

Hängrännor och stuprör – Bedömning av slaghärdighet

Gutters and rainwater pipes – Estimation of resistance to impact

Innehåll	0	Orientering
	1	Omfattning och tillämpning
	2	Referenser
	3	Utrustning
	4	Provberedning
	5	Konditionering
	6	Provning
	7	Resultat

0 Orientering Denna utgåva har kompletterats och justerats i vissa delar, men detta innebär ingen ändring av provningsförfarandena.

1 Omfattning och tillämpning

Denna standard beskriver en metod för bedömning av slaghållfastheten hos hängrännor och stuprör av plåt och plast med avseende på fordringarna i SS 83 10 09, Hängrännor, stuprör och tillbehör – Fordringar avsnitt 4.2.

2 Referenser

SS 83 10 09, Hängrännor, stuprör och tillbehör – Fordringar

SS 11 03 20, Slagprovning. Charpy-hejare – Direkt kontroll

ASTM G26–83, Recommended practice for operating light-exposure apparatus (Xenon-Arc type) with and without water for exposure of non-metallic materials.

3 Utrustning

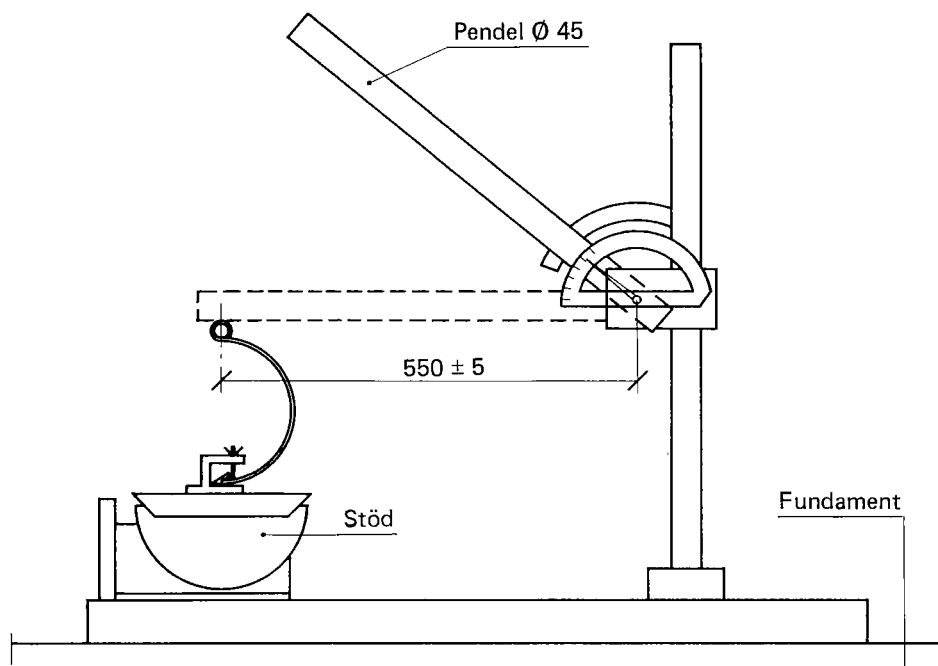
Frysrum eller frysskåp med temperatur -20 ± 3 °C

Längdmätdon, t ex skjutmått med mätnoggrannhet inom $\pm 0,1$ mm

Bygelmätdon med mätnoggrannhet inom $\pm 0,01$ mm

Fixturer för kapning av hängrännor

Slagapparat bestående av en stålpendel upphängd i ett stativ som skall vara fastsatt i ett stabilt fundament i princip enligt figur 1. Pendeln skall vara av stål $\varnothing 45$ mm, längd 650 mm och vikt 8,125 kg. På 50 mm avstånd från ena änden skall pendeln vara lagrad i vridcentrum. Avståndet mellan pendelns vridcentrum och slagets träffpunkt på provet skall vara 550 ± 5 mm. Provstycket skall kunna läggas upp och fästas i ett stöd som skall kunna justeras i sidled och vinkel ändras så att sammanbindningslinjen mellan fram- och bakkanten hos hängrännan blir vertikal. Stödet skall vara stumt förenat med underlaget.



Figur 1

Slagapparaten beskrivs detaljerat i Statens Provningsanstalts rapport P69–163.

Anordningar för uppläggning och infästning av provstycken. Hängrännor skall kunna ges fast inspänning i rännans bakkant på ca 15 mm bredd och längs hela dess längd.

För runda stuprör skall upplaget vara V-format med 120° öppningsvinkel och minst 600 mm längd. Upplaget skall vara försett med fäst-anordningar för fast inspänning av rörets ändar.

För rektangulära stuprör skall upplaget utgöras av en plan yta minst 600 mm lång och med bredden minst lika med rörets minsta tvärmått. Upplaget skall vara försett med fäst-anordningar för fast inspänning av rörets ändar.

4 Provberedning

Ur varje storlek av hängrännor eller stuprör som skall provas tillkapas tre provstycken med 600 ± 10 mm längd. Dessa kapas med hjälp av fixturer så att de ursprungliga tvärsnitten inte ändras. På varje provstycke markeras mittpunkten där slaget skall träffa.

För hängrännor skall träffpunkten ligga på framkanten.

För stuprör skall träffpunkten ligga längst ifrån eventuell längsgående skarv.

Hängrännans totala bredd respektive stuprörets yttre tvärmått bestäms i träffpunktssnittet med en noggrannhet inom ± 1 mm.

Hängrännor och stuprör av plast skall före slagprovning utsättas för accelererad åldring under 750 h genom belysning med xenonlampa och vattenbesprutning enligt ASTM G26–83 med provningsapparaturl enligt avsnitt 4.1 och metod A. Inner- och ytterfilter skall vara av borosilikatglas.

5 Konditionering

Provstyckena förvaras före provningen under minst 4 h i -20 ± 3 °C.

6 Provning

Pendeln kalibreras enligt SS 11 03 20.

Provstycken av hängrännor kläms fast med bakkanten i stödet som vrids och låses i läge så att sammanbindningslinjen mellan fram- och bakkanten hos hängrännan blir vertikal.

Provstycken av runda stuprör läggs på det V-formade stödet och spänns fast med klämmor i båda ändar.

Pendelns vridcentrum justeras och låses i sådant höjdläge att pendeln är horisontal då den nått och jämt berör hängrännans framkant respektive stuprörets ovansida. Provstyckets läge justeras så att träffpunkten ligger på avståndet 550 ± 5 mm från pendelns vridcentrum. Pendeln ställs in på en utgångsvinkel (ca 85°) som motsvarar 20 Nm lägesenergi efter korrigering för lagerfriktion och luftmotstånd. Endast ett slag slås på varje provstycke.

Om provning inte kan göras i -20°C skall slaget slås senast 5 sekunder efter det att provkroppen har tagits ut ur frysen.

7 Resultat

Efter slagprovet mäts hängrännans totala bredd respektive stuprörets yttre tvärmått i det snitt där slaget träffat. Den procentuella minskningen av bredd respektive diameter beräknas och anges för varje provstycke i hela procent och för hela provserien i hela 5-tal procent. Hängrännor och stuprör av ytbelagd plåt inspekteras med avseende på skador i ytbeläggningen såsom avflagningar, sprickor etc.

8 Rapport

I provningsrapporten redovisas bl a

- a) hängrännans totala bredd respektive stuprörets ytterdiameter före slaget (för varje provstycke)
- b) procentuell minskning av bredd respektive diameter för provstyckena och provserien
- c) omfattning och läge för eventuella skador i ytskikt
- d) den mot 20 Nm svarande utgångsvinkeln, med en noggrannhet inom $\pm 1^\circ$
- e) en skiss eller ett foto med inlagd måttskala av hängrännans tvärsnitt.

