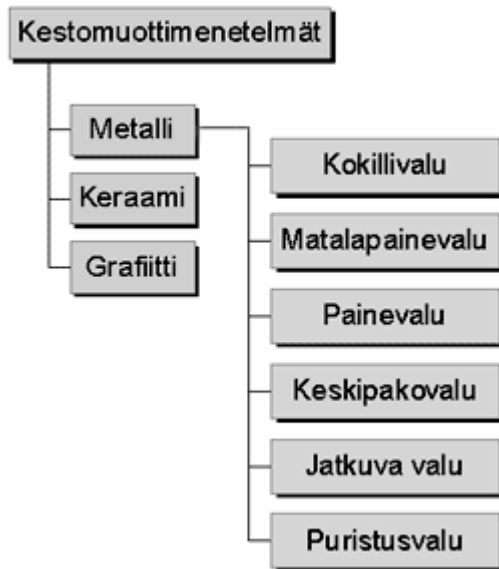


Kestomuottimenetelmät

Seija Meskanen, Teknillinen korkeakoulu



Kestomuottimenetelmissä valumuotti on valmistettu useimmiten metallista ja siihen voidaan valaa useita (jopa tuhansia) kappaleita. Valumuotin kestävyys rajoittaa kestomuottimenetelmien käytön lähes yksinomaan ei-rautametallien valamiseen. Pääsääntöisesti valettavat metallit ovat messinkejä sekä alumiini-, sinkki- ja magnesiumseoksia.

Metallimuottimenetelmät jakautuvat taulukon mukaisesti kokilli-, matalapaine-, paine-, keskipakojatkuvaan ja puristusvaluun.

Yleisesti metallimuottimenetelmistä voidaan sanoa, että niillä saavutetaan hyvä mittatarkkuus ja että muotin kestävyys riippuu valettavasta metallista.

Seuraavassa taulukossa on esitetty eri kestomuottimenetelmien muottien raaka-ainevaihtoehtoja sekä eri menetelmille soveltuvat valumetallit.

Taulukko 1. Kestomuottimenetelmät

Menetelmä	Muotin raaka-aine	Valettava metalli
Kokillivalu	valurauta tai teräs, joskus alumiini, pronssi tai kupari	messinki, alumiinipronssi, alumiiniseokset, valurauta, teräs
Matalapaine- eli pienpainevalu	valurauta, teräs, grafiitti	alumiini-, kupari- ja magnesiumseokset, valurauta, teräs
Painevalu	teräs	alumiini-, sinkki-, magnesium- sekä tina- ja lyijyseokset, messinki
Keskipakovalu	valurauta tai teräs	kaikki valettavat metallit
Jatkuva valu	valurauta, teräs, kupari, grafiitti	kaikki valettavat metallit
Puristusvalu	valurauta tai teräs	kaikki valettavat metallit
Valu keraamisiin muotteihin	erilaiset keraamiset massat	kaikki valettavat metallit
Valu grafiittimuotteihin	sähkögrafiitti tai grafiittimassat	valurauta-, teräs-, titaani- ja sinkkiseokset

