Format A1 (594x841 mm) is 20 mm outside of this frame

ALMENNAR SKÝRINGAR

2. BENDISTÁL.

2.1 Skilgreiningar og tákn

Allt bendistál skal vera suðuhæft kambstál B500B samkvæmt prEN 10080-1:1999, prEN 10080-3:1999 eða B500C samkvæmt NS 3576-3:1997. Stálið skal hafa lágmarks flotstyrk 500 MPa, auðkennt K10, K12, K16, K20 og K25 á teikningum.
Bendistál er táknað á eftirfarandi hátt:
Slétt stál; merkt R8, R10 o.s.frv.
Kambstál; merkt K8, K10, K12 o.s.frv.
Tölurnar tákna þvermál járna í mm. Allt kambstál sem á að beygja skal vera suðuhæft og er því ekki sérmerkt.

Steypustyrktarstál er merkt á teikningum á eftirfarandi hátt:

nnKdd-CCCa, t.d. 27K10-200T
- nn = fjöldi járna
- K = tákn fyrir kambstál
- dd = þvermál bendistálsstangar, mm
- ccc = miðjubil bendistálsstangar, mm
- a = lýsing á legu stangar, T,B,N,F
  - T - í efri brún á grunnmynd
  - B - í neðri brún á grunnmynd
  - N - í nærbrún á sniðmynd
  - F - í fjærbrún á sniðmynd

Eftir atvikum getur merking stangar verið sýnd á einfaldari hátt. Ef stangir eru í knippum þá er fjöldi stanga sýndur sem margfeldi af knippi og stanga í hverju knippi, t.d. 9x3K10-200T.

Ef járn í nærbrún og í fjærbrún eru sýnd á sömu plan- eða hliðarmynd, þá eru járnin sem liggja í fjærbrún (B eða F) teiknuð með slitinni línu og járnin sem liggja í nærbrún (T eða N) teiknuð með samfelldri línu.

Táknar enda á ókrókbeygðu stáli.

Táknar enda á krókbeygðu stáli.

Táknar að bendistál beygist þvert á flöt áhorfandans

Á teikningum táknar:

Járn í fjærbrún snið.

Járn í nærbrún sniðs.

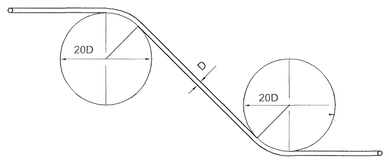
K10-320T/N — Að K10 járn leggist með 320 mm millibili yfir það svæði sem pílustrikið spannar.

Járn í sömu átt og pílan liggja næst yfirborði plötu.

Steypuskil. Setja skal skerlása í steypuskil þar sem það er tekið fram á teikningum.

Skeytilengd járna skal vera samkvæmt töflu 2, nema annað sé sýnt á teikningum, og skeytist ekki meira en annað hvert járn í hverju sniði, nema annað sé sýnt. Beygjuskífa fyrir uppbeygju á langjárnum, í bitum, súlum og plötum svo og fyrir gerð króka og haka á langjárnum skal vera eins og sýnt er á mynd 1.

Mynd 1.



Tafla 2. járnavinna

Þvermál stangar (mm) "D"	Þvermál beygju-skífu lykkja (mm) "d"	Skeytilengdir járna (mm). Hlutfall skeyttra járna í sniði. Yfir 50% ①	Yfir 50% ②	20-50% ①	20-50% ②	Undir 20% ①	Undir 20% ②
8	32	600	420	530	380	350	240
10	40	750	520	660	470	440	300
12	48	900	620	800	560	530	360
16	64	1200	830	1060	750	700	480
20	140	1500	1050	1320	940	880	600
25	175	1850	1300	1650	1180	1100	750
32	225	2400	1650	2100	1500	1410	960

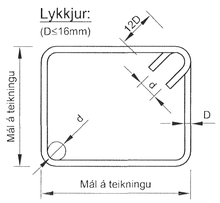
① Liggjandi járn ② Standandi járn

Bendinet skeytist um a.m.k. tvo möskva á hverri hlið.

Ofangreindar reglur um stærðir á beygjuskífum gilda, nema annað sé tekið fram á teikningum. Lykkjur skulu vera úr suðuhæfu kambstáli.

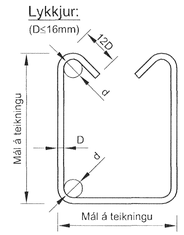
Beygjuþvermál má þó aldrei verða minna en það gildi sem framleiðendur taka ábyrgð á. Lykkjur skulu vera eins og sýnt er er á mynd 2 og gildir bæði fyrir súlur og bita.

Mynd 2.



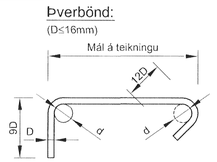
Þar sem leyfilegt er að nota opnar lykkjur í bitum og þær þá sýndar á teikningum, þá skal frágangur þeirra vera eftirfarandi.

Mynd 3.



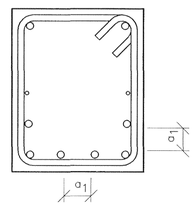
Þverbönd skulu vera eins og sýnt er á mynd 4 og gildir fyrir súlur, bita og veggi.

Mynd 4.



Innbyrðis fjarlægð bendistanga skal uppfylla þau skilyrði sem koma fram á meðfylgjandi mynd.

Mynd 5.



a_1: Skal aldrei vera minna en þvermál langjárna.

a_1: Skal vera stærra en 20mm.

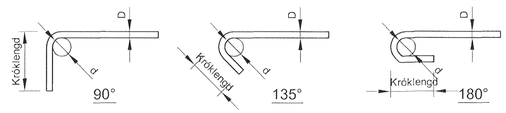
a_1: Skal vera stærra en há-markskornastærð að við-bættum 5mm.

(gildir ekki fyrir járnahneppi)

Hefðbundin króklengd

Lágmarks króklengd, gildir ekki fyrir járnahneppi

Þvermál "D"	Króklengd 90°	135°	180°
8	120	96	64
10	150	120	80
12	180	144	96
16	240	192	128
20	330	270	190
25	410	340	240



Spennukaplar

Samþykkt þann 12 AUG 2013
Byggingafulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Sigurður Steinar Jónsson

Eftirspenntir kaplar skulu vera 15,7 mm (150 mm2) "Low relaxation monostrand" kerfi sem uppfyllir skilyrði sett í prEN 10138. Stálgæði Euronorm 138-6/79, Super grade 1770. Togþol, kennigildi Fyk = 1770 Mpa.

Spennukaplar skulu vera varðir með a.m.k. 1 mm þykku plasthlífðarröri úr polyethylene. kapplar skulu alls staðar vera þaktir ryðverjandi feiti þar með talið í öllum lásum og kúplingum.

P — Táknar passífan lás

A — Táknar aktífan lás

M — Táknar millilás (kúpling)

Táknar einn kapal

Táknar tveir kaplar

Táknar þrír kaplar

Táknar fjórir kaplar

50 — Táknar hæð frá plötubotni í miðjan kapal

2-1-30 — Táknar númer kapla í búnti

Teikninganúmer

01_121_01

- Hlaupandi teikninganúmer
- Undirflokkur
  - 1 = Grunnmyndir
  - 2 = Ásýndarmyndir veggja
  - 3 = Snið og deili
  - 4= Einingar (forsteyptar)
  - 5= Gataplan
- Aðalflokkur
  - 0 = Almennar teikninga (skýringar)
  - 1 = Jarðvinnuteikningar
  - 2 = Steypt mannvirki
  - 3 = Timbur mannvirki
  - 4 = Stál mannvirki
- Fag flokkur
  - 1= Burðarþol
- Hæð mannvirkis
  - -2 = Kjallari 2
  - -1 = Kjallari 1
  - 00 = Undirstöður (jarðhæð)
  - 01 = 1. hæð
  - 02 = 2. hæð o.s.frv.

Almennar skýringar : eru staðlaðar texta- og skýringamyndir sem geta átt við um alla verkþætti.

Útskýringar:
Explanations:

Nr.: No.:	Breyting: Revision:	Dags.: Date:	Samþykkt: Approved:	Notk.heimil.: Released:
A	Verkteikning	2013.06.06	AF	
Ú	Aðeins til útboðs	2012.05.17	AF	

This drawing is the property of Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. and handed out for personal use only. It may neither be copied nor made available to others without permission of Rio Tinto Alcan Iceland Ltd. The receiver is liable for any misuse.

Stærð: Format: A1 Mkv.: Scale: án mkv.
Dimensions without tolerances according to ISO 2768-1 medium.

EFLA VERKFRÆÐISTOFA Sími: 412 6000 www.efla.is

Dagsetning: / Date: 2013.06.06
Hannað: / Designed: GR
Teiknað: / Drawn: GR
Yfirfarið: /Checked: AF
Samþykkt: /Approved:
Teikn.nr.verktaka: / Supplier Dwg.No.: XX_1_04_02
Hluti af: / Part of: 2981-058

Hlutur: Object: LOFTÞJÖPPUSTÖÐ 1 BURÐARVIRKI
Atriði: Item:
Efni: Material: ALMENNT – BENDISTÁL
Stk./Ea.: heild/Total: Þyngd /Weight (kg):
Teg.teikningar: Dwg. type:

Athugasemdir: Remarks:
Flokkur nr.: 02
Blað nr.:
Næsta bl.nr.:
Kostn.nr.: – Acc.No. / BÚn.nr.: – Eq.No.: 4070
AKS nr.:

Rio Tinto Alcan — ISAL Alcan Iceland Ltd Straumsvík IS-222 Hafnarfjörður Iceland

Teikn.nr. ISAL: /Dwg.No. of ISAL: 461002
Breyt.: /Rev.: A

ISAL Yfirfarið og skráð, dags.: / ISAL Checked, date:
ISAL Samþykkt, dags.: / ISAL Approved, date: