

STEYPUSTYRKARSTÁL

GÆDAFLOKKUR

Steypustyrktarstál merkt K á teikningum (t.d. K10) er kambstál B500B í samræmi við prEN 10080-3:1998. Einkennandi flotsstyrkur ≥500 MPa.

Stál merkt R á teikningum (t.d. R8) er slétt stál Fe360.

Steypustyrktarstál má ekki sjóða, hvorki með samfelldri sudu né punktsudu, nema með heimild umsjónarmanns verkkaupa. Við alla suduvinnu skal fylgja nákvæmlega fyrirmælum vidurkenns sudustöðs, t.d. E DIN 4099-1 og -2.

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

Rafsodin bendinet skulu vera úr koldregnu sléttu stáli með einkennandi flotsstyrk ≥500 MPa. Hlutfallsleg lengdaraukning stáistangar skal ekki vera meiri en 0.2% við samsvarandi togkraft.

Óheimilt er að sjóða saman eða hita bendinet eftir að það eru afgreidd frá framleiðanda netanna.

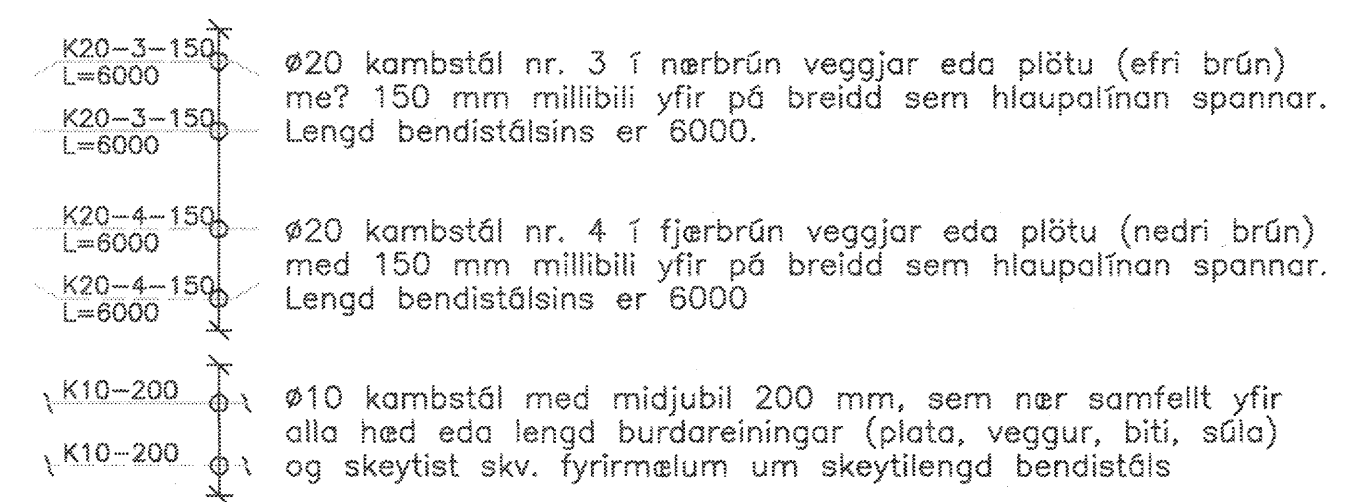
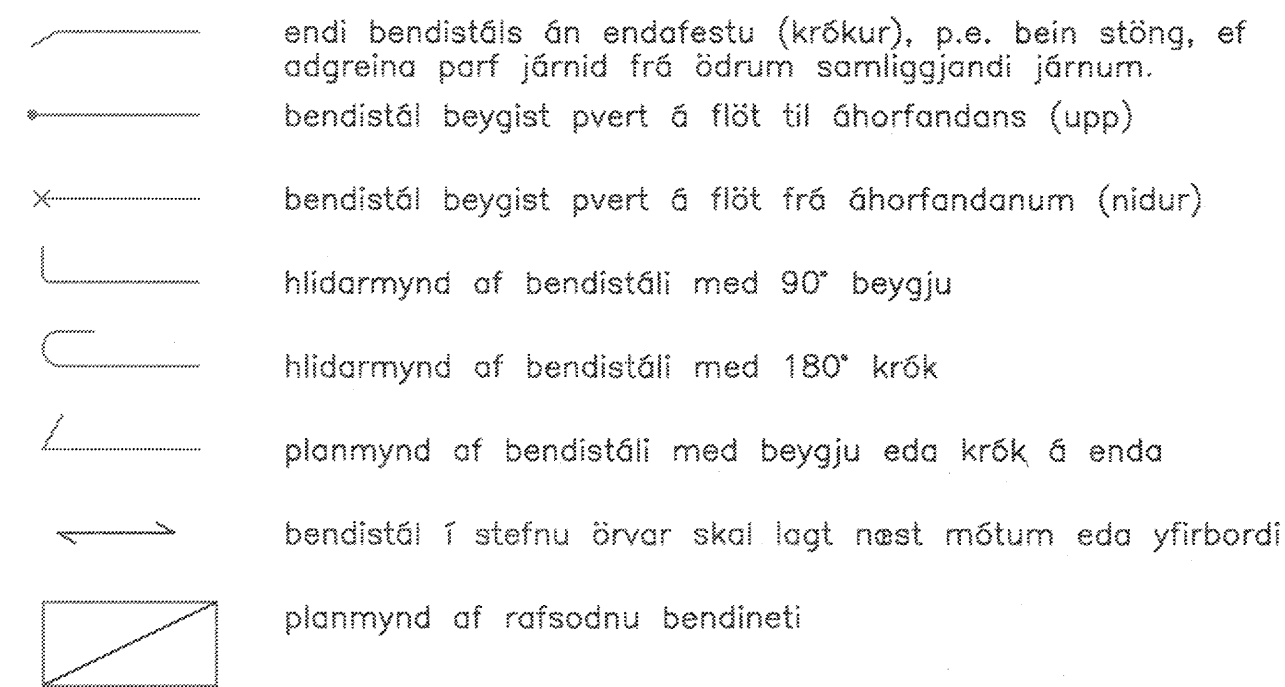
TÁKN OG MERKING BENDISTÁLS

Steypustyrktarstál er merkt á teikningum á eftirfarandi hátt:

- nnKdd-ii-ccc, t.d. 27K10-06-200T1, þar sem
- nn = fjöldi járna
- K = tákn fyrir kambstál
- dd = pvermál bendistálstangar, mm
- ii = hlauðmál númer stangar
- ccc = miðjubíl stangar, mm
- a = lýsing á legu stangar, T,B,N,F,1,2
- T - í efri brún á grunnmynd
- B - í nedri brún á grunnmynd
- N - í nærbrún í snidmynd
- F - í fjærbrún í snidmynd
- 1 - járnalag næst yfirborði steypu, t.d. N1
- 2 - annað járnalag frá yfirborði steypu, t.d. N2

Eftir atvikum getur merking stangar verið sýnd á einfaldari hátt, t.d. án nr. eða án aukennis fyrir legu stangar ef hún er augljós, t.d. 27K10-200T. Ef stangir eru í knippum, þá er fjöldi stanga sýndur sem margfeldi af fjölda knippa og stanga í hverju knippi, t.d. 9x3K10-06-200T1.

Ef járn í nærbrún og fjærbrún eru sýnd á sömu plan- eða hliðarmynd, þá eru járnin sem liggja í fjærbrún (a=B eða F) teiknad með slitinni línu og járnin sem liggja í nærbrún (a=T eða N) teiknad með samfelldri línu.



SKYEYTIENGD BENDISTÁLS

Almennt skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama steypuversnidi. Fjarlægð milli miðja adliggjandi skeyta mælt í lengdarstefnu bendistáls skal minnst vera 30% meiri en lágmarkskeytilengd, L0, til að skeyti teljist adskilin.

Fyrir steypu í brotpólsflokk C25/30 eða betri: Lágmarkskeytilengd er L0=40θ fyrir þrýstistangir og fyrir togstangir, þar sem: a) Minna en 30% af stöngunum í pversnidinu eru skeyttar og b) Ljósamál milli adliggjandi skeyttra stanga er >10θ og steypuhúlan er >5θ. Járn reiknast sem togstöng ef annað er ekki tekið fram á teikningum. Ef brotpólsflokkur steypu er lakari en C25/30 skal hækka töflugildi um 20%.

pvermál stangar, ø (mm)	8	10	12	16	20	25	32
1.0 x L0 = Lágms. keytil. 40θ	320	400	480	640	800	1000	1280
1.4 x L0 (mm)	450	560	680	900	1120	1400	1800
2.0 x L0 (mm)	640	800	960	1280	1600	2000	2560

STEINSTEYPA

Um eiginleika, framleiðslu og niðurlögn steinsteypu gilda ákvæði FS ENV 206 með þeim breytingum og viðbótum, sem getið er í verklýsingu.

Sement skal fullnægja gæðakröfum FS ENV 197-1 um sementsgerd CEM II/A-M, 42,5R, eða um sementsgerd CEM I, 52,5. Geymsla og flutningur sements skal vera í samræmi við ákvæði FS ENV 206, kafli 9 og viðteknar venjur.

STÁLVIKRI

EFNISGÆDI

Allt stál, annað en boltar, snittteinar, skífur og rær, skal a.m.k. uppfylla kröfur ÍST EN 10025:1990+A1:1993 um stál í gæðaflokknum S235JRG2, ef annars er ekki sérstaklega getið á teikningum eða í verklýsingu. Verktaki skal afhenda verkkaupa vottord, 3.1.B samkv. ÍST EN 10204:1991+A1:1995, um gæði stálsins. Stáldid skal vera óskemmt og standast a.m.k. kröfur ÍST EN ISO 8501-1:2001 um rydstig B. Það skal vera laust við skillög og aðra innri galla. Galla skal meta samkv. BS 5996:1993. Stál sem á að heitsinkhúða skal ekki innihalda meira en 0,12% af kísil (Si).

Allir boltar (aðrir en múrboltar og límboltar) og snittteinar skulu vera í styrkleikaflokki 8.8 samkv. ÍST EN 20898-1:1991, rær í styrkleikaflokki 8 samkv. ÍST EN 20898-2:1993 og skífur 200HV samkv. ÍST EN ISO 7089:1983. Boltarnir, rærnar og skífurnar skulu heitsinkhúðaðar með böðun í samræmi við ÍST EN ISO 1461:1999. Múrboltar og límboltar skulu a.m.k. vera í styrkleikaflokki 5.6 samkv. ÍST EN 20898-1:1991, rærnar í styrkleikaflokki 5 samkv. ÍST EN 20898-2:1993 og skífurnar 100HV samkv. ÍST EN ISO 7091:1983. Snittteinar, múrboltar og límboltar, ásamt róm og skífum á þá, skulu heitsinkhúðaðar? a?ir me? a.m.k. 45 micron þykkri sinkhúð. Skífur skulu vera undir öllum róm og undir þeim boltahausum sem þarf að snúa til að hera boltana.

INNLIÐT BENDISTÁL OG BOLTAR/SNITTTEINAR

Tveggja þátta lím + K10-300, L=500, bordýpt 90 mm

Innlímt bendistál og bolta/teina skal líma með tveggja þátta lími sem umsjónarmadur verkkaupa samþykkir. Efnisgæði kambstáls eru eins og annars steypustyrktarstáls. Lágmarksgeðaflokkur bolta/teina er fl. 5.8.

Verktaki skal ekki hefja borun, fyrr en lega bendistáls í eldri byggingarhluta hefur verið sannþröfud með steypuhulurum. Ekki má bora í sundur bendistál í byggingarhlutanum, nema með leyfi burdarpóshönnuðs og eftirlitsmanns verkkaupa.

Borpvermál m.v. pvermál bendistáls eða bolta/teins skal vera skv. leiðbeiningum framleiðanda límsins. Bordýpt er sýnd á teikningum. Athugi? að borpvermál getur verið mismunandi milli framleiðenda líms, svo og mismunandi milli kambstáls og bolta/snittteina.

Borholu skal hreinsa með þrýstilofti og burstu. Óheimilt er að hreinsa holu með vatni og ekkert vatn má vera í holunni, þegar lími er dælt í. Vi? ísetningu skal bendistáli e?a bolta/teini snúid í holuna og límmagn skal ríkulega fylla holuna með bendistáli eða bolta/teini komid fyrir.

Innlímt bendistál eða bolta skal stadsetja í miðjum vegg, nema annað sé sýnt. Þegar borad og límt er lóðrétt upp á við, skal setja videigandi þéttihring (skinnur) á bendistálið eða boltann til að varna því að lím leki úr holunni áður en það tekur sig. Þéttihringirnir skulu fjarlægdir fyrir uppsteypu nýja byggingarhlutans.

Fylgja skal leiðbeiningum framleiðanda líms til hins ýrasta um alla framkvæmd límingar, þ.m.t. borun, hreinsun, geymslu og meðferð líms og ísetningu bendistáls eða bolta/teins. Nota skal þau sérhæfdu verkferi, sem límframleiðandi mælir með.

Tákn á snidum fyrir innlímt bendistál eða bolta/tein:

TRÉVIKRI

GÆDAFLOKKUR OG NÁKVÆMNIKRÖFUR

Styrkleikaflokkur T24 samkv. ÍST/DS 413 (T2 samkv. INSTA 142). Styrkleikaflokkur tímurs skal vera merktur á það með ótvíðum og skýrum hætti.

Nákvæmniskröfur:

pversnidsbreidd	± 3 mm
pversnidsþéð	± 3 mm
Uppsetning, stadsetning í plani	±10 mm
Uppsetning, stadsetning í hæð	± 5 mm

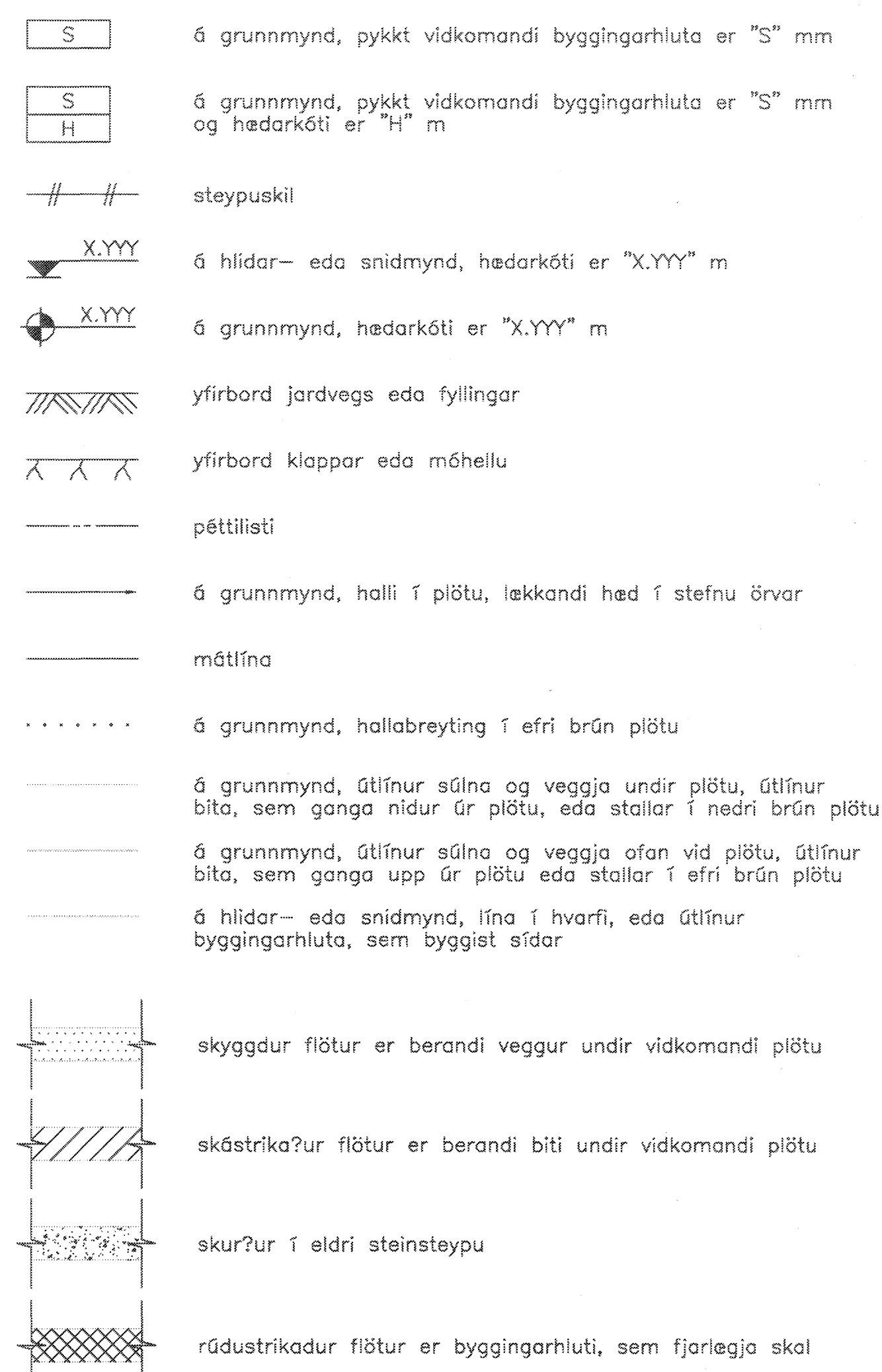
FESTINGAR

Festingar eru skilgreindar á teikningum. Milli steypu og trés skal óvalt leggja afsaítrikan tjórupappa.

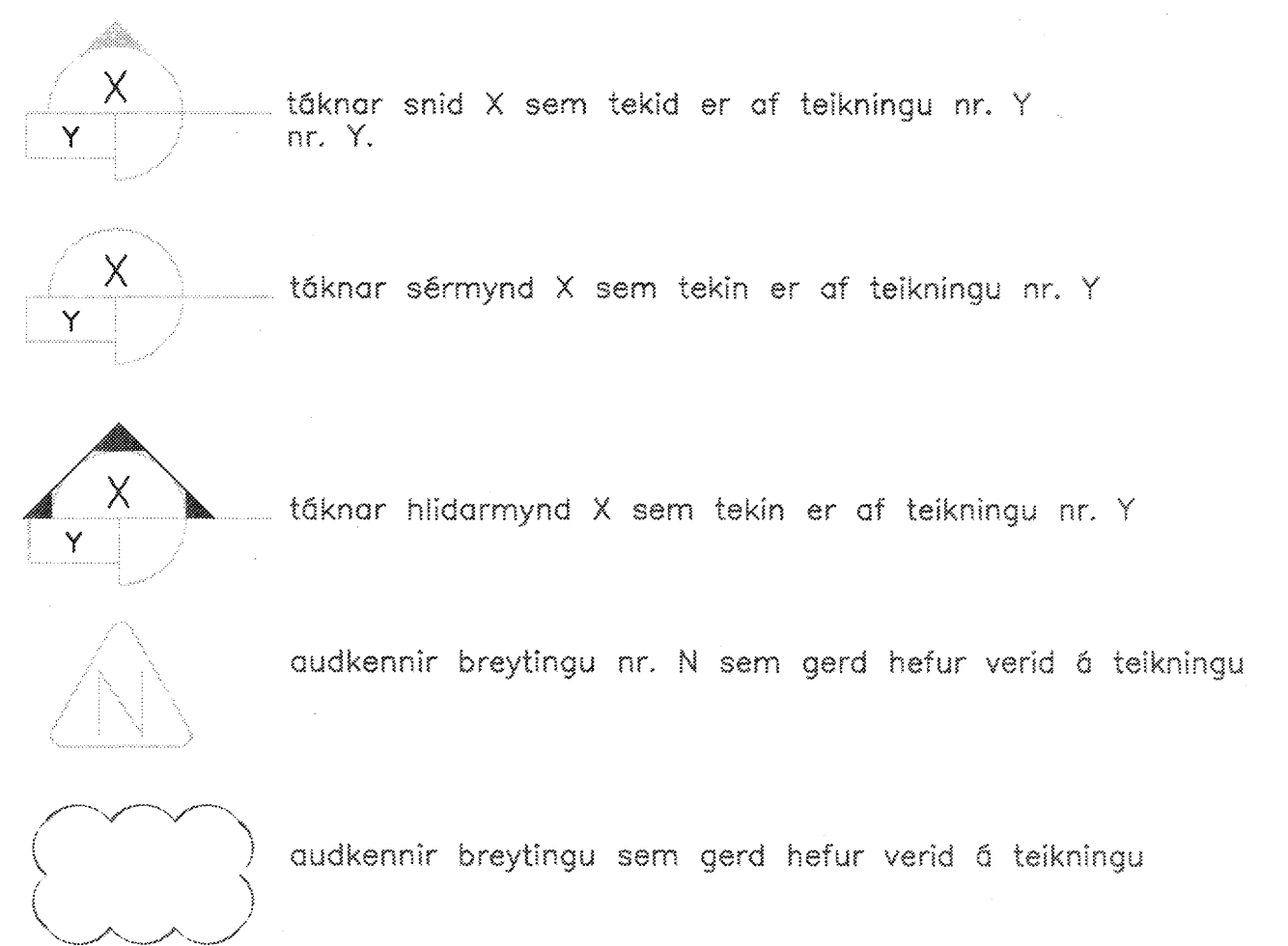
Boltar og tilsvaramandi rær skulu vera í gæðaflokki 4.6, 5.8 eða 8.8 samkv. ÍST EN 20898-1:1991, eins og nánar er tilgreint á teikningum. Boltarnir skulu vera heit-sinkhúðadír með filmþykk >45 micron.

Stálskífur skulu vera undir róm á öllum boltum og múrboltum með minnstu kantlengd 3d og minnstu þykkt 0.3d, þar sem d er pvermál hlutadeigandi bolta. Allur saumur og festijárn skulu vera heitsinkhúðad, filmþykk >20 micron.

TÁKN



ADRAR SKÝRINGAR



Öll ónefnd mál eru í mm, nema hæðartölur sem eru í m. Undirstrikud mál eru ekki teiknad í réttum málkvarda. Mál og hæðartölur innan sviga skal endurskosa á byggingarstad. Óheimilt er að mæla upp af teikningum. Aðeins helstu göt í steypd burdarvirki eru sýnd á burdarvirkisteikningum. Önnur göt eru sýnd á teikningum lagnaðönnuðs og/eda sérstöku gataplani.

RAFLÖGN SÖKKULSKAUT, SPENNUJÖFNUN

Árídandi er að gengid sé frá sökkulskauti og spennujöfnun á járnagrind burdarvirkis, ef slíks er krafist í verklýsingu og sýnt á teikningum raflagnaðönnuðs.

Samþykkt aðalhönnuðar	
Kennitala	030673-3789
Samþykkt burdarpóshönnuðar	
Kennitala	190157 3509
NORDURHELLA 17	
HAFNARFJORDUR	
Skýringar	
Burdarþól	
Samþykkt þann 29 MARS 2007	
Byggingafrúlltrúinn í Hafnarfirði, F.h. Sigurbjartur Halldórsson	
Mkv.	Dags. 10.des.2006
Reiknad 0A	Teiknad 0A
Sími 660 8961	Verk nr. 1018
	Blad nr. B01