

**VARRASELEMENT
POST**

OÜ TMB Element toodab varraselemente tootenimetusega post standardite EVS-EN 13225 "Betonvalmistooted. Varraselemendid" ja EVS-EN 13369 "Betoontoodete üldeeskirjad" nõuetest lähtudes.

Post on ehitise püstne, peamiselt survele töötav varraselement, mille pikkus ületab ristlõike suuremat mõõdet enam kui kolm korda ja ristlõike mõõtmed ei erine rohkem kui neli korda.

M A T E R J A L I D

Postide valmistamisel kasutatakse:

- normaalbetooni tugevusklassiga vähemalt C25/30, mille tootmine ja omadused on vastavuses standardi EVS-EN 206-1 "Beton. Spetsifitseerimine, toimivus, tootmine ja vastavus" nõuetele;
- sarrusena armatuurterast, mille omadused vastavad Euroopa standardile EVS-EN 10080 "Betooni sarrusteras. Keevitatav sarrusteras".

T O O T M I N E

Postid valmistatakse horisontaalasendis, va ümarpostid pikkusega kuni 6 m, mis valmistatakse vertikaalasendis. Postide pikkus on vabalt valitav.

Postid armeeritakse piki- ja põikisuunas. Pikiarmatuuri läbimõõt on vähemalt 12 mm. Hulknurkse ristlõikega postides on igas nurgas vähemalt 1 varras. Ümarristlõikega postides on minimaalne varraste arv 6. Põikarmatuuri (rangid, aasad või spiraalarmatuur) läbimõõt on vähemalt ¼ pikiarmatuuri suurimast läbimõõdust ja seejuures vähemalt 6 mm. Põikarmatuurina kasutatava keevisvõrgu traadi läbimõõt on vähemalt 5 mm.

Põikarmatuuri samm piki posti ei ole suurem kui:

- 12 kordne pikivarda minimaalne läbimõõt;
- posti ristlõike vähim mõõde;
- 300 mm.

Betooni tugevus posti väljastamisel on vähemalt 50% tugevusklassist.

Postid valmistatakse projekteerija tööjooniste alusel.

K V A L I T E E T

Postide kvaliteet tagatakse projekteerimismeetodite ja tehase tootmisohje kaudu. Tehase tootmisohje hõlmab kõigi kasutatavate seadmete, materjalide ning elementide ja tootmisprotsessi enda regulaarset kontrolli.

T U L E P Ü S I V U S

Posti nõutud tulepüsivus tagatakse sobivalt valitud ristlõike mõõtmete ja sarruse kaitsekihi valikuga. Tulepüsivusklass on vahemikus R60 - R120.

T O L E R A N T S I D

Postide valmistustolerantsid (tabel 1) vastavad tootestandardite EVS-EN 13225 "Betonvalmistooted. Varraselemendid" ja EVS-EN 13369 "Betonvalmistooted üldeskirjad" järgmistele väärtustele, kui tööjoonisel ei ole näidatud teisiti.

Tabel 1.

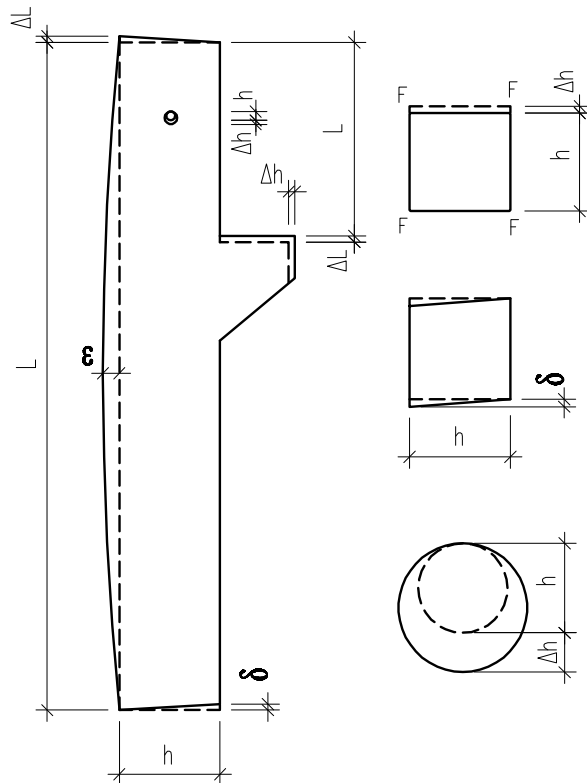
Valmistustolerantsid

Mõõde	Tolerants (mm)
Pikkus L	$\pm (10 + L/1000) \leq \pm 15$
Ristlõike nimimõõde ¹⁾ h ≤ 150 h = 400	+ 10; - 5 ± 15
Avade ja süvendite nimimõõde ja asend; tariementide asend ¹⁾ h ≤ 150 h = 400 h ≥ 2500	+ 15; - 8 ± 23 ± 45
Otspinna või ristlõike kiive, δ	$\pm h/100 \geq 5$
Kaardumus mistahes peapinnas, ε	$\pm L/700$

¹⁾ Nimimõõdete h vaheväärtused interpoleeritakse lineaarselt Postikingade, ankrupoltide ja peitkonsoolide paigaldustolerantsid vastavalt tootjafirma esitatud nõuetele. Valmistustolerantside tabelis kasutatud tähistusi selgitab joonis 1.

Joonis 1.

Tähistused tolerantside tabelis



VALIK POSTI RISTLÕIKEID

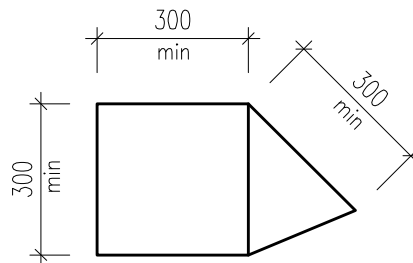
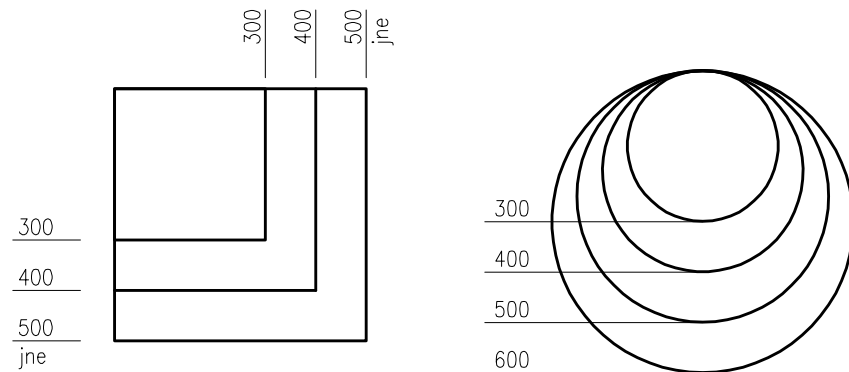
Postid võivad olla ristkülikulise, ümar- ja hulknurkse ristlõikega. Võimalik on ka ribiplaatristlõikega post. Valik posti võimalikest ristlõigetest on toodud joonisel 2.

Tavaliselt on ristlõike mõõtmete samm 100 mm. Raudbetoontala ühendamisel postiga tüüpsete terasest kinnitusdetailide abil on posti ristlõike väikseim mõõde 300 mm. Posti nurgafaasi suurus on 10x10 mm.

Joonis 2.

Valik posti ristlõikeid:

- a) ristkülikuline
- b) ümar-
- c) hulknurkne



K A S U T U S

Poste kasutatakse ühekorruseliste portaalaramidega hoonete (kaubalaod, tööstushooned), mitmekorruseliste karkasshoonete (ühiskondlikud hooned, parklad) ja muude ehitiste ehitamiseks.

Posti pikkus määratakse arhitektuursetest ja konstruktiivsetest kaalutlustest lähtudes igale ehitisele eraldi. Ühekorruseliste hoonete postide pikkused on tavaliselt kuni 12 m. Väga pikkade või suure ekstsentrilise koormusega koormatavate postide valmistamisel on võimalik neid eelpingestada.

Mitmekorruseliste hoonete postid ulatuvad tavaliselt läbi kolme või nelja korruse.

L A D U S T A M I N E J A T R A N S P O R T

Poste ladustatakse ja transporditakse horisontaalasendis kuni 4-kihilistes virnades.

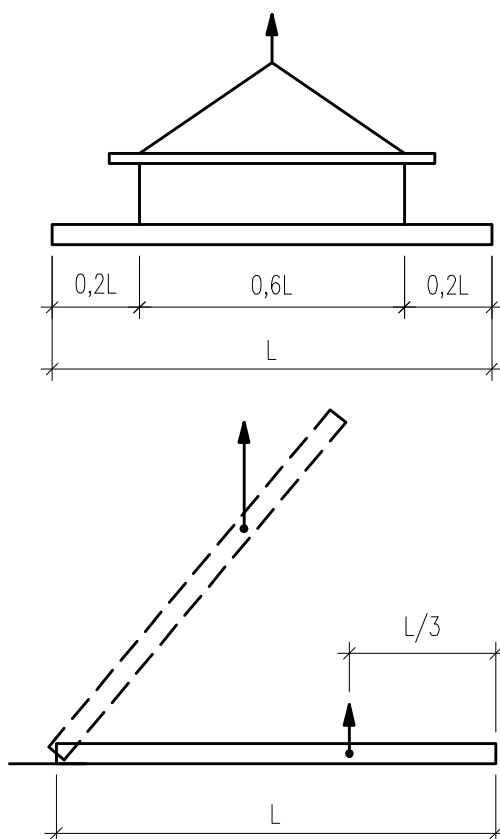
Postid ladustatakse tihedale horisontaalsele aluspinnale asetatud prussidele mõõtmetega vähemalt 100 x 100 mm. Postiridade vahele tõsteaasade kõrvale asetatakse tõsteaasadest kõrgemad vaheprussid. Vaheprussid jäävad üksteise kohale.

Transpordivahendis tuleb postid kinnitada paigaltnihkumise vältimiseks.

Poste tõstetakse kahest tõsteaasast traaversiga või ilma. Seejuures on optimaalne tõsteaasa kaugus posti otsast 0,2 kordne posti pikkus (joonis 3). Postid tõstetakse vertikaalasendisse tõstepulgaga haaratsi abil (joonis 3). Tõstepulga jaoks jäetakse avad posti valmistamisel.

Joonis 3.

Posti tõstmine

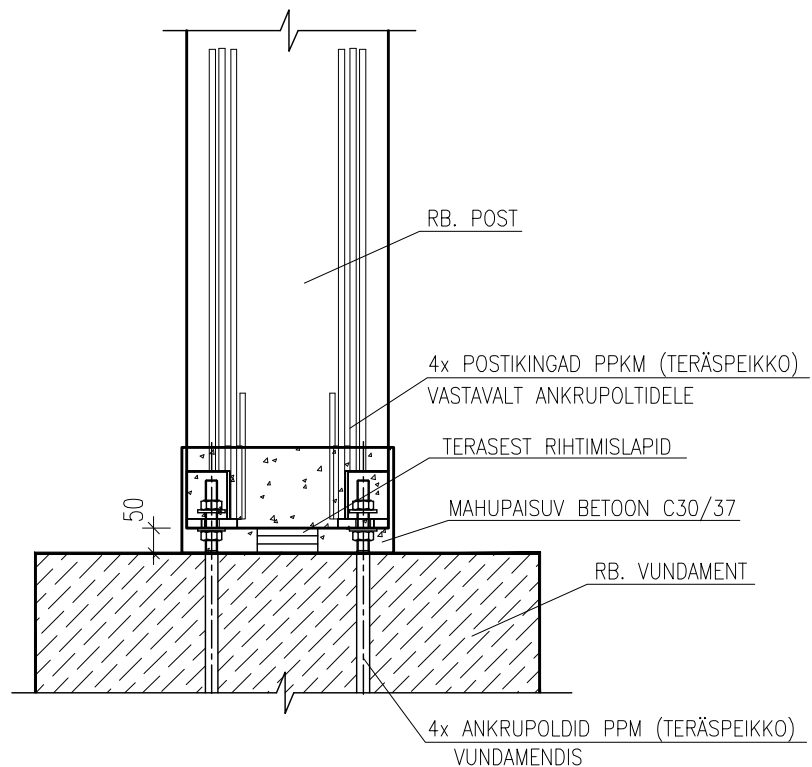


MONTAAŽ

Posti kinnitus vundamendiga ja tala kinnitus postiga võib olla liigendiline või jäik. Post kinnitatakse vundamendi külge ankrupoltide abil, kasutades posti betoneeritud terasest "posti kingi" (joonis 4). Posti jätk tehakse sarnaselt posti kinnitusele vundamendiga. Tala toetatakse kas posti otsale, teras- või raudbetoonkonsoolile (joonis 5 ja 6).

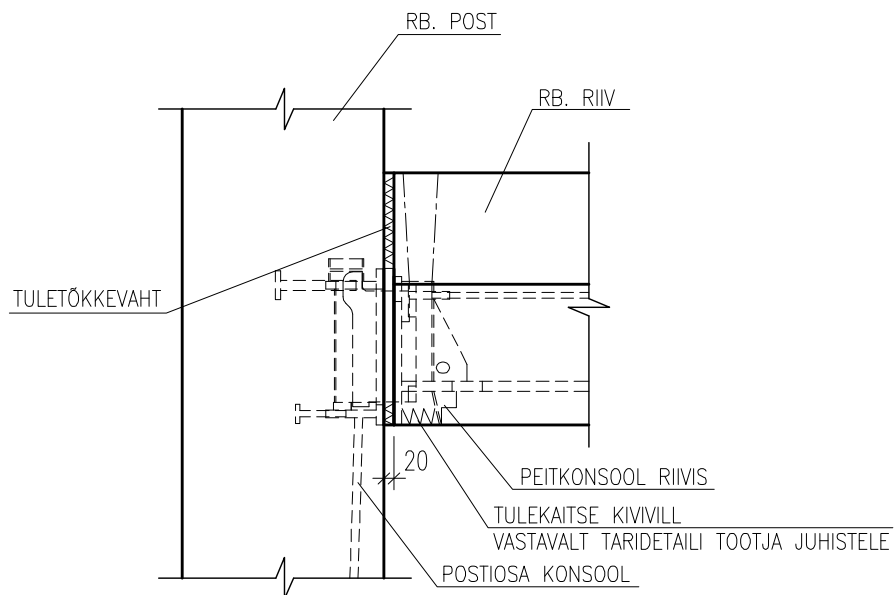
Joonis 4.

Posti ühendus
vundamendiga



Joonis 5.

Posti ühendus talaga
 (peitkonsoolühendus)



Joonis 6.

Posti ühendus talaga
 (raudbetoonkonsool ja
 ankurpoltliide)

