. Edelstahl/Stellit Dichtungen. Als Wellendichtungen werden gekammerte Nutringe oder Stopfbuchsen, Doppel- und Sicherheits-Stopfbuchsen mit PTFE- oder Reingrafit-Ringen angewendet.

Einsatzbereich

DN 80 bis DN 1400, geschweißte Ausführung in Stahl oder Edelstahl für Temperaturen von -196°C bis 550°C. Ausführung mit Innenummierung bis max. 100°C.

Shut-off valves are sealing devices in pipings which assure for safe and reliable sealing; they are used for control applications. Reliable sealing is made by low friction pivoting of the disc sealing into the conical casing seat. This necessitates a double-eccentric arrangement of the valve disc with its fulcrum outside of sealing face and tube axis. The distance between sealing face and pivot axis increases with increasing nominal diameter and proportionately, the distance between tube axis and fulcrum. The above geometrical facts mainly determines the drive power as the surface differential of the disc increases the larger the distance is. Via its operative lever the surface differential produces the torque in connection with the differential pressure. The drive power is needed for neutralizing disc torque and friction. For designing pneumatic resp. hydraulic drives, the **control pressure is of utmost importance** as it determines the size of the drive to be provided.

Shut-off valves can be equipped with the **following drives:**

Double-acting pneumatic or hydraulic drive with lift stop and position indicator, completely encapsulated. It comprises a gear housing with position indicator and a directly flanged pneumatic cylinder. The piston rod of the cylinder is screwed with a travelling nut in its front section. The journals of the travelling nut are provided with hardened and grind rollers sliding in a connecting link guide. A lever with journal is provided on the drive shaft. It is connected with the travelling nut via two butt straps. It is a characteristic of this drive that the rotary movement of the disc is converted at an opening angle of greater than 30° only. Thus, precise setting is guaranteed at a small opening angle.

Rotary drives of make AMG, Norbro and Elomatic can be fitted, too.

Accessories: Solenoid valves, control devices in the range of 0,2 - 1 bar resp. 0(4) - 20 mA, power amplifiers, quick-acting ventilating and maintenance systems, limit switch for remote indication OPEN-SHUT.

Disc- and shaftsealing

Selection of materials depends on medium, pressure and temperature. Used by Perbunan, Viton, reinforced PTFE also SS-PTFE-Lamination, SS-Graphite-Lamination and for special applications the stainless/stainless steel resp. stainless steel/stellite design. Shaft sealing is applied with chambered lip seal rings or stuffing boxes also in double- or safety design with PTFE- or pure graphite rings.

Application

DN 80 up to DN 1400, welded carbon steel or stainless steel construction for temperature range -196°C up to 550°C. Rubber lined type up to 100°C.