

Metallien tunnistaminen, viila- ja kipinäko.

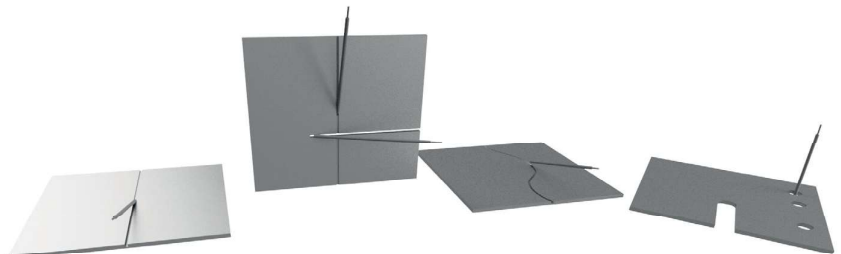
Magneettisuus	Viilakoe	Pinnan väri	Hiontakipinät	Metalli	Esilämmitys / muuta
Magneettinen	Pehmeä	Tumman harmaa	Pitkät keltaiset viivat	Niukkahiilinen teräs, valurauta	-
	Kova	Tumman harmaa	Pitkät keltaiset viivat sekä tähtiä	Runsashiilinen tai niukkaseostainen teräs	Suuret kappaleet 150 °C
	Pehmeä	Mattaharmaa, valuteräksen väri	Punaiset sulka- maiset viivat	Valuteräs	Esilämmitys... Palon vasarointi Hidas jäähditys
	Kova	Kirkkaanharmaa	Keltapuna- karkeat viivat	13% Cr teräs	Esilämmitys mahdollista
Ei-Magneettinen	Kova	Mattaharmaa, valuteräksen väri	Keltavalkeat viivat ja kipinöitä	14% Mn teräs	Pidä hitsauslämpö matalana
	Pehmeä	Kirkkaan hopean- harmaa	Keltapuna- karkeat viivat	Austeniittinen ruostumaton teräs	Pidä hitsauslämpö matalana
	Pehmeä	Kirkkaan punakeltainen	Ei näkyviä kipinöitä	Cu seos	Esilämmitys 200-300 °C
	Pehmeä	Kirkas, erittäin vaalea	Ei näkyviä kipinöitä	Al seos	Esilämmitys 150-200 °C

Terästen hitsattavuus

Korjaushitsauksiin ei ole yleislisäainetta mutta on joitakin lisäaineita, jotka sopivat useisiin kohteisiin, lisäaine-esimerkkejä eri kohteisiin allaolevissa kappaleissa.

Kaaritalttaus

Kaaritalttauspuikko on erikoispuikko teräksen, ruostumattoman teräksen, valuraudan sekä ei-rautametallien talttaukseen, leikkaukseen ja lävistyksen sekä hitsaus- tai valuvirheiden poistoon. Puikko toimii normaaleilla puikkohitsauslaitteistoilla.



Kaaritalttauksen etuna on se, että talttauksen aikana mahdolliset epäpuhtaudet (esimerkiksi öljyt) kaasuuntuvat. Ruostumattomilla teräksillä voi olla tarpeen poistaa hielletynyt pintakerros.

Eripariliitokset

Seostamattomien tai niukastiseostettujen terästen liittäminen ruostumattomaan teräkseen, eripariliitos onnistuu hitsaamalla kunhan lisäaine valitaan oikein. Lisäaineet ovat yliseostettuja lisäaineita, esimerkiksi 18Cr-8Ni-6Mn (307), 20Cr-13Ni (309L), 23Cr-13Ni-3Mo (309MoL) tai jokin nikkelseostettu lisäaine jossa pääosin nikkeliä.

Huonosti hitsattavat teräkset

Huonosti hitsattavia teräksiä ovat voimakkaasti karkenevat teräkset, esimerkiksi hiili-, nuorutus-, jousi- sekä työkaluteräkset. Näitä materiaaleja korjaushitsataan usein ruostumattomalla (austeniittisellä tai austeniittis-ferriittisellä) lisäaineella. Näitä ovat esimerkiksi Croni 29/9 (29Cr-9Ni), 4370 (18Cr-8Ni-6Mn), 309 Mo (23Cr-12Ni-2Mo) tai jokin nikkelpohjainen sitkeä lisäaine, esimerkiksi Nicro Mn.