

Alufase S.A.
Ctra.Ajalvir - Torrejón km 0,200
ES-28864 - Ajalvir - Madrid

Alufase rullställning 300 och 400 - inblandning av komponenter från Instant Upright Spann 300 och 400

1 Inledning

På uppdrag av Alufase S.A. har SP undersökt möjligheterna att i Alufase rullställning modell 300 och 400, SP typkontrollintyg nr 498301 daterat 2011-07-05, blanda in motsvarande komponenter från Instant Upright lättmetallställningar Instant Span 300 och 400, SP typkontrollintyg nr 144201 daterat 2011-09-13.

2 Komponenter i den bärande strukturen som undersökts

Komponenterna för Instant Upright nedan som ingår i den bärande strukturen har granskats av SP dels okulärt och med måttverktyg och dels genom uttagna materialprov. Måttvärdena för Instant Upright är jämförbara med motsvarande för Alufase.

- Vertikalramar (två materialprov)
- Horisontaler
- Diagonaler
- Stödben (ett materialprov)
- Plattformar
- Bottensektion (Quickbase alt. VX)
- Hjul

Ovanstående komponenter var märkta med minst "UP-RIGHT INSTANT" och för vertikalramarna med etikett "Upright Ireland HD 1004-3-8/8".

3 Underlag för bedömningen

För att bedöma om inblandning av komponenter från Instant Upright kan göras med bibehållen säkerhet har följande undersökningar gjorts:

1. Genomgång av provningsrapport 51/EK2/07/0029-INF rev1 av Bureau Veritas redovisande styvhetsprov, enligt EN 1004:2004 bilaga A, av ställning med komponenter från både Alufase och Instant Upright ställningar.
2. Jämförelse av motsvarande komponenter för de olika ställningarna, genomgång av ritningar (insända av Alufase).
3. Provmontering av komponenter enligt avsnitt 2 från både Alufase och Instant Upright.
4. Kontrollberäkning av kapaciteten hos Instant Upright med uppmätta materialvärden från komponenter enligt avsnitt 2.

De materialprov som togs provades enligt SS-EN ISO 6892-1:2009 och gav följande resultat:

Prov	$R_{p0,2}$ [MPa]	R_m [MPa]	A_5 [%]
1	239,3	278,4	17,5
2	232,4	289,9	15,5
3	235,1	279,2	15,5

Dessa värden ligger under de nominella, 240 MPa, enligt äldre typkontrollintyg nr 144201 daterat 1999-09-13 från Instant Upright. Kontrollberäkning av bärförmågan utförd av SP visar att rörkomponenter med $R_{p0,2} > 225$ MPa ändå innebär att kraven på ställningens bärförmåga uppfylls.

All materiel och dokumentation för undersökningen har tillhandahållits av Alufases svenska leverantör Pegma AB.

4 Förutsättningar för inblandning

Med avseende på bärförmågan bedöms inblandning av komponenter av Instant Upright Instant Spann 300 och 400 i Alufase rullställning modell 300 och 400 kunna göras med följande förutsättningar:

- Inblandning gäller komponenter enligt avsnitt 2 inkl. varierande längder av dessa komponenter.
- Även komponenter från Instant Upright som inte bidrar till den globala bärförmågan och som beträffande material, dimensioner och utförande överensstämmer med Alufases bedöms kunna inblandas.
- Dimensioner och utförande för inblandade Instant Upright-komponenter skall överensstämma med motsvarande för Alufase.
- Materialvärdena för Instant Upright-komponenter skall uppgå till minst nominella värden för Alufase men för rörkomponenter till minst $R_{p0,2} = 225$ MPa.
- De förutsättningar som anges i SP typkontrollintyg nr 498301 för Alufase daterat 2011-07-05 skall gälla. Bygghöjden begränsas till 4,0 m vid smal och 4,4 m vid bred ställning då kort fast stödben från Instant Upright används.
- Komponenter från Instant Upright som inblandas skall vara typkontrollerade eller typgodkända i Sverige.
- Huvuddelen av komponenterna i den bärande strukturen ska utgöras av Alufase rullställning modell 300 eller 400.

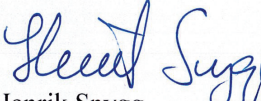
Vid revidering av komponenter i Alufases eller i Instant Uprights system måste i det aktuella fallet bedömas ifall revideringen påverkar säkerheten i den färdiga ställningen.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
SP Bygg & Mekanik - Livslängd och säkerhet

Utfört av

Granskat av


Mathias Bokesjö


Henrik Snygg