

# ALMENNT

## GRAFÍSK TÁKN

A táknað hæðarkota á hlíðar- eða sniðmynd.

B táknað hæðarkota á grunnmynd.

(200) Táknað þykkt byggingarhluta, hér 200 mm.

// Steypuskil.

/\ Yfirborð jarðvegs eða fyllingar.

\ Yfirborð klappar eða móhellu.

Skyggður flötur er berandi veggur undir viðkomandi plötu eða steinsteypa í viðkomandi sniði.

B/H=300/500 Skástríkuður flötur er berandi biti undir viðkomandi plötu. Breidd bita 300 mm og hæð upp á eftir brún plötu 500 mm.

Merkir skurð í eldri steinsteypu.

## ADRAR SKÝRINGAR

Öll ónefnð mál eru í millimetrum (mm) og hæðarkotar í metrum (m).

Málsætning og hæðarkotar innan sviga endurskoðist á byggingarstaða.

Á grunnmynd af plötum er sniðið tekið undir plötu, sem sýna á.

Óheimillir er að taka mál upp af teikningum.

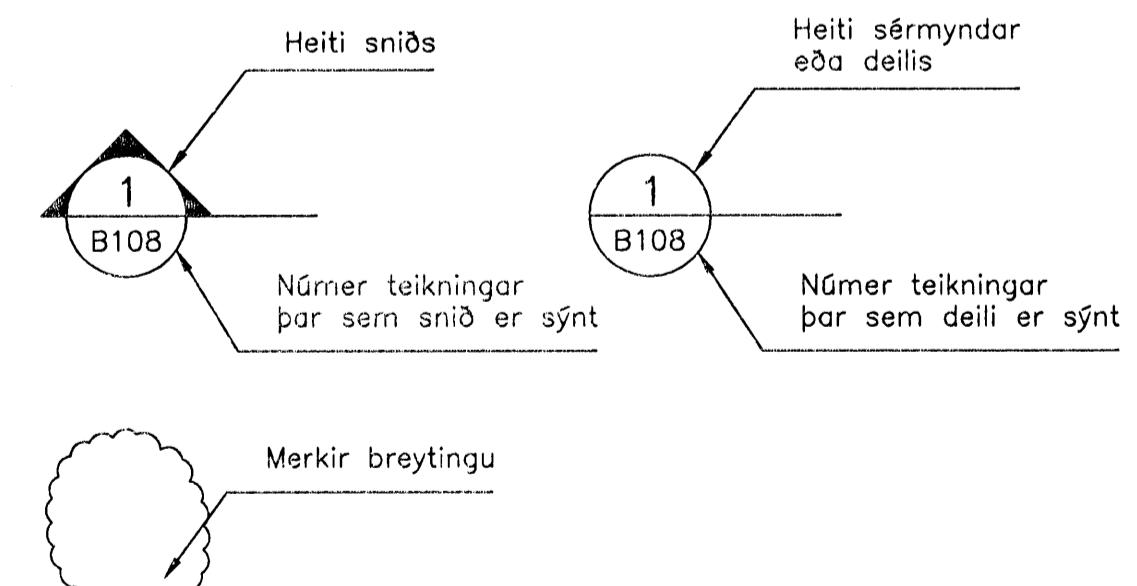
## MÁLSETNING Á GÓTUM

a Gat á grunnmynd eða hlíðarmynd er táknað með stærð a x b

b Gat í þverskúði á grunnmynd er táknað með stærð h x b, BK = hæðarkoti á neðri brún gats

MK Ø Hringlagar gat á grunnmynd eða hlíðarmynd er táknað með þvermál Ø, MK = hæðarkoti á miðju gata

## MERKINGAR Á TEIKNINGUM



## BENDISTÁL

### SKILGREININGAR OG MERKINGAR

Vísað er til verkiðsingar um almenn ákvæði og kröfur til efns, geymslu og meðferð bendistáls, og bændingar.

Bendistál merkt K er suðuhæft kambstál B500C í samræmi við NS3576-3.

Lýkill fyrir merkingu bendistáls kemur fram á viðkomandi teikningu á forminu:

akbx L=z eða Nr.y cx

a Fjöldi stanga  
K Stálgörð  
b Þvermál stangar í mm.  
cx Bill milli stanga í mm.  
y Númer stangar í járnaskrá  
z Lengd stangar í mm.

## TÁKN.

Bendistál almennt og í neðri brún plötu eða nærfleti veggjar.

Bendistál í eftir brún plötu eða fjærfleti veggjar.

K10c200 L=3000 Bendistál af gerð K, með þvermál ø10 mm og lengd 3000 mm, leggist með 200 mm millibill á svæði sem málfanar nær yfir.

2K12 L=3000 Tvö stk. bendistál af gerð K, með þvermál ø12 mm og lengd 3000 mm.

Gefur stefnu bendistáls sem leggjast næst yfirborði steypu.

### STEYPUHULA BENDISTÁLS

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

Umhverfi	Byggingarhluti (fjarlægðir í mm)					
	Plötu	neðri brún	eftir brún	Veggir	Bitar	Súlur
Steypa innanhúss og undir klæðningu	20	20	20	20	20	
Steypa utanhhúss eða bar sem eru miklar raka og hitabreylingar	40	40	30	35	35	
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	50	50	50	50	

Leyfligildi gilda fyrir hármarksormastærð fyllefna ait að 32 mm.

### MINNSTA FJARLÆGD MILLI BENDISTANGA

Lágmarksfjarlægð milli bendistanga, löörétt (V) og lárétt (H) er skv. eftirfarandi töflu.

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

Töflugildi gilda fyrir hármarksormastærð fyllefna ait að 32 mm.

### SKEYTILENGD BENDISTÁLS

Lágmarksskeytilengd bendistál er skv. eftirfarandi töflu.

Þvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Lágmarksskeytilengd bendistál (mm)	320	400	500	640	800	1000

I plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en þrója hvert jám í sama sniði, nema annað sýnt á teikningum.

Skeytilengd bendistáls við virkningu skal vera minnst 40 x ø (ø = þvermál stangar) af annað kemur ekki fram á teikningum.

Ef ekki eru fyrirmeili um annað skal miða við að skeytilengd sé samkvæmt eftirfarandi:

Skeyting innan við 30% í sniði 40 x ø.

Skeyting meira en 30% í sniði 60 x ø.

Skýringar: Explanations:

Format A1 (841x594 mm) is 20 mm outside of this frame

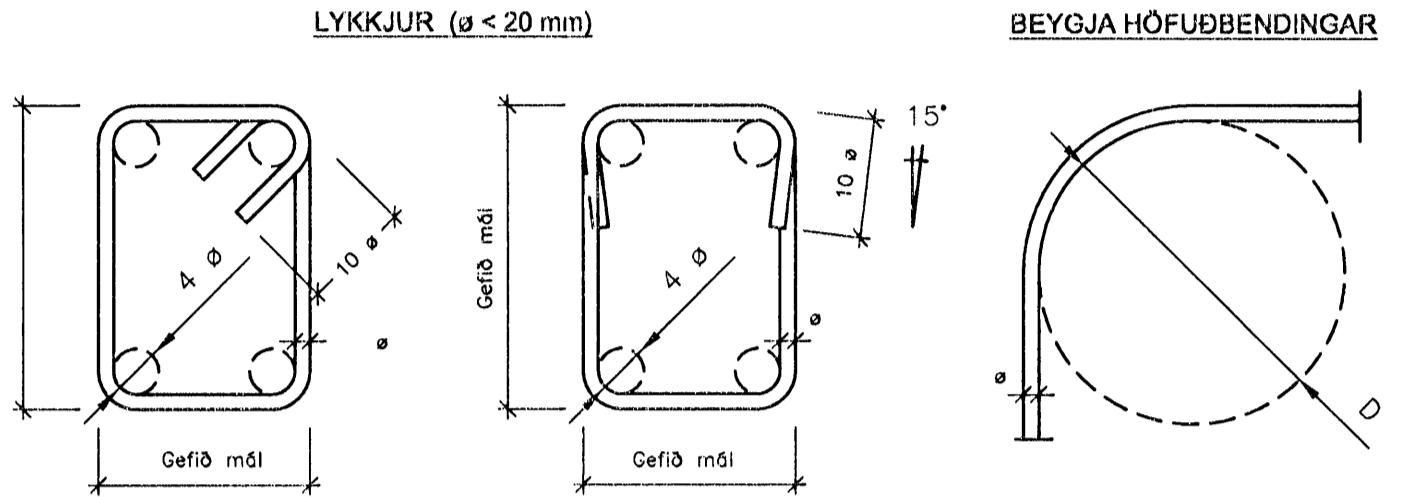
## BEYGING BENDISTÁLS

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

Minnsta steypuhula hornrétt á beygljúplan	Beygjur og krókar á lykkjum, krókar á höfuðbendingu	Uppbeygð höfuðbending eða aðrar beygjur		
		> 100 mm	> 50 mm	≤ 50 mm
Þvermál stangar ø	ø < 20 mm	ø ≥ 20 mm	ø > 7 ø	ø > 3 ø
Stærð beygjubvermáls D	4 ø	7 ø	10 ø	15 ø
			20 ø	

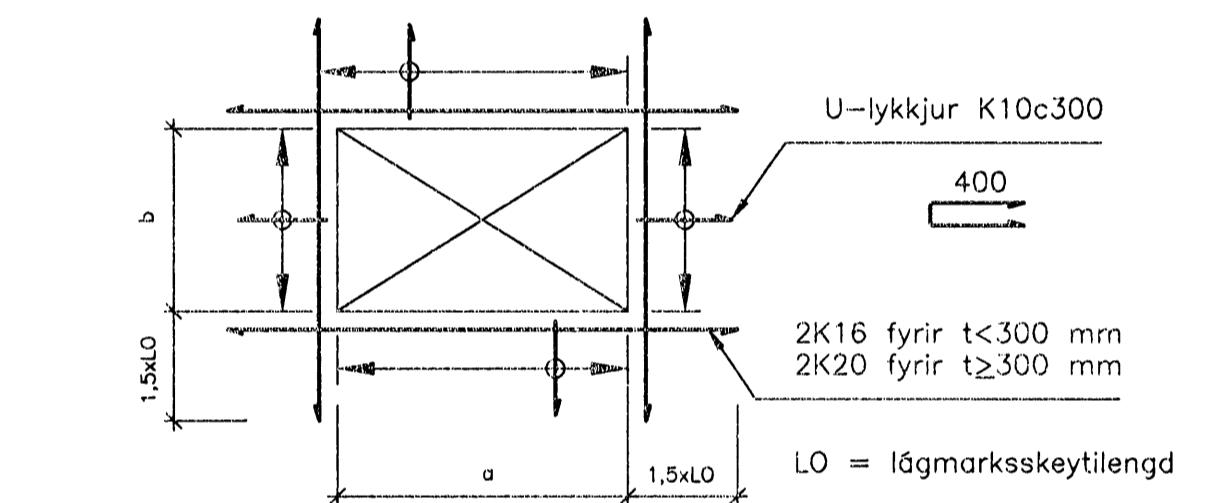
ø = þvermál stangar (mm).  
D = minnsta þvermál beygljúskifu (mm).

Festilengd og gerð samskeyta í lykkjum skal vera eins og sýnt er skv. eftirfarandi mynd.



### VIÐBÓTARBENDING VIÐ OP.

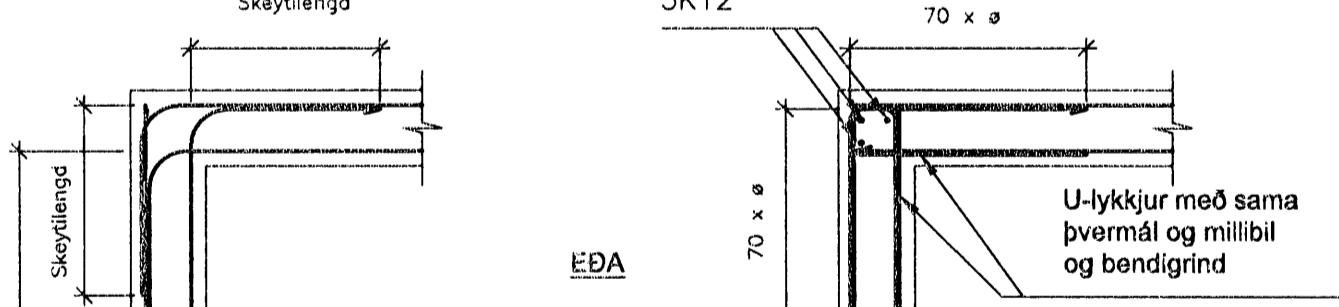
Viðbótarbending við op skal vera eftirfarandi, nema annað komi fram á teikningum.  
a) Enga viðbótarbendingu þarf umhverfis op ef lengd sérhverrar hildar opins er minni en 200 mm.  
Höfuðbending skal sveigð framhjá opnu.  
b) Kringum op sem eru stærri en 200 x 200 mm en minni en 1500 x 2200 mm skal leggja eftirfarandi bendingu (t = þykkt steypuhula):  
2K12 sem nái 700 mm úr fyrir op, fyrir t < 200 mm  
2K16 sem nái 1000 mm úr fyrir op, fyrir t ≥ 200 mm  
c) Við stærri op en 1500 x 2200 mm skal leggja viðbótarbendingu umhverfis opið skv. eftirfarandi mynd.



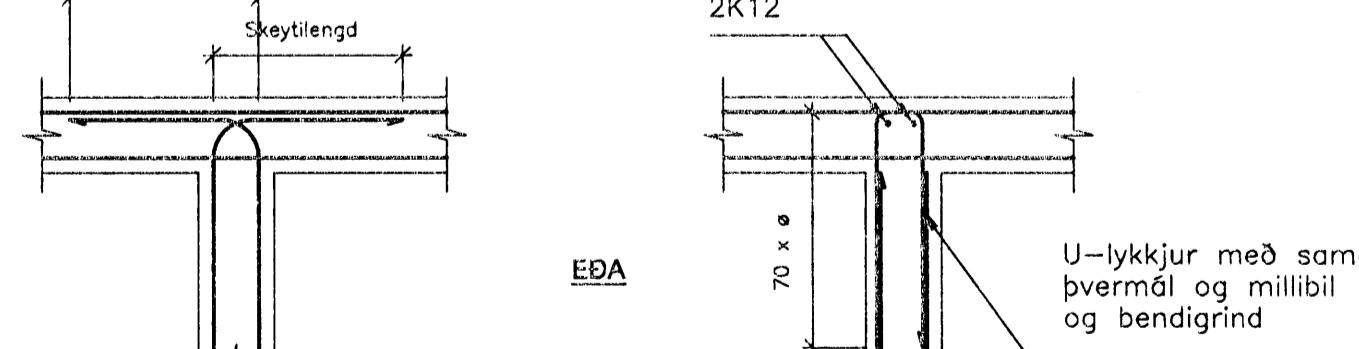
### TENGING BENDIGRINDA

Frágangur bendingar nema annað sýnt á teikningum.

#### VEGGHORN, TVÖFÖLD GRIND



#### VEGTTÉ, TVÖFÖLD GRIND



## STEINSTYPA

Öll steypa, steypuhn og steypuvína skal fullnægja kröfum byggingaregulagðar, IST EN 206-1:2000 + A1:2004 + A2:2005 og EN 13670-1:2000.

Steypuhn er ofturfarandi:

Steypuhn	ST-1
Stykkekaflokkur	C25/30
Semantsmang (kg/m³)	>300
Lofthinnihald (%)	7-8
Kornmátarð, Dmax	32
Sigmálsfotkjur	S2
Valnissementala v/s	< 0.55
Yfirborð loftbólna (mm)	25
Fjarlægðarstöðull lofts	<0.2

Samþykkt þann

11 FEB 2009

Boggingafultrúnn / Hafnarfirði  
F.h. Hrólfr S. Gunnlaugsson

## STÁLVIRKI

Stál í burðarvirki skal vera S235JR samkvæmt IST/EN 10025:1990 + A1:1993. Efnið skal fylgja vottorð framtíðenda skv. IST/EN 10204-3.1 (DIN 50049-3.1.B)

Súlurefnir skal vera samsvarandi að gæðum, öll suðuhvína skal fullnægja ákvæðum stáldals IST EN 1011 og suðugæði skulu standast kröfur í flokk C skv. IST EN 25817:1992. Suðumenn skulu hafa hæfnisvottorð skv. IST EN 287-1.

Boltar skulu vera af gæðaþokki 8.8, nema annað komi fram á teikningum.

## ÁLAGSFORSENDUR

Notálag:  
Álagskröfur eru samkvæmt gildandi þjóðarskjölum með FS ENV 1991 stöðulum.