

Акустичний актуатор ультразвукової енергії аксіально-симетричної форми виконаний у вигляді тіла обертання змінного перерізу, який відрізняється тим, що його профіль має конфігурацію, яка визначається згідно співвідношення:

$$D_x = D_0 \frac{1}{\cos(m) \times \sin\left(\sqrt{m^2 + \beta^2} x\right) + \sin\left(\sqrt{m^2 + \beta^2} \times (1 - x)\right)},$$

де

D_x - діаметр поперечного перерізу у точці x ;

D_0 - діаметр мінімального поперечного перерізу;

x - координата;

$\beta = 2$ - параметр, що визначає конфігурацію актуатора;

$m = 1,2661$ - параметр, що визначає відношення граничних діаметрів актуатора.