

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 1

Særlige bestemmelser for certificering af overensstemmelse med følgende standard(er): INSTA 650: 1993 og/eller EN 131-1 og 131-2: 1993¹), Transportable stiger

1 Forudsætning for certificering

Certificering af overensstemmelse med ovennævnte standard(er) forudsætter, at ansøgeren forpligter sig til at overholde de "Almindelige Bestemmelser for DS Produktcertificering" (herefter: ABP), nærværende særlige bestemmelser (SBC) samt til at overholde kravene til produktet i ovennævnte standarder.

Stiger, der er prøvet iht. INSTA 650, og som også ønskes mærket med EN 131-1/2, kan uden yderligere prøvning opnå ret til mærkning på nedennævnte betingelser.

Stiger, der er prøvet iht. EN 131-1/2 og som også ønskes mærket med det nordiske bomærke, skal tillige opfylde de krav i INSTA 650, der afviger fra kravene i EN 131-1/2 (se bilag 2).

2 Ansøgning om certificeringslicens

Ansøgning foretages som angivet i ABP, pkt. 3. Ansøgningen udfærdiges på et af de skandinaviske sprog eller på engelsk. Med ansøgningen skal følgende oplysninger gives:

- stigetype iht. standarden
- typebetegnelse
- totallængde/brugshøjde.

Med ansøgningen skal endvidere fremsendes:

- nummererede, daterede og målsatte tegninger, der viser såvel stige konstruktion som vange- og trindimensioner;
- materialespecifikation;
- rapport over udført typekontrol (prøvning og besigtigelse). Prøvningsrapporter, som er ældre end to år godtages normalt ikke, jf. dog ABP pkt. 5.1. Udover de skandinaviske sprog accepteres engelsk;
- beskrivelse af producentens interne kontrolsystem for det aktuelle produkt;
- navnet på den ansvarlige kontrollant.
- forslag til mærkning, monterings- og brugervejledning iht. pkt. 5.

Hvis ansøgeren er forhandler/importør, skal ansøgningen desuden være med-underskrevet af producenten.

2.1 Særlige krav til producenter

Stigeproducenten skal kunne dokumentere:

- at have det prøvningsudstyr, som er nødvendigt til den interne kontrol af de i pkt. 4.2.1 nævnte egenskaber, og at dette udstyr regelmæssigt kontrolleres.
- at have en ledelse, der på betryggende måde kan give oplysninger om og være ansvarlig for den interne kontrol med det eller de produkter, der omfattes af ansøgningen,
- at have en ansvarlig kontrollant til at forestå ledelsen af prøvning og tilsynet med:
- at materialer leveres med specifikation eller tilsvarende, der kan dokumentere, at de stillede krav er opfyldt
- at prøveemner er korrekt udtaget,
- at prøvningsprotokollerne indeholder korrekte oplysninger om samtlige fundne prøvningsresultater
- at have etableret sådanne kontrolrutiner, at sammenblanding eller forveksling af produkter eller partier ikke forekommer.
- at have sagkyndigt personale til at tage sig af alle praktiske spørgsmål, der har betydning for kontrol og produktkvalitet.

Den ansvarlige kontrollant kan have en eller flere assistenter til hjælp.

3 Certificeringslicens

Certificeringslicens kan udstedes, når

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 1

- typeprøvningen viser, at de i ovennævnte standarder stillede krav er tilfredsstillet;
- besigtigelse af virksomhedens produktions- og kontroludstyr viser at kravene i pkt. 5.3 kan opfyldes;
- forslag til overensstemmelsesmærke og brugervejledning samt øvrig dokumentation iht. pkt. 3 er godkendt.

En certificeringslicens kan kun omfatte produkter fra ét produktionssted.

4 Kontrol

Kontrollen omfatter:

Typekontrol, jf. ABP, pkt. 5.1, udført på foranledning af certificeringsorganet eller ansøgeren.

Løbende kontrol, jf. ABP, pkt. 5.2, herunder:

Intern kontrol, jf. ABP, pkt. 5.3

Ekstern kontrol, jf. ABP, pkt. 5.4 og

Anden kontrol, jf. ABP, pkt. 5.5.

Kontrol ved ændring af produktionsbetingelser, jf. ABC 100, pkt. 4.3, udført på foranledning af certificeringsorganet.

4.1 Typekontrol

Typekontrollen omfatter typeprøvning og besigtigelse af produktionsstedet.

Typeprøvning udføres efter standarden INSTA 650 eller EN 131-1/2 og omfatter de stigetyper, for hvilke der ønskes certificeringslicens. Med mindre prøvningsinstituttet finder, at særlige forhold gør sig gældende, er typeprøvningen af en stige også gældende for kortere stiger, der er identiske med den prøvede stige, hvad angår materialer, konstruktion og dimensioner på vanger og trin. En typeprøvning kan være gældende for andre stigetyper end den prøvede, hvis prøvningsinstituttet finder det prøvningsteknisk begrundet.

Typeprøvning skal udføres af et af de prøvningsinstitutter, der er nævnt i bilag 3.

Under den indledende besigtigelse af produktionsstedet inspiceres producentens produktionsudstyr og kontrolsystem, herunder kontroludstyr, med særligt henblik den interne kontrol jf. pkt. 5.3.

4.2 Løbende kontrol

Jf. ABP, pkt. 5.2

4.2.1 Intern kontrol

Producenten af stiger, der er omfattet af certificeringslicens til nordisk mærkning, er forpligtet til at indføre og vedligeholde et kontrolsystem til sikring af, at de fremstillede stiger opfylder standardens krav, og til gennemførelse af intern kontrol iht. dette afsnit. Producenten kan vælge, at lade et eksternt laboratorium udføre den med den interne kontrol forbundne prøvning.

Udtagning af prøver af forskellige typer og dimensioner skal ske på en sådan måde, at de er repræsentative for produktionen.

Producentens kontrol skal gennemføres iht. følgende:

1. Ved modtagelsen af materialer skal det dokumenteres, at materialerne er i overensstemmelse med materialespecifikationen i pkt. 2.
2. Stigerne skal løbende kontrolleres hvad angår overensstemmelse med dokumentationen jf. pkt. 2 for de pågældende typekontrollerede stiger. Kontrollen skal mindst omfatte første og sidste stige i en serie ens stiger og i øvrigt være så hyppig, som det er nødvendigt for at sikre, at stigerne er i overensstemmelse med EN 131-1 afsnit 4 og EN 131-2 afsnit 3 henholdsvis. INSTA 650 afsnit A-D.
3. En gang hver 3.måned skal en begrænset kontrol udføres på mindst én stige for hver certificeret stigetype, der er blevet produceret i perioden. Kontrollen skal ske iht. kravene i EN 131-2 pkt. 4.3 og 4.4, henholdsvis. INSTA 650 pkt. E4.3 og E4.4, men med halv belastning. Nedbøjningen må ikke overstige 50% af den værdi, som standarden angiver som højst tilladelig værdi for nedbøjning. Hvis stigen ved denne kontrol ikke klarer kravene, skal stigen kontrolleres med fuld belastning.

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 1

For stiger af træ skal kontrollen tillige omfatte kravene i EN 131-2 pkt. 4.7, henholdsvis INSTA 650 pkt. E4.7. Kontrollen skal gennemføres med momentet 50 Nm.

Samtlige kontrolresultater skal registreres i en kontroljournal. Kontroljournalerne for stiger, der er omfattet af gyldig certificeringslicens, skal være tilgængelige ved den eksterne kontrol iht. pkt. 5.4 og opbevares i mindst 5 år.

Såfremt der ved den interne kontrol konstateres afvigelse fra standardens krav, skal der i kontroljournalen gøres anmærkninger dels om årsagen til afvigelsen og dels om de foranstaltninger, der er gennemført for at eliminere afvigelsen og forebygge gentagelser. Det skal endvidere angives hvilke foranstaltninger, der er gennemført for at hindre, at stiger med den konstaterede afvigelse forsynes med overensstemmelsesmærket.

4.2.2 Ekstern kontrol

Certificeringsorganet kontrollerer ved uanmeldte kontrolbesøg, at de certificerede stiger er i overensstemmelse med dokumentationen jf. pkt. 2, samt at producentens kontrolsystem, herunder de tilhørende kontroljournaler, er i overensstemmelse med kravene i pkt. 5.3, samt at det til prøvningen benyttede udstyr er kontrolleret og i orden. Dette sker en gang om året, jf. dog ABP pkt. 5.5.

Den eksterne kontrol skal omfatte nedennævnte prøvning. Udtagning af stiger til prøvning vedrørende ekstern kontrol kan foretages hos licenshaveren eller fra det åbne marked. Prøveenhederne skal omfatte mindst 25% af licenshaverens certificerede stigetyper (afrundet opad til helt antal), dog skal mindst én stige fra hver af hovedtyperne:

enkeltstige, fritstående stige, skyde-/kombistige og leddelt kombistige

prøves mindst hvert andet år.

I løbet af en 4 års periode skal hver stigetype, som er omfattet af licensen, være kontrolleret mindst en gang.

Af hver stigetype kontrolleres én stige ved følgende:

- Prøvning iht. EN 131-2 pkt. 4.2, 4.3 og 4.4 henholdsvis. INSTA 650 pkt. E4.2, E4.3 og E4.4.
- Prøvning iht. EN 131-2 pkt. 4.7 og henholdsvis INSTA 650 pkt. E4.7 og 4.9.2

Hvis en stige ved den eksterne kontrol ikke opfylder kravene i standarden med ovenstående modifikation, skal yderligere 2 stiger af samme type kontrolleres; hvis nogen af disse ikke opfylder kravene, suspenderes licensen, indtil nødvendige foranstaltninger er truffet, for at sikre fuldstændig overensstemmelse med standarden. Såfremt nævnte nødvendige foranstaltninger ikke er truffet indenfor 3 måneder, tilbagekaldes licensen, med mindre særlige forhold taler for en længere tidsfrist.

Hvis det endvidere konstateres, at den kontrollerede stigetype ikke stemmer overens med det, der dannede grundlag for licensen, skal samtlige stigetyper granskes, hvad angår overensstemmelse med licensgrundlaget. Certificeringsorganet kan tilbagekalde licensen indtil resultatet af en sådan granskning og kontrol foreligger.

Suspension eller tilbagekaldelse af licensen som følge af forhold, der er konstateret ved den eksterne kontrol, vil i tilfælde af licensens genopretning medføre, at frekvensen af den eksterne kontrol forøges til mindst 2 gange om året i en periode på mindst 1 år. Kontrolbesøgene vil i sådanne tilfælde altid foranstalles af certificeringsorganet.

4.2.3 Anden kontrol

Jf. ABP, pkt. 5.5.

4.3 Kontrol ved ændring af produktionsbetingelserne

Ved ønsker om ændring af konstruktion, materiale o.l. tager certificeringsorganet stilling til omfanget af den kontrol, ændringen skal medføre, jf. ABP, pkt. 6.2. Licenshaveren må ikke anvende bomærket på et ændret produkt uden skriftlig godkendelse fra certificeringsorganet.

5 Mærkning

Stiger, der er omfattet af certificeringslicensen, skal være mærket på holdbar og tydelig måde med

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 1

- oplysninger iht. standarden - se nedenfor
- et nordisk overensstemmelsesmærke iht. særlig logotype med angivelse af INSTA 650 (eller begge INSTA 650/EN 131-1/2) eller EN 131-1/2.
- det tildelte identitetsnummer i tilslutning til overensstemmelsesmærket.
- Mærkningen skal i øvrigt være foretaget i overensstemmelse med ABP, pkt. 8 og skal være godkendt af certificeringsorganet.

Eksempler på overensstemmelsesmærke:

Stiger der opfylder kravene i INSTA 650 (og i EN 131-1/2):



Stiger der opfylder kravene i EN 131-1/2:



- hvor xxx angiver licenshaverens identitetsnummer
- hvor yy angiver landskoden iht. ISO 3166: 1988 for det certificeringsorgan, der har udstedt licensen.

5.1 Mærkning iht. EN 131-2

Alle stiger skal mærkes med

- Producentens eller leverandørens navn
- Typebetegnelse, antal og længde af stigedelene
- Produktionsår og -måned og/eller serienummer
- Angivelse af hældningsvinklen for stiger, hvor dette ikke fremgår af konstruktionen eller udformningen
- Max. tilladt belastning (1500 N)

5.2 Mærkning iht. INSTA 650

Alle stiger skal mærkes med

- Producentens eller leverandørens navn
- Produktionsår (to sidste cifre) og -måned
- Max. tilladt belastning (1500 N)
- Stigetype og længde, der for wiener-/trappestiger angives som brugshøjde

Desuden for:

anlægsstiger og kombistiger:

- Flerdelte stiger skal desuden være holdbart mærket med tilstrækkelig monteringsanvisning (helst illustreret)
- Enkelt stigedel, som ikke opfylder kravet i INSTA 650 til bredde (b_2) for enkelt stige, skal mærkes med oplysning om dette.
- Stiger skal desuden være forsynet med etiket el. lign., der viser korrekt hældning ved anvendelsen.

kombistiger:

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 1

Leddelt kombistige skal være holdbart mærket med teksten: "må kun anvendes som anlægsstige eller wiener-/trappestige i arbejdsstilling iht. omstående figur. Anden anvendelse af stigen omfattes ikke af standarden."

wiener/trappestiger:

Det skal endvidere angives om stigen skal være med eller uden støttebøjle/støttestang og/eller platform.

Afgifter

Se særskilt prisblad

Kontrolafgifter.

Som angivet i ABP, pkt. 10.4.

Afgifterne pristalsreguleres.

De nævnte afgiftsbeløb er eksklusiv moms.

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 2

Vejledende oversigt over krav i INSTA 650, der afviger fra kravene i EN 131-1 og -2:

Tallet i parentes angiver, hvor kravet er nedfældet i INSTA 650

UDFØRELSE (A 3.3)

For stige trin med buet trædeoverflade skal radius være mindst 30 mm.

ANLÆGSSTIGER - MÅL (B 1 og B 2)

Tabel 1 og 2: b_1 skal være mindst 300 mm
 b_2 skal være mindst 400 mm

FRITSTÅENDE STIGER - MÅL (C1 og C 2)

Tabel 3 og 4: b_1 skal være mindst 300 mm

MÆRKNING (B 4)

Flerdelte stiger skal være holdbart mærket med nødvendig monteringsanvisning (helst illustreret).

Separat stige del, som ikke opfylder breddekravet til enkeltstige iht. denne standard, skal mærkes med oplysning om dette.

BETEGNELSE (B 5)

For skydestiger skal angives, om stigen skal være forsynet med hejseanordning.

BETEGNELSE (C 5)

For fritstående stiger skal angives, om stigen skal være med eller uden støttebøjle henholdsvis platform.

2-DELTE KOMBINATIONSSTIGER, MÅLANGIVELSE (D 1, TABEL 5)

Hvis begge stigesider er forsynet med støttefod (eller på anden måde tilspidset) er kravet at
 $b_2 \geq b'_1 + 0,1l_3 + 2t$

2- OG 3-DELTE KOMBINATIONSSTIGER, (D 1 + D 2, TABEL 5 + 6)

b_1 skal mindst være 300 mm.

I kravet for b_2 skal b_1 erstattes med b'_1

(D 3) Afsnittet om mål på leddelte kombinationsstiger er ikke medtaget i EN 131-1.

(D 4) Hvis stigen er typekontrolleret med tilhørende stige fod, skal denne leveres med stigen.

Leddelt kombinationsstige iht. denne standard er kun beregnet til anvendelse som anlægsstige eller fritstående stige, som vist i figur 31.

MÆRKNING, (D 5)

Stigen skal være holdbart mærket med nødvendig monteringsanvisning (helst illustreret).

Leddelt kombinationsstige skal være holdbart mærket med teksten: "Må kun anvendes som anlægsstige eller fritstående stige i arbejdsstilling som vist på figuren. Anden anvendelse af stigen omfattes ikke af standarden".

Separat stige del, som ikke opfylder breddekravet til enkeltstige iht. INSTA 650 skal mærkes med oplysning om dette.

GENERELT, (E 1).

Prøvebelastning skal angives i N med en målenøjagtighed på $\pm 10\%$, dog maks. 20N.

PRØVNINGSUDSTYR (E 2).

Følgende udrustning er tilføjet: 15 kg med flad anslagsflade af stål.

STYRKEPRØVNING, STIVHEDSPRØVNING OG SIDESTIVHEDSPRØVNING (E 4.2, 4.3 og 4.4)

Prøvningerne skal foretages på den fra et prøvningssynspunkt mest kritiske side.

SIDESTIVHEDSPRØVNING (E 4.4)

Stigerne skal dels prøves med separate stige dele og dels sammensat i fuld længde.

Krav: Den opnåede værdi for f må for stiger prøvet i fuld sammensat længde maksimalt være 1% af afstanden (l) mellem understøtningerne ($0,01 \times l$)

PRØVNING AF TRINS BØJESTIVHED (E 4.6)

En lastklods med bredde på 100 mm og en dybde mindst lig med trinbredden placeres midt på det aktuelle trin.

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 2

Krav: Den opnåede værdi for (f) må maksimalt være 2% af det belastede trins længde mellem vangerne (b_3).

PRØVNING AF TRINS VRIDNINGSSTIVHED (E 4.7)

Krav: Efter prøvningen må der ikke findes nogen blivende deformation, hverken i indfæstningen eller i selve trinnet.

DYNAMISK BELASTNING (E 4.9.2)

Stigen trækkes ud til foreskrevet maksimal længde, hvorefter den skæres over iht. figur 41.

Derefter påføres en dynamisk belastning på den ene vangeende ved, at en styret 15 kg vægt med flad anslagsflade af stål falder frit ned på vangens ende fra 500 mm højde. Se figur 41.

Efter prøvningen må beslagene eller deres fastgørelse i vangerne ikke vise nogen synlig deformation.

Anmærkning: Der kan ses bort fra den ved slagprøvningen opståede deformation i vanger og trin under forudsætning af, at dette ikke har forårsaget en forringelse af fastgørelsen.

PRØVNING AF LEDDELTE KOMBINATIONSSTIGER (E 4.10)

Foruden prøvning iht. afsnittene E 4.2 t.o.m. E 4.8 skal en af hver ledtype, som indgår i en leddet kombinationsstige, prøves med hensyn til styrke, som følger:

Leddenes styrke bestemmes ved, at leddet udsættes for et bestemt antal frem- og tilbagegående cykler.

Den ene del af et komplet led spændes fast mens man på den anden del anbringer en anordning, som muliggør en periodisk vridningscyklung af leddet. Under en cyklung skal leddet vrides fra et låseleje til næste låseleje og tilbage igen. Antal cykler må ikke overstige 30 cykler pr. minut og det totale antal cykler skal være 5000, se figur 42.

Leddet må efter 5000 cykler ikke vise brud eller anden forandring, som kan påvirke sikkerheden.

Efter prøvning iht. ovenstående skal leddet kunne låse på den beregnede måde, selv om låsefjedrene er brudt.

Brud på låsefjedrer må ikke påvirke stigenes stabilitet.

PRØVNING AF STØTTEBØJLE (KNÆSTØTTE) (E 4.11)

Støttebøjlen skal kunne modstå en horisontal belastning på 500 N, midt på støttebøjlen på en lastklods med en længde på 100 mm og mindstebredde lig med støttebøjles tykkelse, uden blivende deformation. Se figur 43.

DS/SBC 922

Revideret 2003-11-27
Bilag 3

Oversigt over nordiske prøvningslaboratorier, der kan udføre typekontrolprøvning og løbende eksternt kontrol af stiger, produceret iht. Insta 650 henholdsvisv. En 131-1/2:

Danmark: Force Institutterne Dantest
Park Alle 345
2605 Brøndby
tlf.: 43 96 88 00

Teknologisk Institut
Teknologiparken
8000 Århus C
tlf.: 89 43 89 43

Finland: Statens Tekniska Forskningscentral VTT
Tillverkningsteknik/Säkerhetsteknik
Box 656
SF-33101 Tammerfors
tlf.: 931 16 31 11

Norge: Norges Byggforskningsinstitut
Forskningsveien 3 b
Postboks 123 Blindern
N-0314 Oslo
tlf.: 22 96 55 00

Sverige: Sveriges Provnings og Forskningsinstitut (SP)
Byggnadstekniska Laboratoriet
Box 857
S-501 15 Borås
tlf.: 033 165000

De nordiske certificeringsorganer:

Danmark: Dansk Standard
Kollegievej 6
DK-2920 Charlottenlund
tlf.: (45) 39 96 61 01

Finland: SFS Certification
P.O. Box 116
FIN-00241 Helsingfors
tlf.: (358) 01 49 93 31

Norge: Nemko Certification Service AS
Postboks 10 Skøyen
NO-0212 Oslo
tlf.: (47) 22 54 08 80

Sverige: DNV Inspection AB, PPC
Box 6455
SE-113 82 Stockholm
tlf.: (46) 8 610 30 00

o:\certificeringsafd\sbc_nord\sbc922 januar 2001.doc