



Montering av skruvförband Anvisningar

Orientering

Detta dokument utgör anvisningar för val av lämplig monteringsmetod vid montering av skruvförband.

Anvisningarna är inte avsedda att ersätta befintliga bestämmelser för stålkonstruktioner, BSK, Plan- och Bostadsverkets (Boverkets) handbok om stålkonstruktioner, eller liknande normer. Anvisningarna gäller ej vid förankring av konstruktionselement i betong, berg eller liknande material.

För djupare kunskaper om dimensionering och montering av skruvförband hänvisas till Institutet för verkstadsteknisk forsknings IVF-resultat 82611, Skruvförband - dimensionering, montering.

Till föreliggande anvisningar finns även ett montörskort med momenttabeller - se bilaga 1.

1 Förutsättningar för val av monteringsmetod

Val av monteringsmetod är beroende av förbandets funktion, av miljön förbandet skall befinna sig i samt de konsekvenser ett lossnande förband bedöms medföra.

En noggrann analys av de miljöbetingelser som råder eller kan komma att råda där förbandet skall ha sin funktion är första steget mot rätt val av monteringsmetod.

Till miljöbetingelserna hör förutom atmosfär (avgörande för hur korrosionsbeständigt ett förband skall vara) också temperatur, belastningsförutsättningar och vibrationer.

2 Monteringsklasser

Beroende på om aktuellt förband är ett kraftöverförande förband eller inte, belastningsförhållanden, miljöbetingelser samt konsekvenser vid lossnande förband kan monteringsklass fastställas bland följande klasser.

- A** Icke kraftöverförande skruvförband
- B** Kraftöverförande skruvförband vid statiska belastningsförhållanden och normala miljöbetingelser samt små konsekvenser vid lossnande förband med avseende på personskador, materielskador eller driftstörningar
- C** Skruvförband med krav på hög förspänning samt kraftöverförande förband vid dynamiska belastningsförhållanden eller statiska belastningsförhållanden under svåra miljöbetingelser samt konsekvenser av betydande omfattning vid lossnande förband med avseende på personskador, materielskador eller driftstörningar.

3 Monteringsmetoder

Okontrollerad åtdragning

Okontrollerad åtdragning är vanligast när skruvförbanden inte skall vara kraftöverförande (s k häftförband). Häftförbanden blir dock säkrare om förspänningen i skruven görs hög.

Kontrollerad åtdragning med momentnyckel

Momentnyckel, lämpligen med utlösningmekanism, används för att åstadkomma en jämn och hög klämkraft i kraftöverförande skruvförband. Det gäller både förband där krafter väsentligen verkar i skruvens längdriktning och i förband där krafter överförs genom friktion mellan delarna. Skruven ges sådan förspänning att dess hållfasthet utnyttjas optimalt.

Klämlängden (avståndet mellan skruvhuvud och mutter eller godsgänga) bör vara min 20 mm oberoende av skruvdimension för kraftöverförande förband. Detta för att undvika att förluster av klämkraft på grund av sättning skall bli för stora. Klämlängden 20 mm gäller vid **en** skarv (en skarv består av två delningsytor) utöver skruv, mutter och brickor. Vid flera skarvar eller grova ytor bör klämlängden ökas.

Mjuka packningsmaterial i skarvar bör undvikas liksom målade delningsytor och underlagsytor mot skruvhuvud, mutter och brickor.