



Hitsausstandardit



Laatua hitsaukseen

Hitsausta koskevat standardit ovat laajin metalli- ja rakennusteollisuuteen vaikuttava perustandardien osa-alue. Ne ovat horisontaalisia standardeja eli ne ovat tuotteista riippumattomia ja niihin viitataan monissa tuotestandardeissa. Näin esimerkiksi hitsaajia ei tarvitse pätevoittää erikseen paineastioille ja teräsrakenteille. Samoin esimerkiksi hitsiluokan vaatimukset ovat samat kaikissa tuotteissa, joissa niihin viitataan.

### Hitsausstandardeja yli 300

Eurooppalaisia hitsausstandardeja on julkaistu yli 300, useimmat niistä myös kansainvälisinä ISO-standardeina. Tekeillä on lähes 100 standardia, joista useimmat ovat päivityksiä. Keskeisiä standardeja ovat hitsauksen laatuvaatimukset, hitsiluokat, hitsaajan pätevyyskokeet ja hitsausohjeiden hyväksymisstandardi.

### Hitsauksen SFS-standardeja

Standardit luokitellaan aiheen mukaisesti ns. ICS-ryhmiin. Hitsausta käsittelevät SFS-standardit kuuluvat ICS-ryhmiin 25.160 Hitsaus ja juotto. Siinä on kuusi alaryhmää

25.160.01 Hitsaus ja juotto, yleistä

25.160.10 Hitsausprosessit

25.160.20 Hitsausaineet

25.160.30 Hitsauslaitteet

25.160.40 Hitsausliitokset ja hitsit

25.160.50 Kovajuotto ja pehmeäjuotto

Ajantasainen luettelo hitsauksen standardeista ja käsikirjoista on nähtävillä SFS-verkkokaupassa osoitteessa [sales.sfs.fi](https://www.sales.sfs.fi).

### Rakennustuotteiden CE-merkintä ja hitsaus

Teräs- ja alumiinikokoonpanojen CE-merkintä on pakollista 1.7.2014 alkaen. Konepajassa valmistettavien teräs- ja osakokoonpanojen vaatimustenmukaisuus osoitetaan CE-merkinnällä standardin SFS-EN 1090-1 + A1 mukaisesti. Kansallinen rakennustuotteiden tuotehyväksyntä edellyttää teräs- ja alumiinikokoonpanoilta AVCP 2+ mukaista varmennustodistusta 1.7.2013 alkaen. Myös varmennustodistuksen tulee perustua SFS-EN 1090-1 + A1 mukaiseen toimintaan.

Standardissa SFS-EN 1090-1 + A1 esitetään teräsrakenteille ja -kokoonpanoille asetettavat tekniset vaatimukset, jotka kattavat konepajatoiminnan lisäksi työmaalla tapahtuvan toiminnan. CE-merkinnässä ilmoitettavat ominaisuudet määrittyvät käytettävän menetelmän (1, 2, 3a tai 3b) perusteella. SFS-EN 1090-1 + A1 käytetään aina yhdessä standardin SFS-EN 1090-2 + A1 kanssa. Lisäksi SFS-EN 1090-2 + A1 viittaa tuotteiden, menetelmien tai testauksen osalta muihin ns. viitestandardeihin, jotka ovat välttämättömiä sovellettaessa tätä standardia.



Hitsaus tulee suorittaa standardin SFS-EN ISO 3834 sovellettavan osan tai standardin SFS-EN ISO 14554 vaatimusten mukaisesti. Toteutusluokan mukaan käytetään seuraavia standardin SFS-EN ISO 3834 osia:

- EXC 1: Osa 4 "Peruslaatuvaatimukset"
- EXC 2: Osa 3 "Vakiolaatuvaatimukset"
- EXC 3 ja EXC 4: Osa 2 "Kattavat laatuvaatimukset".

Toteutusluokissa käytettävät hitsiluokat (SFS-EN ISO 5817) ovat karkeasti:

- EXC 1: Hitsiluokka D
- EXC 2: Hitsiluokka C
- EXC 3: Hitsiluokka B
- EXC 4: Hitsiluokka B+ (tiukennettu B)



## Monta tapaa hankkia standardeja

SFS:n julkaisemat standardit ovat saatavissa sekä paperilla että pdf-tiedostoina. SFS-standardeja voi hankkia yksittäin tai kestopilauksena. Kestotilaus tehdään ICS-ryhmittäin. Palvelu varmistaa, että standardit ovat aina ajan tasalla.

### SFS-käsikirjat

Käsikirjat ovat tietyn aihealueen standardikokoelmia. Hitsaukseen liittyvät standardit on koottu käsikirjasarjaan 66.

### Verkkokauppa

SFS- ja ISO-standardien ajantasainen luettelo löytyy SFS-verkkokaupasta osoitteessa **sales.sfs.fi**. Verkkokaupasta voi myös tilata standardeja tai ladata niitä omalle koneelle.

## SFS ONLINE

SFS ONLINE -palvelussa standardit ovat aina ajan tasalla ja käytettävissä kellon ympäri Internetissä. Standardeja on helppo hakea ja kätevä käyttää. SFS päivittää kokoelmaa automaattisesti. Palvelussa voi olla SFS- ja/tai ISO-standardeja aiheen mukaisesti ICS-ryhmittäin tai yksittäin. Asiakas voi itse valita palveluun ne ryhmät tai yksittäiset standardit, joita tarvitsee.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry  
asiakaspalvelu  
Malminkatu 34 (PL 130)  
00100 HELSINKI  
puh. 09 1499 3353  
faksi 09 146 4914  
sähköposti: sales@sfs.fi

Lisätiedot standardien sisällöstä ja  
standardien laadintaan osallistumisesta

**METSTA**

Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys

METSTA ry

[www.metsta.fi](http://www.metsta.fi)

Puh. 09 1923 279

[etunimi.sukunimi@metsta.fi](mailto:etunimi.sukunimi@metsta.fi)

11/2012



SUOMEN STANDARDISOIMISIIITTO **SFS** RY  
Malminkatu 34, PL 130, 00101 Helsinki  
Puh. 09 19 231, faksi 09 146 4914  
Internet [www.sfs.fi](http://www.sfs.fi), sähköposti [sales@sfs.fi](mailto:sales@sfs.fi)