

Mikrofonokról általában

A különböző típusok és a választás szempontjai

Aki élete első mikrofonját vásárolja, a modellek rettentő sokaságával kell szembenéznie.

Az, hogy melyiket kell választania, természetesen attól függ, hogy mire akarja használni.

A konstrukciós szempontok alapján a termékeket két fő csoportra oszthatjuk.

A dinamikus mikrofonok robosztusnak és torzításmentesnek számítanak, hangjuk

azonban sokszor meglehetősen szerény.

A kondenzátor mikrofonok pedig ugyan lineáris frekvencia menetűek, de gyakran feszültségforrást igényelnek, és gyakran túlvezérelhetők.

Akár a próbateremben, akár a színpadon hiábavaló lenne hifi vagy video mikrofonnal próbálkozni, hiszen azokat nem a durva környezethez, és a rendkívül magas (130 dBA-s)

hangnyomáshoz tervezték. Mindez persze nem igaz a magasabb árfekvésű modellekre,

de ezek költségesek voltak miatt az átlagos zenész számára úgyszólván érdektelenek.

Énekmikrofonok

Az ének és a különböző hangszerek hangjainak továbbítása alapvetően különböző mikrofonokat követel meg.

Az énekmikrofonok kevésbé érzékenyek a gerjedésre, belső felfüggesztésük elnyomja a kéz és a test mozgásának zajait, és természetesen védettek a nedvesség, valamint a légzés és a szél zajai ellen is.

Ugyanakkor robosztusnak is kell lenniük, hiszen a mindennapi használat során gyakran érintkeznek a világot jelentő deszkákkal.

Mindezen kihívások mellett még a lehető legjobb hangminőség követelményeinek is eleget kell tenniük. Ez utóbbi általában nem a lineáris átvitelt, hanem a mindenkor énekes hangját támogató soundot jelent. Ez azt is megmagyarázza, hogy különböző énekesek miért esküsznek más és más mikrofonra.

Egy énekmikrofon mindig önálló, hosszú távú befektetés, ezért a legfontosabb tanács:

Mindent próbáljunk ki, és ne csak az ár legyen a döntő!

Univerzális mikrofonok

A hangszerek hangjának továbbításakor gyakran meglehetősen keskeny frekvencia sávval kell számolnunk. A gitárerősítő hangszórója például leginkább a 100 Hz és 8 kHz-es tartományban

szólal meg, és ugyanez mondható el a dobfelszerelés tamjairól.

A célnak a dinamikus énekmikrofonok itt tehát éppúgy megfelelnek, mint a háttérvokál esetében.

Adott esetben persze értékesebb kondenzátor mikrofonokat is használhatunk. Ezek legfőképpen a dobok vagy az akusztikus gitárok hangjai és más széles frekvencia tartományú jelek továbbítására is alkalmasak.

A hangok minél jobb felvételéhez nem csak a mikrofonok hangforráshoz képest megfelelő irányításáról kell gondoskodnunk, (az idegen hangok elnyomásához), hanem a hangforráson belüli tökéletes pozícionálásról is. Az irány érzékeny mikrofonok ugyanis korántsem a teljes hangzást veszik fel úgy, ahogy azt az ember gondolná. Különösen igaz ez a hangszóróból jövő hangok továbbításánál. A hangszóró közepénél a hangzás kemény, fémes és magas, a membrán szélénél ezzel szemben teltebb és mélyebb. A megfelelő pozícionálás tehát döntő a későbbi hangzás szempontjából.

Vezeték nélküli mikrofonok

A színpadon a mozgás szabadságát és a közönséggel való még jobb kapcsolatteremtési lehetőséget leginkább a drót nélküli mikrofonok adják meg. A zenészek nem gabalyodnak bele a kábeleikbe, és még véletlenül sem húzzák ki zsinórjaikat egy-egy nagyobb ugrással. Vannak olyan táncos nagyobb színpadi produkciók, mint például a rockoperák, amelyeknél hagyományos módon meg sem lehetne oldani az ének kihangosítását.

A mini adó-vevős technika persze nemcsak a rádiós mikrofonok megépítését teszi lehetővé, hanem többek között a gitárkábelt is helyettesítheti.

A professzionális rádiós mikrofonok semmivel sem rosszabb minőségűek, mint vezetékes társaik. A kábelt egy mikrofonba épített mini adókészülék helyettesíti. Az ebből érkező jelet a csoportkábelhez vagy közvetlenül a keverőhöz csatlakoztatott vevőkészülék fogadja és adja tovább, immár a kábelen keresztül. Az olyan kicsi mikrofonoknál, amelyeket például fúvós hangszerekre, vagy elrejtendő az énekes haja alá erősítenek, és amelyekbe ezáltal nem férnek bele az adók, külön kis övre függeszthető, vagy akár zsebben tartható, adókészülékeket használnak (transmitter).

Az ún. True Diversity vevőkészülékek két csatornán fogják a jeleket, és így nagyobb vételi biztonságot, zavarvédettebb jelátvitelt biztosítanak. A különböző zajcsökkentő rendszerekkel biztosítják a minél jobb hangátvitelt.

A modern rendszerek több adó-vevő frekvenciát is használnak, hiszen így több készülék egyidejű használatakor sem kell attól tartanunk, hogy a jelek összekeverednek.

Az újabb berendezésekben ily módon 16; 32; 64 közvetítőcsatorna közül választhatunk.

Ha több közvetítő csatornát akarunk használni, mindig kérjük ki a forgalmazó (szakember) szakvéleményét, mert a vaktában összehordott frekvenciák, még ha azok nem is esnek egybe, komoly zavarokat okozhatnak.

Stúdiómikrofonok

A stúdiómikrofonok esetében a robosztus kivitel és a test zajaira való érzéketlenség vajmi keveset számít. A fő szempont a lehető legkifinomultabb hangzás elérése. Elképzelhető ugyan, hogy az énekes kedvenc színpadi mikrofonja a stúdióban is megfelelő teljesítményt nyújt, ez azonban nincs feltétlenül így.

A színpadi mikrofonok általában tompítják a hang csillogását. A stúdióbeli beszéd és ének felvételekhez tehát egy némileg költségesebb kondenzátor mikrofon beruházása az ideális.

A nedvesség elleni védelmet egy, a mikrofontól kb. 10 cm-re elhelyezett kör alakú szűrővel oldhatjuk meg. Ez egyben az énekes mikrofontól való távolságát is biztosítja.