

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 1 (6)
LAATIJA Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

HANKINNAN YLEISET LAATUVAATIMUKSET

1. Yleiset vaatimukset
2. Ruostumattoman teräksen käsittely
3. Valujen laatuvaatimukset
4. Hitsaus
5. Pintakäsittely
6. Automaatio
7. Tarkastus ja testaus
8. Aikataulut ja raportointi
9. Dokumentit
10. CE-merkintä
11. Yhteystiedot

GENERAL QUALITY REQUIREMENTS OF PURCHASING

1. General requirements
2. Handling of stainless steel
3. Requirements of casting
4. Welding
5. Surface treatment
6. Automation
7. Inspection and testing
8. Time schedule and reporting
9. Documentation
10. CE-marking
11. Contacts

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 2 (6)
LAATIJAN Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

1. Yleiset vaatimukset

Noudatetaan piirustuksissa ja ostosopimuksessa esitettyjä teknisiä vaatimuksia. Alihankintatyön tekijällä on oltava voimassa oleva toiminnan kattava vastuuvakuutus.

2. Ruostumattomien terästen käsittely

Ruostumattomien terästen erivalmistusvaiheissa, varastoinnissa, kuljetuksessa ja asennustöiden yhteydessä on otettava huomioon korroosioon vaikuttavat tekijät. Erittäin vaarallisia ovat hiiliteräksestä ("mustasta teräksestä") lähtöisin olevat raapaisujäljet, hiontapöly, hiontaroiskeet ja hitsausroiskeet ruostumattoman teräksen pinnalla. Myös kosketukset hiiliteräksisiin varastotelineisiin/alustoihin ja pakkauspantoihin on estettävä. Materiaalin naarmuutuminen kaikissa käsittelyn vaiheissa on estettävä. Osien merkkauksessa on käytettävä joko helposti irroitettavia teippejä tai pysyvää merkintää sopimuksen mukaan. Ruostumattomien teräksen työ tulisi tehdä erillään hiiliterästyöstä. Ruostumattomille teräksille on käytettävä niille soveltuvia talttoja, harjoja ja hiontalaikkoja.

3. Valujen laatuvaatimukset

Valun tulee täyttää esitetyn standardin tai spesifikaation vaatimukset (esim. GJS 400).

- Mekaaniset ominaisuudet, muodonmuutoskyky ja sitkeys, kovuus

Lisäksi ulkoiset ja sisäiset vaatimukset sovitaan komponenttikohtaisesti.

- Ulkoiset vaatimukset: pinnanlaatu, viimeistely/puhdistus
- Sisäiset vaatimukset: virhetyypit, virhekoot (ontelot, halkeamat, huokoisuus), virheiden sijainti

Valetun komponentin suojaaminen varastoinnin ja kuljetuksen ajaksi sovitaan tapauskohtaisesti. Erityisesti rasvan käyttö on sovitettava.

Toimittaja taltio toimitukseen liittyvät materiaalitodistukset (EN 10204 3.1), tarkastuspöytäkirjat (NDT), mittapöytäkirjat, henkilöpatenteerit yms. vähintään viisi vuotta. Ja toimittaa ne pyydettyään.

1. General requirements

The technical requirements of drawings and purchase agreement shall be followed. Subcontractor shall have valid liability insurance, which covers all of his actions.

2. Handling of stainless steel

The reasons for corrosion of stainless steel shall be taken care of on different manufacturing phases, storing, transportation and assembly work. Scratches, grinding dust, grinding sparks and welding spatter from carbon steel are very defective on surface of stainless steel. Also direct contact of stainless steel to carbon steel shall be prevented on storing shelf/pallet and packing belts. Scratching of material shall be prevented on every handling phase. Marking of parts shall be done using easily removable tape or permanent marking according to agreement. Stainless steel work should be done on separated from carbon steel work on separated area. Chisels, brushes and grinding disks shall be applicable for stainless steel.

3. Quality requirements of casting

Casting shall fulfill requirements of specified standards and specifications (e.g. GJS 400)

- Mechanical properties, deformability, toughness, hardness

Internal and external requirements will be agreed component by component.

- External requirements: surface quality, finishing, cleaning
- Internal requirements: type of defects, defect sizes (cavity, cracks, porosity), locations of defects

Protection of casted components for storing and transportation will be agreed case by case. Especially use of grease shall be agreed.

Quality records of delivery shall be retained by subcontractor for a minimum of five years in the absence of any other specified requirements. And deliver them, when asked.

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 3 (6)
LAATIJJA Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

4. Hitsaus

Tuotantohitsaus on tehtävä sisätiloissa, jonka lämpötila on suurempi kuin +15°C. Asennushitsauksessa olosuhteet on oltava suotuisat kullekin käytettävälle hitsausmenetelmälle.

Hitsaajat ja hitsausoperaattorit on päteväitä ennen hitsausta ASME IX, EN 287-1 tai EN 1418 mukaan. Lupa päteväimättömien hitsaajien käyttöön on pyydettyä erikseen.

Perusaineita on käsiteltävä ja varastoitava siten, että niiden laatu säilyy (lopputuotteen ominaisuudet säilyvät). Ruostumattomien terästen käsittelyssä on huomioitava korroosioon vaikuttavat tekijät.

Hitsauslisäaineita on käsiteltävä ja varastoitava hitsauslisäainevalmistajan ohjeita noudattaen. Työpisteessä saa olla esillä vain kyseisessä työssä käytettävät lisäaineet.

Hitsauslisäaine valitaan perusaineen/aineiden mukaan, siten että mekaaniset ja korroosio-ominaisuudet täyttyvät.

Hitsausohjeet (WPS) vaaditaan kantaville rakenteille (esim. rungot, hoitosillat). Hitsausohjeiden hyväksyttämismenettelyt sovitaan tapauskohtaisesti.

Järeiden pitkänomaisten rakenteiden ($t > 15$ mm) hitsaus suositellaan tehtäväksi mekanisoidusti, esim. jauhekaarella.

Hitsit viimeistellään vähintään poistamalla roiskeet ja kuona ellei toisin ole mainittu.

Hitsien minimi laatuvaatimus on ISO 5817:2004 mukaan hitsiluokka D ellei muuta erikseen ilmoiteta. Hitsit tarkastetaan 100% silmämääräisesti ellei muuta ole sovittu.

4. Welding

Production welding shall be done indoor, where temperature is over than +15°C. The assembly welding shall be done on circumstances, which are appropriate for current welding process.

Welders and welding operators shall be qualified according to ASME IX or EN 287-1/EN 1418. Permission for using unqualified welding personnel shall be requested before welding.

Handling of materials and storage circumstances shall not defect material, which affect to final product quality and properties. Corrosion shall be taken care on handling stainless steels.

Handling and storage of welding consumables shall follow manufacturer recommendations. Only correct welding consumables are available on working place for current work.

Welding consumable shall be chosen according to parent material(s), that mechanical and corrosion properties fulfill.

Welding procedure specification (WPS) is required for load carrying structures (e.g. frames, working platform). Approval method for WPS is agreed case by case.

Heavy and elongated structures ($t > 15$ mm) are recommended to weld by mechanized e.g. submerged arc welding (SAW).

Minimum finishing level for welding is spatter and scale free structure, if otherwise is not required.

Minimum quality requirement for welding is ISO 5817:2004 weld class, if otherwise is not required.

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 4 (6)
LAATIJJA Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

5. Pintakäsittely

Pintakäsittelyssä noudatetaan piirustusten ja / tai sopimuksen määrittelemiä pintakäsittelyohjeita.

Yleisenä maalausohjeena on ISO 12944-5 viitteinen. Tarkemmat maalausohjeet ovat maalinvalmistajan maalikohtaiset ohjeet, joita on noudatettava. Maalinvalmistajan ohjeet käsittelevät mm. seuraavia asioita: pinnan esikäsittely, maalausolosuhteet (Lämpötila: ilman, maalin ja pinnan lämpötila $>+15^{\circ}\text{C}$. Kosteus: ilman suhteellinen kosteus $< 80\%$. Maalauksen ja kuivumisen aikana ilman ja pinnan lämpötila 3°C korkeampi kuin kastepiste), kuivumisajat ja maalikalvopaksuudet. Maalausolosuhteet ja maalikalvopaksuudet mitataan ja raportoidaan.

Ruostumattomat ja haponkestävät (304 ja 316-tyypit) hitsatut osat ja rakenteet on peitattava. Peittäus suoritetaan peittäusaineen valmistajan ohjeen mukaan. Peittauksen jälkeen pinta on tasaisen himmeä. Raitoja ja laikkuja ei sallita. Peittauksen jälkeen on varmistuttava riittävästä pesusta ja kuivaamisesta, jotta peittäusaineita ei jää kappaleen pinnoille ja sisälle. Passiivinen oksidikerros on muodostuttava puhtaissa olosuhteissa peittauksen jälkeen. Suolahapon käyttö ruostumattomien terästen käsittelemisessä on kielletty.

6. Automaatio

Toimituksessa on noudatettava Vaahdon automaatiostandardin suunnittelu- ja komponenttivalintaohjeita. Suunnittelutyö tehdään Vaahdon mallidokumenttien mukaisille ACAD-, Excel- ja Word-dokumenttipohjille.

7. Tarkastus ja testaus

Toimittaja tarkastaa ja testaa valmistamansa tuotteet varmistaen, että ne täyttävät niille asetetut vaatimukset ja että ne toimivat virheettömästi, jos erillisiä tarkastus- ja testausohjeita on toimitettu, sitä on noudatettava. Tarkastuksesta toimitetaan pöytäkirja sopimuksen niin edellyttäessä.

5. Surface treatment

Surface treatment shall be done according to drawings and/or specification.

General painting procedure is ISO 12944-5 with references. Paint manufacturer procedure shall be followed. Manufactures procedure includes information e.g. surface preparation (Temperature: air, paint, surface temperature $>+15^{\circ}\text{C}$. Humidity: $<80\%$. During painting and drying: The temperature of air shall be at least 3°C above the dew point of the air.) drying time and film thickness. Application conditions and film thickness shall be measured and reported.

Stainless steel (304/316-type) welded parts and structures shall be pickled. Pickling shall be done according to manufacturer procedure. Surface is smooth dim after pickling. Stripes and spottiness is not allowed. Adequate washing and drying shall be done after pickling, that part is inside and outside free of pickling acid. Passive oxide layer shall be develop in clean circumstances after pickling. Use of hydro chloride acid (HCl) is forbidden for stainless steels.

6. Automation

Vaahto specification for design of automation and Vaahto specification for choosing of automation components shall be followed. Design shall be done using Vaahto document templates for ACAD, EXEL and Word.

7. Inspection and testing

Supplier shall make inspection and testing for delivered products to make sure, that products fulfill requirements and they work properly. If separate inspection and testing specification is given, that shall be followed. Inspection shall be reported, if agreement requires report.

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 5 (6)
LAATIJJA Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

8. Aikataulut ja raportointi

Toimittaja on sitoutunut noudattamaan sovittuja aikatauluja. Tilauksen toimituspäivä tarkoittaa sitä päivämäärää, kun tuotteet ovat Vaahto Oy:lla Hollolassa tai mahdollisesti muussa sovituksessa toimitusosoitteessa. Mikäli aikataulun noudattamisessa tulee ongelmia pyritään asia ensisijaisesti korjaamaan yli-/viikonlopputöinä. Jos edellä mainituista korjaavista toimenpiteistä huolimatta näyttää sovitun toimitusajan pitäminen ylivoimaiselta pyydämme informoimaan tilanteesta tilaajan ostoyhteyshenkilöä niin aikaisessa vaiheessa kuin mahdollista.

Toimittaja raportoi sähköpostilla toimituksen edistymisestä kuukausittain (kunkin kuukauden 15. päivä tai sitä edeltävä lähin työpäivä) tilaajan ostoyhteyshenkilölle.

9. Dokumentit

Toimituksen mukana toimitetaan seuraavat dokumentit ellei muusta ole sovittu:

- Mittauspöytäkirjat (toleroidut mitat sekä tasomaisuusvaatimuksen täytyminen todennettava). Kopio piirustuksesta toimii mittatarkastusraporttina.
- Aineistodokumentit EN 10204 3.1
- mahdollisten komponenttien huolto- ja käyttöohjeet PDF-muodossa pyydytyillä kielillä.
- luvanvaraisissa töissä tapauskohtaisesti alan normien mukaiset dokumentit

Dokumentit ovat osa toimitusta ja laskun maksaminen edellyttää niiden toimittamista tilaajalle.

10. CE-merkintä

CE-merkintä on valmistajan tae siitä, että tuote on EU:n laatuvaatimusten mukainen. Tuote täyttää Euroopan unionin asettamat turvallisuutta, terveyttä, ympäristöä ja kuluttajansuojaa koskevat vaatimukset. Toimittaja vastaa toimittamiensa komponenttien ja kokonaisuusien CE-merkinnästä.

8. Time schedule and reporting

Supplier is committed to follow agreed schedules. Delivery date of order means the date, when products are on Vaahto Plc on Hollola or on other agreed delivery address. Delays on delivery schedule shall be adjusted doing over time or working weekends. If corrective actions on schedule is impossible, supplier shall inform purchaser about situation earliest as possible. Supplier delivers progress chart monthly (15.th day of month or earlier nearest working day) to purchaser's contact person by email.

9. Documents

The following documents shall be delivered with the delivery, if not otherwise have been agreed:

- Dimension measuring documents (tolerated dimensions and flatness shall be verified). Measuring report could be done to copy of drawing.
- Material certificates acc. EN 10204 3.1
- Possible service and instructions manuals on PDF-format on required language.
- Licensed products shall be documented according to norms and standards.

Documents are part of the delivery. Complete delivery is requirement for complete payment.

10. CE-marking

Manufacturer assures using CE-marking, that product fulfills EU quality requirements. The CE marking certify, that a product has met EU consumer safety, health or environmental requirements. Manufacturer is responsible of CE-marking of his supplied components and machines.

VAAHTO GROUP 1874		ASIAKIRJAN LAJI YLEISOHJE / General procedure	KOODI Q15 Osto 08	SIVUT 6 (6)
LAATIJA Opi	TARK / HYVÄKSYJÄ	OTSAKE Hankinnan yleiset laatuvaatimukset	VERSIO	PÄIVÄYS 4.12.08

11. Yhteystiedot

VAAHTO OY
Vanha Messiläntie 6
FIN-15860 HOLLOLA
FINLAND

Puh. +358 201 880511
Fax. +358 201 880293
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

VAAHTO OY
Kuoppamäentie 5-7
FIN-33800 TAMPERE
FINLAND

Puh. +358 201 880511
Fax. +358 201 880701
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

OY JAPROTEK AB
Pohjantie 9
FIN-68600 PIETARSAARI
FINLAND

Puh. +358 201 880511
Fax. +358 201 880449
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

AP-TELA OY
Ahertajantie 18
FIN-67800 Kokkola
FINLAND

Puh. +358 201 880511
Fax. +358 201 880660
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

Stelzer Rührtechnik Int GmbH
Speckgraben 20
D-34414 Warburg
GERMANY

Puh. +49 5641 903 0
Fax. +49 5641 903 50
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

11. Contact

VAAHTO Ltd
Vanha Messiläntie 6
FIN-15860 HOLLOLA
FINLAND

Tel. +358 201 880511
Fax. +358 201 880293
e-mail: firstname.lastname@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

VAAHTO OY
Kuoppamäentie 5-7
FIN-33800 TAMPERE
FINLAND

Tel. +358 201 880511
Fax. +358 201 880701
e-mail: etunimi.sukunimi@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

OY JAPROTEK AB
Pohjantie 9
FIN-68600 PIETARSAARI
FINLAND

Tel. +358 201 880511
Fax. +358 201 880449
e-mail: firstname.lastname@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

AP-TELA OY
Ahertajantie 18
FIN-67800 Kokkola
FINLAND

Tel. +358 201 880511
Fax. +358 201 880660
e-mail: firstname.lastname@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi

Stelzer Rührtechnik Int GmbH
Speckgraben 20
D-34414 Warburg
GERMANY

Tel. +49 5641 903 0
Fax. +49 5641 903 50
e-mail: firstname.lastname@vaahtogroup.fi
www.vaahtogroup.fi