

Taustakysymykset uuden muovituotteen suunnitteluun:

Kun käyt nämä kysymykset läpi yhdessä suunnitteluryhmäsi kanssa projektin alussa, on kaikilla asianosaisilla sama käsitys odotuksista tuotetta kohtaan. Näin välttyt ikäviltä yllätyksiltä suunnittelun aikana ja erityisesti lanseerauksen jälkeen.

1. Mikä on tuotteen tarkoitus, mitkä ovat sillä saavutettavat hyödyt?
2. Mikä on tuotteen odotettu elinikä?
3. Mitkä ovat tuotteen odotetut valmistusmäärät?
4. Paljonko yksittäinen komponentti saa maksaa?
5. Kuinka korkeassa lämpötilassa tuotetta käytetään?
6. Kuinka alhaisessa lämpötilassa tuotetta käytetään?
7. Tarvitaanko läpinäkyvyyttä?
8. Altistuuko tuote kemikaaleille?
9. Altistuuko tuote vedelle tai kosteudelle?
10. Altistuuko tuote höyrylle tai kiehuvalle vedelle?
11. Altistuuko tuote UV-valolle (tai muulle säteilylle)?
12. Kuinka suurelle kuormitukselle tuote joutuu?
13. Mikä seuraavista vastaa parhaiten tuotteen käyttöä:
 - A. Palovaroitimen kuori; tuote kantaa vain oman painonsa
 - B. Tulostimen kansi; tuotteeseen kohdistuu käytön yhteydessä maltillisia voimia, mutta varsinaisesta kuormituksesta ei voida puhua
 - C. Muuttolaatikko; tuote joutuu lujuudeltaan koetukselle, mutta pieni taipuminen ei häiritse toimintoa
 - D. Auton jarrupoljin; tuotteen käyttötarkoitus on välittää suuria voimia ilman taipumista. Mitä lujempi ja jäykempi, sitä parempi.
14. Mikä on tapa, jolla tuotetta kuormitetaan?

Kuormitus on..

 - A. kertaluontoista tai satunnaisesti esiintyvää; ilmastointilaitteen säätövipu
 - B. jatkuvaa (pitkäkestoinen staattinen kuormitus); varastohyllyn tukielementti
 - C. toistuvaa (syklinen väsyttävä kuormitus); pyörän poljin
 - D. iskumaista; kuormalava tai työkalulaatikko
15. Mikä on tuotteelta odotettu laatuvaikutelma?
16. Kuinka herkkä tuote on mittatarkkuuden suhteen?
17. Liittyykö alaan tai käyttökohteeseen standardeja tai muita vaatimuksia, jotka tuotteen tulee täyttää?
18. Onko tuotetta tarvetta maalata, hitsata, liimata tai painaa?
19. Mitä samantapaisia ratkaisuja tai osaratkaisuja on jo olemassa?
20. Rajoittavatko patentit suunnittelua?