

Elektrodynamický mikrofon

Elektrodynamický mikrofon (viz schéma na obr. 271) využívá při své činnosti [elektromagnetickou indukci](#). V [magnetickém poli](#) trvalého magnetu se pohybuje vodič ([cívka](#) nebo příčně zvlněný hliníkový pásek) spojený s pružnou membránou, na kterou dopadá [zvukové vlnění](#). [Kmitání](#) membrány se přenáší na vodič a indukuje se v něm časově proměnné napětí shodného časového průběhu, jaký má akustický signál. Pomocí [zesilovače](#) se zvětší amplituda proudu (resp. napětí) a s dostatečným [výkonem](#) se přenáší do dalších částí [sdělovací soustavy](#).

U páskových elektrodynamických mikrofonů je membrána s cívkou nahrazena příčně zvlněnou hliníkovou fólií ve tvaru pásku. Ten je umístěn v magnetickém poli, je rozechvíván změnami akustického [tlaku](#) a přímo v něm se indukuje nízkofrekvenční elektrický signál.

Tyto [mikrofony](#) mohou být tlakové nebo gradientní - snímací prvek zůstává, mění se jen mechanická konstrukce. Patří mezi reciproké měniče.

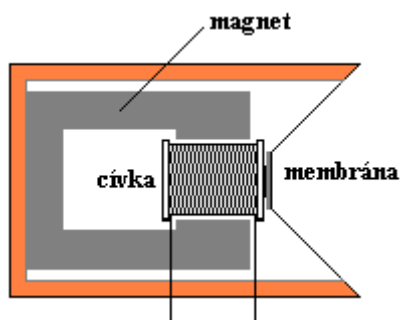
Skutečnost, že elektrodynamický mikrofon patří mezi reciproké měniče, lze vyzkoušet. Stačí mikrofon připojit k magnetofonu nebo rádiu do sluchátkového [výstupu](#) a při vhodném [poměru](#) impedancí mikrofonu a výstupu bude možné přes mikrofon poslouchat [zvuk](#) z přístroje. Analogicky je možné připojit sluchátko k magnetofonu do mikrofonového vstupu a lze snímat zvuk.

Ani sluchátko ve funkci mikrofonu ani mikrofon ve funkci sluchátka (resp. [reproduktoru](#)) nebude pracovat dokonale. Obvody sluchátek i mikrofonu se liší svou impedancí a proto při nesprávném použití bude zvuk silně zkreslen.

Tuto výměnu zapojení je dobré provádět po omezenou dobu, aby nedošlo k poškození součástky!

Vyznačují se širokým frekvenčním pásmem, malým zkreslením, nízkým [šumem](#) a robustní konstrukcí.

Na obdobném principu pracuje elektrodynamická [přenoska gramofonu](#).



Obr. 271