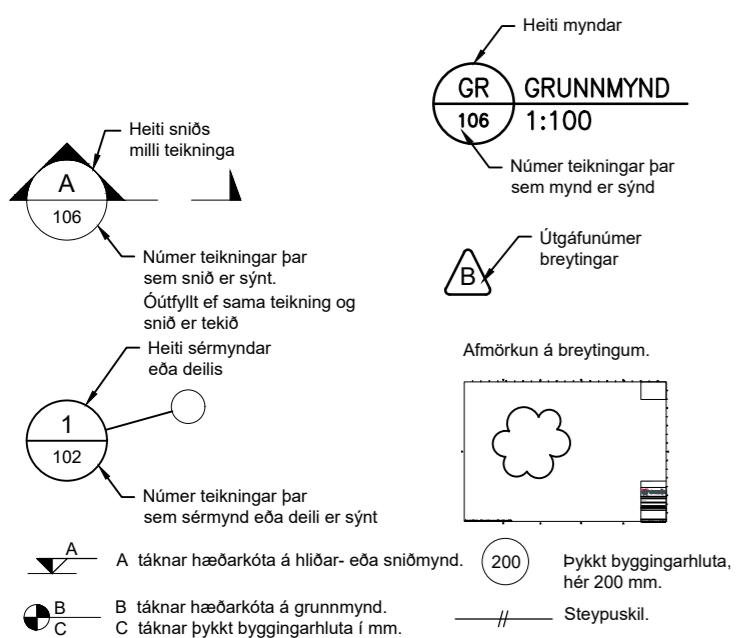


ALMENNNT

Vinna skal vera í samræmi við teikningar og verklýsingun, sé hún til fyrir verkið.

Sannreyna skal óll á verkstað.

Tryggja þarf stöðuleika allra hluta mannvirkja á öllum byggingarstigum með tímabundnum festingum eða stiftingum.

UTSKYRINGAR Á TÁKNUM SEM KOMA FYRIR Á TEIKNINGUMBENDISTÁLSKILGREININGAR OG MERKINGAR

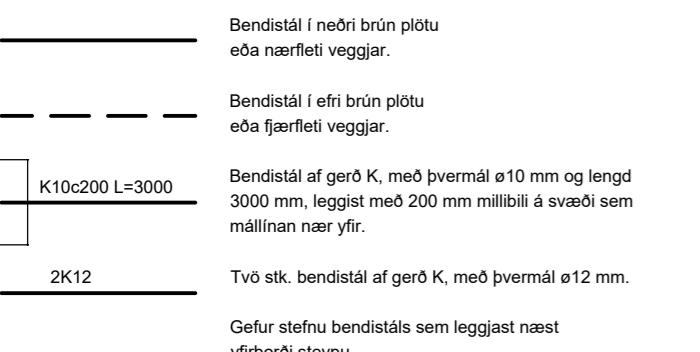
Vinna er til verklýsingar um almenn ákvæði og kröfur til efnis, geymslu og meðferð bendistáls, og bendingar. Sé ekki til sérstök verklýsing fyrir verkið skulu viðburðar viðteknar venjur við meðferð og geymslu bendistáls.

Allt bendistál merkt K er af gerðinni B500NC í skv. ÍST NS 3576-3 OG 3576-4.

Lykil fyrir merkingu bendistáls kemur fram á viðkomandi teikningu á formini:

a)fbx L=2

a	Fjöldi stanga
K	Stálgærð
b	Pvermál stangar í mm.
cx	Bil milli stanga í x mm.
z	Lengd stangar í mm.

TÁKNSTEYPUHULA BENDISTÁLS.

Lágmarkssteypuhula er skv. eftirfarandi töflu, nema annað sé sýnt á teikningum.

Umhverfi	Plötur		Veggir	Bitar
	nördri brún	söndri brún		
Steypa innanhús og undir klæðingu	20	20	20	20
Steypa utanhus - án saltahrífa	30	30	30	30
Steypa utanhus - saltahrífi	40	40	40	40
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	50	40	40

Leifileg vinknork frá tilgreindri steypuhulu eru +10 mm og -5 mm.

Par sem raufer eru gerðar í steypu skal steypuhula miðast við mál frá steypuvirborði í rauð að bendistáli.

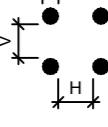
MINNSTA FJARLÆGD MILLI BENDISTANGA

Lágmarksfjarlægd milli bendistanga, lóðrétt (V) og lártétt (H) er skv. eftirfarandi töflu.

Pvermál stangar, ø (mm)	12	16	20	25
V = minsta bil lóðrétt (mm)	32	32	32	32
H = minsta bil lártétt (mm)	42	42	42	50

Töflugildin gilda fyrir hámarksornastærð fyllefna allt að 32 mm.

Fyrir ornastærð díg > 32 mm gilda V = H = díg + 5 mm.

SÍGMÁLSFLOKKAR STEYPU

Flokkur	Sigmál (mm)
S1	10 - 40
S2	50 - 90
S3	100 - 150
S4	>= 160

Dæmi: C20/25-16×X0-S1

SKEYTILENGD OG FESTILENGD BENDISTÁLS

Lágmarks skeytilengd og festilengd bendistáls er skv. eftirfarandi töflu, nema annað komi fram á teikningum.

Pvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25	32
Lágmarks skeytilengd og festilengd (mm)	400	500	600	800	1000	1250	1600
Aukin skeytilengd (mm)	560	700	840	1120	1400	1750	2240

I plötum og vegjum skal ekki skeyta meira en fjóra hvort járn í sama sniði, nema annað sé sýnt á teikningum.

Skeytilengd bendistáls við vixlagningu skal vera minnst $50 \times \phi$ og $70 \times \phi$ fyrir EK merkt bendistál.

(ϕ = pvermál stangar) eð annað kemur ekki fram á teikningum.

Ef ekki eru fyrirmáli um annað skal miðast við að lágmarks skeytilengd sé.

Skeyting innan við 30% í sniði þá gildir venjuleg skeytilengd.

Skeyting meira en 30% í sniði þá gildir aukin skeytilengd.

BEYGING BENDISTÁLS

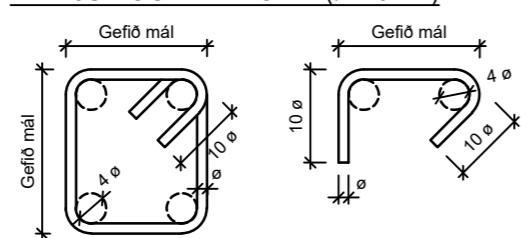
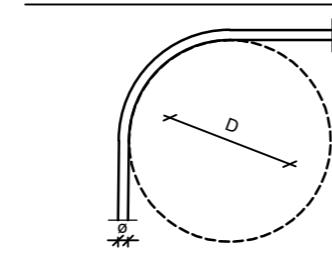
Bendistál skal ekki beygja krappar en fram kemur í eftirfarandi töflu. Mál miðast við útbúrin bendistál og í uppgáfum lengdum bendistáls er dregið frá lengdi veggina, nema annað sé teikni fram. Ekki er leyflegt að beygja bendistál af loftihi fyrir undir -5°C.

Pvermál stangar ø	$\phi < 16\text{mm}$	$\phi > 16\text{mm}$	$\phi < 16\text{mm}$	$\phi > 16\text{mm}$
Stærð beygjubvermáls D	4ø	7ø	10ø	12ø

ϕ = pvermál stangar (mm).

D = minnsta pvermál beygjuskufla (mm).

Festilengd og gerð samskeyta í lykkjum skal vera eins og sýnt er skv. eftirfarandi mynd. Loka skal lykkjum með 135° horni.

LYKKJUR OG PVERBÖND (Ø≤16mm)BEYGJA HÖFUÐBENDINGARSTÁLVIRKIEFNISGÆÐI

Almennt gildir, nema annað komi fram á teikningum eða í verklýsingu:

Stálvík skv. EN 10025

Stál er í flokki S235J2G3

Boltar skv. IST EN ISO 4014 (Efnisflokkur 8.8 skv. ÍST EN 898-1).

Skinnur undir rær, IST EN ISO 7089.

Rær skv. IST EN ISO 4032, boltar.

Boltar, rær og skinnur skulu vera heitsinkhúða.

Um yfirborðsmeðhöndlun stálvirkis er visað í verklýsingu eða teikningum.

Öll suðuvina skal framkvæmd af mónum sem hafa til þess tilskilinn réttindi og skuli haefnispróf skv. IST EN ISO 9609-1 og svara til þeirrar suðuferðar, suðuferðar og efnispíktar sem áformðar er að nota.

Minnsta leyfilega kverksuða er 4 mm.

Álagsflétrur eru samkvæmt gildandi þjóðarvíðaukum með ÍST EN 1990 á það bæði við um útreikninga á brot- og notmarka ástandi. Í útreikningum er stuðst við viðurkenndar aðferðir hlutstuðlaaðerannar sem skilgreindar er í ÍST EN 1990

Kröfur um hármarksformbreytingar byggingarhluta eru innan marka skv. töflu 8.01 í byggingarreglugerð. Hamarksvíkunum léttar bita og léttar golfa eru innan marka skv. töflu 8.02 í byggingarreglugerð.

Byggingin er í flokki A skv. gr. 8.2.1 í byggingarreglugerð.

Sjá töflur fyrir hármarksfærslur aftast í greinarger.

Innra eftirlit hönnuðar er skv. gæðastjórnarkerf semi samþykkt er af mannvirkjastofnun skv. 24, gr. 31, gr. og 32, gr. laga um mannvirkni nr. 160/2010

Byggingin telst veri í flokki CC2 skv. Annex B í ÍST EN 1990 og er því innra eftirlit hönnuðar skv. gæðastjórnarkerf fullnægjandi.

ÚTREIKNINGAR

Virkni burðarvíkis er eftirfarandi. Lárettir krafar að undirstöður eru teknir upp með viðnámi og passívum jarðþróystingi undirstaðna. Lárettir krafar að veggi eru teknir upp með stíflum í vegjum í þessu tilfelli krossviðarþróptur á timbrúndum. Þeir eru fluttir að milli vegjara með skífuvirkni þáks sem fæst með þettateglingu á þekju sem stíflum frá timbrúkunum.

Lárettir krafar að undirstöður eru teknir upp annars vegar með byndu undirstaðna og plötum og hins vegar með burðarþórla jarðvegs. Lárettir krafar að veggi eru teknir upp með stórum og stóru bitum yfir stærri opum. Lárettir krafar að þak eru teknir upp með burðarásum og bitum og þannig fluttir að veggi.

Allar reiknaðerförlur eru samkvæmt viðeigandi þjóðarvíðastöðum.

Steypt burðarvíkri er reiknað skv. IST EN 1992 ásamt gildandi viðaukum og kröfum settum fram í Íslenskum þjóðarvíðauka.

Stálvíkri er reiknað skv. ÍST EN 1993 ásamt gildandi viðaukum og kröfum settum fram í Íslenskum þjóðarvíðauka.

Trévirki er reiknað skv. ÍST EN 1995 ásamt gildandi viðaukum og kröfum settum fram í Íslenskum þjóðarvíðauka.

Grundun og jarðþróystingur er reiknaður skv. ÍST EN 1997 ásamt gildandi viðaukum og kröfum settum fram í Íslenskum þjóðarvíðauka. Í þeim útreikningum felst útreikningur og samanburður á lárettu og löðrétti áligi.

Allir byggingarhlutir eru reiknaðir og staðar burðarhluta og staðar og staðsetning styrkinga valin til að uppfylla lágmarksþróf reglugerða og staðla.

NÍDURSTÖÐUR ÚTREIKNINGA

Útreikningar á SLS skv. ÍST EN 1990 eru allir innan marka skv. gr. 8.2.4 og 8.2.5 í byggingarreglugerð.

Útreikningar allra burðarvíkra á brotmarkaástandi eru allir innan marka m.v. viðeigandi þolhönnunarstöðla fyrir hvert byggingarefni og