

Kunststoff PVDF

Plastique PVDF

Plastic PVDF

Eigenschaften, Besonderheiten

- einfache, schnelle Montage
- grosse Sortimentsvielfalt
- höchste Chemikalienbeständigkeit

Funktionsprinzip

Siehe Kapitel i

Werkstoff

Polyvinylidenfluorid (PVDF) bietet eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit kombiniert mit guten mechanischen und thermomechanischen Eigenschaften. Dieser Werkstoff besticht durch die chemische Beständigkeit gegen eine Vielzahl von aggressiven Medien (s. Beständigkeitsliste im Anhang). Weiter ist das PVDF sehr beständig gegen Sonnenlicht, insbesondere UV-Strahlen.

Brandverhalten: gem. UL94 V0

Betriebsdruck PN

10 bar bei +23 °C (3-fache Sicherheit), höhere Drücke in Kombination mit SERTO Kunststoffrohren auf Anfrage (bar+).

Temperaturbereich

-40 °C bis +100 °C
sterilisierbar bis +121 °C, Material kann sich bei höheren Temperaturen gelblich verfärben

Anzuschliessende Rohre

Toleranzhaltige Rohre und Schläuche mit sauberer Oberfläche und gleichmässiger Wandung. Siehe auch Kapitel i und Kapitel 19.

Kegelige Einschraubgewinde

Zum Abdichten der Einschraubgewinde empfehlen wir das PTFE Band AC 840 oder den Dichtstift «Plasto-Joint» AC 833.

FDA-Konformität

Polyvinylidenfluorid (PVDF) entspricht der CFR* 21, § 177.2510 der FDA (Food and Drug Administration, USA) und kann für den Einsatz im Kontakt mit Lebensmittel verwendet werden. FKM-O-Ringe sind ebenfalls FDA-konform.

*Code of Federal Regulations

Propriétés, spécificités

- montage facile et rapide
- vaste gamme de produits
- excellente résistance chimique

Principe de fonctionnement

Voir chapitre i

Matériau

Le polyfluorure de vinylidène (PVDF) offre une excellente résistance chimique combinée à de bonnes propriétés mécaniques et thermomécaniques. Ce matériau se distingue par sa résistance chimique contre un grand nombre de substances agressives (voir liste des résistances en annexe). Le PVDF est également très résistant à la lumière du soleil, en particulier aux rayons UV.

Inflammabilité: selon UL94 V0

Pression de service PN

10 bar à +23 °C (facteur de sécurité 3), pressions plus élevées en combinaison avec les tubes plastiques SERTO sur demande (bar+).

Plage de température admissible

-40 °C à +100 °C
stérilisable jusqu'à +121 °C, le matériau peut jaunir à des températures plus élevées

Tubes à utiliser

Tubes et tuyaux flexibles respectant les tolérances avec surface propre et d'épaisseur de paroi régulier. Voir aussi chapitre i et chapitre 19.

Filetages mâles coniques

Pour assurer l'étanchéité des filetages mâles, nous recommandons le ruban de PTFE AC 840 ou le bâton «Plasto-Joint» AC 833.

Conformité FDA

Fluorure de polyvinylidène (PVDF) est en conformité avec le CFR* 21, § 177.2510 de la FDA (Food and Drug Administration, USA) et peut être utilisé en contact avec aliments. Les joints toriques sont aussi conformes à la FDA.

*Code of Federal Regulations

Characteristics, specialities

- easy and fast to install
- extensive product range
- high resistance to chemicals

Operating principle

See chapter i

Material

Polyvinylidene fluoride (PVDF) offers excellent chemical resistance combined with good mechanical and thermomechanical properties. This material stands out due to its chemical resistance to a large number of aggressive media (see resistance list in the appendix). The PVDF is also very resistant to sunlight, especially UV rays.

Flammability: according to UL94 V0

Working pressure PN

10 bar at +23 °C (safety factor of 3), higher pressures in combination with SERTO plastic tubes on request (bar+).

Temperature range

-40 °C to +100 °C
sterilizable up to +121 °C, material may turn yellowish at higher temperatures

Tubes to use

Tolerance complying tubes and hoses with clean surface and uniform wall thickness. See also chapter i and chapter 19.

Tapered male threads

For sealing the male threads we recommend the PTFE tape AC 840 or the sealing stick «Plasto-Joint» AC 833.

FDA-Compliance

Polyvinylidene fluoride complies with the CFR* 21, § 177.2510 of FDA (Food and Drug Administration, USA) and can be used in contact with food. FKM-O-rings are also FDA-compliant.

*Code of Federal Regulations

Druckauswertungsgrad in % des PN

Coefficient de pression de service admissible en % de PN

Pressure coefficient % of PN

