

Glijplaten



PTFE heeft de laagste wrijvingscoëfficiënt van alle kunststoffen, zelfs als die andere materialen gesmeerd zijn.

Typisch bij PTFE is dat hoe zwaarder de PTFE belast wordt, des te lager de wrijvingscoëfficiënt. Tevens kent PTFE geen "stick slip" wat uniek is in de glijlager-techniek. Deze voordelen maken dat PTFE vaak toegepast wordt als lagermateriaal.

Belangrijkste voordelen

- Laagste wrijvingscoëfficiënt
- Geen "stick slip" (losbreekmoment)
- Praktisch geen onderhoud benodigd; PTFE is chemisch- en weersbestendig, neemt geen vocht of vuil op.
- Eenvoudig ontwerp in vergelijking met andere lager constructies
- Geen uitval door materiaalmoetheid
- Electrisch en thermisch isolerend
- Trilling-dempend
- Vermogen om afwijkingen in de uitlijning op te vangen.

Glijplaten

Omdat er geen smering nodig is wordt dit materiaal veel toegepast als glijlager in de voedingsmiddelen industrie, maar vooral ook als glijplaat bij de bruggenbouw, ondersteuning van leidingsystemen en zware constructiebouw. PTFE wordt vaak gebruikt om zware constructies te verplaatsen. Door de vrij beweegbare constructiedelen te voorzien van een PTFE plaat kunnen deze vrij krimpen en uitzetten als gevolg van temperatuurswisselingen.

Uitvoeringen

Afhankelijk van de toepassing en omstandigheden kan een keuze worden gemaakt uit de diverse uitvoeringen van glijplaatconstructies.

Materialen

PTFE is in zijn pure vorm een vrij zachte kunststof en kan bij zware toepassingen te week zijn. Dit is te beïnvloeden door gebruik te maken van een vulstof. Veelgebruikt zijn glas, brons en/of kool/grafiet. Met deze vulstoffen gaat de wrijvingscoëfficiënt wel enigszins omhoog.

In het algemeen bereikt men de meest optimale glijconstructie met de minste wrijving als de PTFE maximaal wordt belast en het tegenloopvlak hoogst gepolijst is.