

ÖRYGGIS- OG ÁLAGSFORSENDUR.

Grundvallar forsendur fyrir hönnun burðarvirkja eru samkvæmt ÍST EN 1990, EUROCODE 0. Eiginbungi, notálag, snjólag og vindálag er samkvæmt ÍST EN 1991, EUROCODE 1. Jarðskjálftalag er samkvæmt ÍST EN 1998, EUROCODE 8.

GRUNDUN.

Álag á jarðveg er samkvæmt ÍST EN 1997, EUROCODE 7. Allur lífrænn jarðvegur sé fjarlægður úr hússtæði. Þöppun á grófri möl skal vera samkvæmt eftirfarandi töflu a.m.k. nema annað komi fram á sérteikningu.

Tæki	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna víbróvaltari	0,80	6
5 tonna víbróvaltari	0,40	6
0,5 tonna víbróplata	0,30	4
0,1 tonna víbróplata	0,20	4
15 tonna ýta	0,25	6
10 tonna bíll	0,25	6

EINANGRUN.

Frauðplasteinangrun á sökkla og undir botnplötur skal vera með rúmpyngd 24 kg/m³ nema annað komi fram á sérteikningum.

TIMBUR.

Timburvirki er samkvæmt ÍST EN 1995, EUROCODE 5. Styrkleikaflokkur límrés skal vera GL28c fyrir breidd ≤65mm og GL30c fyrir breidd 90mm≤. Sperrur og gólfbitar í aðalburðarvirki skulu vera af styrkleikaflokk C24. Annað timbur í burðarvirki s.s veggjagrindur, togbond, reimir, stólar og lausholt skal vera af styrkleikaflokk C18 nema annað komi fram á sérteikningum. Allt tré að steini og sperruenda 1 m innfyrir vegg skal fúaverja með carbolin eða sambærilegu fúavarnarefini, jafnframt komi asfaltappi milli timburs og steins. Allir naglar, boltar, skifur og festingar skulu vera heilgalvanhúðaðar og af stálgæðum S235 skv. ÍST EN 1194:1999 nema annað komi fram á sérteikningum.

N 3,8x100 - Táknar venjulegan kantaðan sléttan saum 3,8 mm sveran og 100 mm langan. K 4,0x40 - Táknar kamsaum 4,0 mm sveran og 40 mm langan. S 6,0x100 - Táknar tréskrifur með ytra þvermál gengja 6 mm og 100 mm langa. F 10x120 - Táknar franska skrúfu með þvermál 10 mm og 120 mm langa. M 12x150 - Táknar 12 mm bolta með sexkónutum haus og 150 mm langann. Undir boltahausa og rær að timbri komi skifur með kantlengd 3xD og þykkt 0,3D, þar sem D táknar þvermál bolta.

ÞAKKLÆÐNING.

Borðaklæðningu og þakstál skal negla í samræmi við Rb- blað nr. Rb (47). 103. Neglingu skal hagað þannig að negling verði 50% þéttari við þakbrúnir og 100% þéttari á hornum.

MÚRBOLTAR.

Innlímdir múrboltar skulu uppfylla eftirfarandi kröfur um leyfilegt (reikningslegt) álag m.v. steypu C25 (fck = 20N/mm²).

	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Togkraftur í KN	6,0	8,5	12,5	17,5	25,5	38,0
Skerkraftur í KN	4,5	5,5	8,0	12,5	21,0	35,0

STÁLVIRKI.

Stálvirkir er samkvæmt ÍST EN1993, EUROCODE 3. Stál skal vera af stálgæðum S235 skv. ÍST EN 10025 nema annað komi fram á teikningum.

JÁRN BENDING.

ALMENNT:

Járnbinding er í samræmi við ÍST EN 1992, EUROCODE 2. Þvermál járna eru 1 mm.

Mál á jánum eru utanmál sbr. skyringarmyndir.

STÁLGÆÐI:

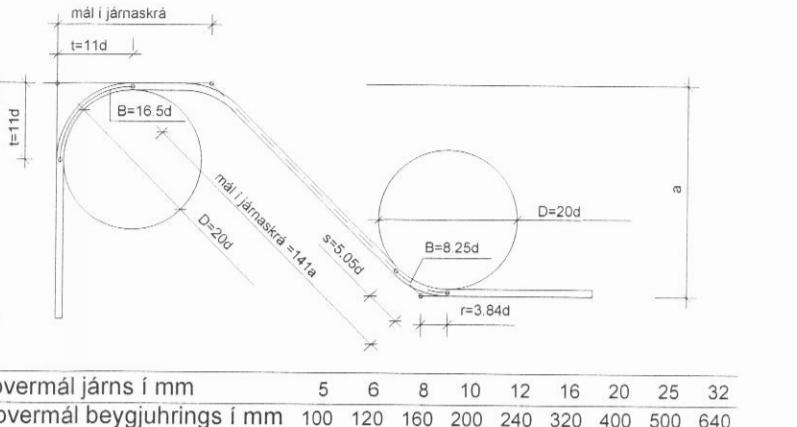
Steypustyrtarstál merkt K er kambstál B500NC með flotmörk 500 N/mm² eða jafn gott. Steypustyrtarstál merkt KdS er suðuhæft kambstál B500NC með flotmörk 500 N/mm² (d táknar þvermál járn) þetta stál má nota í gjarðir.

Rafsoðin stálnet skulu hafa flotmörk a.m.k. 500 N/mm².

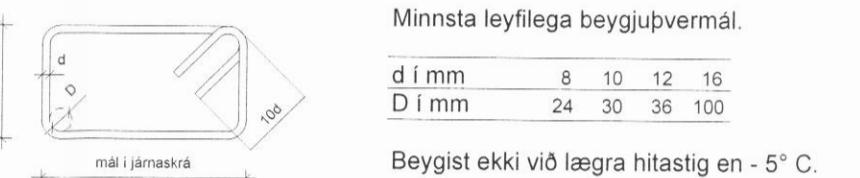
TÁKN:

Táknar járn í neðri brún plótu eða nálægari járn í hlíðarmynd veggja.
Táknar járn í efri brún plótu eða fjarlægari járn í hlíðarmynd veggja.
15 K10 -c250 Táknar 15 stk 10mm kambjárn er leggist með 250 mm millibili á því svæði er miðlinan spannar. Klippilengd er 6000 mm.
L=6000
t=180 Táknar járn úr vegg er begyst inn í plótu eða vegg.
Járn er liggja í sömu stefnu og pilan skulu liggja nær viðkomandi brún plótu eða veggjar.
Táknar þykkt plótu eða veggjar í mm.

BEYGING ÁDALJÁRNA Í VEGGJUM, PLÓTUM OG BITUM:



BEYGING GJARÐA, VINKLA o.p.h. ÚR SUÐUHÆFU KAMBSTÁLI B500NC:



Beygist ekki við lægra hitastig en - 5° C.

SKEYTING JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal aldrei skeyta meira en þriðja hvert járn í sama sniði, nema annað komi fram á sérteikningu.

d í mm	8	10	12	16	20	25	32
S skeytilengd	350	400	500	650	800	1000	1300

Rafsoðin net skulu víxllögð um 50xd þó ekki minna en 300mm.

BENDING Í KRINGUM OP:

Komi annað ekki fram á sérteikningu skal setja járn í kringum op í plötum er samsvari a.m.k. því járnamagni er klippa þarf úr gatini. L = 600 + op + 600.

Yfir og undir glugga og yfir dyr skal setja 2 K12 er nái 600 mm út fyrir opið nema annað komi fram á sérteikningu. Upp með gluggum og dyragötum skal setja 2 K12 er nái 600 mm út fyrir opið nema annað komi fram á sérteikningu.

STEYPUHULA:

Innháss, þar sem raki er litill
Utanháss, sökklar og annars staðar þar sem raki er mikill
Þar sem sjórk er að ráði eða hættá á jarðveggssýrum
Þar sem steypt er beint að jarðvegi
Í berandi bitum og plötum skal hula að neðan vera
Í útveggjum einangruðum að utan

20mm
30mm
35mm
50mm
25mm
25mm

Fjarlægð járna frá yfirborði steypu skal þó aldrei vera minni en 1.5d+5mm.

Jánum skal haldið í rétti fjarlægð frá mótmum með þar til gerðum kubbum t.d. úr steypu eða harðplasti. Jánum í efri brún plótu skal haldið á sínum stað með þar til gerðum stólum.

MINNSTA FJARLÆGD MILLI LANGJÁRNA Í BITUM:

m.v. stærstu steinastærð 19 mm.

d í mm	12	16	20	25	32
a mm	30	32	40	50	64
b mm	20	20	20	25	32

m.v. stærstu steinastærð 32 mm.

d í mm	12	16	20	25	32
a mm	40	40	40	50	64
b mm	30	30	30	30	32

BENDING VEGGA:

Ef ekki kemur annað fram á teikningum, þá skal bending útveggja vera sem hér segir:

Tvöfalt net löðrétt og lárétt: K10 - c250

Bending innveggja: Einfalt net löðrétt og lárétt K10 -c250 í miðjum vegg í alla vegginda koma 2 K12, L = vegghæð + 600 mm.

STEINSTEYPA.

ALMENNT:

Steinsteypt burðarvirki eru samkvæmt ÍST EN 1992, EUROCODE 2.

Sigmál sé 80 mm.

Stærsta kornastærð steypuefnis skal vera 19 mm í járbentum veggjum og 32 mm í járbentum plótum. Alla steypu skal blanda loftblendi þannig að loftinnihald verði 5 - 6%. Loftinnihald skal mæla eftir daðingu ef dælt er annars rétt fyrir niðurlögn. Loftinnihald í plótum innandyra sem skal þússa með harðsteypu skal þó ekki vera meira en 3%.

Fjarlægðarstuðull lofts í steinsteypunni skal vera minni en eða jafn og 0.25 mm.

Alla steypu skal lifra í motum. Í steypu í berandi plötur/bita skal nota þétt fylliefni þannig að fjaðurstuðull steypu (E-móðull) reiknist sem 0,9xstaðalgildi skv. Eurocode 2 og Íslenskum þjóðarskjónum.

BROTBPOLSLOKKAR:

Byggingarhluti	Brotbpolsflokkar
Þrifasteypa	C16
Undirstöður, sökklar, jarðgólf	C25
Útveggir einangræðir og innveggir	C25
Berandi plötur, súlur, bitar,	C35
Skjólveggir, útistigar, hlutir á lóð	C35

KRÖFUR VEGNA VEÐRUNARÞOLS:

A. Útisteypa sem verður fyrir veðrunaráhrifum en er að mestu laus við saltáhrif.

Sementsmagn skal vera a.m.k. 300 kg í hverjum rúmmetra af steypu.

Vatnssegmentssala (v/s) skal vera minni en 0,5. Loftinnihald skal vera 5-6%.

B. Útisteypa sem verður fyrir verulegum saltáhrifum auk mikils veðrunarálags.

Sementsmagn skal vera a.m.k. 350 kg í hverjum rúmmetra af steypu.

Vatnssegmentssala (v/s) skal vera minni en 0,45. Loftinnihald skal vera 5-6%.

v táknar vatnsmagn mælt i kg í einum rúmmetra af steinsteypu.

s táknar sementsmagn mælt i kg í einum rúmm