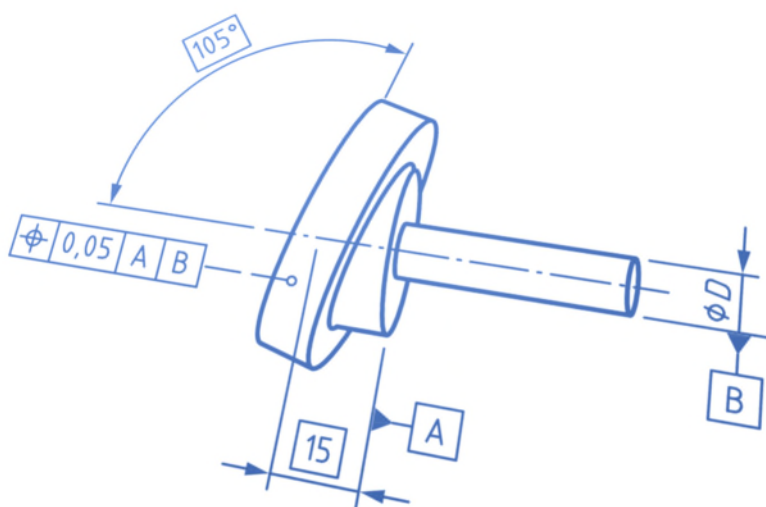


7.9.2018

Onko yrityksesi tuotetieto ISO 9001 vaatimusten mukainen?

Laatujärjestelmästandardi ISO 9001 asettaa yllättävän paljon vaatimuksia yrityksen tuotedokumentaatiolle. Teknisen tuotedokumentoinnin ja geometrisen tuotemäärittelyn (ISO GPS) standardit antavat hyvän perustan ISO 9001 vaatimusten toteuttamiselle käytännössä.

Seuraavassa taulukossa peilataan joitakin ISO 9001 vaatimuksia teknisen tuotedokumentaation kannalta.



ISO 9001 vaatimus	Tekninen tuotedokumentaatio ja GPS
Organisaation on määriteltävä standardit tai menettelyohjeet, joita se sitoutuu noudattamaan.	Onko yrityksesi selkeästi päättänyt käyttää ISO GPS-järjestelmää, vai ilmeneekö asia epäsuorasti piirustuksista? Oletusarvoisesti piirustusmerkintöjen tulkinnat tehdään ISON sääntöjen mukaan, jos muuta ei ole määritelty. Suositeltavaa on silti merkitä piirustukseen "Tolerancing ISO 8015". Lisäksi on syytä käyttää vain voimassa olevia standardeja.
Organisaation on määriteltävä tuotteita ja palveluita koskevat vaatimukset ja kuvailtava ne tarkasti. Tuotetietojen on oltava riittäviä seuraavia prosesseja varten (näitä voivat olla esim. hankinta, tarjouslaskenta, tuotanto, alihankinta, mittaus). Tuotetietojen on sisällettävä seuranta ja mittauksia koskevat vaatimukset tai viittaukset vaatimuksiin tarvittavin osin sekä hyväksymiskriteerit.	Tuotetiedon on sisällettävä tarvittavat toleranssimäärittelyt. ISO GPS -järjestelmän mukaiset toleranssimerkinnät ovat tehokas ja laajalti tunnustettu työkalu vaatimusmäärittelyssä. GPS:n sääntöjen mukaan vaatimuksia, joita ei ole dokumentoitu, ei tarvitse toteuttaa. Mitään laatuun ja toiminnallisuuteen liittyvää ominaisuutta ei kannata jättääyleistoleranssien tai hyvän konepajakäytännön varaan.

Olisi järjestettävä katselmoiteja, joissa arvioidaan suunnittelun ja kehittämisen tulosten kykyä täyttää vaatimukset.	Teknisen tuotedokumentoinnin laatua olisi syytä katselmoida ja kehittää ainakin silloin tällöin. Vääriä tai vanhentuneita merkintätapoja käytetään paljon.
Mittausten on oltava jäljitettäviä ja mittalaitteet on kalibroitava. Organisaation olisi myös tunnettava käyttämiensä mittausmenetelmien mittausepävarmuus	ISO GPS -järjestelmään kuuluu lukuisia kalibrointia ja mittausepävarmuutta koskevia standardeja
Organisaation pätevyyttä on kehitettävä ja ylläpidettävä.	ISO GPS-järjestelmän käyttöä on koulutettava sitä käyttäville henkilöstölle, mahdollisesti myös alihankkijakumppaneille.

Kolme vinkkiä parempaan tuotetiedon määrittelyyn:

1. Ohjeistuksesta ja koulutuksesta on huolehdittava
2. Katselmoidaan tuotedokumentaatiota kriittisesti siltä kannalta, onko mittatolerointi ja geometrinen tolerointi riittävällä tasolla.
3. Selvitetään omien mittausprosessien mittausepävarmuus. METSTA julkaisee lähiaikoina ohjeistusta ja työkalun yksinkertaiseen tuotannossa tehtävään mittausepävarmuuden määrittämiseen.

Lisätietoja, koulutusta ja neuvontaa:

Jukka-Pekka Rapinoja, METSTA
Puhelin (09) 192 3279,
jukka-pekka.rapinoja@metsta.fi

Kirjoittaja toimii standardisoinnin asiantuntijana METSTA ry:ssä. Rapinojan vastuulla ovat mm. teknisen tuotedokumentoinnin ja ISO/GPS-toleranssien standardisointi sekä koneturvallisuuden standardisointiin liittyvät asiat Suomessa. Rapinoja kouluttaa ISO/GPS-järjestelmän käyttöä.

