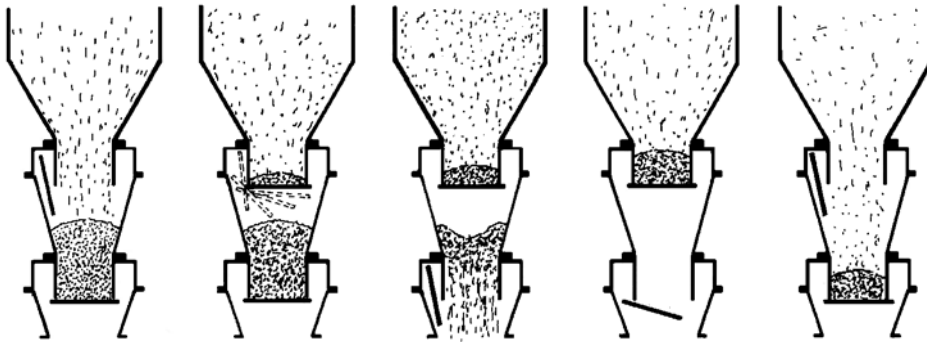


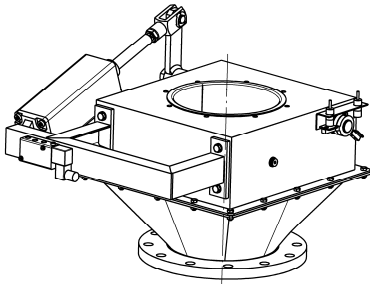
Klappenverschluss

Flap Shutter – Clapet d'Obturation

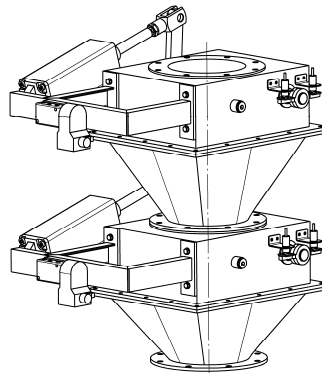


Doppelklappenschleuse

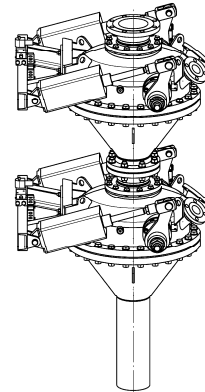
Double-Flap Sluices – Sas à Double Clapet



Klappenverschluss
Flap Shutter



Doppelklappenschleuse
Double-Flap Sluices



Doppelklappenschleuse 10 bar
Double-Flap Sluices 10 bar



Klappenverschluß (KV)

Der patentierte „singold“-Klappenverschluß ist für alle denkbaren Schüttgüter und Fest-Flüssig-Mischungen geeignet, wenn der Behälter ganz entleert wird wie z.B. Behälterwaagen, Container, Vor- und Nachbehälter in Mischanlagen, Waggon, Sammelbehältern unter Filter und Abscheidern, Konus-Schneckenmischer u.s.w. Der Bewegungsablauf der Klappe ist umseitig dargestellt. Durch das Hebelsystem wird die Klappe senkrecht abgesenkt und seitlich neben die Auslauföffnung geschwenkt, so daß das Produkt frei ausfließen kann. An der Dichtung treten keine Reib- und Scherkräfte auf, so daß sie nicht verschleifen kann. Die Lagerstellen und Gelenke liegen außerhalb des Produktstromes und sind serienmäßig mit wartungsfreien Lagern (bis ca. 200 Grad C) ausgestattet. Die Klappe öffnet bei der pneumatischen Ausführung sehr schnell, so daß der Produktstrom nicht abgelenkt wird. Auch bei handbetätigten Ausführungen können große Nennweiten bei hoher Klappenbelastung mit geringem Kraftaufwand schnell geöffnet werden.

Doppelklappenschleusen (DKS)

Werden zwei Klappenverschlüsse übereinander angeordnet, so erhält man eine Doppelklappenschleuse. Doppelklappenschleusen werden eingesetzt, wenn Schüttgüter auf ein anderes Druckniveau gefördert werden müssen. Gegenüber der Zellenradschleuse hat die DKS keine Schwierigkeiten mit hohen Temperaturen, großen Korngrößen, großen Fördermengen und hohen Differenzdrücken. Sie kann nicht blockieren, hat kaum einen Verschleiß und die Fremdluft durch Spaltverluste können vernachlässigt werden. Allerdings ist die Bauhöhe größer und die Förderung schubweise.

Die DKS ist besonders geeignet, wenn in einen höheren Druck eingeschleust wird, da der Differenzdruck die Klappe gegen den Auslauf drückt. Wird jedoch in einen niedrigeren Druck eingeschleust, so müssen bei größeren Druckdifferenzen das Hebelsystem und der Antrieb verstärkt ausgeführt werden.

Sonderausführungen

Die Klappenverschlüsse und Doppelklappenschleusen können in vielen Werkstoffen, Nennweiten, Druck-, Temperatur- und Ausführungsvarianten geliefert werden. Es können Sieb-, Filter-, Heiz- und Kühlflächen vorgesehen werden, die eventuell die verfahrenstechnische Apparatur vereinfachen.

Flap Shutter (KV)

The patented „singold“-Flap Shutter is qualified for all kinds of bulk material and solid-liquid mixtures, if the container is completely emptied, as f.i. container scales, containers, primary and secondary vessels in mixing plants, wagons, reservoirs under filters and separators, cone worm mixers, etc.

The figure on the reverse shows the functioning of the flap. By means of the lever system, the flap is vertically moved down and swiveled laterally by the side of the discharge opening, thus enabling a free discharge of the product. There are no abrading and shearing stresses arising at the gaskets so that they do not undergo any wear and tear. Joints and bearings are situated outside the product stream, their standard execution is service-free (until approx. 200 degrees C).

In case of the pneumatic design, the flap opens very quickly, so that the product stream is not deviated. Also in case of manually operated flap designs, large nominal widths can be opened quickly with low energy consumption at a high-flap load.

Double-Flap Sluices (DKS)

Two flap shutters mounted one on top of the other, form a double-flap sluice. Double-flap sluices are used for bulk material to be conveyed to another pressure level. Contrary to the cellular wheel sluice, the double-flap sluice has no difficulty with high temperatures, big grain sizes, large flow capacities and high difference pressures. It cannot block up, has almost no wear and tear and the foreign air due to clearance losses can be neglected. The over-all height, however, is greater and the discharge operates gradually. The double-flap sluice is in particular suited for such cases where the charging is made into a higher pressure, since the difference pressure is pressing the flap against the outlet. Shall, however, the charging be made into a lower pressure, the lever system and the drive must be reinforced in case of higher pressure differences.

Special Designs

The Flap Shutters and Double-Flap Sluices are available in many different materials, nominal widths and design varieties. Sieving, filtering, heating and cooling surfaces might be provided for, which would eventually simplify the technical processing appliance.

Clapet d'obturation (KV)

Le clapet d'obturation breveté „singold“ est conçu pour toutes sortes de marchandises en vrac et de mélanges de matières solides et liquides, si le récipient est vide complètement, comme p.ex. pour des balances à récipient, des containers, des récipients primaires et secondaires dans les installations à mélanger, des wagons, des récipients collecteurs sous filtres et séparateurs, des mélangeurs à cône hélicoïdal, etc.

Le fonctionnement du clapet est démontré au verso. Par le système de leviers, le clapet est descendu verticalement et tourne latéralement à côté de l'écouloir de sorte que le produit puisse s'écouler librement. La garniture n'est soumise à aucune force de cisaillement et de frottement, il n'y a par conséquent pas d'usure. Les paliers et articulations se trouvent en dehors du courant de produit et nécessitent par standard aucun service d'entretien (jusqu'à 200 degrés C).

Le clapet du modèle pneumatique ouvre très vite de façon que le courant de produit n'est pas détourné. Même avec les modèles commandés à la main, de grands diamètres nominaux peuvent être ouverts vite avec peu d'effort en cas de haute charge du clapet.

Sas à double clapet (DKS)

Deux clapets d'obturation placés l'un sur l'autre, forment un sas à double clapet. Des sas à double clapet sont indiqués pour des marchandises en vrac devant être convoyées à un autre niveau de pression. Contrairement à l'écluse à roue cellulaire, le sas à double clapet n'a aucune difficulté avec les hautes températures, les grandes granulations, les grandes quantités de

vrac et les pressions de différence élevées. Il ne peut pas bloquer, n'a presque pas d'usure et l'air étrangère à cause de pertes dans l'interstice peut être négligée. L'encombrement en hauteur est pourtant plus élevé et le transport se fait par poussées.

Le sas à double clapet est particulièrement indiqué pour les cas où le matériel est écluse à une pression plus élevée, parce que la pression de différence presse le clapet contre l'écouloir. Si par contre, il est écluse à une pression plus basse, le système de leviers et la commande devront être renforcés en cas de différences de pression plus élevées.

Exécutions spéciales

Les clapets d'obturation, sas à double clapet (DKS) et sas à double clapet avec tiroir segment (SSDKS) peuvent être fournis en beaucoup de matériaux, diamètres nominaux et variétés d'exécution. Des surfaces de criblage, filtrage, chauffage et refroidissement peuvent être prévues pour simplifier l'appareillage du point de vue processus de travail.



singold gerätetechnik gmbh

DE 86830 Schwabmünchen

Telefon +49(0)8232/71036 www.singold-tech.de Fax+49(0)8232/71036