

**TEKNIKUM**

# Polymer solutions

Polymeeriratkaisut



# Polymeeriratkaisut

Polymeerisovellusten ammattilaiset palveluksessasi

**T**eknikum tarjoaa asiakaskohtaisia polymeeripohjaisia tuotteita ja ratkaisuja. Kehitämme ja valmistamme teknisiä kumi-, muovi- ja polyuretaanituotteita eri teollisuudenalojen vaativiin tarpeisiin.

Toimintamme ja tuotekehityksemme perustana on syvällinen yhteistyö asiakkaan kanssa. Tarjoamme asiakkaillemme kansainvälisesti korkean teknologian materiaalikehitystä, tuote- ja työkalusuunnittelua sekä muotti- ja tuotevalmistusta. Toimintamme perustuu kansainväliseen ISO 9001:2000 –mukaiseen laatustandardiin sekä ISO14001 –ympäristöjärjestelmään.



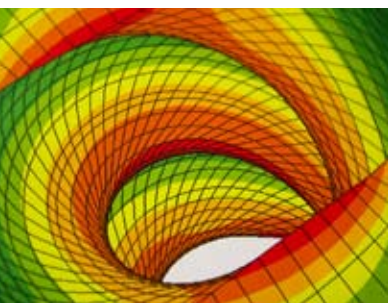
# Tuotekehitys ja muotinvalmistus



**Oma tuotekehitys vastaa materiaalien ja tuotteiden suunnittelusta nykyaikaiset laatu- ja ympäristövaatimukset huomioiden.**

**M**uottituotteiden kehityksessä hyödynnäme 3D-mallinnusta. Mallin avulla voidaan simuloida materiaalivaihtoehtoja FEM-laskennan kautta ja tarjota asiakkaalle parhaiten soveltuva ratkaisu. Oma työkaluvalmistus mahdollistaa nopeat toimitukset suunnittelupöydältä valmiiseen tuotteeseen. Muotin valmistus tapahtuu CNC-koneilla omalla muotinvalmistusosastollamme.

Käyttämämme valmistustekniikoita ovat mm. kumin ruiskuvalu ja kerrospuristus, muovin ruiskuvalu ja ekstruusio, letkunvalmistus tuurnalla, polyuretaanivalu, reaktiovalu (RIM) sekä nestesilikoniruiskupuristus. Yhdessä kumisekoituskehityksen kanssa palvelumme vastaa kaikkiin asiakkaiden tarpeisiin.



# Muottituotteet



**M**uottituotteita valmistetaan modernilla konekannalla kaikissa kokoluokissa, suursarjoina tai pienemmissä erissä sekä perusratkaisuihin että vaativiin erikoissovelluksiin.

Suurimmissa puristimissamme sulkuvoimalla yltää tuhansiin tonneihin ja konekanta mahdollistaa muottien mitoituksen jopa useiden metrien suuruusluokassa.

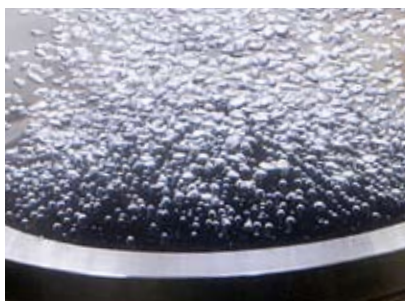


## Kumituotteet

**Tuotannossamme on laajan valikoiman mukaisesti teollisuuden kumituotteita, kutenvaimentimia, läpivientejä ja tiivisteitä sekä erikoissovelluksia, esimerkiksi hengityssuojaimia ja elektroniikkateollisuuden ESD-erikoisraaka-aineista valmistettuja tuotteita.**

**T**uotteiden valmistukseen valitaan tai räätälöidään aina sopivin raaka-aine lopputuotteen käyttötarkoitukseen ja -olosuhteet huomioiden. Ammattitaitoinen tuotannon henkilöstö ja konsernin pitkä historia kumialalla ovat avainasemassa korkealaatuisten tuotteiden valmistuksessa.

Käytössämme olevilla valmistus- ja sekoitustekniikoilla voimme vastata mm. elintarvike- ja autoteollisuuden tiukoihin laatuvaatimuksiin. Kansainvälinen toimintamme takaa kilpailukykyiset ja monipuoliset toimitukset asiakasryhmien koosta, toimialasta ja sijainnista riippumatta.



## Tekniset muovituotteet

**Suunnittelemme ja valmistamme erilaisia muovituotteita laajalla koko- ja materiaalivalikoimalla.**

Käytössämme ovat nykyaikaiset tietokoneavusteiset suunnittelu- ja simulointijärjestelmät. Tuotteet suunnitellaan yhteistyössä asiakkaan kanssa ja raaka-aineseokituksiin saadaan useimmissa tapauksissa sisällytettyä palotai UV-suojaus sekä sähköisiä ominaisuuksia. Tehtaallamme on myös laitteisto ja osaaminen ekstruusiotuotteiden valmistukseen. Putkiprofilien lisäksi saatavilla on myös muita muoto- ja väri vaihtoehtoja.



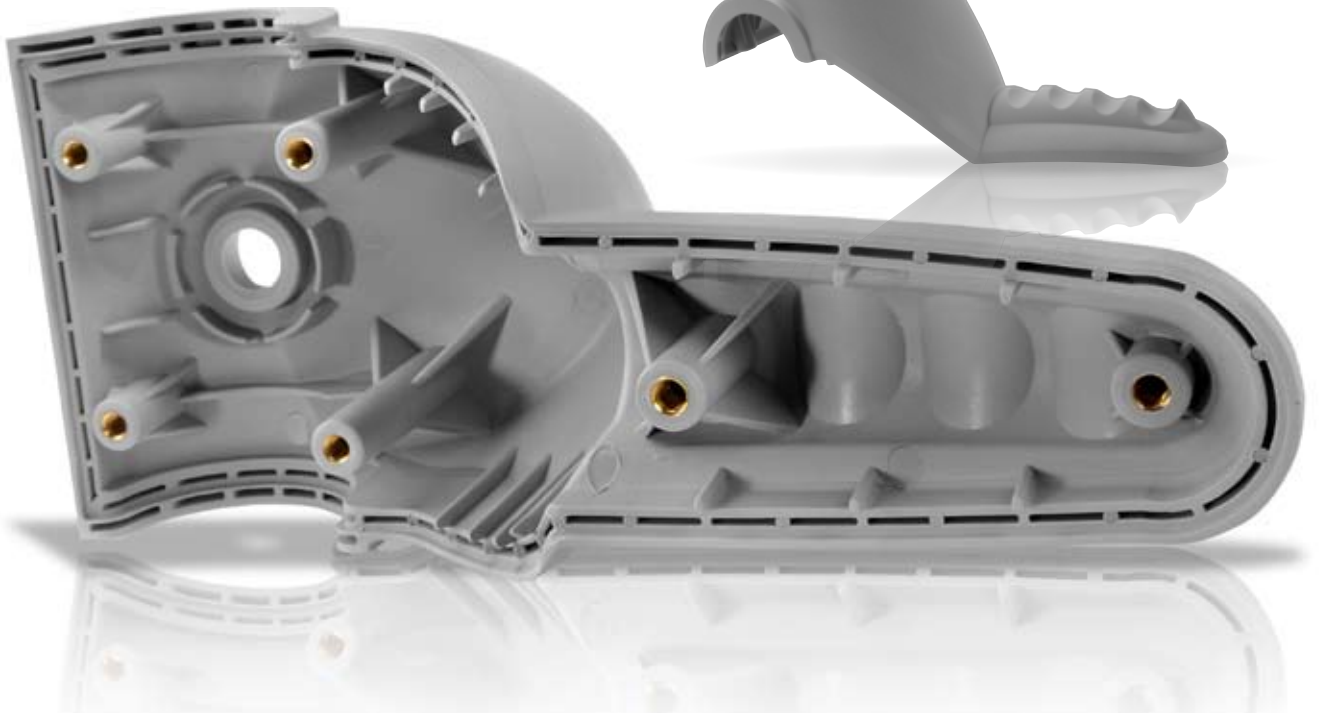
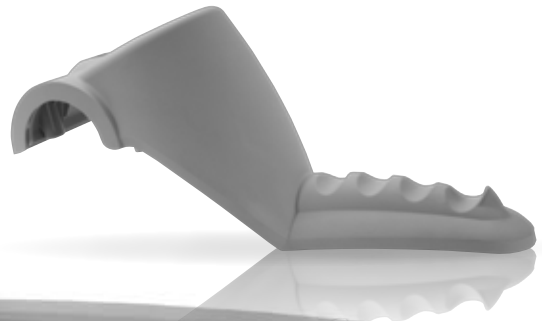
## Silikonituotteet

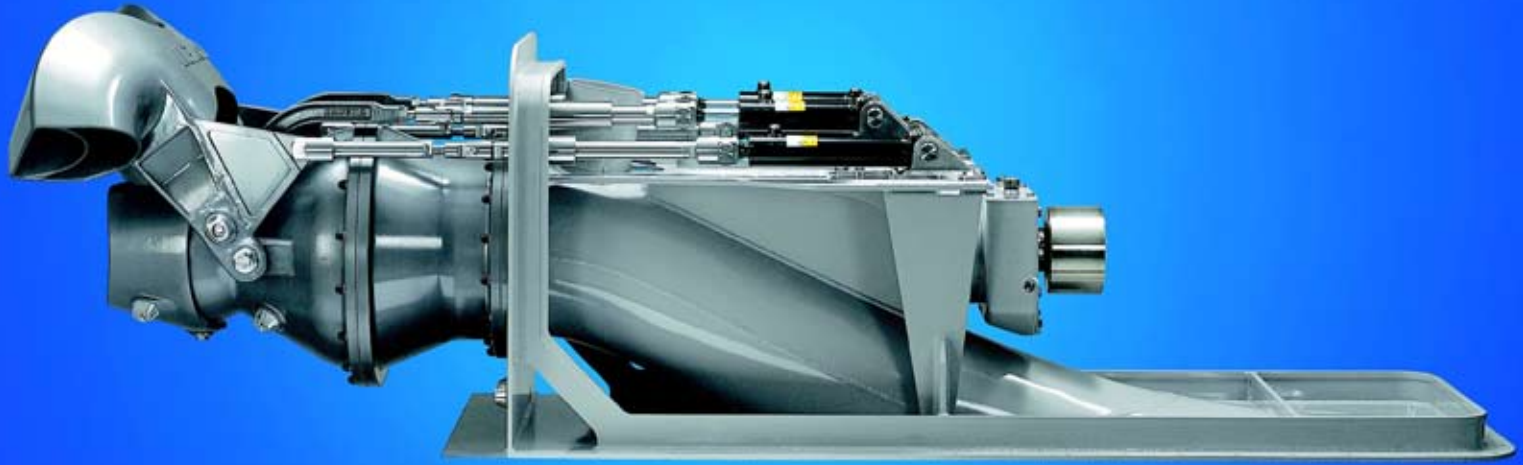
**Valmistamme silikonituotteita ruiskuvalu- ja kerrospuristinmenetelmillä.**

Monipuoliset vaihtoehdot valmistustekniikoissa mahdollistavat laajan tuotevalikoiman.

Silikonituotteita valmistetaan monipuolisiin ja vaativiin sovelluksiin. Silikoni säilyttää hyvin elastisuutensa ja kestää otsonia, UV-valoa, kuumaa tai kylmää. Fysiologisesti neutraalien ominaisuuksiensa ansiosta silikoni sopii elintarvike- ja lääketeollisuuden käyttöön.

Saatavana ovat UL94 V0 -hyväksytyt palosuojatut erikoislaadut. Silikonit täyttävät sähkö- ja elektroniikkateollisuuden RoHS-vaatimukset.





## Polyuretaani ja Nyrim

**Pucast® polyuretaani- ja Nyrim-tuotteita käytetään kaikkialla maailmassa esimerkiksi prosessi- ja kaivosteollisuudessa, mekaanisen puunjalostuksen laitteissa sekä vaativissa erikoissovelluksissa.**

**V**almistustekniikka soveltuu sekä pieniin että suuriin tuotantosarjoihin. Tuotekehityskokemuksemme ja tekninen tukemme ovat asiakasyhteistyön perustana.

Polyuretaanin käyttökohteissa vaaditaan kulutuskestävyyttä, kuormankantokykyä, äänenvaimennusta ja helppoa valmistettavuutta. Tuotteet voivat olla kokonaan polyuretaanista valmistettuja tai metallirungolla varustettuja.

Nyrim on polyamidipohjainen materiaali, josta valmistetuissa tuotteissa yhdistyvät polyamidin lujuus, jäykkyys, lämmönkestävyys ja kemiallinen kestävyys sekä kumin joustavuus ja sitkeys. Nyrim tuo ratkaisuihin kestävyyttä ja keveyttä, täyteaineet mahdollistavat tuoteominaisuuksien muokkaamisen. Reaktiovalu (RIM) mahdollistaa suuret tuotetilavuudet ja edulliset muottikustannukset.

## Eristinmateriaalit

**Polyuretaanit ja epoksit 1-24 kV keskijännitealueella.**

**P**ucast-osasto valmistaa kvartsilla täytetyistä polyuretaani- ja epoksimateriaaleista eristinkomponentteja sisäkäyttöön. Materiaalien mekaaniset ja sähköiset ominaisuudet tarjoavat hyvät lähtökohdat erikoiskomponenttien suunnitteluun, joka tapahtuu kiinteässä yhteistyössä asiakkaan kanssa.

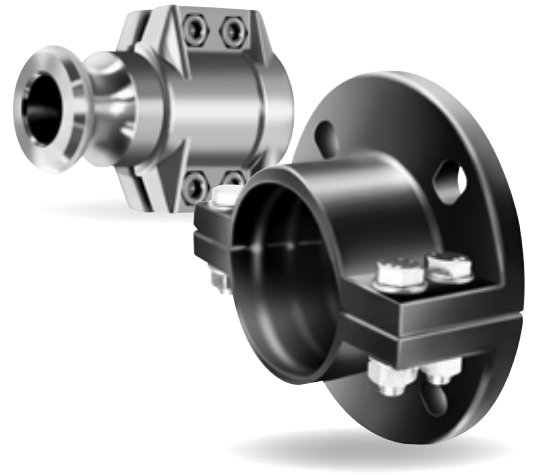


## Letkut ja liittimet

**Teknikum -letkut valmistetaan nykyaikaisissa tuotantotiloissa pitkälle automatisoiduilla tuotantolinjoilla.**

Valmistusohjelmaamme kuuluvat kaikki yleisimpiin käyttötarkoituksiin soveltuvat tekstiilivahvikkeiset teollisuusletkut. Lisäksi valikoimamme sisältää erilaisia liittätietkuja ja käyriä.

Letkujen suurin valmistuspituus on 40 m ja halkaisija 8-1000 mm. Metallituurnan ansiosta letkujen mittatarkkuus on erinomainen ja se soveltuu erilaisten letkukonstruktioiden toteuttamiseen. Asiakaskohtaisia erikoisratkaisuja suunnitellaan yhdessä sekoituskehitysosaston kanssa. Erityisvaatimusten mukaiset testaukset tehdään yhteistyössä kansainvälisten testilaboratorioiden kanssa. Myös vakioletkuvalikoimaa kehitetään jatkuvasti kansainvälisten standardien mukaisesti.





**V**uonna 1989 perustettu Teknikum Yhtiöt Oy on yksi Pohjoismaiden johtavista polymeeriteknologiaan erikoistuneista konserneista.

Teknikum -konserniin kuuluvat Teknikum Oy Vammalassa, Kumijaloste Oy Kii-kassa ja Teknikum Sekoitukset Oy Keravalla. Konsernin henkilöstömäärä on noin 380 henkilöä ja sen liikevaihto oli vuonna 2007 noin 45 miljoonaa euroa.

Tuotevalikoimaan kuuluvat esimerkiksi letkut, muottituotteet, kumipinnoitteet ja -päällysteet, polyuretaani- ja nestesilikonituotteet sekä kumisekoitukset, levyt ja matot. Oma muottisuunnittelu, sekoituskehitys sekä tuote- ja menetelmäsuunnittelu varmistavat asiakkaiden vaatimukset täyttävät tuoteratkaisut ja jatkokehitysmahdollisuudet tulevaisuudessa.



**Teknikum Oy**  
PL 13  
38211 Vammala  
Puh. (03) 519 11  
Faksi (03) 514 3137  
[www.teknikum.com](http://www.teknikum.com)