

ALMENNAR SKÝRINGAR

Mælieiningar: Öll mál eru í mm
 Hæðarkótar: Allir hæðarkótar eru í m

STADLAR

Evrópustaðlar:

IST-EN 1990:	Basis of structural design
IST-EN 1991:	Actions on structures
IST-EN 1992:	Design of concrete structures
IST-EN 1993:	Design of steel structures
IST-EN 1994:	Design of composite steel and concrete structures
IST-EN 1995:	Design of timber structures
IST-EN 1996:	Design of masonry structures
IST-EN 1997:	Geotechnical design
IST-EN 1998:	Design of structures for earthquake resistance
IST-EN 1999:	Design of aluminum structures

Íslenskir þjóðarviðaukar við evrópska þolhönnunaraðla

Aðrir staðlar:

XXX aðrir staðlar sem notast er við XXX

SKÝRINGAR Á UPPDRÁTTUM

H=	Merkir	Plötubykk
	28,10	Kóti 28,10 á sniðmynd
	28,10	Kóti 28,10 á grunnmynd
	#	Steypuskil
K		Kambstál B500 með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
Ks		Kambstál B500s suðuhaeft með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
R		Slétt stál (St 37) með skriðmörk $\sigma = 235$ N/mm ²
L		Heikdarlengd stangar
c/c		Bil milli bendistanga, miðja í miðju
		Bending í innri brún veggjar
		Bending í ytri brún veggjar
		Bending beygð upp miðað við teiknaðan flöt
		Bending beygð niður miðað við teiknaðan flöt

ÁLAGSFORSENDUR

Álag samkvæmt Eurocode 1:

Álag vegna eigin þunga: Steinsteypa = 25 kN/m³
 Stál = 78,5 kN/m³

Notálag (IST EN 1991-1-1, kaflí 6.3):

Notálag á gólf: (q_k) = 3,0 kN/m²

Snjóálag (IST EN 1991-1-3):

Grunngildi snjóálags er miðað við svæði 1
 S = 1,3 kN/m²

Vindálag (IST EN 1991-1-4):

Ástreymisþrýstingur er reiknaður miðað við
 grunngildi vindálags Q = 2,23 kN/m²

Jarðskjálftaálag (IST EN 1998-1):

Jarðskjálftahröðun (Mynd 1 í þjóðarskjalí við IST EN 1998-1):
 Ag = 0,2g

GRUNDUN

Grundun er samkvæmt IST EN 1997

Undirstöðujarvegur: Undirstöður standa á þjappaðri malarfyllingu: E2> 110 N/mm² og E2/E1 < 2,5

Undir botnplötu skal fylla með malarfyllingu og þjappa þannig að þjöppun verði samzenleg við 98% standard próktor.

Mesta álag á grunn, á fyllingu: 0,5 MN/m²

Eftirfarandi gildir sé ekkert annað tekið fram á teikningum:
 - Engan leir eða lífræn efni má nota í fyllingu

STEYPUVIRKI

Almenn ákvæði eru í IST EN 1992-1-1

Eiginleikar, framleiðsla og niðurlögn steinsteypu skal vera í samræmi við kröfur: IST EN 206-1:2000 + A1:2004 + A2:2005

Fjáðurstuðull steinsteypu skal að öllu jöfnu vera samkvæmt IST EN 1992 margfaldaður með gildinu 0.9 samkvæmt þjóðarskjalí.

Alla steypu skal títra.

STEYPMÓT

Nákvæmskröfur:	Undirstöður, stærð og staðsetning	+/- 15 mm
	Stærð annarra steyptra hluta	+/- 3 mm
	Staðsetning annarra hluta	+/- 5 mm
	Kótar	+/- 3 mm
	Misgengi veggja í steypuskilum	+/- 2 mm
	Staðsetning glugga og hurðaropa	+/- 2 mm

Frávik frá 3m réttisleið lögð á steypnan flöt:

Bitar, veggir og súlur	+/- 5mm
Gólf og plötur véslípað	+/- 2mm
Gólf og plötur undir ilögn	+/- 10mm

Yfirhæð: Bitar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð milli fastra punkta.

Titrún: Taka skal tillit til þess að alla steypu skal títra

JÁRNABENDING

Almenn ákvæði eru í IST EN 1992-1-1 og í IST EN 10080
 Steypustyrktarstál merkt K á teikningum (t.d. K12) er kambstál B500 C og skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

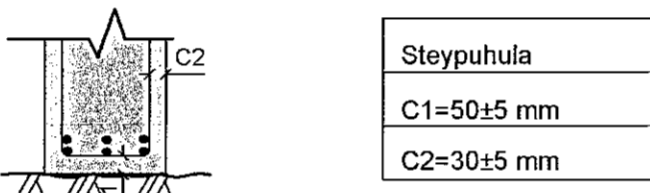
Flotspenna: f_{yk} = 500 MPa
 Seigla: Brotspenna/Flotspenna ≥ 1,12
 Brollenging ≥ 7%
 Allt kambstál skal vera suðuhaft

Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða völsunarhúðar
 Leggja skal fram framleiðsluvottorð

Járnabending skal jarlægð á fullnægjandi máta

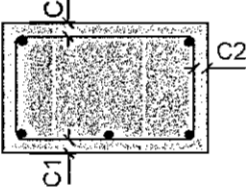
Steypuhula og bil milli járna:

Undirstöður og veggir þar sem jarðfylling kemur að



Steypuhula
C1=50±5 mm
C2=30±5 mm

Plötur og bitar

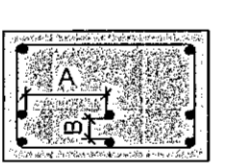


Steypuhula
C1=20±5 mm
C2=20±5 mm
C3=20±5 mm

Aðrir steyptr byggingarhlutar:

Súlur og veggir innanhúss	C = 25±5 mm
Útveggir	C = 35±5 mm

Fjarlægð milli járna

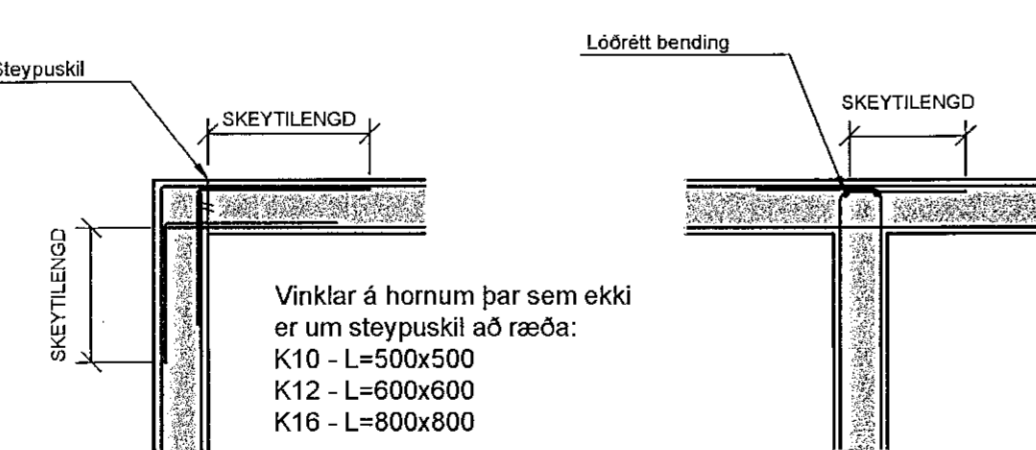


Fjarlægð
A ≥ 2d og 35mm
B ≥ d eða 25mm

d er þvermál langjarna

Frágangur járnabendingar í vegghornum

Frágangur járnabendingar í T-samskeytum á vegg



Vinklar á hornum þar sem ekki er um steypuskil að ræða:
 K10 - L=500x500
 K12 - L=600x600
 K16 - L=800x800

Skeyting bendingar:

Þvermál stanga, mm	8	10	12	16	20	25	32
Skeytílgd, mm	400	500	600	800	1000	1200	1400

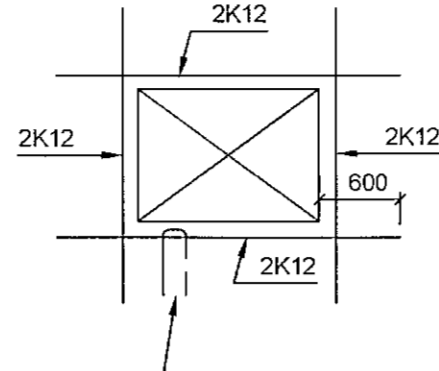
Lárétt bending í veggjum gangi heil um horn, vixlleggst um skeytílgd og tengist með vinklum eða lykklum í plötum. Í veggjum skal ekki skeyta meira en fjórða hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum.

JÁRNABENDING (framhald)

Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í alla veggenda bundið í lykklju Lykkjur K10 c/c200



Sé annað ekki tekið fram komi 2K12 í kringum op í plötum eða veggjum og ná 600mm út fyrir opið.

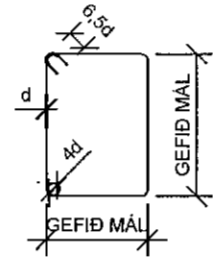


Járn skulu fest með U-járni úr K10 með 500mm örmum c/c 200 ef annað er ekki tekið fram.

Járn skulu beygð samkvæmt EN 1992-1-1, tafla 8.1N

Beyging járna	Minsta þvermál krappaðs, D[mm]
	d _{þj} ≤ 16 mm : 4 x d _{þj}
	d _{þj} ≤ 16 mm : 7 x d _{þj}

Dæmi um lykklju (ST. 37 eða B500s):



Sé annað ekki tekið fram á teikningum skal bitabending með ásetu minni en 200mm læst með l-lykkjum af sömu stærð.

Sé annað ekki tekið fram á teikningum við skórún súlu og bitabendingar skal súlubending ávallt skeytast upp í gegnum bitabendingu

STEINSTEYPA

Brotþolsflokkur:

Byggingahlutar	Brotþolsflokkur
Undirstöður og botnplötur	C25
Milliveggir, súlur og bitar innanhúss	C25
Útveggir, súlur og bitar utanhúss	C35
Staðsteypt milliþlata og þakþlata	C35
Mannvirki á iðö	C35

Steypa skal uppfylla styrktar og seiglukröfur eins og þær eru settar fram í IST EN 1992-1-1, töflu 3.1

Alla steypu skal títra. Allar plötur skulu haldast rakar og hulkdar með plasti í þornunarfasa til að forðast sprungumyndun.

Hámarkssteinastærð: 25 mm (nema í raufasteypu þar er d_{max} = 10mm)
 Sigmdál: 60-100 mm
 Loftinnihald: 5% mælt eftir dælingu ef dælt er
 Vatnssementstala: Minni en 0,55

TRÉVIRKI

Almenn ákvæði eru í IST EN 1995

Burðarvirki: Allt timbur skal eigi vera lakara en af flokki K18 skv. IST EN 1995

Timbur sem er utanhúss eða leggst að steinsteypu skal vera gagnvart í flokki A skv. IST INSTA 140.

FESTINGAR

Ef annað er ekki tekið fram á teikningum skulu boltar vera af gæðaflokki 8.8, en múrboltar af gæðaflokki 5.8

Boltar, skrúfur og naglar séu heitgafraniseraðir. Undir alla boltafanga og rær sem liggja að tré skal setja skifur með þvermál 3d og þykkt 0,3d (d = þvermál bolta).

TILVÍSANIR

- Structural system design loads.- Sept 2019
- Álagforsendur mannvirkis 2019-09-10

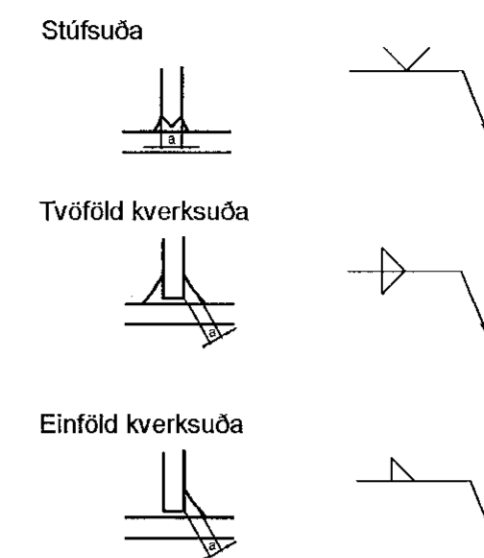
STÁLVIKRI

Almenn ákvæði eru í IST EN 1993-1-1
 Allt stál skal vera S235JR eða betra og í samræmi við EN 10027 og EN 10025.

Suður:

Almenn ákvæði eru í IST EN 1011-1:2009
 Suðuefni skal uppfylla kröfur IST EN 1011-2:2001/A1:2003 og IST EN 1011-3:2000/A1:2003
 Suðuvinnna skal framkvæmd af suðumönnum sem hafa hæfnispróf skv. IST EN 287-1:2004/A2:2006
 Við 20% stikkpröfu ná suðan minnst karakter C. skv. staði IST EN 1011-1:2009

Skýringar á suðutegund:



YFIRBORÐSMEDHÖNDLUN

Yfirborðsmehöndlun skiptist í flokka eftir tæringarálagi.

Tæringarflokkur 1: Rafsínkhúð eða málning

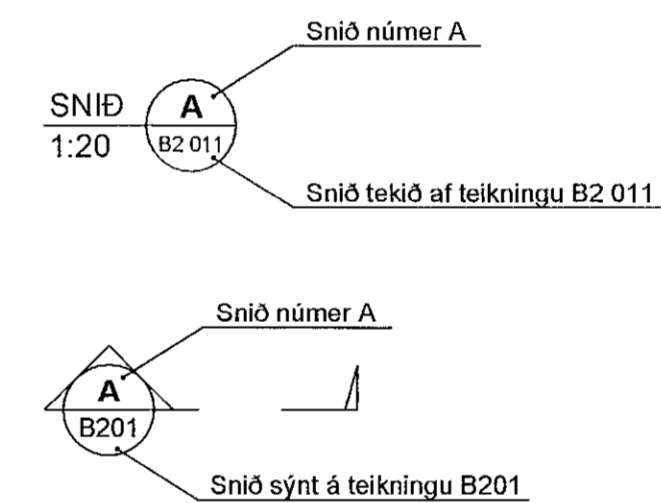
Tæringarflokkur 2: Heitsínkhúð, sínkþykkt a.m.k. 50 µm

Tæringarflokkur 3: Heitsínkhúð, sínkþykkt a.m.k. 115 µm

Tæringarflokkur 4: Heitsínkhúð, sínkþykkt a.m.k. 115 µm þar sem ekki er unnt að ná 115 µm skal mála ofan á sínkhúðina málningarpýkkt sé a.m.k. 100-150µm og heikdarþykkt tæringarvarna um 200 µm

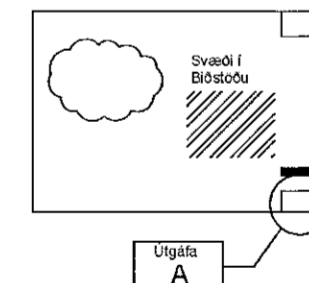
Boltar: Ísteyptir boltar fyrir stálsúlur og stálbita skulu vera heitgafraniseraðir

SKÝRINGAR

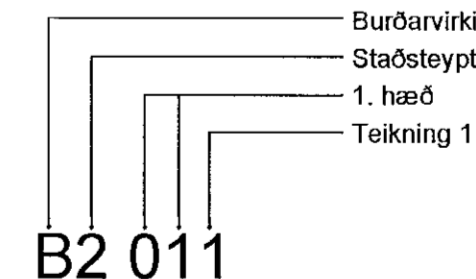


Breytingar eru táknaðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. Dregið verður skýr um allar breytingar, sem gerðar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.

Breyting númer A. Dæmi um breytingaskýr og svæði í biðstöðu.



Númer teikninga er skv. skýringamynd hér að neðan.



Verkhliur er táknaðir með númerum og eru sem hér segir:

- 0 - Skýringar
 - 1 - Margir verkþættir
 - 2 - Steypa staðsteypt
 - 3 - Steypa forsteypt
 - 4 - Stálvirki
 - 5 - Trévirki
- Verkhliur á hæðum eru eftirfarandi:
- Í sökkli (undirstöður, frárennsli)
 - 0 - Kjallari
 - 1 - 1. Hæð
 - 2 - 2. Hæð
 - o.s.frv

Samþykkt þann

12. jan. 2021

Eh. byggingarfulltrúans í Hafnarfirði
 Sigurður Steinarr Jónsson

undirskrift aðalhönnuðar.

[Signature]
 Kjartan Rafnsson
 Kf. 220850-2189

VSB
 VERKFRÆDISTOFA

Stjórntvönnun 20 / 220 Hafnarfjörður
 Kennitala 710796-2899
 Sími 585 8600
 vsb@vsb.is / www.vsb.is

Dagsetning aðaluppráttar

15.02.2020

Áritun hönnunarsjóra

Kjartan Rafnsson

Kf. 220850-2189 - kjartan@eurodal.is

Áritun séðhönnuðar

Hannes Örn Jónsson

Kf. 000262 4409 - hannes@vsb.is

Verkhliur

STÁLHELLA 2

221 Hafnarfirði

Verkhliur

Burðarvirki

Almennar skýringar

Hannað HÖJ

Teiknað HÖJ/AB

Yfirfarið GDG/GM

Kvarði - / A1

Síða -

Dags. 11.11.2020

Verkefni 19145

Teikning B0 000

Útgáfa -