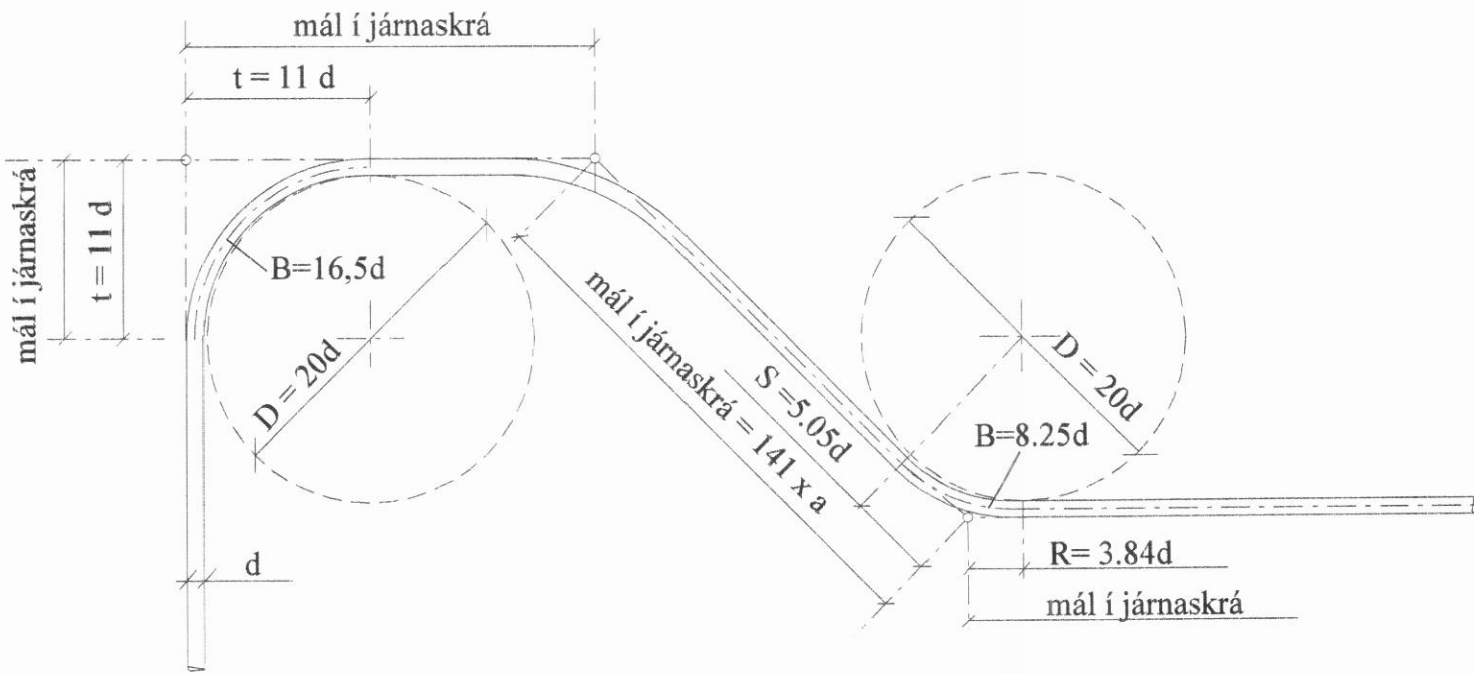


Beyging uppbyggðra aðaljárna í plötum, bitum o.þ.h

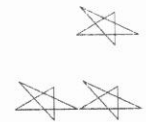
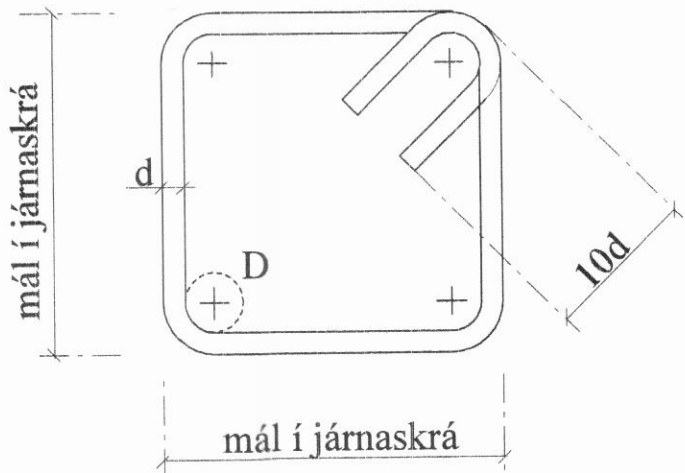


Beygingatafla A

Þvermál járn d	mm	5	6	7	8	10	12	16	20	25	32
Þvermál beygjuhrings D	mm	100	120	140	160	200	240	320	400	500	640

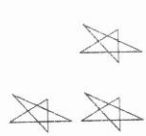
Beygingatafla B. Hámarks beyging, D

Beygingar í lykkjur, vinkla og ýmis styrktarjárn þar sem beygt er um aðra bendingu (þverbendingu).



Þver- mál beyguhr. fyrir stálgerðir:	Þvermál járn "d"										
		mm	8	10	12	14	16	20	25	32	
Stál Fe 360 (St 37), R (slétt stál)	D, mm	20	25	30	42	48	60	75	96		
Stál B500B (kambstál)	D, mm	30	40	50	100	100	120	150	200		
KALDDREGIÐ STÁL Í SOÐNUM BENDINETUM (MOTTUM)											
Þvermál vírs	mm		5		6		7				
Þvermál beygjuhrings	D, mm		10		15		15				

-Bendinet skal ekki beygja á suðupunktum



BEYGIST AÐEINS VIÐ HÆRRA HITASTIG EN -5 C

BEYGIST AÐEINS VIÐ HÆRRA HITASTIG EN +5 C

Víxlagning (skeytilengdir) járna í samskeytum, S.

KAMBSTÁL B500B	Þvermál járn d, mm.	8	10	12	16	20	25	32
	Skeytilengdir, S mm	320	400	480	640	800	1000	1300

Í plötum og veggjum skal aldrei skeyta meira en annaðhvert járn í sama sniði. Á öllum skeytum skal vera þverbending (deilijárn) a.m.k. skv. töflu um lágmarks þverbindingu.

Bendinet, mottur úr kalddregnu sléttu stáli. Togspennuflotmörk = 400 N/mm2	Þvermál stanga mm	5	6	7	8
	Víxlunar lengd togjárna	Þrír heilir möskvar (þó aldrei minna en 300 mm)			



Deilijárn, þverbending

Í plötum og veggjum skal ávallt leggja þverbendingu (deilijárn) á aðalbendingu. Sé bending ekki sýnd á teikningu, nema í eina átt, skal leggja á hana þverbendingu skv. eftirfarandi töflu.:

Þvermál járna í aðalbendingu	8	10	12	16	20	25	32
Bil milli deilijárna úr 6 mm stáli	250	200	160	120	(100)	(80)	(62)
Bil milli deilijárna úr 8 mm stáli	440	350	290	220	170	(140)	(110)
Bil milli deilijárna úr 10 mm stáli		550	450	340	270	220	(170)

Minnsta fjarlægð járna frá steypufirborði

Byggingarhlutar:	Fjarlægð járna frá steypufirborði nema sérteikn. sýni annað.
Innan húss, þar sem raki er lítill.	15 mm
Utan húss og annars staðar þar sem raki er mikill.	25 mm
Þar sem sjóroki er að ráði eða hættu á jarðvegssýrum.	35 mm
Þar sem steipt er beint að jarðvegi.	≥ 50 mm

Bil milli láréttra járnalaga í bitum

	Bitajárn þvermál mm.	12	16	20	25	32
	A. lóðrétt bil mm.	40	40	40	40	40
	B. lóðrétt bil mm.	50	50	50	60	75
	C. minnsta fjarlægð bitajárna frá yfirborði mm.	25	30	35	45	55
Gildir þar sem notuð er steinsteypa með stærstu kornastærð fylliefna 32 mm:						

Steypustyrktarstál

Steypustyrktarstál merkt K er kambstál B500B, togspennuflotmörk fyk = 500 N/mm2. Steypustyrktarstál merkt Kxxs (t.d. K10s) er suðuhæft kambstál B500B, Steypustyrktarstál merkt R er slétt stál Fe 360 (St 37).

Steinsteypa

Setja skal loftblendi í alla steypu þannig að loftinnihald sé minnst 5% og mest 7% eftir niðurlögn.

dmax = 32 mm
Framkvæmdaflokkur B

Byggingarhluti:	Brotþóls flokkur:	Sigmál:	Athugasemdir
Undirstöðukökur	C25/30	5-10cm	
Sökkklar og útveggir	C25/30	5-10cm	Sement >300 kg/m³, V/S < 0,55
Gólfhellur og plötur	C25/30	4-6cm	
Útkragaðar plötur, svalir o.þ.h.	C30/37	5-10cm	Sement >350 kg/m³, V/S < 0,5
Innveggir	C25/30	5-10cm	
Laugarker, veggir og plötur	C30/37	5-10cm	Sement >350 kg/m³, V/S < 0,5

Ofangreind sigmál gilda fyrir steypu án sérvirkra þjálniefna.

Járnbending

V K8s - 200 Tákna r vinkla úr suðuhæfu kambstáli með 200 mm millibili.



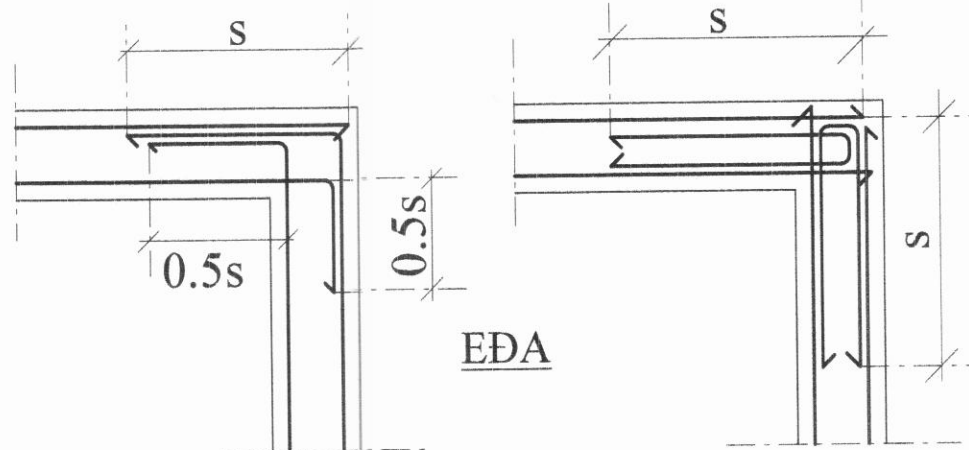
U K8s - 200 Tákna r U-beygð járn úr suðuhæfu kambstáli með 200 mm millibili.



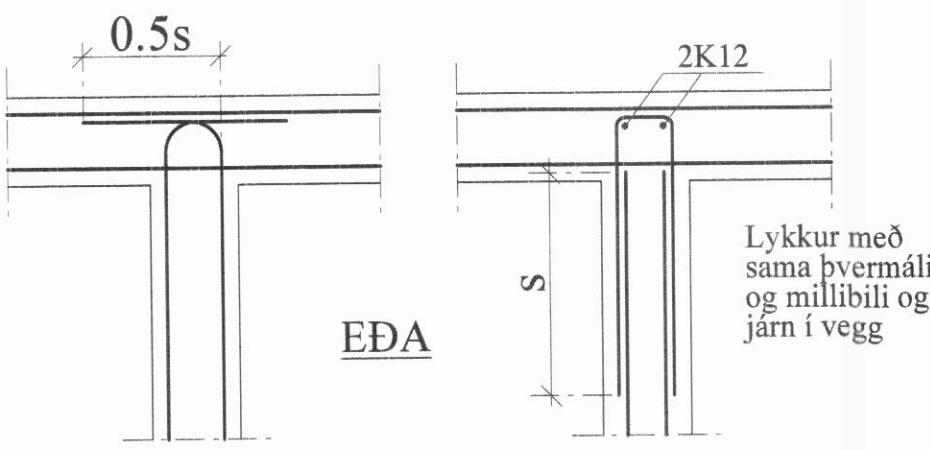
L K8s - 200 Tákna r lykkjur úr suðuhæfu kambstáli



Frágangur láréttrar bendingar við horn



Frágangur láréttrar bendingar við Té



Tákn

Mál á járnnum í járnaskrá eru utanmál, sbr. skýringamyndir. K10-200 táknar eitt 10 mm kambjárn á hverja 200 mm.

Fjarlægð milli járna í plötum er gefin fyrir bein járn innbyrðis og uppbyggð járn innbyrðis.

K 10-200 : Járn í neðri brún plötu/ nær brún veggjar.

K 10-200 : Járn í efri brún plötu/ fjær brún veggjar.

Járnnum skal haldið í réttri fjarlægð frá mótum með þar til gerðum kubbum t.d. úr steypu eða harðplasti. Járnnum í efri brún plötu skal haldið á sínum stað með þar til gerðum stólum.

Til byggingarhlutna	Goðabraud 14						
Árinn hönnuður  Einarinn Sími 545533	Burðarvirki: Almennar skýringar					Verkefniðstofa Norðurlands ehf Holtbóli 4, 600 Akureyri Sími 460-9700 Fax 460-9701	
Árinn höfundur aðaleinkinga	M.	Hannab	Teknað	Samb.	Daga.	Nr.	
	Án kvarða	EJ	SS		11.10. 2011	1109-01-0100	