Kontaktperson
Geir Andresen
Energiteknik
010-516 52 32
geir.andresen@sp.se

Datum	Beteckning	Sida
2014-03-13	4P00541 C	1 (4)

Götessons Industri AB
Fredrik Stjerna
Växtorpsvägen 6
514 61 DALSTORP

Bestämning av kontorsskärmars ljudabsorption enligt ISO 354, SS-25269 samt SS EN ISO 11654

(3-bilagor)

Uppdragsgivare

Götessons Industri AB

Provobjekt och provuppdrag

SP har på uppdrag av Götessons Industri AB utfört ackrediterade ljudabsorptionsmätningar på golvskärmar av typ ScreenIT A40/Frequency.

Provobjektet bestod av två stycken skärmar som monterades mot varandra med 30 mm luftspalt mellan. Skärmelementens dimensioner var 1200 mm x 1800 mm x 50 mm och den areara massan var 6,5 kg/m². Enligt uppgift från uppdragsgivaren var skärmarnas absorberande material av typ PET-fiber.

Vid provet monterades tre st kombinationer av skärmar i efterklangsrummet, d.v.s. totalt 6 st skärmar i rummet. Den totala dubbelsidiga absorberande ytan var 12,96 m² som utgör 4,32 m²/skärm.

Provobjektens ankomst- och provningsdatum

Provobjekten ankom SP i samband med provning den 27 februari 2014 utan synliga skador.

Resultat

Ljudabsorptionsarea (A_{obj}) i oktavband 125-4000 Hz redovisas i tabell 1 som aritmetiska medelvärden av värdena av de tre 1/3 oktavbanden för bandet av intresse enligt svensk standard SS-25269. Utöver redovisas ljudabsorptionsarean i 1/3 oktavbanden 50-5000 Hz i bilaga 1.

På begäran från uppdragsgivaren redovisas även ljudabsorptionsfaktorn (α_s) och den praktiska ljudabsorptionsfaktorn (α_p) för provobjekten i tabell 2 samt i bilagorna 2 och 3. Den vägda ljudabsorptionsfaktorn, (α_w) och ljudabsorptionsklasserna har bestämts i enlighet med SS-EN ISO 11654.

Observera att ljudabsorptionsfaktorn och klass följer reglerna för planabsorbenter. Resultat för fristående föremål som kontorsskärmar bör redovisas som ljudabsorptionsarea i enlighet med ISO 354 och SS-25269 enligt ovan.

Resultaten gäller enbart för de provade objekten.

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Provrum

Ett efterklangsrum med dimensionerna 7,64 m x 6,16 m x 4,25 m och volymen 200 m^3 och totala begränsningsytan 211 m^2 användes som provrum. De upphängda diffusorerna är placerade enligt ISO 354.

Montering

Skärmelementen placerades i efterklangsrummet enligt ISO 354 så att avståndet mellan dem var minst 2 m och avståndet till väggarna var minst 1 m.

Instrumentlista

Instrument	Tillverkare	Typ	Serienr /SP nr
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	A700440
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	2479445
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	2206273
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	2206274
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	2206276
Mikrofon	Brüel & Kjaer	4943	2206277
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	2206278
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	970948
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	726624
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	469905
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	726792
Förförstärkare	Brüel & Kjaer	2619	726825
Multiplexer	Norsonic	834	10050
Realtidsanalysator	Norsonic	830	11533
Kalibrator	Brüel & Kjaer	4230	502528
Program	SP	Absorp 960627	
Effektförstärkare	PA1		
Brusgenerator	NG1 (white noise)		
Högtalare	SP	HGT2, HGT7, HGT4, HGTtak	
Hygrometer/Termometer	Testo	615	502233
Våg	Stathmos	490 19SB	502624

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Energiteknik - Akustik

Utfört av

Geir Andresen

Granskat av

Joachim Stadig