

## **PTFE**

### **PTFE - Politetrafluóretilén**

A PTFE fluorozott műanyag. A PTFE sok olyan pozitív tulajdonsággal rendelkezik, melyekkel a tömítéstechnikában nélkülözhetlenné vált. Kiemelkedik majdnem univerzális vegyi ellenállóságával, széles (-100°C ... +250°C) hőmérséklettartományával, rendkívül kis súrlódási értékeivel és az ebből származó nagyon jó siklási tulajdonságaival, akadva csúszás (stick-slip) jelenségétől mentes mozgásával, különös merevségével és határtalan ózon-, időjárás és öregedésállóságával. Szinte semelyik ismert hidraulika munkaközeg, kenőanyag, vegyszer és oldószer sem tudja a PTFE anyagot megtámadni.

Csak az elemi fluor és alkálifémek képesek magas hőmérsékleten és nagy nyomáson károsítani. A tiszta PTFE nem tartalmaz extrahálható anyagot, mely a kiválásával a tömített közegre kedvezőtlen hatással lenne. Ebből adódóan élettanilag kifogástalan, élelmiszeripari, gyógyszeripari orvosi alkalmazásokhoz különösen alkalmas. A PTFE nem gyúlékony és tűz esetén nem jelent további veszélyt.

A PTFE nem vagy csak kevésbé rugalmas. Ezért vannak a PTFE tömítőelemek rugalmas elemekkel (pl. O-gyűrű) vagy nemesacél rugóval támasztva/aktiválva. A PTFE-nek azonban hátrányai is vannak, pl. hidegfolyásra hajlamos, nyomás alatt a tiszta PTFE kúszik. Ezek a gyengeségek a Compoundoknál a töltőanyagok adagolásával kiegyenlíthetők. A töltőanyagok kölcsönzik azon képességeiket (pl. bronzöltésű Compound), melyekkel a legtöbb üzemeltetési körülményekhez a PTFE hozzáigazítható.