

Dutinové rezonátory

Pohlcování zvuku dutinovými rezonátory je založeno rovněž na principu rezonance, při níž kmitajícím prvkem jsou **částice vzduchu** obsažené v otvoru spojujícím vzduchovou dutinu s vnějším prostředím.

Rozkmitávající se částice (např. vzduchu) odebírají část akustické **energie** na svůj **pohyb**. Tím se zmenšuje akustická energie v prostoru a tedy klesá i **hlasitost zvuku**.

Rezonanční **frekvence** je určena rozměry vzduchové dutiny a rozměry a tvarem spojovacího otvoru. Podobně jako u předchozích typů je nutné pásmo pohlcování rozšířit vložením pórovitého materiálu do dutiny. Dutinové rezonátory se používaly už ve starověku, jak o tom svědčí nálezy amfor zabudovaných v antických chrámech a amfiteátrech. V současné době se používají tvárnice **rezonátory**, v nichž je rezonanční systém vytvořen speciální tvárnici nebo keramickým prvkem, a děrované desky, u kterých lze rezonanční frekvenci regulovat volbou velikosti a hustoty otvorů i tloušťkou odsazení děrované desky od pevného podkladu. Na rozdíl od desek kmitajících se děrované desky připevňují k podkladu pevně. K výrobě těchto obkladů se používají tvrdé dřevovláknité desky nebo ocelové či hliníkové plechy.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.