



Kingspan-juhend nr 104

BETOONELEMENTIDE TOOTMINE

Kingspan Thermawall -soojustusplaatide kasutamine betoonelementide tootmisel

Kingspan Therma[™] TW58, *Kingspan Thermawall* -on betoonelementide tööstuslikuks tootmiseks. *Kingspan Therma*[™] on betoonitööstuse jaoks väljatöötatud soojustusplaat, mille mõlemal poolel on difusioonikindel plastkattega laminaat. *Kingspan Therma*[™] on sirgeservaline ja mõõtmetega 600 mm x 2400 mm, standardsete paksustega 100 mm, 120 mm, 140 mm, 150 mm ja 160 mm. Muud paksused on saadaval suuremate eritootepartiidenä. Käesolevas juhendis käsitletakse *Kingspan Thermawall* -soojustusplaatide kasutamist erinevate betoonelementpaigaldiste korral.

Kingspan Thermawall –soojustuse paigaldamine vormi

Kingspan Therma[™] TW58

Kingspan Therma[™] TW58 paigaldatakse vormi, nii et laminaadi tootmiskuupäeva koodiga pool on vastu vormi sisekülge.



Kui *Kingspan Therma*[™] TW58 paigaldatakse sändvišbetoonelemendi vormi, võib soojustuse paigaldada mis tahes poolega.

Kingspan Therma[™] TW58 -soojustusplaatide ühel pikal küljel on alati vahusoon. Vahusoone pritsitakse PU-vaht enne plaadi paigaldamist vastu eelmist plaati, et saavutada võimalikult tihedad vuugid.



Kingspan Thermawall –talade paigaldamine betoonelementidesse

Diagonaaltala, valik 1: Tala paigaldatakse soojustuse paigaldamisel

Esimene soojustusplaat *Kingspan Therma*TM TW58 -paigaldatakse vastu vormi ja tala vastu soojustust. Seejärel võetakse järgmine soojustusplaat ja pritsitakse järgmise soojustuse vahusoonde piisavalt suures koguses vahtu ning paigaldatakse vastu eelmist soojustust ja tala. Kontrollitakse, et vaht tihendab kogu soojustusplaadi vuugi, ja vajadusel tehakse parandused.

Vt detailjooniseid.



Diagonaaltala, valik 2: Tala paigaldatakse elementi eelnevalt, vaht tagantjärele

*Kingspan Therma*TM TW58 -laius on 600mm ja talad paigaldatakse eelnevalt. *Kingspan Therma*TM-soojustusplaatide vahele jäetakse u 20mm vahupilu. Soojustuste vahe täidetakse vahuga alatu vähemalt kahe pritsimiskorraga. Paksude soojustuskihtide korral tohib korraga vahtu pritsida kuni 100mm kihtidena. Sel juhul vuuk tihendatakse kogu selle kõrguses.

Vt detailjooniseid.

Pistiktala

Soojustusplaadid *Kingspan Therma*TM TW58 -paigaldatakse vormi betoonivalu peale, vahusoonde pritsitakse vaht ja soojustusplaat surutakse vastu eelmist plaati, et saavutada tihendatud vuuk. Pistiktalad surutakse läbi *Kingspan Therma*TM betoonivalusse, talade arv oleneb tarindi projekteerija juhiseist. Betoonivalu valatakse soojuste peale.

Vt detailjooniseid.



Kingspan Thermawall -betoonkoorikvalu soojustuse peal

Tellisesidemed painutatakse 90° nurga alla ja surutakse läbi soojustuse, nii et painutatud otsad on suunatud elemendi allserva poole (lõpuks painutatakse sidemed näiteks toru abil tellisevuuki ja jäetakse veidi allapoole, et tellisevuugist tulev võimalik vesi suunduks allapoole). *Kingspan Therma*TM paigaldatakse vormi nii, et laminaat, millel on kodeeritud tootmiskuupäev, paigaldatakse vastu sisekoorikvalu. Sisekoorik valatakse soojustuse peale. Vt detailjoonised.

Kingspan Thermawall -soojustus betoonkoorikvalu peal

Sisekoorik valatakse vormi. *Kingspan Therma*TM paigaldatakse vormi nii, et laminaat, millel on kodeeritud tootmiskuupäev, paigaldatakse vastu sisekoorikvalu. Tellisesidemed painutatakse 90° nurga alla ja surutakse läbi soojustuse, nii et painutatud otsad on suunatud elemendi allserva poole (lõpuks painutatakse sidemed näiteks toru abil tellisevuuki ja jäetakse veidi allapoole, et tellisevuugist tulev võimalik vesi suunduks allapoole). Kui kasutatakse muud tüüpi valmistoodanguna valmistatud tellisesidemeid, tuleb järgida tootja juhiseid. *Kingspan Therma*TM -soojustus surutakse koos tellisesidemetega tihedalt vastu betoonivalu ja vajadusel vormi vibreeritakse vibrovormiga.



Polüuretaanvahu paigaldamine

Vahutüübid

Vahu paigaldamisel kasutatakse vahtusid, mille paisumine on kontrollitud, st järelpaisumine on protsentuaalselt võimalikult väike. Sel juhul on vahu paigaldamine lihtne ja toimub kontrollitult.

Vahu paigaldamisel kasutatakse alati professionaalseks kasutamiseks ettenähtud **PÜSTOLVAHTU, MITTE KÕRREVAHTU**. Tulekindla vahuna kasutatakse standardi EN 13664:2006 kohaselt testitud polüuretaanvahtusid.

Vahupaigaldustehnika

Kui vahu paigaldamisel ei kasutata vahusooni, paigaldatakse alati vähemalt kaks vahukihti, et vältida töövigu. Paksemate soojustusplaatide korral (>100 mm, nt passiivtarindid) paigaldatakse vaht kuni 100 mm kihtidena.

Vahuballoone tuleb enne kasutamist alati säilitada soojas kohas ja püstasendis, ilmatingimustega tuleb arvestada vastavalt tootja juhistele.



Kingspan Insulation OÜ

Tulbiaia tee 4, Viimsi alevik, Viimsi vald, 74001 Harju maakond

Telefon: +372 50 86 676

E-post: info@kingspansoojustus.ee

www.kingspansoojustus.ee