



Gummischeibenbälge

Gummischeiben-Faltenbälge werden als Einzelstück oder als Kleinserie ohne Form- oder Werkzeugkosten gefertigt. Sie sind staub- und flüssigkeitsdicht und weisen eine hohe Formstabilität auf.

Ausführung

Bei Gummischeibenbälgen werden einzelne Scheiben ausgestanzt, aufeinandergelegt und an den Innen- und Außenseiten vulkanisiert. Dadurch wird ein extrem kleines Zusammendruckmaß erreicht. Gummischeibenbälge werden vor Auslieferung geschliffen, so dass diese optisch sehr attraktiv sind. Sie können horizontal, vertikal oder schräg eingesetzt werden. Je nach Länge und Anwendung verwenden wir zur Stabilisierung [Gleitbuchsen](#), [Stützscheiben](#) oder [Drahtringe](#).

Nachdem diese Faltenbälge absolut dicht sind, muss für einen entsprechenden Luftausgleich gesorgt werden: Be- und Entlüftungsöffnungen können auf Wunsch gleich von uns mit vorgesehen werden.

Einsatzbereiche

u. a.

- im Maschinenbau,
- in der Landwirtschaftstechnik zum Schutz von hydraulischen und pneumatischen Zylindern,
- in der Medizintechnik,
- an Kugelgewindetrieben und Trapezspindeln,
- an Kolbenstangen und Führungen,
- an Hubgetrieben,
- an Hebeböcken,
- an Messmaschinen,
- in der Holzindustrie.

Formen und Befestigung

- zylindrisch oder eckig,
- mit Stulpen oder Flanschen.

Auf Wunsch liefern wir die passenden Schlauchschellen.

Rubber Disk Bellows

We make rubber-disk bellows – either on a single-piece or small-batch basis – without mould or tool costs. These bellows are dust- and liquid-proof and have excellent dimensional stability.

Construction

In the construction of rubber-disk bellows, individual disks are punched out, stacked and moulded on their insides and outsides. This ensures an extremely small compressed length. Before delivery, these bellows are ground, giving them an attractive exterior. They are suitable for vertical, horizontal and diagonal use. Depending on length and use, we employ [guide bushings](#), [supporting disks](#) or [wire rings](#) for stabilization.

Since these bellows are absolutely air-tight, special air-flow measures are required: On request, we will provide suitable ventilation openings.

Uses,

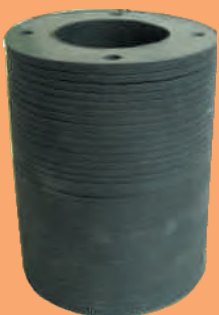
among others:

- In mechanical engineering
- In agricultural technology to protect hydraulic and pneumatic cylinders
- In medical engineering
- On ball screws and spindles
- On piston rods and guides
- On elevating mechanisms
- On lifting jacks
- On measuring machines
- In the timber industry

Shapes and mounting

- Cylindrical or rectangular
- With collars or flanges.

On request, we will supply suitable hose clamps.



Gummischieibenbälge

Rubber Disk Bellows



Materialien und deren Eigenschaften (Auszug)

CSM - (Chlorsulfoniertes Polyäthylen) für den Einsatz im Freien, wenn hohe Öl-, Säure-, Dampf-, UV- und Ozonbeständigkeit verlangt wird.

NBR - Nitrilkautschuk, universell einsetzbar und sehr beständig bei Öl, Emulsionen und Benzin. Nicht empfohlen für den Einsatz im Freien.

EPDM - (Ethylen-Polypropylen-Kautschuk), ausgezeichnete Witterungs- und Ozonbeständigkeit, bewährt bei Anfall von Laugen, Säuren, Dampf und Salzwasser. Geringe Ölbeständigkeit.

Die vollständige [Materialliste](#) finden Sie auf unserer Website www.halltech.com.

Materials and their properties (Excerpt)

CSM - (Chlorsulfonated Polyethylene) for outdoor use where high UV, ozone, oil, acid and steam resistance are needed.

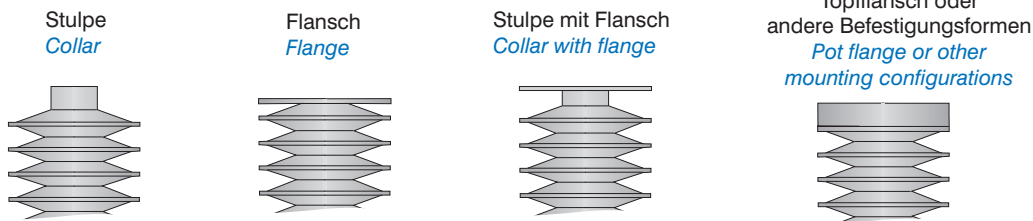
NBR - (Nitrile rubber) for universal use, highly resistant to oil, emulsions and gasoline. Not recommended for outdoor use.

EPDM - (Ethylene-propylene rubber) high resistant to ozone and weather. Well-suited for alkaline-solution, acid, salt-water environments and for steam. Not recommended in oily environment.

For a complete [materials list](#), please visit our website www.halltech.com.

Klassische Befestigungen (siehe Seite 14)

Classical mounting variations (see page 14)



Faust-Formeln für Gummischieibenbälge

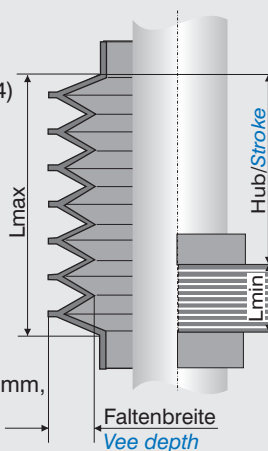
Rule-of-thumb formulae for rubber-disk bellows

$L_{max} = \text{Faltenzahl} \times \text{Faltenbreite} \times 1,1$
 $L_{min} = \text{Faltenzahl} \times 2,2^*$ (mit Stulpen +4)
 Faltenzahl = $L_{max} : \text{Faltenbreite} : 1,1$
 Faltenbreite = $(\text{Außen-}\varnothing - \text{Innen-}\varnothing) : 2$

* über 35 Falten: x 2,5

Hinweis:

Kleinster Innen- \varnothing = 20 mm,
 Größter Außen- \varnothing = 400 mm
 Kleinste Faltenbreite = 10 mm bis \varnothing 120 mm,
 darüber 12,5 mm



$L_{max} = \text{Number of folds} \times \text{vee depth} \times 1.1$
 $L_{min} = \text{Number of folds} \times 2.2^*$ (with collar +4)
 Number of folds = $L_{max} : \text{vee depth} : 1.1$
 Vee depth = $(\text{outside dia.} - \text{inside dia.}) : 2$

* more than 35 folds: x2.5

Note:

Smallest inside dia. = 20 mm,
 Largest outside dia. = 400 mm
 Smallest vee depth = 10 mm up to dia. 120 mm, >120 mm = 12.5 mm



Das Anfrageformular für Gummischieibenbälge finden Sie auf Seite 15.

You will find the questionnaire for rubber disk bellows on page 15.