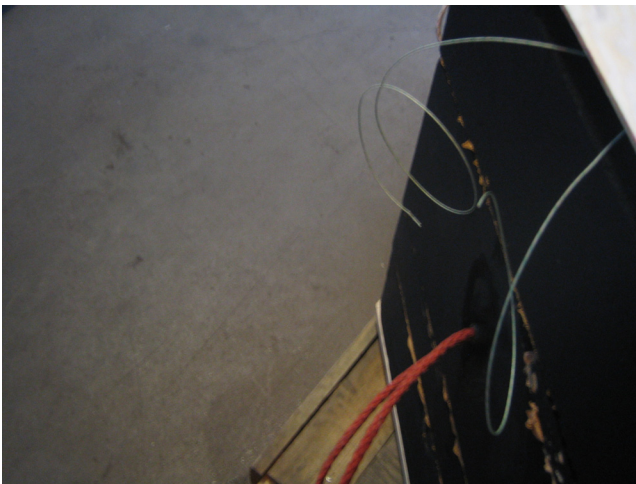


16. Muotin jäähtyminen

Pekka Niemi – Tampereen ammattiopisto

Valun jälkeen muotti jäähtyy valupaikallaan kappalekohtaisen ajan. Jäähtymisaika on yleensä kappalekohtainen, ellei valukappale sijaitse jossakin valulinjassa tai toimintajärjestelmässä, jossa se on sidoksissa järjestelmän tahtiin.

Muotin tyhjennysaika on yleensä muotin tyhjentäjillä joko muottiin kiinnitettynä lappuna tms. näkyvillä jäähtymisen aikana. Se voi olla myös esim. työmääräyksissä mainittuna tavoitetyhjennyspäivämääränä tai kelloaikana. Aika voidaan niissä myös ilmoittaa tunteina tai päivämääränä valuhetkestä, jonka jälkeen tyhjennys voidaan tehdä.



Tavoitteena on kuitenkin, että valukappale on jäähtynyt sellaiseen tilaan, että sen muotista purkamisen ei aiheuta sille muodon muutoksia tai rikkoutumista, kuten repeämiä ja taipumia.

Kuva 454. Metallin muotissa jäähtymisen tunnistavia lämpötila-antureita asennettu muottiin

Joissakin muoteissa voidaan jäähtymistä seurata antureiden avulla lämpötilamittareista. Tällaisia keinoja käytetään usein, jos kysymyksessä on jokin iso massiivinen valukappale, joka voi jäähtyä viikkoja.

Tällaisissa jäähtymisajoissa on vaikea arvioida valukappaleen lämpötilaa ilman mittausta.

Valukappaleille on suunniteltu sellainen jäähtymisaika muotissa, että sen purkamisen tyhjentämällä muotti on turvallista, niin että valukappale ei vaurioidu. Jos valukappale on liian kuuma, kun se joutuu esim. tärytyhjennyspöydälle, se voi vaurioitua esim. repeämällä ja muodon muutoksilla.

Normaalisti valukappaleet ovat jäähtymässä tunneista joihinkin päiviin.