JÁRNBENDING

TÁKN Á TEIKNINGUM

K MERKIR — KAMBSTÁL Ks 500s MED LÁGM. SKRIÐMÖRK fyk 500 MPa.

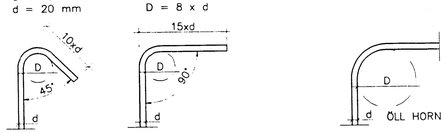
- ENDI Á BENDISTÁLI.
- JÁRN BEYGIST ÞVERT Á FLÖT.
- JÁRN Í EFRI BRÚN PLÖTU EÐA YTRI BRÚN VEGGJA.
- JÁRN Í NEDRI BRÚN PLÖTU EÐA INNRI BRÚN VEGGJA.
- BURÐARSTEFNA JÁRNA (JÁRN NÆST ÚTBRÚN)
- (150) TALA INNAN HRINGS TÁKNAR ÞYKKT VEGGJA EÐA GÓLFPLÖTU Í MILLIMETRUM
- STEYPUSKIL Í SNIÐI
- K10 c/c 200 L=4000 — 10mm BENDISTÁL, LENGD = 4000mm DREIFIST MED 200mm MILLIBILI (MIÐJUMÁLI) Á SVÆÐI SEM DREIFIPÍLUR SÝNA.

BEYGING STEYPUSTYRKTARSTÁLS

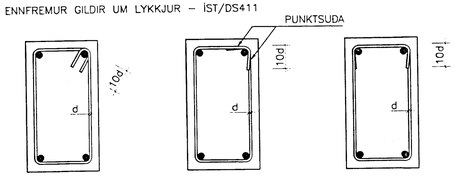
LYKKJUR OG KRÓKAR (Ks500s)

d = 8, 10, 12mm	D = 5 x d
d = 16 mm	D = 6 x d
d = 20 mm	D = 8 x d

HÖFUÐBENDING (ALLAR STÁLTEGUNDIR)
d= ALLIR SVERLEIKAR D = 20 x d



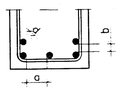
ENNFREMUR GILDIR UM LYKKJUR – ÍST/DS411



FJARLÆGÐIR MILLI JÁRNA, MINNSTA LJÓSMÁL

MINNSTU FJARLÆGÐIR MILLI JÁRNA LÓÐRÉTT OG LÁRÉTT.
MIÐAÐ VIÐ HÁMARKS KORNASTÆRÐ STEYPU 32 mm.

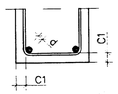
JÁRNAÞVERMÁL d (mm)	12	16	20	25	32
MINNAST BIL LÁRÉTT a (mm)	40	40	40	50	64
MINNSTA BIL LÓÐRÉTT b (mm)	25	25	25	25	25



STEYPUHULA Á JÁRNUM

GILDIR EIGA VIÐ UM VENJULEGAR AÐSTÆÐUR, EF ANNAD ER EKKI SÝNT Á TEIKNINGUM ÞAR SEM TÆRINGARHÆTTA ER MIKIL GILDA AÐRAR REGLUR UM STEYPUHULU JÁRNA

	PLÖTUR	VEGGIR	BITAR	SÚLUR
INNANHÚSS	15	20	20	20
UTANHÚSS	25	25	25	25
SÖKKLAR	35	35	35	35
STEYPT AÐ JÖRÐ	50	50	50	50



UM BITA OG SÚLUR GILDIR EINNIG:

C1 > 1,5 x d

SKEYTILENGD BENDISTÁLS

SKEYTING BENDISTÁLS ER SAMKVÆMT EFTIRFARANDI:

ÞVERMÁL STÁLS, d Í mm	8	10	12	16	20	25	32
SKEYTILENGD Í mm	400	500	600	800	1000	1250	1600

EKKI SKAL SKEYTA MEIRA EN ÞRIÐJA HVERT JÁRN Í SAMA SNIÐI NEMA ANNAD SÉ SÝNT Á TEIKNINGUM EÐA HEIMILAD AF UMSJÓNARMANNI VERKKAUPA.

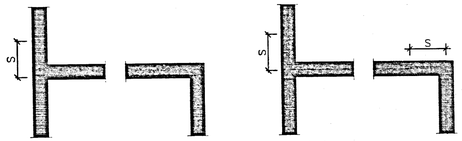
SKEYTING RAFSODINNA BENDINETA ER SAMKVÆMT EFTIRFARANDI:

ÞVERMÁL STÁLS, d Í mm	5	6	7	8
SKEYTILENGD ÞVERJÁRNA	EINN MÖSKVI MINNST 150mm		TVEIR MÖSKVAR MINNST 200mm	
SKEYTILENGD BURÐARJÁRNA	ÞRÍR MÖSKVAR MINNST 300mm		ÞRÍR MÖSKVAR MINNST 300mm	

JÁRNBENDING

FRÁGANGUR JÁRNBENDINGAR – ALMENNT

JÁRN VÍXLLEGGIST SKEYTILENGD (S) ÚT FYRIR HORN.



LÁRÉTT SNIÐ TVÖFÖLD GRIND — LÁRÉTT SNIÐ EINFÖLD GRIND

STEYPUMÓT

NÁKVÆMNISKRÖFUR

STEYPUMÓT SKULU GERÐ SAMKVÆMT KRÖFUM Í ÍSLENSKUM STAÐLI ÍST 10.
HREYFING, SVIGNUN MÓTA UNDAN STEYPUÞUNGA SKAL VERA INNAN VIÐ 0,2% AF FJARLÆGÐ MILLI FASTRA PUNKTA.

NÁKVÆMNISKRÖFUR VIÐ MÓTAUPPSLÁTT:

FRÁVIK FRÁ 3m RÉTTSKEIÐ SEM LÓGÐ ER Á SLÉTTAN FLÖT MÁ MEST VERA:

VEGGIR, BITAR, SÚLUR	+/- 5 mm
PLÖTUR UNDIR ÍLÖGN	+/- 10 mm
VÉLSLÍPAÐAR PLÖTUR	+/- 5 mm

MISGENGI VEGGJA Á STEYPUSKILUM Á SÝNILEGUM FLÖTUM MÁ MEST VERA 3 mm.

STAÐSETNING Í PLANI OG HÆÐ	+/- 10 mm
ÞYKKT Í SNIÐI	5 %
FRÁVIK FRÁ LÓÐRÉTTRI LÍNU	0,3 %
STAÐSETNING ÍSTEYPTRA HLUTA	+/- 5 mm
FRÁVIK TVEGGJA BOLTA Í SÖMU FESTINGU	+/- 1 mm

MÓT SKAL HREINSA ÁÐUR EN STEYPUVINNA HEFST. NEÐST Á MÓTUM SKAL KOMA FYRIR SÉRSTÖKUM GÖTUM TIL AÐ HREINSA RUSL ÚR MÓTUM ÞEGAR MÓTASMÍÐI ER LOKIÐ.

MÓT SKULU TEKIN ÚT AF UMSJÓNARMANNI OG BYGGINGAFULLTRÚA ÁÐUR EN STEYPUVINNA HEFST.

FRÁSLÁTTUR OG UNDANSLÁTTUR:
MÓT OG UNDIRSLÁTT MÁ EKKI RÍFA FYRR EN STEYPAN HEFUR FENGIÐ NÆGJANLEGAN STYRKLEIKA. HÖRÐNUNARTÍMI ER MJÖG HÁÐUR HITASTIGI, STEYPUSTYRK OG RAKA.

HLIÐARMÓT AF BITUM, VEGGJUM OG SÚLUM MÁ RÍFA JAFNSKJÓTT OG STEYPAN ER ÓRDIN NÓGU STERK TIL AÐ ÞOLA HNJASKIÐ VIÐ FRÁSLÁTTINN. VIÐ HITASTIG YFIR 6°C MÁ YFIRLEITT RÍFA HLIÐARMÓT EFTIR 3 DAGA, EF VENJULEGT SEMENT ER NOTAÐ, EN EFTIR 2 DAGA EF NOTAÐ ER HRAÐSEMENT.

UNDIRSLÁTT UNDAN BITUM OG PLÖTUM MÁ RÍFA ÞEGAR STEYPAN HEFUR NÁÐ ÞEIM HUNDRAÐSHLUTA TILSKILINS BROTÞOLS SEM ÁLAGIÐ EFTIR UNDANSLÁTTINN ER AF LEYFILEGU HEILDARÁLAGI.

STEINSTEYPA

GÆÐAKRÖFUR – STAÐLAR

UM EIGINLEIKA, FRAMLEIÐSLU OG NIÐURLÖGN Á STEINSTEYPU GILDA ÁKVÆÐI FS ENV 206.
SEMENT SKAL FULLNÆGJA GÆÐAKRÖFUM FS ENV 197-1.
STEYPUEFNI SKAL UPPFYLLA KRÖFUR ÍST 10 OG VERA SAMKVÆMT RB-BLAÐI nr.Eq.002
FYLLIEFNI Í STEYPU SKAL EINNIG UPPFYLLA KRÖFUR Í ÍST 14 gr: 3.1.2.2.
SJÁ EINNIG 131. GR. BYGGINGAREGLUGERÐAR Nr. 441/1998.

STEYPUFLOKKAR Í EINSTÖKUM BYGGINGARHLUTUM:

1)	UNDIRSTÖÐUR – SÖKKULVEGGIR	–	C25, SEMENTSMAGN 300 Kg/m3
2)	BOTNPLATA – INNVEGGIR	–	C20, SEMENTSMAGN 250 Kg/m3
3)	ÚTVEGGIR	–	C25, SEMENTSMAGN 300 Kg/m3
4)	GÓLFPLÖTUR / ÞAKPLÖTUR	–	C25, SEMENTSMAGN 300 Kg/m3

FRAMLEIÐSLUKRÖFUR:

V/S-TALA	< 0.55
LOFTINNIHALD STEYPU	6-8 % (EFTIR DÆLINGU)
SIGMÁL STEYPU	50 - 80 mm
HÁMARKS KORNASTÆRÐ	32 mm
FRAMKVÆMDAFLOKKUR	B

NIÐURLÖGN – AÐHLÚUN

EKKI MÁ HEFJA STEYPUVINNU FYRR EN STEYPULEYFI LIGGUR FYRIR OG BYGGINGAR-YFIRVÖLD HAFA TEKIÐ ÚT MÓT OG JÁRNBENDINGU.

UM FLUTNING OG NIÐURLÖGN STEYPU GILDA ÁKVÆÐI FS ENV 206, KAFLI 10.

EINNIG SKAL VIÐ STEYPUVINNU FARIÐ EFTIR LEIÐBEININGUM Á RB-BLAÐI nr.Eq.008, "NIÐURLÖGN OG AÐHLÚUN STEYPU", 1987 AUK ÍST 10.

LAGÞYKKT STEYPU SKAL AÐ JAFNAÐI EKKI VERA MEIRI EN 0,4 – 0,5m.
FALLHÆÐ SKAL EKKI VERA MEIRI EN 3,0m OG STIGHRAÐI Í MÓTUM 0,5-1,0 m/klst.

STEYPUSKIL SKULU VERA SAMKVÆMT TEIKNINGUM EÐA SAMKV. FYRIRMÆLUM UMSJÓNARMANNS VERKKAUPA.

TITRA SKAL ALLA STEYPU. STAFTITRARA SKAL HALDA ÞVÍ SEM NÆST LÓÐRÉTTUM, STINGA NIÐUR MEÐ JÖFNU MILLIBILI 400-500 mm OG HALDA Á HVERJUM STAÐ Í 5-15 sek, EÐA ÞAR TIL YFIRBORÐ STEYPU NÆST HONUM ER ÓRÐID GLJÁANDI. TITRARI SÉ DREGINN UPP MEÐ JÖFNUM HRAÐA. EKKI MÁ FLYTJA STEYPU TIL MEÐ TITRARA.

STEYPUVINNU SKAL AÐ JAFNAÐI EKKI HEFJA EF HORFUR ERU Á FROSTI.
EF LOFTHITI ER LÆGRI EN 3 °C SKAL HITA STEYPUEFNI FYRIR BLÖNDUN ÞANNIG AÐ HITI STEYPU SÉ 12-15°C VIÐ NIÐURLÖGN. STEYPU SKAL VERJA GEGN LÆGRA HITASTIGI EN 3 °C ÞAR TIL HÚN HEFUR NÁÐ 6 MPa ÞRÝSTIÞOLI.

STÁLVIRKI

STÁLGÆÐI, SUÐUVINNA OG RYÐVÖRN

STÁL SKAL VERA AF GÆÐAFLOKKI S235JRG2 SKV. ÍST EN 10025+A NEMA ANNAÐ SÉ TILGREINT Á TEIKNINGUM. "RUSTGRADE B" SAMKVÆMT DIN 55928 EÐA BETRA.

RAFSUÐUVINNA SKAL UPPFYLLA SKILYRÐI Í DS 316 (prEN 1011). RAFSUÐUR SKULU VERA Í FLOKKI C SKV. ÍST EN 25817.

SUÐUMENN SKULU HAFA GILD RÉTTINDI FRÁ ÍÐNTÆKNISTOFNUN ÍSLANDS OG HAFA HÆFNISPRÓF SKV. ÍST 287-1.

ALLT STÁL SKAL RYÐVERJA OG MÁLA SAMKVÆMT NÁNARI FYRIRMÆLUM Á TEIKNINGUM.

GRUNDUN

GRUNDUN – ÁLAG Á GRUNN

GRAFA SKAL FYRIR UNDIRSTÖÐUM NIÐUR Á HEILLEGAN BURÐARHÆFAN KLAPPARBOTN.
FYLLA SKAL INN Í OG AÐ GRUNNI MEÐ FROSTÖRUGGRI GRÚS, BLEYTA HÆFILEGA OG ÞJAPPA SAMKVÆMT MEÐFYLGJANDI TÖFLU.

TÆKI	LAGÞYKKT (m)	FJÖLDI YFIRFERÐA
5.0 TN VÍBRÓVALTARI	0,4	6
0.5 TN VÍPRÓPLATA	0,3	4
0.3 TN VÍPRÓPLATA	0,2	4

ÞJÖPPUN SKAL UPPFYLLA EFTIRFARANDI KRÖFUR: $E2_v = 1000$ KP/cm2, $E2/E1_v = 2,5$

ALMENNAR SKÝRINGAR

HÖNNUNARFORSENDUR (GRUNNGILDI ÁLAGS)

SNJÓR:	ÁLAGSSVÆÐI 1	1,0	KN/m2
VINDUR:	z = 6,0 m	1,4	KN/m2 (grunngildi)
NYTÁLAG:	PLÖTUR	2,5	KN/m2
EIGINÞYNGD:	– STEYPA	25	KN/m3
JARÐSKJÁLFTAÁLAG:		40% AF G, SETT SEM LÁRÉTT ÁLAG	

TÁKN Á TEIKNINGUM

- 10,00 — HÆÐ BYGGINGARHLUTA Í SNIÐI (m)
- 10,00 — HÆÐ BYGGINGARHLUTA Í PLANMYND (m)
- 10,00 FG — HÆÐ BYGGINGARHLUTA Í PLANMYND (m) FRÁGENGIÐ GÓLF
- A 202 — SNIÐ A, SÝNT Á TEIKNINGU 202
- 1 201 — DEILI 1, SÝNT Á TEIKNINGU 201
- SNIÐ A 201 1:50 — SNIÐMERKING, SNIÐ A TEKIÐ Á TEIKNINGU 201

TRÉVIRKI

GÆÐAFLOKKAR – TIMBURGÆÐI

LÍMTRÉ SKAL VERA L40 SAMKVÆMT ÍST/DS 413.

BURÐARVIÐIR SKULU VERA AF GÆÐAFLOKKUM K18, K24, K30 SKV. ÍST/DS 413, NÁNAR TILGREINT Á VINNUTEIKNINGUM.

KROSSVIÐUR SKAL VERA MINNST 6 LAGA GRENIKROSSVIÐUR (WBP) LÍMDUR MEÐ RAKAÞOLNU LÍMI.

RAKASTIG Í TIMBRI VIÐ UPPSETNINGU SKAL EKKI VERA HÆRRA EN 15%.

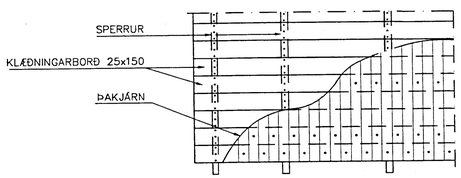
TIMBUR UTANHÚSS, INNSTEYPT EÐA BOLTAÐ Á STEIN SKAL FÚAVARIÐ MEÐ TVEIMUR UMFERÐUM AF VIÐURKENNDU FÚAVARNAREFNI.

ÞAR SEM TIMBUR LEGGST AÐ STEINSTEYPU EÐA STEYPIST INN, SKAL SETJA ASFALT-PAPPA MILLI STEINS OG TRÉS EF EKKI ER NOTAÐUR GAGNVARINN VIÐUR.

GAGNVARIÐ TIMBUR Í BURÐARVIRKI SKAL VERA FÚAVARIÐ MEÐ A-VÖRN.
Í GAGNVARIÐ TIMBUR VERÐUR AÐ NOTA RYÐFRÍ TENGISTYKKI SVO SEM NAGLA, BOLTA, SKRÚRUR O.S.FRV.

NEGLING ÞAKS

NEGLING BORÐA Í SPERRUR, 3stk K31/75 KAMBNAGLAR.
NEGLING BÁRUJÁRNS VIÐ BORÐ: NOTA SKAL KAMBSAUM MEÐ GÚMMÍÞÉTTINGU UNDIR HAUS OG NEGLA Í HVERJA HÁBÁRU "ZIG/ZAG" Í TVÖ FREMSTU BORÐIN OG OG SÍÐAN Í AÐRA HVERJA HÁBÁRU Í ÞRIÐJA HVERT KLÆÐNINGARBORÐ.
BORÐAKLÆÐNING ER ÚR FURU EÐA GRENI, 25x150. BORÐ SKULU EKKI VERA STYTTRI EN 3m OG DREIFA SKAL SAMSETNINGUM. MEST MÁ SETJA SAMAN ÞRIÐJUNG KLÆÐNINGAR Á SÖMU SPERRUNNI OG EKKI MEIRA EN ÞRJÚ BORÐ Á SAMA STAÐ.

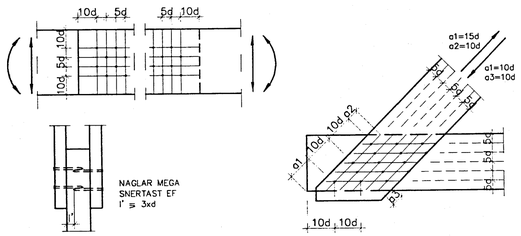


FESTIJÁRN, NAGLAR, BOLTAR, SKRÚFUR

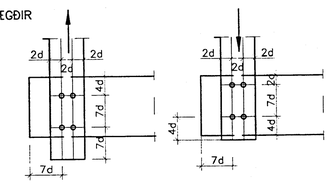
STÁLGÆÐI Í TIMBURFESTINGUM SKULU A.M.K. VERA ST37-2 SKV. DIN 17100.
ALLAR FESTINGAR SKULU VERA HEITGALVANISERAÐAR EÐA SÍNKHÚÐAÐAR.

ÖLL FESTIJÁRN, BOLTAR, SKRÚFUR OG NAGLAR Í GAGNVARIÐ TIMBUR SKULU VERA HEIT-GALVANISERUÐ EÐA RYÐFRÍ.
EKKI MÁ NOTA SAMAN RYÐFRÍA NAGLA OG GALVANISERUÐ FESTIJÁRN

REGLUR UM NAGLAFJARLÆGÐIR (d=ÞYKKT NAGLA)



REGLUR UM BOLTAFJARLÆGÐIR (d=ÞVERMÁL BOLTA)



Hnitakerfi:									VERKFRÆÐISTOFA SUÐURLANDS AUSTURVEGI 2-5, 800 SELFOSSI, SÍMI 482 3500, FAX 482 3514	Verk:	BJARNASTAÐIR SVÍNAHÚS		Mkv:
Hæðakerfi:											BURÐARVIRKI: SKÝRINGABLAÐ		Mkv:
Vörpun:													Mkv:
Skráarnafn:	Tilvísanir	Br.	Dags.	Eðli breytingar	Af.	Sp.	Samþykkt		Hannað: GH	Teiknað: HH	Yfirfarið:	Dags: 04.08.00	Verknr: 00166	Teikn.nr: 100