

Manuaaliset Sewatek-merkinnät

3 Yleistä manuaalisista Sewatek-merkinnöistä

3.1 3D-mallinnettu kohde

1. Lisää tietomallin jokaiselle putkelle/kaapelille sitä vastaava pyöreä reikävarausobjekti.

Virtausputken / kaapelinipun ulkohalkaisija	Reikävaraus (Ø)	Kaapelinipun merkintä
8 – 22 mm	40 mm	Sähkö A
23 – 40 mm	60 mm	Sähkö B
41 – 54 mm	75 mm	Sähkö C
55 – 64 mm	90 mm	Sähkö D
64 – 90 mm	125 mm	Sähkö E

2. Tarkista kyseisen putkilaadun detaljipiirustuksista minimi K-mitat (keskeltä - keskelle). Sewatek-seinäläpivientejä [S-sarja] suunniteltaessa putkisarjan keskeltä keskelle -mitta [K-mitta] tulee olla joko 70, 100, 120 tai 160 mm.

Sewatek Connector tunnistaa IFC-mallin manuaalisista merkinnöistä vain S-sarjan läpiviennit joko K-mitan tai läpivientimallimerkinnän avulla.

3. Lisää putki- tai kaapelisarjaa vastaava merkintä reikävarauksen ensimmäisen reikävarauksen Note-kenttään. Lisää muihin putki- tai kaapelisarjan reikävarauksiin merkinnäksi vain "SEWATEK".
4. Yksittäisen S-sarjan seinäpiviennin tapauksessa K-mitaksi on merkittävä K160 tai käytettävän läpiviennin tyyppi esim. K160(120), jolloin Sewatek Connector osaa lisätä vastaavan läpiviennin kyseiseen kohtaan.

Esimerkkejä manuaalisista S-sarjan merkinnöistä

- Sewatek Cu18/18/15 Fe34/34, K160
- Sewatek Cu28, K160
- Sewatek Sähkö A+B, K160
- Sewatek

3.2 2D-piirustukset

2D-piirustusten merkinnät rakennesuunnittelija kopioi rakennepiirustuksiin TATE-piirustuksista. Manuaalisesti tehdyistä Sewatek-putkimerkinnöistä tulee löytyä kaikki tarvittavat tiedot.

Elementtipiirustukset

Piirrä 2D-piirustukseen Sewatek-läpivienneille merkinnät käyttäen valmiita 2D-tuotekuvia. Tuotekuvat löytyvät dwg-muodossa verkkosivuiltamme sekä käyttäjälle ilmaisesta Proplib-kirjastosta.

Reikäpiirustukset

Tee reikäpiirustuksiin Sewatek-läpivientimerkinnät siten, että niistä ilmenee putken koko, materiaali, lukusuunta ja halutessa myös käyttötarkoitus. Kaapeleiden osalta tärkeät tiedot ovat kaapelin / nipun halkaisija sekä nipussa olevan suurimman kaapelin koko.

3.3 Lukusuunta

Suunnitteluohjelmien [MagiCAD, CADMATIC] Sewatek-työkalut lisäävät JSON-merkintään suuntavektorin kertomaan millä puolella ensimmäistä läpivientiä muut sarjan läpiviennit ovat. Jos teet merkintöjä manuaalisesti, varmista läpivientien oikea lukusuunta rakennesuunnittelijan kanssa.

Lisättäessä Sewatek-palokatkotuotteita suunnitelmiin tulee paloluokan toteutuminen tarkistaa detaljipiirustuksista.

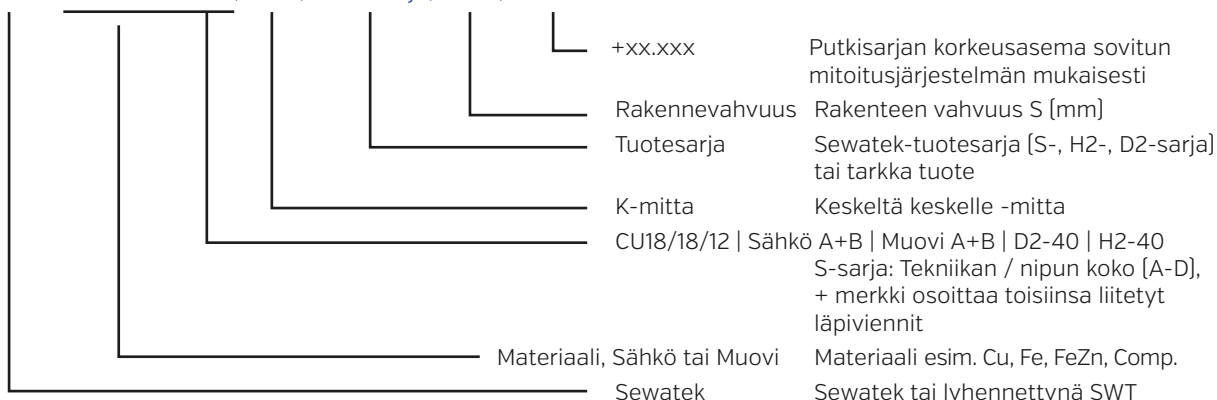
4 LVI- ja sähkösuunnitelmien manuaaliset merkinnät

Sewatek-läpivientien merkintöjen kannalta tärkeitä talotekniikkatie-toja ovat talotekniikoiden materiaali, koko, välinen etäisyys ja järjes-tys. Lisätietona voi olla myös tekniikan käyttötarkoitus.

Jos reikäpiirustuksia ei tehdä erikseen, tee merkinnät kohdan 5 reikäpiirus-tusohjeiden mukaisesti LVI-suunnitelmaan. Merkitse vähintään Sewatek tai SWT, mieluummin myös tuotesarja tai tarkka läpivientituote.

4.1 Manuaalisen Sewatek-merkinnän rakenne

Sewatek Materiaali Koko, K120, Tuotesarja, S240, +xx.xxx



Metalli- ja komposiittiputket

Esimerkkejä manuaalisista putkisarjan merkinnöistä 2D-piirustukseen.

S-sarja

Sewatek Cu18/18/12 Fe27/27, K160, S-sarja

H- ja H2-sarja

Sewatek Cu18/18/12 Fe27/27, K160, H-sarja

Sewatek Fe27/Fe27, K70, H2-60

D2-sarja

Yksittäinen läpivienti

Sewatek Cu18, D2-40

Läpivientisarja samalla D2-sarjan tuotteella

Sewatek Cu18/18/12, K160, D2-40

Läpiviensarja eri D2-sarjan tuotteilla

Sewatek Cu28/28/18, K160, D2-60/D2-60/D2-40

Läpivietävä putki / kaapeli Ulkohalkaisija [mm]	Tuote (H2-sarja ja D2-sarja)	Porattava reikä Ø [mm]
10 - 22	H2-40 / D2-40	40 - 45
23 - 40	H2-60 / D2-60	60 - 65
32 - 54	H2-75 / D2-75	75 - 80
44 - 64	H2-90 / D2-90	90 - 95

Muoviputket ja kaapelit

Esimerkkejä manuaalisista palokatkonauhallisten läpivientien merkin-nöistä 2D-piirustukseen. Tarkista käytettävä merkintä (esim. A tai H2-40) detaljipiirustuksesta (muoviputki / kaapeli).

S-sarja

Sewatek **Muovi** A+B **Sähkö** A+B, K160, S-sarja

H-sarja

Sewatek **Muovi** H2-40/H2-40/H2-40 **Sähkö** H2-60/H2-60, K160, H-sarja

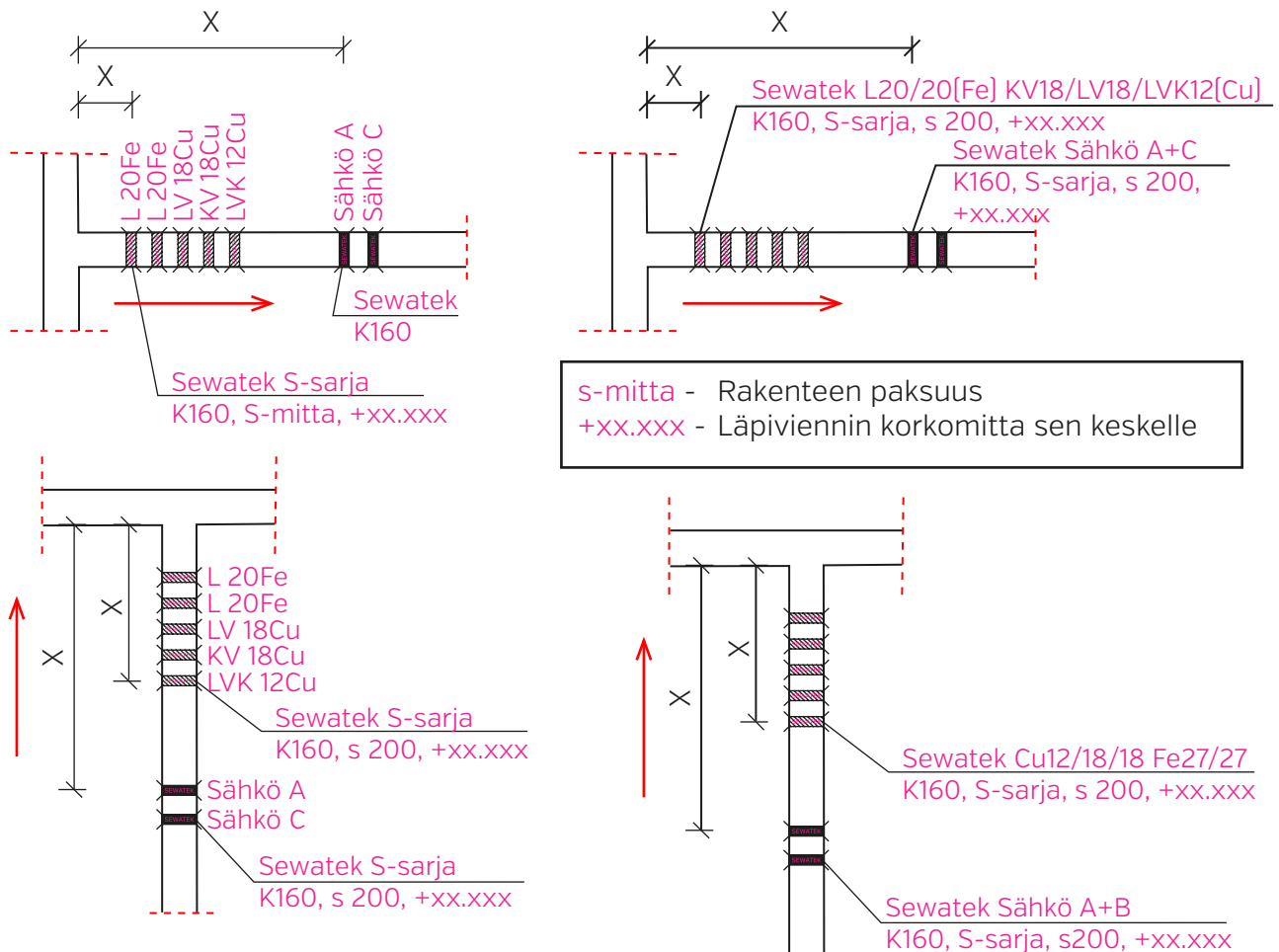
D2-sarja

Sewatek **Muovi** D2-40/D2-40/D2-40 **Sähkö** D2-60/D2-60, K160, D2-sarja

5 Reikäpiirustuksien manuaaliset merkinnät

Sewatek-valmisläpivientien yhteydessä reikäpiirustuksiin tarvitaan tiedot läpivietävästä talotekniikasta. Nämä voidaan kopioida suoraan tate-suunnitelmista. Tarvittavat tiedot löytyvät luvusta 3.

Esimerkkejä vaihtoehtoisista merkinnöistä reikäpiirustuksiin.



Putkimateriaalit ja -koot

Käyttövesiputket

- Merkitään esim. "Cu18/18/15, K160" tai "KV18/LV18/LVK15 [Cu] K160"

Lämpöjohdot

- Merkitään esim. L20/20[Fe] tai DN20/20 tai Fe27/27
- **Huom! Fe-putkimerkintä ulkomitalla. DN- ja L-merkinnät DN, eli putken nimellismitalla.**

Putkimateriaali

- Materiaali tulee selvittää joko putkea osoittavista merkinnöistä tai erillisestä tekstilaatikosta

Lukusuunta

- Merkitse putket siten, että niiden järjestys käy selvästi ilmi.
- Käytä tarvittaessa lukusuunta-nuolta [ks. 6 Elementtipiirustuksien merkinnät] ←

5.1 S-sarjan seinäläpivientien merkinnät reikäpiirustuksissa

K-mitta S-sarjan läpivienti

K70 ->	K70[100]
K100 ->	K100[70]
K120 ->	K120[160]
K160 ->	K160[120]

Merkintäesimerkkejä

S-sarjan läpivienti [Harmaat päädyt]
Ilman palokatkonauhaa

Sewatek Cu12/18/18 Fe27/27
K160, S-sarja

S-sarjan läpivienti [Punaiset päädyt]
Palokatkonauhoilla

Sewatek Sähkö A+B
K160, S-sarja

Sewatek S-sarja (muoviputkille ja kaapeleille)

Putken halkaisija [mm]	Nippu / Kaapeli [Ø mm]	Kaapelit ja muoviputket [Sähkö / Muovi]	Läpivienti-putki [Ø mm]
------------------------	------------------------	---	-------------------------

8 - 22	22	A	40
23 - 40	40/22	B	60
41 - 54	47/22	C	75
48 - 64	64/13	D	90

Huom. tarkista paloluokat detaljipiirustuksista

5.2 D2-sarjan seinäläpivientien merkinnät reikäpiirustuksissa

Merkintäesimerkkejä

D2-sarjan läpivienti [harmaat päädyt]
Ilman palokatkonauhaa

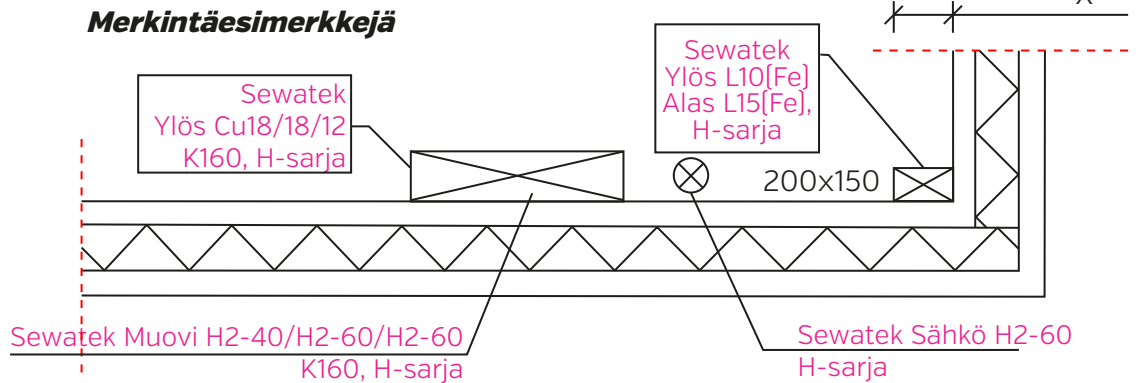
Sewatek Cu12/18/18 Fe27/27
K160, D2-sarja

D2-sarjan läpivienti [punaiset päädyt]
Palokatkonauhoilla

Sewatek Sähkö D2-40/D2-60
K160, D2-sarja

Tuote	Virtausputken / Kaapelin [Ø mm]	Läpivienti-putken [Ø mm]
D2-40	8 - 22	40
D2-60	23 - 40	60
D2-75	41 - 54	75
D2-90	48 - 64	90

5.3 H-sarjan välipohjaläpivientien merkinnät reikäpiirustuksissa



Reikävarauksen koko

Alla on mainittu läpivientien ulkomitat. **Lisää näihin mittoihin tarvittava tila valun tekemiseen.**

	Läpiviennin tyyppi	Leveys [mm]	Korkeus [mm]
Onteloläpivienti 40	HO	139	75
Onteloläpivienti 60	HO	164	90
Paikallavalu	HP	160	90
Kuorilaatta	HK	160	103
Moduuli 160	HM160	105	70
Moduuli 180	HM180	105	105
Moduuli 240	HM240	150	150
H2-läpivienti	H2	Ø 40, 60, 75 ja 90	

Mainitse merkinnän yhteydessä

H-sarja tai tarkka läpiviennin tyyppi, jos se on tiedossa.

Merkinnät piirustuksen reunassa

Lämpöjohtonousujen läpiviennit:
Sewatek H-sarja

Käyttövesiputkien läpiviennit:
Sewatek H-sarja
(Välipohjaläpivientimoduulit)