

STEYPUSTYRKARSTÁL

GÆDAFLOKKUR

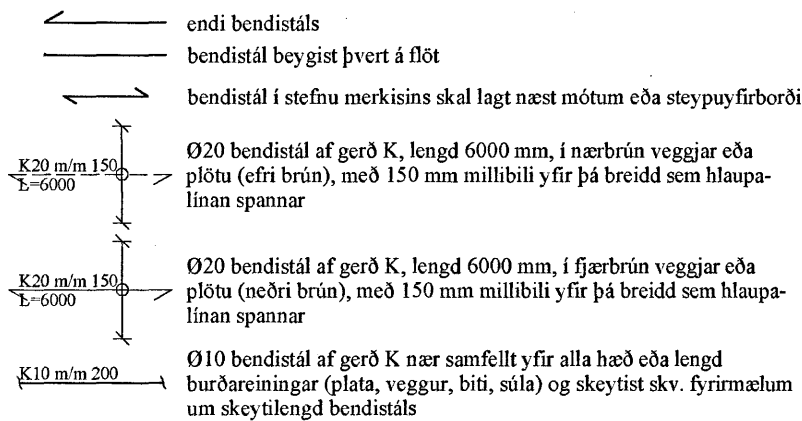
Steypustyrktarstál merkt K á teikningum (t.d. K10) er kambastl B500C í samræmi við NS3576-3.

Steypustyrktarstál má ekki sjóða, hvorki með samfelldri suðu eða punktsuðu, nema með heimild hönnuðar.

Við alla suðuvinnu skal fylgja nákvæmlega fyrirmælum viðurkennds suðustaðals, t.d. DIN4099.

Bendistál skal vera hreint og án lausar ryð- eða völsunarhúðar. Það skal geymt á vinnustað á trélistum og vandlega sundurgreint eftir efnisflokkum.

TÁKN

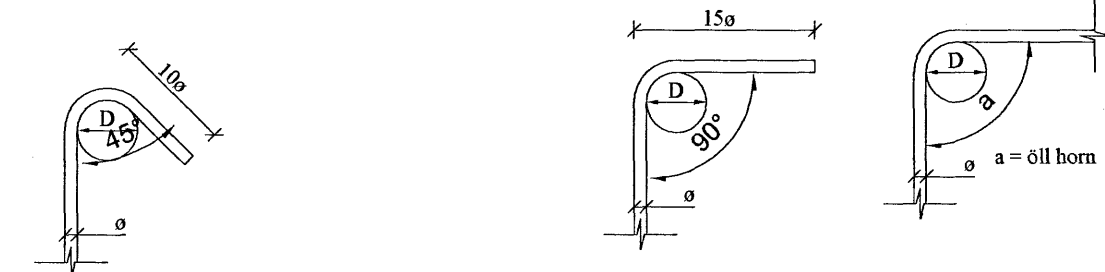


BEYGING BENDISTÁLS

Bendistál skal ekki beygja krappur en fram kemur í eftirfarandi töflu.

Beygjur og krókar á lykkjum, krókar á höfuðbendingu		
ø = 8, 10, 12	ø = 16	ø = 20, 25, 32
D = 5ø	D = 6ø	D = 8ø

ø = þvermál stangar (mm)
D = minnsta þvermál beygiskufu (mm)



MINNSTA STEYPUHULA BENDISTÁLS

Lágmarkssteypuhula er skv. eftirfarandi töflu nema annað sé sýnt á vinnuteikningum

	neðri brún plötu	efri brún plötu	veggir	bitar	súlur
Steypa innanhúss	25	25	30	30	30
Steypa utanhúss	30	30	30	30	30
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	40	40	40	40

Leyfileg vikmörk frá tilgreindri steypuhulu eru +5 mm og -10 mm, nema í neðri brún plötu að jarðvegi, þá -20 mm og +10 mm.

MINNSTA FJARLÆGD (LJÓSMÁL) MILLI STANGA

Lágmarksfjarlægð milli stanga, lárétt (H) og lóðrétt (V) er skv. eftirfarandi töflu

Þvermál stangar, ø (mm)	12	16	20	25	32
V = minnsta bil lóðrétt (mm)	32	32	32	32	32
H = minnsta bil lárétt (mm)	42	42	42	50	64

Töflugildin gilda fyrir hámarksnormastærð fylliefna allt að 32 mm.

SKEYTILENGD BENDISTÁLS

Lágmarkskeytilengd bendistáls er skv. eftirfarandi töflu.

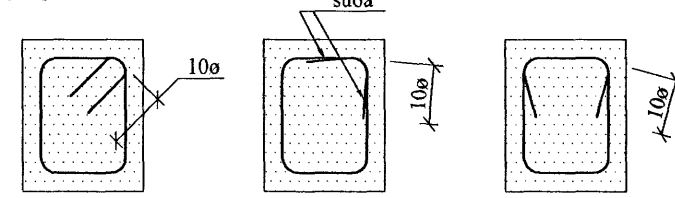
Þvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25	32
L0 = Lágmarkskeytil. (mm)	320	400	480	640	800	1000	1280

Almennt skal ekki skeyta meira en þrjú hvert járn í sama steypuversniði. Fjarlægð milli miðja aðliggjandi skeyta mælt í lengdarstefnu bendistáls skal minnst vera 30% meiri en lágmarkskeytilengd, L0.

Í undantekningartilvikum er heimilt að skeyta allar stangir í sama þversniði ef slikt er sýnt á vinnuteikningum eða heimilað af hönnuði. Í slíkum tilvikum skal skeytilengd vera 50% meiri en lágmarkskeytilengd, L0

Þvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25	32
1.3 x L0 (mm)	416	520	624	832	1040	1300	1664
1.5 x L0 (mm)	480	600	720	960	1200	1500	1920

Um lykkjur gildir ennfremur:



STEYPUMÓT

NÁKVÆMNIKRÖFUR

Staðsetning í pláni og hæð	±10	mm
Þversnið, þykkt	±5	mm
Frávik frá lóðlinu	±3	%
Hornskekkja í þversniði	±5	mm

Frávik frá sléttum flöti og frá 3 m réttsekið sem lögð er á steypnan flöt, má mest vera:

Bitar, veggir, súlur og plötur með sléttu áferð	±8	mm
---	----	----

STEINSTEYPA

Um eiginleika, framleiðslu og niðurlögn steinsteypu gilda ákvæði FS ENV 206.

Sement skal fullnægja gæðakröfum FS ENV 197-1 um sementsgerð II/A-D 42,5R. Geymsla og flutningur sements skal vera í samræmi við ákvæði FS ENV 206, kafla 9 og viðteknar venjur.

Auk ákvæða ÍST 10, hluta I, gr. 2.2, skal fylliefni í alla steypu, bæði utanhúss og innan, uppfylla þær kröfur sem gerðar eru í ÍST 14, grein 3.1.2.2. Sálðurferill skal vera samkv. Rb-bláði Eq.002, "Fylliefni í steinsteypu".

STEYPUFLOKKAR

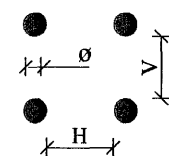
Mannvirkjasteypa:

Brotpölsflokkur	C30/37	samkv. FS ENV 206 (S300)
Sementsmagn, minnst	325 kg/m ³	
Vatnssementstala, mest	0.50	
Hámarksnormastærð	32 mm	almennt, en
	9 mm	í 50-150 mm steypulagi neðst í veggjum og súlum

Loftmagn	5-7%	mælt eftir dælingu, ef dælt er, annars rétt fyrir niðurlögn
Sigmál	50-90 mm	án sérvirkra þjáliefna, en með sérvirkum þjáliefnum
	100-150 mm	

Sökkjar og botnplata:

Brotpölsflokkur	C25/30	samkv. FS ENV 206 (S160)
Sigmál	50-90 mm	án sérvirkra þjáliefna, en með sérvirkum þjáliefnum
	100-150 mm	



STEYPUVINNA

Ekki má setja steypuskil annars staðar en sýnt er á teikningum eða mælt er fyrir um í verkýsingu nema með sérstöku leyfi hönnuðar.

Um flutning og niðurlögn steypu gilda ákvæði FS ENV 206, kafla 10.

Við niðurlögn steypu skal auk FS ENV 206 og verkýsingar fara eftir leiðbeiningum á Rb-bláði Eq.008, "Niðurlögn og aðhlúun steypu", 1987.

Lagþykkt steypu við niðurlögn í plötur og veggir skal ekki vera meiri en 0.4-0.5 m.

Stighraði steypu í mótum skal ekki vera meiri en 0.5-1.0 m/klst.

Vanda skal til titrunar allrar steypu, þannig að trygg sé að steypulögn myndi eina einsleina samþjappaða heild.

Ekki má leggja niður steypu án sérstakra ráðstafana ef lofhitastig er lægra en 3 °C. Hita skal eldra steypu fyrirborð í a.m.k. 3 °C, áður niðurlögn steypu hefst. Meðalhitu fylliefna við upphitun skal vera $\le 50\text{ °C}$ og staðbundinn hámarksbiti $\le 100\text{ °C}$. Vatn skal hitað í $\le 50\text{ °C}$ nema það sé blandað fylliefninu áður en það blandast sementinu. Hitastig steypu við niðurlögn í veggjum $\le 0.4\text{ m}$ að þykkt, skal vera >math>10\text{ °C}</math>. Niðurlögn steypu skal varin lægra hitastigi en 3 °C, þar til hún hefur náð 6 Mpa þrýstipólí, t.d. reiknað samkv. Rb-bláði Eq. 003, "Vetrarsteypa", 1987.

STÁLVIKRI

GÆDAFLOKKUR OG YFIRBORÐSMEÐHÖNDLUN

Stál skal vera S275J0 skv. ÍST EN 10025+A1:1993, nema annað sé tilgreint á teikningum. Stálið skal vera óskemmt og standast a.m.k. kröfur DIN 55928 um "rust grade B".

Öll suðuvinna skal uppfylla skilyrði í DS 316 (prEN 1011). Allar rafsuður skulu a.m.k. vera í flokki C samkv. ÍST EN 25817. Suðumenn skulu hafa gild réttindi frá Iðntæknistofnun Íslands og hafa hæfnispróf samkv. ÍST EN 287-1 er svara til þeirra suðuáferða, sem áformað er að nota.

FESTINGAR

Festingar eru skilgreindar á teikningum.

Boltar og tilsvaramandi rær skulu vera í gæðaflokkum 4.6, 5.8 eða 8.8 samkv. DIN 267, Teil 3, eins og nánar er tilgreint á teikningum.

Múrboltar skulu vera í styrkleikaflokkum 5.8, 6.8 eða 8.8 samkv. DIN ISO 898, Teil 1, eins og nánar er tilgreint á teikningum.

Skifur skulu vera undir róm á öllum boltum og múrboltum.

TRÉVIKRI

GÆDAFLOKKUR OG NÁKVÆMNIKRÖFUR

Styrkleikaflokkur K18 samkv. ÍST/DS 413. Styrkleikaflokkur tímurs skal vera merktur á það með ótvíræðum og skýrum hætti.

Nákvæmnikröfur:

Breidd, fyrir breiddir $\le 75\text{ mm}$	±3	mm
Hæð, fyrir hæðir $\le 200\text{ mm}$	±3	mm

Uppsetning, staðsetning í pláni	±10	mm
Uppsetning, staðsetning í hæð	±5	mm

FESTINGAR

Festingar eru skilgreindar á teikningum.

Boltar og tilsvaramandi rær skulu vera í gæðaflokkum 4.6, 5.8 eða 8.8 samkv. DIN 267, Teil 3, eins og nánar er tilgreint á teikningum. Boltarnir skulu vera heitgalvanhúðaðir með flmþykkt >math>45\text{ micron}</math>.

Skifur skulu vera undir róm á öllum boltum.

UNDIRSTÖÐUR

Sökkjar grafist niður á burðarhæfa undirstöðu, frostfría.

Undirstöður miðast við að botn grunns sé frostfrír jarðvegspúði ofan á klöpp. Sé undirstaða önnur skal hafa samband við hönnuð varðandi breytingar.

Minnsta hæð sökkulveggja undir jarðvegi skal vera 0,7 m nema um sé að ræða hreina klöpp, þá sökkulhæð undir botnplötu minnst 300 mm.

Þjoppun á fyllingarpúða telst nægileg ef niðurstöður plötuprófs sýna hlutfallið E2/E1 $\le 2,3$ og ef E2 >math>= 110\text{ MPa}</math>

TÁKN

S á grunnmynd, þykkt viðkomandi byggingarluta er "S" mm

S á grunnmynd, þykkt viðkomandi byggingarluta er "S" mm og hæðarkóti er "H" m

// // steypuskil

X.YYY á hliðar- eða sniðmynd, hæðarkóti er "X.YYY" m

X.YYY á grunnmynd, hæðarkóti er "X.YYY" m

/// yfirborð jarðvegs eða fyllingar

^ ^ ^ yfirborð klappar eða móhelli

----- þéttilisti

----- á grunnmynd, halli í plötu, lækkanði hæð í stefnu örvar

----- mätlina

..... á grunnmynd, hallabreyting í efri brún plötu

----- á grunnmynd, útlínur súlna og veggja undir plötu, útlínur bita, sem ganga niður úr plötu, eða stallar í neðri brún plötu

----- á grunnmynd, útlínur súlna og veggja ofan við plötu, útlínur bita, sem ganga upp úr plötu eða stallar í efri brún plötu

----- á hliðar- eða sniðmynd, lína í hvarfi, eða útlínur byggingarluta, sem byggist síðar

----- á hliðar- eða sniðmynd, lína í hvarfi, eða útlínur byggingarluta, sem byggist síðar

skýggður flötur er berandi veggur undir viðkomandi plötu

skástrikaður flötur er berandi bita undir viðkomandi plötu

AÐRAR SKÝRINGAR

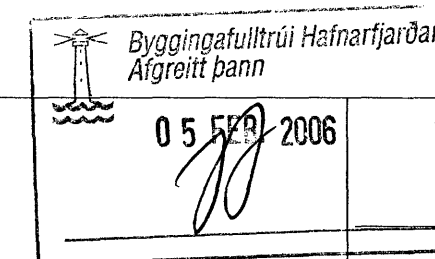
X táknar snið X sem tekið er af teikningu nr. Y og sýnt er á teikningu nr. Z

X táknar sérmýnd X sem tekin er af teikningu nr. Y og sýnt er á teikningu nr. Z

Öll ónefnd mál eru í mm, nema hæðartölur sem eru í m. Mál og hæðartölur innan sviga endurskoðast á byggingarstað. Óheimilt er að mæla mál upp af teikningum.

RAFLÖGN, SÖKKULSKAUT, SPENNUJÖFNUN

Áriðandi er að gengið sé frá sökkulskauti og spennujöfnun á járngrind burðarvirkis eins og sýnt er á teikn. raflagnahönnuða.



Einbýlishús, Fjóluvellir 7
221 Hafnarfjörður

Burðarvirki

Almennar skýringar

Egill Viðarsson, Byggingarverkfæringur, VFI
Sími: 566 6181, 861 8086, egill@aknet.is

Hannað	EV	Teiknað	EV	Dogs.	19.01.'06	M.	Nr.	B-01
Samþykkt				Kt.	150369-5929	Aðalhönnuður		Kt. 141250-4189