

ELAC 4 Pi tweeter

Een andere "hoge-tonen-specialiteit" van ELAC is de gepatenteerde 4 Pi tweeter, die net als de JET-tweeter tot de ribbon-tweeters behoort. De karakteristieke vorm komt voort uit de opbouw en het spreidingsgedrag.

Door de 4 Pi wordt het geluid nu ook in het hoog bijna bolvormig naar alle kanten verspreid. Dit leidt tot een ruimtelijk en natuurlijk weergavebeeld. Tegelijk ontstaat hierdoor een zeer grote stereo-luisterzone (sweetspot).

De werking van de 4 Pi

Een vliedunne gekartelde aluminium ribbon (0,006 mm, ongeveer 1/10 van een haar) bevindt zich als een ring op een laagje microfoonvilt. Aan de onder- en bovenzijde van deze ring wordt met sterke neodymium-magneten een magnetisch veld opgewekt.

Als een geluidssignaal door de ringvormige aluminium ribbon wordt gestuurd, verandert de ring door de amplitude van de muziek van diameter en produceert geluid. Omdat de ringvormige ribbon in principe een

spoel met slechts één winding is en dus een zeer geringe Ohmse weerstand heeft, kan hij niet rechtstreeks op een versterker worden aangesloten. Daarom bevindt zich onder de "motorkap" van de 4 Pi een transformator om de weerstand aan te passen (impedantie-omvorming).

De ELAC 4 Pi tweeter wordt voornamelijk met de hand gemaakt. Alleen al de zeer fijne structuur van de gekartelde ribbon doet vermoeden, hoe veel perfectie en ambachtelijke vaardigheden het bouwen van deze High Tech driver vereist.

Doorsnede van de
ELAC 4-Pi-tweeter

