

Bendistál

Kambstál





Allt bendistál skal vera suðuhæft kambstál B500NC samkvæmt ÍST NS 3576-3. Stálið hafi lágmarks flotstyrk 500 MPa. 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.

Steypustyrktarstál er merkt á teikningum á eftirfarandi hátt:






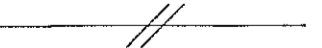
nnKdd@CCCa, t.d. 27K10@200(T)
 nn = fjöldi járna
 K = tákn fyrir kambstál
 dd = þvermál bendistálsstangar, mm
 ccc = miðjubil bendistálsstangar, mm
 a = lýsing á legu stangar, T,B,N,F
 T - í efri brún á grunnmynd
 B - í neðri brún á grunnmynd
 N - í nærbrún í sniðmynd
 F - í fjærbrún í sniðmynd

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@200(T).

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 járn í sniðum þar sem tvö járn liggja saman.
-  Táknar enda á krókbeygðu stáli. (180°, 135°, 90°)
-  Táknar að bendistál beygist þvert á flöt áhorfandans

Á teikningum tákna:

-  Járn í brún fjær sniði (neðri brún á plötum).
-  Járn í brún nær sniði (efri brún á plötum).
-  Að K10 járn leggist með 200 mm millibili yfir það svæði sem pílustrikið spannar.
-  Að K10 járn leggist með 200 mm millibili á milli plötubrúna.
-  Járn í sömu átt og pílan liggja næst yfirborði plötu.
-  Steypuskil. Setja skal skerlása í steypuskil þar sem það er tekið fram á teikningum. Sjá teikningu XX_1_04_02.

Skeytilengd og beygjuskífur

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

Tafla 1. Skeytilengdir Ls

Þvermál bendistáls (mm)	Skeytilengd (mm)	
	Ls1	Ls2
10	430	600
12	550	780
16	800	1140
20	1.050	1500
25	1.360	1.950

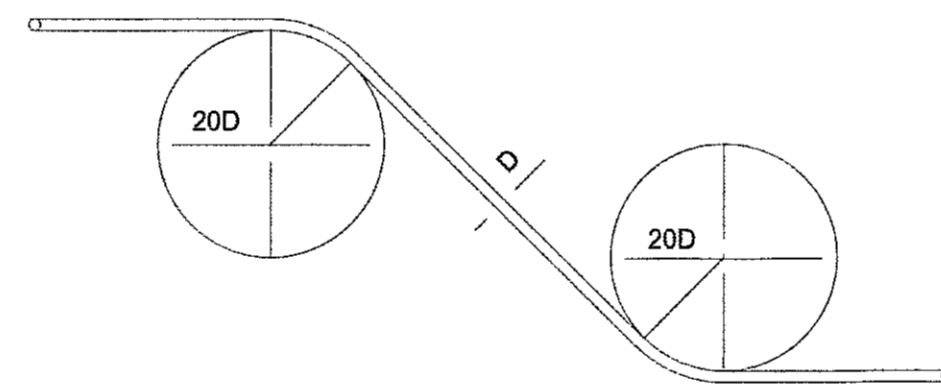
Ls1 Almenn skeytilengd
 Ls2 Aukin skeytilengd; skeytilengd efri brún bita og platna sem eru þykkari en 250 mm.

Stytta má skeytilengd þar sem aðeins hluta járna er skeytt í sama sniði: Hlutfall skeyttra járna í sniði <50% - margfalda skeytilengd með stuðli 0,93
 Hlutfall skeyttra járna í sniði <33% - margfalda skeytilengd með stuðli 0,75

Tafla 2. Þvermál beygjuskífu

Þvermál stangar "D" (mm)	Þvermál beygjuskífu lykkja (mm) "d"
10	40
12	48
16	64
20	140
25	175
32	225

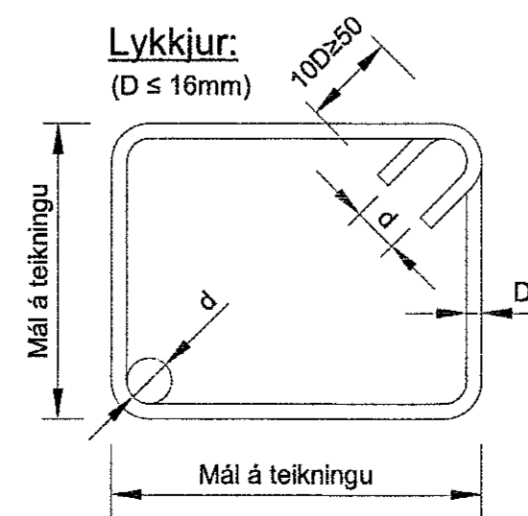
Mynd 1.



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

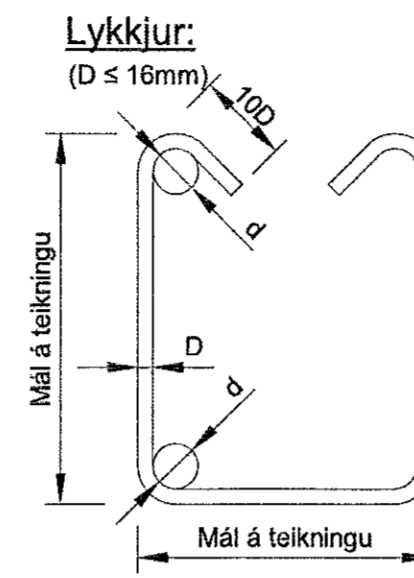
Beygjuþvermál má þó aldrei verða minna en það gildi sem framleiðendur taka ábyrgð á. Lykkjur skulu vera eins og sýnt er á mynd 2 og gildir bæði fyrir súlur og bita.

Mynd 2.



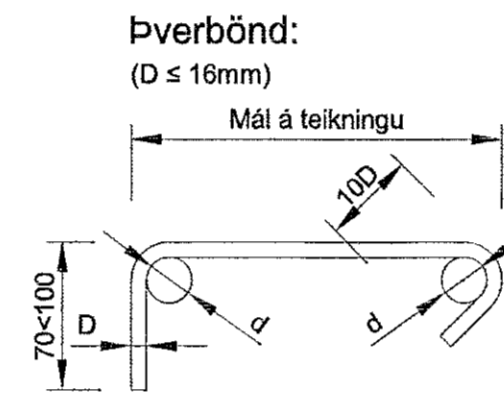
Þar sem leyfilegt er að nota opnar lykkjur í bitum og þær sýndar á teikningum, þá skal frágangur þeirra vera eftirfarandi.

Mynd 3.



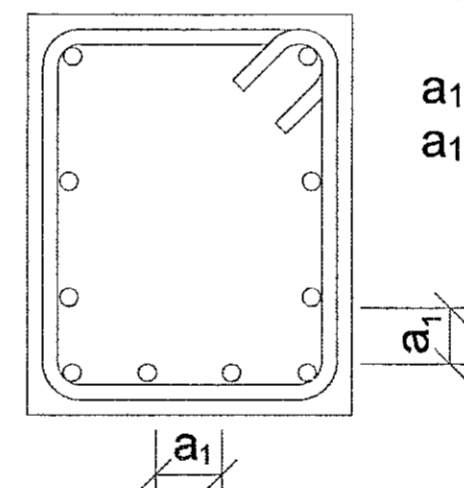
Þverbönd skulu vera eins og sýnt er á mynd 4 og gildir fyrir súlur, bita og vegg.

Mynd 4.



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

Mynd 5.



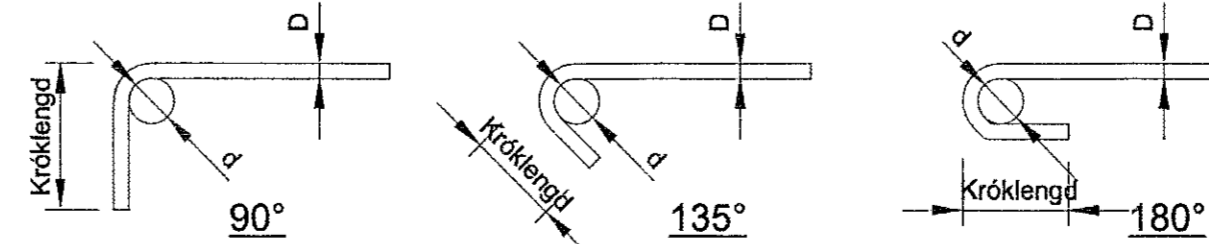
- a₁ : Skal aldrei vera minna en þvermál langjárna.
- a₁ : Skal vera stærra en 20mm
- a₁ : Skal vera stærra en hámarks-kornastærð að viðbættum 5 mm. (gildir ekki fyrir járnahneppi)

Krókalegd

Þar sem járn eru sýnd krókbeygd skal krókalegd og beygjuþvermál vera skv. eftirfarandi töflu. Nema annað komi fram á teikningum

Tafla 3. Krókalegd

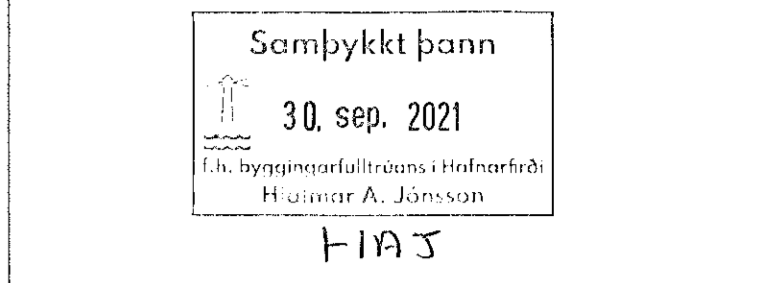
Þvermál "D"	Krókalegd		
	90°	135°	180°
8	120	96	64
10	150	120	80
12	180	144	96
16	240	192	128
20	330	270	190
25	410	340	240



Tafla 4. Steypuhulur járna

Komi ekki annað fram á teikningunni skal steypuhula vera eftirfarandi. Vikmörk á staðsetningu járna í þversniði er +/- 5 mm

Steypt á fyllingu	40 mm
Undirstöður og veggir sem fyllt er að	35 mm
Veggir innanhúss og utanhúss innan við einangrun	25mm
Plötur; efra borð	25mm



Útg.	Dags.	Skýring	Br. af	Yfirf.
A	22.09.2021	Verkefning	BGJ	BJP

Veld: 22.9.2021 14:01:45 Öpunum: 22.09.2021



Iðnaðarhúsnæði
 Dorfráhella 2
 221 Hafnarfirði

Burðarþol
 Almennar skýringar
 Bendistál

TEKNIÞÍMA NÚMÉR	BLAÐSTÆRÐ	HANNAÐ	BGJ
XX_1_04_03	A1	TEKNAÐ	EEV
DAGS.	MELKVARÐI	YFIRFARIR	BJP

22.09.2021 ÚTGAFA A

Útgáfunúmer og staðsetning atakspóðlár:
 Höfundur: Bjarni Þ. Pálsson 2511163-5139
 Höfundarstjóri: Sig. Halldór