

Tilapalvelut

2/2023

HISSIEN TEKNINEN SISÄLTÖ

LAVAHISSI

Hissitiedot

- kuormitus 300 kg
- nopeus 0,10 m/s
- kaideasennus

Ohjausjärjestelmä

- suora painonappiohjaus ajotasossa (painiketta painettava ajon ajan)
- johdollinen ohjauspaneeli on oltava pistokemallia (helposti irrotettavissa)
- X kpl radio-ohjattuja tai pysäytystasojille asennettuja ohjauspainikkeita.
- asiattoman käytön estävä ohjausvirtalukitus
- automaattinen pysäytys
- turvajarru
- ajotasossa turvakytkimet (hissin pysäytys, jos portaassa on esteitä)

Koneisto

- verkkojännite 1~/230 V 50 Hz,
- sähkösyöttö 3x2,5S mm², johdonsuoja 16A/C
- ohjausjännite 24V
- akku varmennettu toiminta tai koneisto akkukäyttöinen

Ajolava

- lavakoko 800x1000 mm.
- saranoitu turvakaide
- sanaroitu istuintaso
- saranoitu lava (pystyasentoon lukittuva)
- lavassa turvareunat (estettävä pyörätuolin lavan reunojen ylityksen hissien liikkessa)

Pintakäsittely/Maalaus

- sovittava arkkitehdin kanssa ennen toimitusta

Lukitus

- Avainkytkin ajotasossa

Painikkeet

- kutsu-/ohjauspainikkeet (X kpl). Radiosignaaleilla toimivat asennetaan hissien läheisyyteen lujaan lukittavaan säilytyskoteloon. Kaapeliliitännäiset painikkeet asennetaan pysähdystasojen läheisyyteen.

KEVYTHISSI**Hissitiedot**

- kuorma x henkilöä tai xxx kg
- nopeus 0,15 m/s
- nostokorkeus n. xxx mm
- pysähdystasoja x kpl
- kuilun ovia x kpl
- hissin korkeus ylimmässä kerroksessa xxxx mm
- ylikuormavaaka
- automaattinen lukitus (ns. koululukitus)

Kuilu

- hissitoimittaja asentaa oman teräslevyrunkoisen kuilun (Hissi voidaan toimittaa ilman kuilua. Toimitukseen sisältyy silloinkin kuiluun asennettava metallinen ranka ja kuilun ovet edustoineen)
- leveys xxxx syvyys xxxx mm
- kuilun kuoppa 60 mm
- ylätila xxxx mm
- Kuilun kattoon liiketunnistimellinen loistevalaisin

Ovet

- kääntöovet, pieni ikkuna
- leveys xxxx mm
- valoaukon leveys xxx mm (1000mm)
- korkeus 2000 mm
- ovissa avaus automatiikka
- hissin ja seinien välissä listoitukset

Kori

- turvareunoilla varustettu L-muotoinen lava, jonka yhden sivustan 1000 mm korkuisessa seinämään on sijoitettu ohjauslaitteet
- lattia pinta-ala xxxx mm x xxxx mm.
- Lattiapinnoite kulutusta kestävä kolikkokumimatto. Väri ja malli sovittava arkkitehdin kanssa ennen toimitusta.
- ohjauspaneelin alaosassa akkuvarmettu valaistus

Koneisto

- taajuusmuuttaja ohjattu sähkömoottori käyttää pakko-ohjattua koteloitua ketjua tai hammashihnaa
- akkuvarmennettu hätäkäyttö (hissi toimii sähkökatkon aikana)
- koneistokaappi kuilurakenteen ylätasolla
- verkkojännite 400 V 50 Hz,
- sähkösyöttö 5x1,5mm² S, johdonsuoja 10A /C

Ohjausjärjestelmä/ -painikkeet

- korissa avaimellinen ohjausvirtalukitus
- korissa suora painonappiohjaus (painiketta painettava koko ajan)
- Painonapeissa tunnisteet näkövammaisille
- korissa inva-käyttöön soveltuvat kerrosohjaus-, hätä-pysäytys- ja hälytys-painikkeet (kerrosohjauspainiketta painettava hissin ajon ajan).
- kerrostasoilla hissin kutsu kerta painalluksella.
- kerrostasoilla inva-käyttöön soveltuva merkkivalollinen painike

Pintakäsittely/Maalaus

- sovittava arkkitehdin kanssa ennen toimitusta (Yleensä vakioväri, poikkeuksesta erillishinta)

Lukitus

- Avainkytkin korissa

Hälytysjärjestelmä

- Hissikori varustetaan kauppaja- ja teollisuusministeriön päätöksen nro 564/1997 mukaisella kiinteällä kaksisuuntaisella viestintälaitteella, jolla saadaan jatkuva yhteys pelastuspalveluun. Laitteiden on toimittava myös ilman verkkosähköä

Hissitoimitukseen kuuluu

- viestilaitteen toimitus
- varavirtalähteen toimitus
- viestilaitteen vaatima johdotus hissikorista hissikonehuoneeseen.
- takuuaikainen hälytyspuheluiden vastaanotto ja vikapäivystys 24h/vrk.

Hälytysten vastaanotto

katso kohdasta "YLEISTÄ/Kuulullisten kevyt- ja henkilöhissien takuehdot:"

HENKILÖHISSI

Päätiedot

1 kpl konehuoneeton henkilöhissi
 Kuormitus xxxx kg, xx henkilöä
 Nostonopeus 1,0 m/s
 Nostokorkeus xx m (hissikuilu n. xx m)
 Pysähdystasoja xx kpl
 Kuilun mitat xxxx mm x xxxx mm, ylätila xxxx mm, kuilun kuoppa xxxx mm
 Kuilun ovet xx kpl.

Käyttöjärjestelmä

Konehuoneeton köysihissi. Portaaton nopeudensäätö, taajuusmuuttajakäyttö

Ohjausjärjestelmä

Alaskoontaohjaus

Koneisto

Vaihteeton koneisto, taajuusmuuttaja ohjattu portaaton nopeuden säätö.
 Taajuusmuuttajassa oltava EMC- ja harmonisten yliaaltojen suodatin
 Koneisto sijaitsee ylätasanteella hissioven läheisyydessä, (sähkönsyöttöpiste)
 Verkkojännite 400/230 V
 Käynnistysten lukumäärä xxx s/h

Ovet

x kpl ikkunatonta automaattiovea
 x kpl osastoitua, E160 paloluokiteltua, ikkunatonta automaattiovea
 Korin ovet x kpl
 Korin ovissa valoverhot
 Oven leveys:
Uudet kohteet \geq 900, Saneerauskohteet min 900mm
korkeus 2000 mm (Varmistetaan pyöätuolin
käyttömahdollisuus, vrt voimassa oleva rak normi?)
Terveydenhoitoala, varauduttava potilassängyn kuljetuksiin, min 1100.
(Varmistettava käyttäjiltä uusien sänkyjen leveys)
 Edustan leveys ja korkeus kuilun leveyden ja kerroskorkeuden mukaisesti

Kori

mitat leveys xxxx mm
 syvyys xxxx mm
 korkeus 2100 mm
 kulkuaukkoja x kpl
 seinät pinnoitettu teräslevy
 lattia kolikko kumimatto
 katto rst
 Tasomerkinnät: esim.(K, P, 1, 2, 3, (perustaso P))
 Tekstitys suomen- ja ruotsinkielillä; **vaihdettavissa olevat tekstit**
 (Kerrosilmoitus suomen- ja ruotsinkielellä)
 valaistus toteutetaan LED-lamppuvalaisimilla
 automaattiovi x kpl, rst, leveys xxxx mm, korkeus 2000 mm
 Painonappiohjaus vaakatasossa h = 900 mm tai esteettömyys hyväksytty napisto
 Painonapeissa tunnisteet näkövammaisille
 (tarvittaessa kerroslukitus avaimella, huoltotilanne)
 Seinän mittainen tukikaide
 Peräseinällä peili

(Kortinlukija painonappipaneelissa)
 Korissa digitaalinen kerrosnäyttö (numero + kulkusuuntanuoli)
 Värit tarkistetaan arkkitehdiltä ennen valmistuksen aloitusta.
 Hälytyslaitteen puheyksikkö (hälytyksen siirron vahvistuksen merkkivalo, siirto välitetty)

Kerrostasot	<p>Kerrostasanteille kutsuohjaimen yläpuolelle ao. kerroksen numero. Numeron koko 150 x 150 mm (Digitaalinen kerrosnäyttö (numero + kulkusuuntanuoli)) (Kerrostasojen hissikutsu ohjataan kortinlukijalla)</p>
Turvatoiminto	<p>Hississä on oltava automaattinen evakointitoiminto, joka sähkökatkon sattuessa ajaa hissikorin lähimmälle kerrostasolle ja avaa ovet. Jos rakennuskohteessa on paloilmoitin myös tällöin hissien automaattinen evakointitoiminto toimii samoin kuin sähkökatkoissa.</p>
Mitoitus	<p>Hissiurakoitsija toimittaa tilaajalle hissien ja kuilujen oviaukkojen tarkepiirustukset hyväksyttäväksi sitten, kun urakkasopimus on tehty.</p>
Hissien sähkö- ja ohjausjärjestelmä	<p>Hankintaan kuuluu täydellinen, taajuusmuuttajalla portaattomasti ohjattu konehuoneeton hissikoneisto, elektroninen kerrosjakaja, rajakatkaisin korin ylä- ja alarajoja varten, ohjaustauluun sijoitetut moottorisuojakytkin ja ohjausvirran varolaitteet, hissiohjauksen vaatimat kuilun ja korin johdotukset sekä valaistus.</p> <p>Sähköurakoitsija tuo hissien syöttökaapelin MCCMK 4 x 10 + 10 S sähköpääkeskukselta kellarikerroksen hissikuiluun, josta hissiurakoitsija asentaa sen hissikuilun seinää pitkin hissien ohjauskeskukselle. Lisäksi MK kevi 10 mm²</p> <p>Hissien ohjausta varten sähköurakoitsija tuo kulunvalvonta keskukselta telekaapelin MHS 10 x 2 x 0,5 (lukija tasanteella). Hissiurakoitsija asentaa hissikuiluun kaapelitikkaan. Kaapelihylly Fe I = 200mm asennetaan koko hissikuilun matkalle. Kaikki hissikuiluasennukset hissiurakoitsijan toimituksessa esim. kaapelit hissien ohjauskeskukselle ja kulunvalvonnan kortinlukijalle. Lisäksi kullekin <u>kerrostasolle</u> hissiurakoitsija asentaa kortinlukijalle (Terveydenhoitoala tai tarpeen määrittelee rakennuttaja) MHS 5x2x0,5 kaapelin hissien ohjauskeskukselta. Kaapelit merkitään selvästi kummastakin päästä (mikä, mistä, mihin).</p> <p>Kulunvalvontajärjestelmän hankkii rakennuttaja. Hissiurakoitsijan tulee olla yhteistyössä kulunvalvontapalvelun tuottajaan kulunvalvontajärjestelmän liittämiseksi hissien ohjausjärjestelmään.</p> <p>Kameravalvontajärjestelmää varten hissikoriin asennetaan 1xCAT 6 kaapeli . Kaapeli päätetään hissikorin katossa olevaan rasiaan. (hissikojeistokeskus-hissikori)</p> <p><u>Kaapeleiden tulee täyttää standardit EN 50267(Halogeeneittomuus) ja EN 61034 (Vähäinen savunmuodostus)vaatimukset.</u></p>

Hissin toimintoja	Hissi pysäköityy aina etupihatasolle (P) ja ovet sulkeutuvat sekä valot sammuvat. Tyhjän hissien valot syttyvät, kun kutsutun hissien ovet avautuvat.
Hälytyslaitteet	<p>Hissikori varustetaan kauppaja teollisuusministeriön päätöksen nro 564 mukaisella kiinteällä kaksisuuntaisella viestintälaitteella, jolla saadaan jatkuva yhteys pelastuspalveluun. Laitteet toimivat myös ilman verkkosähköä. Hälytyslaite on voitava ohjelmoida myös toisen huoltoliikkeen järjestelmään, mikäli huoltoliike vaihtuu takuuajan päätyttyä. Hälytyksen siirtolaitteen (GSM-välitin) toimittaa hissiurakoitsija, välittimessä tarvittavan SIM-kortin toimitus hissiurakoitsija (Vikalinjalvonta)</p>
Huomioitavaa	<p>Koukut kuilun kattoon toimittaa ja asentaa hissien toimittaja.</p> <p>Hissitoimitukseen kuuluu</p> <ul style="list-style-type: none">• viestilaitteen toimitus (uudet kohteet)• varavirtalähteen toimitus• viestilaitteen vaatima johdotus hissikorista hissien konehuoneeseen.• takuuajainen hälytyspuhelin vastaanotto ja vikapäivystys 24h/vrk.• käytävänäyttö kerrokseen• koriin sisälle puhesyntetisaattori hissien kulku suomeksi ja ruotsiksi

YLEISTÄ

Hissien toimitukseen kuuluu.

- Takuuaikainen vikapäivystys 24h/vrk.
- Hissin tulee täyttää kaikki tarvittavat määräykset (rakentamismääräykset, vammaishissimääräykset, turvallisuusmääräykset yms.).
- Ennen hissitöiden aloitusta hissitoimittajan on tarkistettava mitat kohteessa.
- Hissin toimitukseen kuuluvat kaikki sähkötyöt ohjauskeskukseen tuodusta syöttöjohdosta eteenpäin

Tarkastukset ja takuu

Hissin toimittajan on myönnettävä **hissille 5 vuoden täyshuoltotakuu.**

Hissitarkastusmaksut ja 5 takuuvuoden huolto- ja normaalikäytöstä johtuvat korjauskustannukset varaosineen on sisällytettävä kokonaishintaan.

Takuuajan päättyessä hissi liitetään kaupungin hissihuoltoliikkeen huoltoon ilman erillistä takuuaikaisen sopimuksen irtisanomista.

Hissin huolto

Hissintoimittajalla tulee olla huoltopiste Turussa tai toimittajan on tehtävä sopimus turkulaisen huoltoliikkeen kanssa urakassa edellytetyillä ehdoilla.

Huoltosopimus hyväksytetään tilapalvelussa.

Sopimuksesta toimitetaan kopio tilapalveluille.

Dokumentit

Urakoitsija toimittaa tilaajalle hissien asennuspiirustukset sekä asennuspiirustuksia seuraavasti. 1 sarja Tilapalveluiden arkistoon ja 1. sarja kohteeseen (hissikeskus) huoltoa varten. Lisäksi luovutetaan huolto- ja käyttöohjeet sekä käyttöönottotarkastuspöytäkirja viimeistään vastaanottotarkastustilaisuudessa.

Huoltokirjatunnus

Tilaaja toimittaa urakoitsijalle laitetietolomakkeen ja laitetunnuksen. Hissitoimittaja täydentää lomakkeen laitetiedot ja palauttaa sen tilaajalle. Laitetunnuksen hissitoimittaja asentaa hissien ohjauskeskukseen.

Kaapeloinnit /Saneerauskohteet

Tilaaja asentaa sähkö-, tiedonsiirto- ja kulunvalvontakaapelit hissien mallista riippuen, joko hissikuilulle asti, josta hissiurakoitsija jatkaa kuilussa kaapelit ohjauskeskukselle tai kuiluttomissa hisseissä ohjauskeskukselle.

Kaapeloinnit / Uudiskohteet

Kohteen sähköurakoitsija asentaa sähkö-, tiedonsiirto- ja kulunvalvontakaapelit hissien mallista riippuen, joko hissikuilulle asti, josta hissiurakoitsija jatkaa kuilussa kaapelit ohjauskeskukselle tai kuiluttomissa hisseissä ohjauskeskukselle.

Kuilullisten kevyt- ja henkilöhissien takuehdot:

Hissin toimittajan on myönnettävä hissille 5 vuoden täyshuoltotakuun, joka käsittää takuuaikana tapahtuvat huollot, normaali käytöstä johtuvat korjaukset varaosineen sekä määräaikaistarkastukset.

Takuuajan päättyessä pidettävän takuutarkastuksen jälkeen hissi liitetään kaupungin hissihuoltoliikkeen huoltoon ilman erillistä takuuaikaisen sopimuksen irtisanomista.

Täyshuoltotakuun sisältyy:

- laitekohtaisen suunnitelman mukaiset huoltokäynnit

- vikapalvelu ma – pe 7.00 – 17.00
- ennakoiva kunnossapito ma – pe 7.00 – 17.00
- kaikki varaosat ja tarvikkeet
- kaikki korjaukset palveluaikana
- laitteen kunto tulee pitää määräysten mukaisena ja sovitun tasoisena
- ilkiavallasta johtuneet työt ja varaosat veloitetaan erikseen
- vikapalvelun vasteaika 2 h

Sopimukseen kuuluu lisäksi:

- pelastuskäynnit eli hissiin jääneiden henkilöiden pois päästäminen kaikkina vuorokauden aikoina
- pelastuskäynnin vasteaika enintään 1h.
- määräaikaistarkastukset sekä tarkastuksissa avustaminen
- olemassa olevien puhelinyhteyksien testaaminen, mahdolliset muutostyöt ja siirto hissikorista yrityksen omaan päivystyspalveluun palveluntarjoajan kustannuksella

Laitteiden vikatilanteessa päivystyspalvelun tulee olla saatavilla 24 h vuorokaudessa vuoden jokaisena päivänä. Vikapalvelun nopeus tulee olla mitattavissa ja todennettavissa. Vasteaika alkaa silloin, kun vika on ilmoitettu palveluntarjoajalle ja päättyy, kun laitteen korjaus on alkanut.

Puhelinyhteydellä varustetuissa hisseissä tulee päivystyspalvelussa laitteen sijaintitieto olla selvillä myös 17.00 – 7.00 välisenä aikana.

Päivystyspalvelussa tulee olla puhelinyhteys, Lisäksi vikailmoituksia voidaan lähettää sähköpostilla. Vikatapahtumien raportointi lähetetään tapauskohtaisesti sähköpostilla rakennuttajalle. Lisäksi vikatapahtumien yhteenveto raportti kerran vuodessa.

Jokainen hälytyspuhelu tulee dokumentoida järjestelmään ja siinä tulee ilmetä: kellonaika, soittaja, asia/syy ja suoritettu toimenpide kustannuksineen. Hälytyspuhelut tulee nauhoittaa ja nauhoitteet tulee säilyttää 90 päivää puheluyhteydestä lukien.

Pelastuskäynnit kaikkina vuorokauden aikoina on tehtävä alle yhden (1) tunnin kulluttua ilmoituksesta.

Hissin tulee täyttää kaikki tarvittavat määräykset (rakentamismääräykset, vammaishissimääräykset, turvallisuusmääräykset yms.)

Voimassa olevat määräykset ja muut standardit, Hissiurakoitsijalle kuuluvat velvollisuudet

Lait , asetukset ja valtioneuvoston asetukset

- Hissiturvallisuuslaki (1134/2016)
- Valtioneuvoston asetus hissien turvallisuudesta (1433/2016)
- Valtioneuvoston asetus sähkölaitteistosta (1434/2016)
- Valtioneuvoston asetus sähkötoista ja käyttötyöstä(1435/2016)
- valtioneuvoston asetus sähkölaitteiden ja laitteistojen sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (1436/2016)
- Valtioneuvoston asetus sähkölaitteiden turvallisuudesta (1437/2016)

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston ohjeet:

- S21/2020 Hissien huolto, muutostyöt ja tarkastukset

- S7-2012 Sähkötöitä koskeva toimintailmoitus
- S12-2015 Sähkölaitteistojen turvallisuutta ja sähkötyöturvallisuutta koskevat standardit

Ohjeina soveltavissa olevat Sähkötarkastuskeskuksen julkaisut

- A 8-94 Hissimääräykset, lukuun ottamatta liitteitä 6,7,10 ja 12

Standardit ja SFS – käsikirjat:

- SFS 5614 Hissien teräsketjut, ketjujen hylkäämisperusteet (1992)
- SFS 5620 Hissien teräsköydet, köysien hylkäämisperusteet (1995)
- SFS 5880 Hissityöturvallisuus (2021)
- SFS 5996 Tapaturmatilastointijärjestelmä hisseille, nostolavoille, liukuportaille ja liukukäytävälle (2014)
- SFS 5999 Hissien modernisointi (2020)
- SFS –EN 81-20 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet. Henkilöiden ja tavaroiden kuljetukseen tarkoitetut hissit (2020)
- SFS-EN 81-21:2022 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet. Henkilöiden ja tavaroiden kuljetukseen tarkoitetut hissit. Uudet henkilö- ja tavarahissit käytössä olevissa rakennuksissa (2022)
- SFS-EN 81-28:2022 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet Henkilöiden ja tavaroiden kuljetukseen tarkoitetut hissit. Henkilö- ja tavarahenkilöhissien kaukohälytys.
- SFS-EN 81-40:2020 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet. Erikoishissit henkilöiden ja tavaroiden kuljetukseen. Liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljetukseen tarkoitetut porrashissit ja kaltevassa tasossa liikkuvat nostolavat (2020)
- SFS-EN 81-41 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet. Erityishissit henkilöiden ja tavaroiden kuljetukseen. Osa 41: Liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljetukseen tarkoitetut pystysuoraan liikkuvat nostolavat
- SFS-EN 81-80:2019 Hissien suunnittelua ja rakentamista koskevat turvallisuusohjeet. Käytössä olevat hissit. Säännöt käytössä olevien henkilö- ja tavarahissien turvallisuuden parantamiseksi.
- SFS-EN 115-1:2017 Liukuportaiden ja käytävien turvallisuus. Rakenne ja asennus (2017)
- SFS-EN 115-2:2021 Liukuportaiden ja liukukäytävien turvallisuus. Säännöt käytössä olevien liukuportaiden liukukäytävien turvallisuuden parantamiseksi (2021)
- SFS-EN 12015:2020 Sähkömagneettinen yhteensopivuus. Tuoteperhestandardi hisseille, liukuportaille ja liukukäytävälle. Häiriönpäästö (2020)
- SFS – EN 12016 Sähkömagneettinen yhteensopivuus Tuoteperhestandardi hisseille, liukuportaille ja liukukäytävälle. (Häiriönsieto (2013)
- SFS-EN 13015+A1 Hissien ja liukuportaiden huolto. Huolto-ohjeissa noudatettavat säännöt (2008)
- SFS 6000 Pienjännitesähköasennukset (2022)

- SFS 6002 + A1 Sähkötyöturvallisuus
- SFS käsikirja 600-1 Pienjännitesähköasennukset, joka sisältää standardisarjan pienjännitesähköasennukset SFS 6000

Muut Julkaisut

Konedirektiivin mukaisten laitteiden ja laitteistojen sähkötyöt:

- SFS-EN 60204-1:2018 Koneturvallisuus, koneiden sähkölaitteet.
- SFS-käsikirja135-1 Koneiden sähkölaitteet ja järjestelmät. Yleiset turvallisuusstandardit
- SFS-käsikirja 135-2 Koneiden sähkölaitteistot ja järjestelmät. Nostokoneet