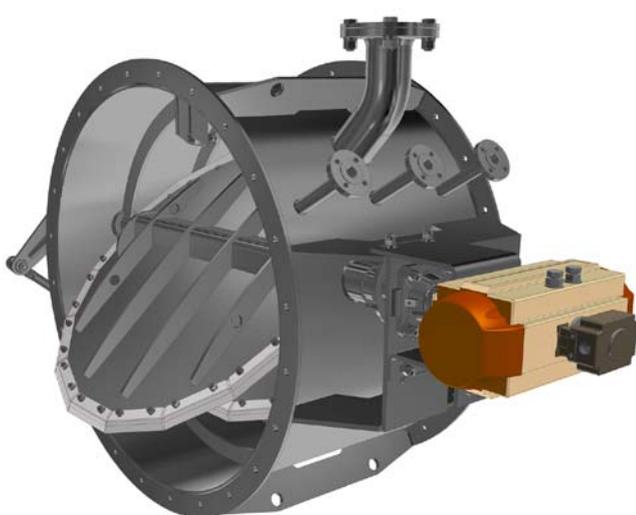
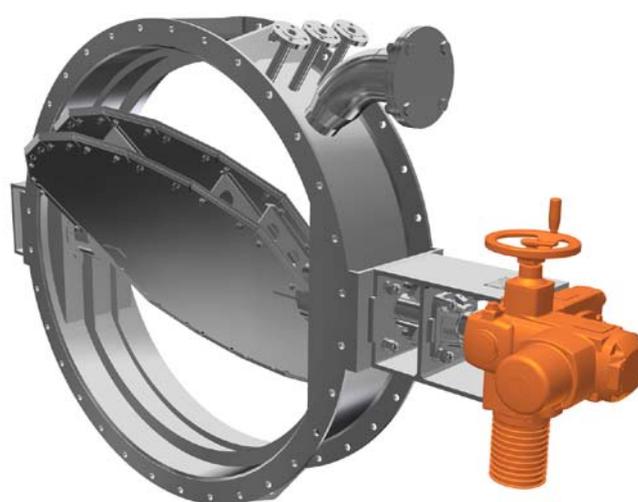
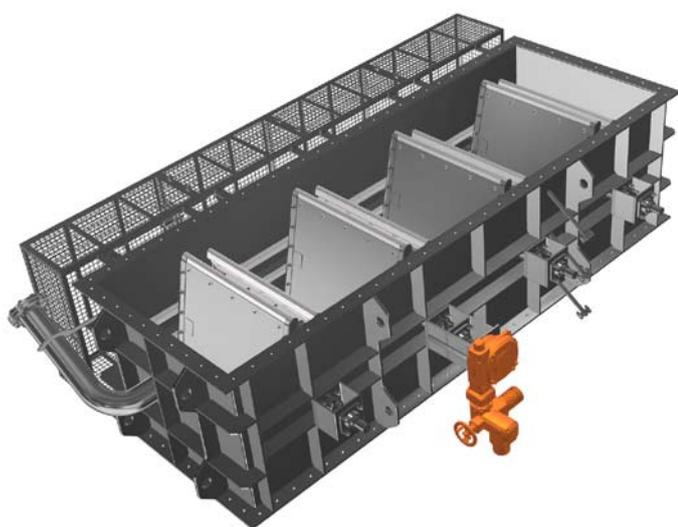


AFT-DV/LDV Ausführung T und DB



Rauchgasklappen mit Sperrluft

Technische Beschreibung

Rauchgasklappen der Type AFT-DV und AFT-LDV in T (Tandem) oder DB (Doppelscheiben) Ausführung sind Schweißkonstruktionen und als 100% dichtschießende Armaturen für Medien wie Luft, Prozessgas etc., ausgelegt.

Solche gasdichte Absperrfunktionen gibt es in Rauchgasentschwefelungen, bei der Entstaubung von Feuerungsanlagen, beim Entzug von SO_2 , SO_3 , NO_x sowie bei dichtschießenden Produktionsprozessen im Hüttenwesen, in der Chemie und Papierindustrie, bei Schmelzen für Nichteisen - Metalle etc.

Sehr wesentlich ist die präzise Ausführung, die richtige Auswahl der Materialien und der Steuerelemente, denn diese Rauchgasklappen sind sehr wichtige und verlässliche Komponenten einer Anlage und unterliegen daher auch strengen technischen Tests, insbesondere in Bezug auf Dichtheit.

Technische Daten für T/DB

Nennweiten AFT-DV

DN200 – DN2000
(größere Dimensionen auf Anfrage)

Abmessungen AFT/LDV

max. 12000 x 12000mm
(größere Dimensionen auf Anfrage)

Auslegungsdrücke

< 0,5 bar

Temperaturbereich

-20°C bis +750°C oder
gemäß Kundenanforderung
(max. Einsatztemperatur bis 1100°C)

Stopfbuchspackung

Graphit
(andere je nach Medium und Temperatur)

Einbau der Klappen

Einbaulänge gemäß Kundenwunsch

Materialien

abhängig von Medium,
Temperatur und Kundenerfordernis

Antriebe

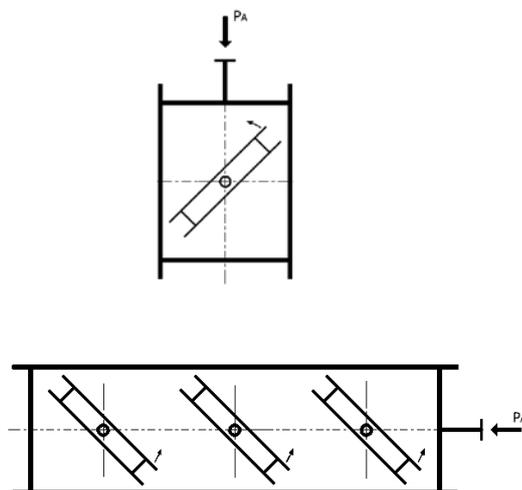
Drehantriebe, Linearantriebe, Zubehör
gemäß technischen Erfordernissen bzw.
nach Kundenwunsch

Weitere technische
Details finden Sie in
unseren Broschüren
AFT-DV und AFT-LDV

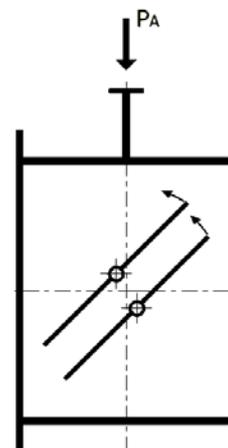
Ausführungen von Rauchgasklappen

Rauchgasklappe Type T (Tandem)

P_A – Sperrluft



Rauchgasklappe Type DB (Doppelscheiben)



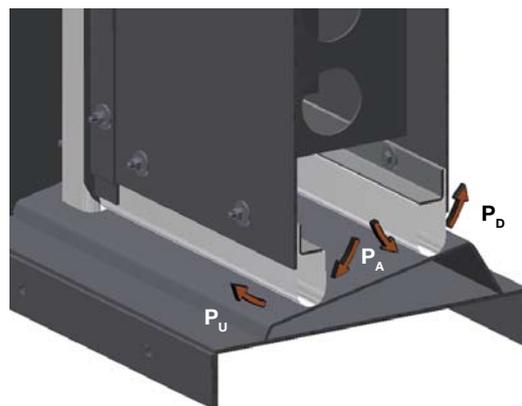
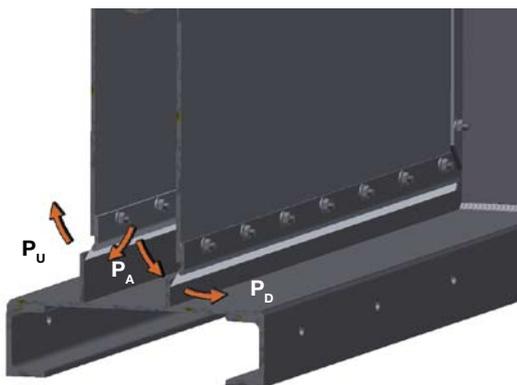
Ausführung

Die **Type T** (Tandem) ist so aufgebaut, dass je zwei Klappenflügel auf einer gemeinsamen Welle befestigt sind. Diese Flügel sind durch Rippen verstärkt, was die nötige Festigkeit bei geringer Masse, sowie niedrigen Druckabfall gewährleistet.

Die **Type DB** (Doppelscheibe) hat zwei unabhängige Scheiben, jede auf einer eigenen Welle montiert. Die Wellen sind exzentrisch im Gehäuse angeordnet. Nachdem beide Wellen durch ein Hebelsystem gekuppelt sind, bewegen sich beide Scheiben parallel.

Abhängig von der Ausführung, können die Scheiben bzw. Flügel mit den Wellen fest verschweißt sein, oder sie sind durch Stifte verbunden (austauschbare Scheiben bzw. Flügel). Die Anzahl und Größe der Flügel wird definiert durch die Betriebsbedingungen bzw. durch die Abmessungen der Rauchgaskanäle.

Dichtprinzip



P_U – Mediumsdruck (beim Klappen Eingang)

P_A – Luftdruck (Sperrluft)

P_D – Mediumsdruck (beim Klappen Ausgang)

Das Dichtschließen gegen das Medium im Rauchgaskanal wird durch das so genannte Sperrluft Prinzip erreicht. In so einem System wird ständig Sperrluft zwischen den zwei Scheiben, mit etwas höherem Druck als das Medium im Rauchgaskanal, eingeblasen. Dadurch entsteht eine so genannte „Luftsperr“, die 100% Dichtheit bei geschlossener Klappe gewährt. Sie garantiert, dass das Medium im Rauchgaskanal eingeschlossen bleibt.

Der Druck und die Menge der Sperrluft, um bei geschlossener Klappe 100% Dichtheit zu erreichen, hängt von den Betriebsbedingungen ab und wird für jede Klappe individuell berechnet. Eine gewisse Leckage der Sperrluft in Richtung Rauchgaskanal ist erlaubt und hängt mit dem Dichtprinzip zusammen.

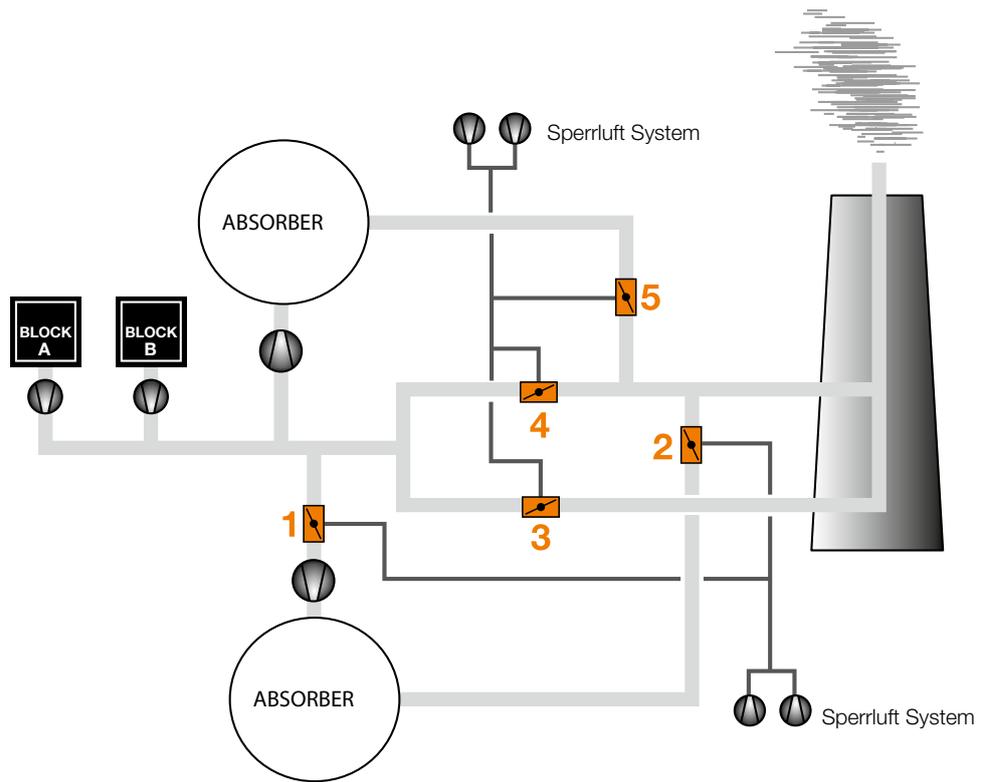
Abhängig von der Anwendung in der Anlage, wo die Klappen montiert sind, kann die Sperrluft auch vorgewärmt werden. Die vorgewärmte Sperrluft schützt die Klappen vor Korrosionsangriff (bei definierten Betriebsbedingungen).

Die flexiblen Dichtelemente, welche entlang der Scheibenkanten befestigt sind, werden als Flachprofil oder als geschlossenes Profil ausgeführt und sind aus hochlegiertem, rostfreiem Stahl, der besonders resistent gegen hohe Temperaturen und gegen Korrosion ist.

Beispiel – Entschwefelungsanlage (FGD)unter Verwendung von AFT-DV und AFT-LDV Rauchgasklappen mit Sperrluft – System

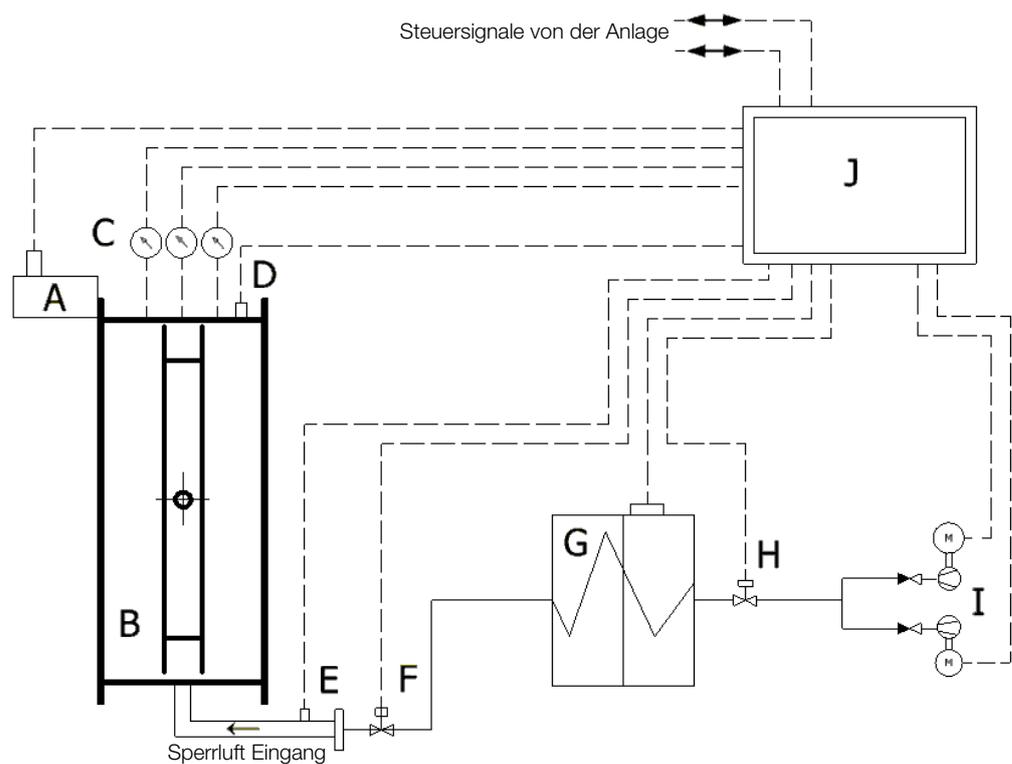
Das Prinzipschema zeigt mögliche Anwendungen von AFT-LDV-T und AFT-DV-T Rauchgasklappen in einer Entschwefelungsanlage

- 1, 5 - Absperrklappe Type AFT-LDV-T
- 3, 4 - schnell öffnende Klappe Type AFT-LDV-T
- 2 - Absperrklappe Type AFT-DV-T



Beispiel - Sperrluft System Schema für AFT-LDV-T und AFT-DV-T Rauchgasklappen

- A - Klappen Antrieb
- B - Klappe (in geschlossener Stellung)
- C - Drucksensoren (für $P_U / P_A / P_D$)
- D - Endlagen Schalter
- E - Temperatursensor
- F - Absperrventil
- G - Luft - Vorwärmeinheit
- H - Regelventil
- I - Gebläseeinheit
- J - Steuerungseinheit



AFT Sp. z o.o.
 ul. Naramowicka 76
 61-622 Poznań · PL
 tel. +48 61 820 51 45
 fax +48 61 820 69 59
 aft.poznan@aft.pl
 www.aft.pl