

ALMENNT

GRAFÍSK TÁKN

Diagrammatic key for general drawing symbols including technical drawing symbols and material types.

ADRAR SKÝRINGAR

Á grunnmynd af plötum er sniðþ tekid undir plötu, sem sýna á. Óheimilt er að taka mál upp af teikningum.

STEYPUKIL

Technical drawing of a concrete slab and its reinforcement detail with dimensions.

MÁLSETNING Á GÖTUM

Technical drawings showing street layout symbols for various types of roads and junctions.

MERKINGAR Á TEIKNINGUM

Technical drawing symbols for annotations and notes, including symbols for dimensions and specific callouts.

BENDISTÁL

SKILGREININGAR OG MERKINGAR

Vísad er til verkfýsingar um almenn kvæði og kröfur til efnis, geymslu og meðferð bendistáls, og beygingar.

Bendistál er táknað eftir gerð á eftirfarandi hátt á teikningum: Stál merkt K er kambstál B500NC í samræmi við IST NS 3576-3.

Lýkill fyrir merkingu bendistáls kemur fram á viðkomandi teikningu á forminu: aNr.y-uKbcx L=Z

Table defining drawing symbols and abbreviations for reinforcement steel, such as Fjölið stanga, Stálgjörð, etc.

TÁKN

Technical drawings of reinforcement steel bars with various diameters and lengths, including bending and straightening details.

STEYPUHULA BENDISTÁLS

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

Table of minimum concrete cover requirements for reinforcement bars under different environmental conditions like Umhverfi neðri brún, etc.

Leyfileg vikmörk frá tilgreindri steypuhula eru +10 mm og -5 mm. Þar sem raufar eru gerðar í steypu skal steypuhula mibast við mál frá steypuyfirborði í rauf að bendistáli.

MINNSTA FJARLÆGD MILLI BENDISTANGA

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

Table of minimum spacing between reinforcement bars for different diameters and types.

Töflugildin gilda fyrir hámarksornastærð fyllifna allt að 32 mm. Fyrir ornastærð dg > 32 mm gildir V = H = dg + 5 mm.

SKEYTILENGD OG FESTILENGD BENDISTÁLS

Lágmarks skeytilengd og festilengd bendistáls er skv. eftirfarandi töflu.

Table of minimum development and lap lengths for reinforcement bars of various diameters.

Í plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en fjórða hvert jarn í sama sniði, nema annað sé sýnt á teikningum. Skeytilengd bendistáls við vaxlagningu skal vera minnst 50 x ø og 70 x ø fyrir EK merkt bendistál.

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

Skeyting innan við 30% í sniði þá gildir venjuleg skeytilengd 50 x ø. Skeyting meira en 30% í sniði þá gildir aukin skeytilengd 70 x ø.

BEYGING BENDISTÁLS

Bendistál skal ekki beygja krappa en fram kemur í eftirfarandi töflu. Mál mibast við útbúrnir bendistálsnema annað sé tekið fram, og í uppgjöfum lengdum lykkja er dregið frá lengd vegna beygingar. Ekki er leyfilegt að beygja bendistál eftir lofti fer undir -5°C.

Table for bending reinforcement steel showing minimum bend radii and development lengths based on bar diameter and concrete strength.

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

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

LYKKJUR OG ÞVERBÖND (ø ≤ 16mm)

Technical drawings of various lap joints and cross-ties for reinforcement bars.

BEYGJA HÖFUÐBENDINGAR

Technical drawing of a bent lap joint for reinforcement bars.

VIÐBÓTABENDING VIÐ OP

Viðbótarbending við op skal vera eftirfarandi, nema annað sé sýnt á teikningum.

- a) Enga viðbótarbendingu þarf umhverfis op ef lengd sérhverrar hlíðar opsin er minni en 200 mm. Höfuðbending skal sveigð framhjá opinu.
b) Kringum op sem eru stærri en 200 x 200 mm en minni en 1500 x 2200 mm skal leggja eftirfarandi beygingu (t = þykkt steypuhula):
2K12 sem ná 700 mm úr fyrir op, fyrir t < 200 mm
2K16 sem ná 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.

Technical drawing of a rectangular opening in a wall with reinforcement details, showing bar placement and lap lengths.

TENING BENDIGRINDA

Frágangur beygingar nema annað sé sérstaklega sýnt á teikningum.

VEGGHORN, TVÖFÖLD GRIND

Technical drawings of wall corners and double reinforcement details for walls and slabs.

VEGGTÉ OG VEGGENDI, TVÖFÖLD GRIND

Technical drawings of wall openings and double reinforcement details for walls and slabs.

VEGGTÉ OG VEGGENDI, LYKKJUBENT SVÆÐI

Technical drawings of wall openings with lap joint reinforcement details for walls and slabs.

STEINSTEYPA

Vísad er til verkfýsingar um kröfur til steypu og steypuvinnu. Öll steypa er skv. IST EN 206-1 OG IST EN 13670

Gerð steypu kemur fram á viðkomandi teikningu á forminu: Caa/bb-cc+árestisflokkar

Table defining concrete symbols for different types of concrete and aggregate.

ÁREITISFLOKKAR

Table of exposure classes for concrete, ranging from XC1 to XF4.

Dæmi: C35/45-32+XC4+XS1+XF3
XC4 : Blautt og þurrt til skiptis
XS1 : Kemst í snertingu við loftborið salt en er ekki í beinni snertingu við sjó.

SIGMÁLSFLOKKAR STEYPU

Table of concrete strength classes (S1 to S4) and their corresponding sigma values.

Dæmi: C20/25-16+X0-S1

STÁLVIKRI

EFNISGÆÐI

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

Stálvirki skv. EN 10025
Stál er í flokki S235J23.
Boltar skv. IST EN ISO 4014 (Efnisflokkur 8.8 skv. IST EN ISO 898-1).
Skinnur undir rær, IST EN ISO 7091.
Rær skv. IST EN ISO 4032, boltar.
Boltar, rær og skinnur skulu vera heitsinkhúðað.

Um yfirborðsmeðhöndlun stálvirkis er vísað í verkfýsingu eða teikningar.

Öll suðuvinna skal framkvæmd af mönnum sem hafa til þess tilskilinn réttindi og skulu hæfnispróf vera skv. IST EN-287-1 og svara til þeirrar suðuferðar, suðustöðu og efnisþykktar sem áformað er að nota. Minnsta leyfilega kverksuða er 4 mm.

SUÐUTÁKN

Technical drawing symbols for various welding types and defects, including symbols for butt, corner, and groove welds.

Önnur suðutákn á teikningum eru samkvæmt: IST EN 22553:1994.

TRÉVIKRI

Trévirki er skv. IST EN 1995-1-1.

Almennt gildir nema annað sé tekið fram á teikningu eða verkfýsingu:

Allir festihlutir úr járn skulu heitgávanhúðaðir, nema annars sé getið. Þar sem tré leggst að steinsteypu, komi asfaltþappi milli trés og steins. Fávaxja skal sperruendur og þá hluta trés, sem steypast inn eða leggjast að steypu. N - Táknað venjulega slétta nagla. K - Táknað kambnagla, t.d. BMF. Naglastærð a/b táknað nagla með þvermál a mm og lengd b mm. M16 - Táknað bolta með metriskum gengjum með þvermál 16 mm. T16/120 - Táknað tréskrúfu með sexkútuðum haus með þvermál 16 mm og lengd 120mm (frénsk skrúfa). Undir boltahausa og rær, sem herbast að tré, komi skífur með kantlengd 3 x d og þykkt 0,3 x d.

BURÐARVIÐUR

Table of durability requirements for different types of concrete and reinforcement.

Þessi teikning var áður gefin út af VST Verknr. 2006.0148 Teikning nr. 2.000

Samþykkt þann 17. JÚLÍ 2012 Byggingafulltrúiinn í Hafnarfirði Rfr. Írísfur S. Gunnlaugsson

ÁLAGSFORSENDUR

Notálag: Álagskröfur eru samkvæmt gildandi þjóðarviðaukum með IST EN 1991 stöðlum.

Vindálag: Álagskröfur eru samkvæmt gildandi þjóðarviðaukum með IST EN 1991 stöðlum. Grundgildi vindálags án forstöðu er 2,15 kN/m2.

Snjóálag: Álagskröfur eru samkvæmt gildandi þjóðarviðaukum með IST EN 1991 stöðlum. Grundgildi snjóálags á jörð er 2,1 kN/m2.

Jarðskjálftálag: Álagskröfur eru samkvæmt gildandi þjóðarviðaukum með IST EN 1998 stöðlum. Grundgildi yfirborðshráðunar er 0,2g.

Grundun: IST EN 1997-1. Leyft álag á grunn: Þjoppað grásarþylling 0,25 Mpa. Þjoppað böglaberg 0,40 Mpa. Hrínsuð klöpp 1,0 Mpa. Míða skal við að þjoppun uppfylli þjoppunarpróf (plata 45 cm þvermál) E2>100MPa og E2/E1<2,5.



www.verkis.is - sími: +354 422 8000

SAMÞYKKT: Þ.A. VERKÍS Hjúrtur Hansson 150946-4929

C 2012-07-05 Almennar breytingar ÁVF HJH RK HJH B 2008-01-21 Raufarsteypa DS DS KGS HJH A 2007-11-23 VERKTEIKNING ÁVF DS HJH HJH

ÚTG DAGS SKÝRINGAR TEIKNINGUR SAMÞYKKT

GJÁHELLA 4, HAFNARFIRÐI VÉLSMÍÐJA Burðarvirki Almennar skýringar

VERKFANG 06150 TEIKNING C50.2000 C