



Soufflets onduleux

Les soufflets onduleux allient une résistance élevée à la pression et de faibles forces de dérèglement, tout en absorbant de manière optimale la dilatation de tous les côtés. Ces articles sont utilisés principalement dans la robinetterie, la technologie de mesure et de régulation l'aéronautique et l'aérospatiale, ainsi que dans la construction mécanique et la construction d'installations industrielles.

Les soufflets onduleux sont disponibles en version mono ou multi-parois et dans les dimensions et matériaux les plus divers: à partir du DN 3 et pour des pressions nominales pouvant aller jusqu'à 500 bar. Selon leur application, les soufflets sont soudés en usine avec des embouts spécifiques au client.



Soufflets à membrane

Les soufflets à membrane offrent une extrême souplesse, des taux d'élasticité réduits, une hystérèse faible, une grande résistance aux efforts de torsion alternés et une durée de vie élevée. Ils sont surtout adaptés aux faibles pressions ou aux pièces transportant du vide. La très grande capacité de allongement allant jusqu'à 80% de la longueur garantit une absorption maximale des mouvements.

Domaines d'application: construction mécanique, technique du vide, aéronautique et aérospatiale, appareillage médical, construction de robinetterie spéciale, dispositifs d'étanchéité, comme garniture mécanique d'étanchéité pour les pompes et compresseurs et compensateur de volume sur les isolateurs haute tension à refroidissement par huile.



Utilisation dans la robinetterie

C'est dans ce domaine que les exigences sont les plus importantes en matière de résistance à la pression, d'étanchéité, et d'extensibilité axiale tout en conservant une sécurité de cycle de fonctionnement importante. Des modèles optimisés de soupapes sont disponibles avec, entre autres, les aciers spéciaux 1.4541, 1.4571, 1.4404 et 1.4306. Des versions avec des matériaux spéciaux tels que l'Hastelloy, l'Inconel, l'Incoloy sont également disponibles sur stock.

Des soudeurs qualifiés et des procédés de soudure (laser, plasma, WIG) agrémentés par le TÜV (contrôle technique), une qualification individuelle en matière de technique de sécurité et des homologations internationales décernées par les plus grands organismes de contrôle indépendants garantissent le respect des exigences les plus sévères.





Utilisation des éléments de raccord à soufflets

Les soufflets métalliques, utilisés comme éléments flexibles de raccord, conviennent aux applications dans les domaines de la construction de machines outils et de la mécanique de précision. Ils permettent une transmission directe et sans jeu du couple de démarrage et de torsion moteur et compensent le déport axial, latéral et angulaire aux arbres qui y sont reliés.



Applications innovantes

Un soufflet miniature à plusieurs couches, réalisé pour la nouvelle technologie d'injection piézoélectrique, d'un rayon interne de 3 mm seulement, sert d'élément d'étanchéité de haute précision. La pièce filigrane est suffisamment flexible pour autoriser les mouvements rapides et de faibles amplitude de l'élément piézo-électrique, tout en le maintenant dans un état absolument sec. Et ceci, même pour une pression de plus de 200 bars et durant toute la durée de vie d'une auto.

Des soufflets en métal étanches au gaz, utilisés comme accumulateurs de pression dans les véhicules à technologie hybride, garantissent une grande puissance de freinage même lorsque le moteur à combustion n'est pas en marche. Les soufflets à membranes sont utilisés en médecine comme implants pour le dosage des médicaments.



Witzenmann GmbH

Östliche Karl-Friedrich-Str. 134
75175 Pforzheim
Tél. +49 - (0)7231 581 - 0
Fax +49 - (0)7231 58 - 820
wi@witzenmann.com
www.witzenmann.com

Witzenmann France S.A.R.L.

4, allée des Rousselets
ZAC des Vallières
77404 Langy s/Marne cedex
Tél. +33 - (0)160 94 31 31
Fax +33 - (0)160 94 30 40
commercial@witzenmann.fr
www.witzenmann.fr

WITZENMANN

managing flexibility