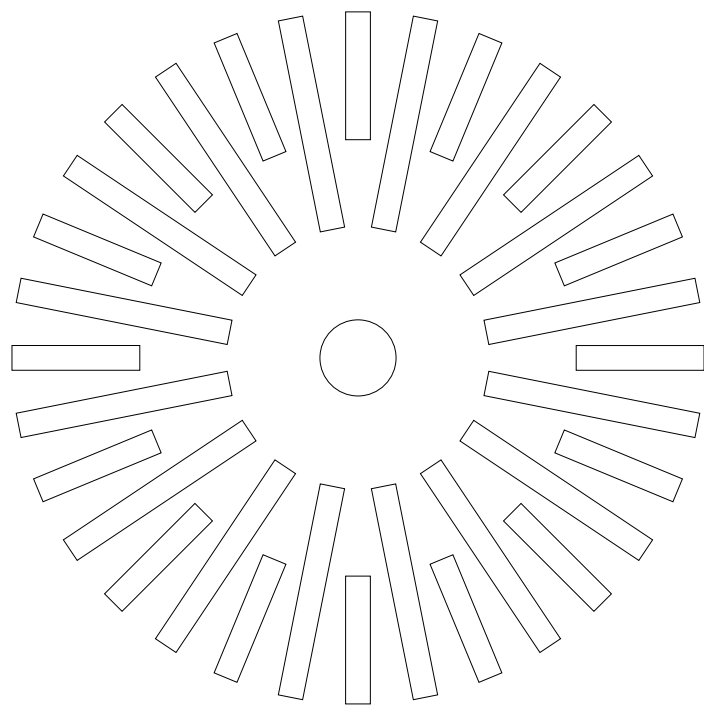


# Zpěvové mikrofony



**CENÍTE SE SVÉHO HLASU?  
POŘEŠTE SVŮJ ZVUK!**

**Nenechte se odradit častými  
mýty o zpěvových mikrofonech**



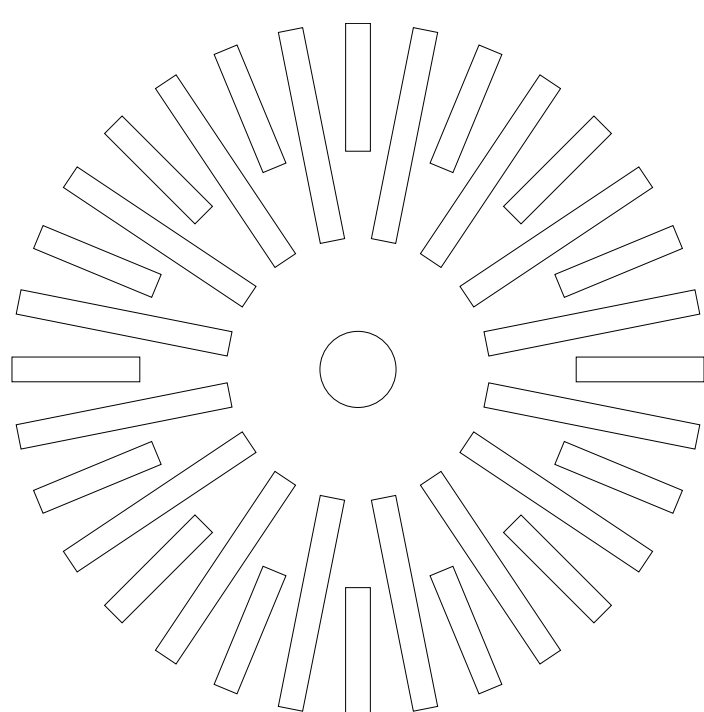
# ZAČNEME U ZDROJE

Určitě jste také někdy zažili koncert, kde namísto zřetelně srozumitelného textu byl ze zpěvu slyšet jen nesrozumitelný shluk hlásek.

Pro umělce i zvukaře je takové „huhlání“ tím posledním, co by chtěli publiku nabídnout. Ze zkušenosti jistě víte, že při hledání zvuku nástroje (kytaristé by mohli vyprávět) lze velice snadno utratit nemalé množství peněz, paradoxně zpěváci vlastní nástroj v tomto směru často zanedbávají, a přitom srozumitelný a barevný zpěv bývá základem většiny vystoupení.

Na kvalitu zvuku zpěvu má vliv kde co, ale především mikrofon! Dobrá zpráva je, že výběrem vhodného mikrofonu dokážete zvuk zpěvu vylepšit mnohem víc než utrácením z jinou techniku.

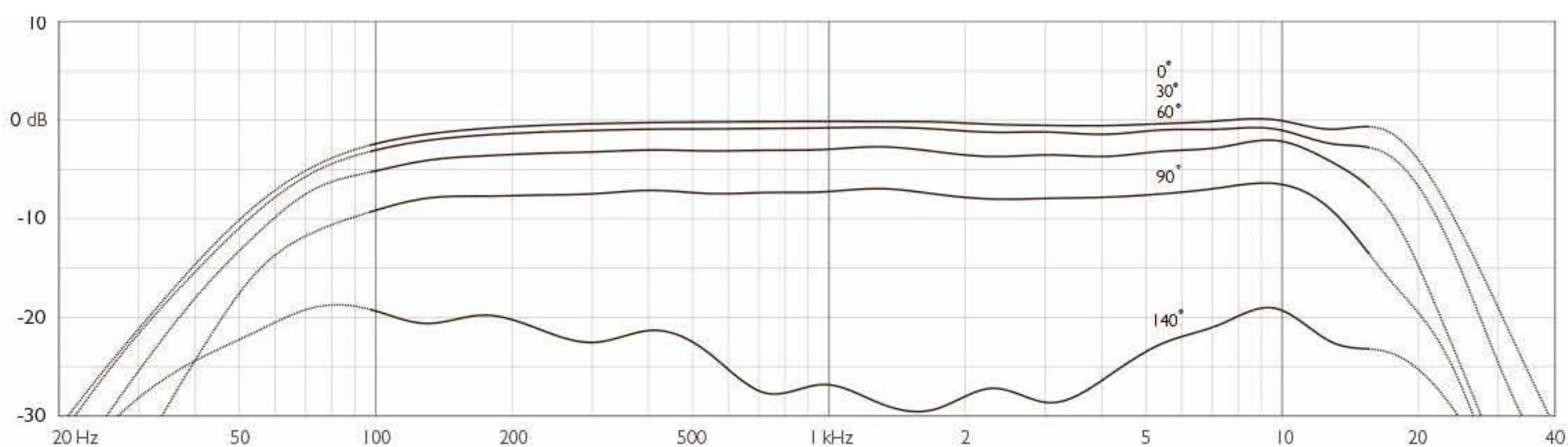
**Dobrá zpráva je, že výběrem vhodného mikrofonu dokážete zvuk zpěvu vylepšit mnohem víc než utrácením za jinou techniku.**






## CO JE POTŘEBA?

Základním předpokladem pro dobrý zvuk hlasu, ale i srozumitelný odposlech, je přirozeně znějící tónbr vašeho hlasu, přenesený mikrofonem s vyrovnaným zvukem v ose i mimo ni.



### Frekvenční odezva zpěvového mikrofonu d:facto™ 4018VL

Při snímání lidského hlasu v celém jeho rozsahu barev, je neméně důležitý vyrovnaný zvuk nejen v ose, ale i mimo osu mikrofonu. Znamená to, že se barva vašeho hlasu nebude měnit při pohybu s mikrofonem a nebude nutné ji neustále korigovat. Signál takové povahy lze velmi snadno zpracovat i při studiovém míchání záznamu z živého koncertu, jak se ostatně můžete přesvědčit na mnoha DVD natočených na mikrofony DPA d:facto či 2028 na pozici hlavního zpěvu. V každém případně tyto vlastnosti jsou zásadní pro srozumitelnost zpěvu jak v koncertním sále, tak u poslechu televizního přenosu.

 Kondenzátorové mikrofony na hlučném metalovém koncertu byly odjakživa postrachem všech zvukařů, takže použití kondíků u ARAKAINu jsme se dlouho báli. Rychlost pokroku ale nikdo nezastaví, a tak jsme se po zkušenostech odjinud osmělili vyzkoušet zpěvový mikrofon DPA d:facto, a tím se nadobro změnil můj pohled na

*mikrofony i na míchání. Tenhle mikrofon mi pro mix dává dokonalý hudební výraz, přirozenou barvu hlasu, výtečný odstup od vazby, a především Honzovi srozumitelný odposlech, ve kterém se „najde“. Postupně jsme kondenzátorovým mikrofonům začali důvěřovat natolik, že nyní vlastně nemáme u ARAKAINu na jevišti jediný dynamický mikrofon.*

Ondra Martínek – ARAKAIN

## Obecně rozšířené omyly a mýty

### Kondenzátorové vs. dynamické mikrofony

1. Kondenzátorové mikrofony jsou křehké konstrukce a nevydrží drsnější zacházení jako ty dynamické. **Omyl**

Choulostivější konstrukce některých kondenzátorových mikrofonů je určena hlavně tím, že jsou určeny pro studio (ať už jsou kondenzátorové, nebo dynamické). Mikrofony, kterým vyhovuje prostředí studia, se v podmínkách koncertního pódia mohou jevit jako příliš křehké, což platí dvojnásob pro mikrofony vybavené elektronkami, nebo jinými citlivými součástkami.

To ovšem neplatí u vysoce kvalitních kondenzátorových mikrofonů konstrukcí určených pro ozvučení koncertů! Takové specializované kondenzátorové mikrofony jsou schopny zvládnout i drsnější zacházení a v mnohém ohledu vydrží víc než dynamické (mají lehčím membránu a tím menší setrvačnost).

Odlehčená membrána kondenzátorového mikrofonu ve skutečnosti odolává úderům a dopadům lépe než dynamický mikrofon s kmitající membránou a těžkou cívkou (velká setrvačnost).





## 2. Práce s dynamickými mikrofony je snazší, protože mají méně přeslechů a nejsou tolik náchylné ke zpětné vazbě. **Omyl**

Toto tvrzení souvisí spíše se zvykem a leností, nikoliv s fakty. Při výběru mikrofону musíte vždy zohlednit jeho specifikace a způsob využití.

Někdy se argumentuje tím, že frekvenční rozsah či úhel rozevření jsou až příliš široké. Obojí záleží na konstrukci a u špičkových mikrofónů určených na jeviště, je obvykle směrovost zvolena příhodně tak, aby byly přeslechy izolovány a stejně tak frekvenční rozsah. Navíc s ním může zvukař podle potřeby dále pracovat, což bývá to jednodušší, než dorovnávat hrby v ekvalizaci dynamického mikrofónu. Obecně tedy platí, že u správně navržených kondenzátorových mikrofónů je odolnost proti vazbě minimálně tak dobrá, nebo dokonce lepší, jako u mikrofónů dynamických.

Zpěvový mikrofón DPA 2028 se, na rozdíl od jiných superkardioidních mikrofónů, vyznačuje silným potlačením signálu přicházejícího zezadu, takže v jeho případě pódiové odposlechy nezpůsobují prakticky žádné problémy se zpětnou vazbou (o IEM nemluvě).

---



**RR** *Přípravy na koncert začínají dlouho před tím, než se umělec postaví na jeviště. Obnášejí programování tracků, předmíchání základů pro koncertní vystoupení – tzv. stemů, přípravy odposlechu a také vokálních presetů a nástrojů pro zachycení zvuku Post Maloneho. Díky nástrojům, jako je DPA d:facto™ 4018VL, jsme schopni nachystat živé vystoupení tak, aby byl jeho zvuk maximálně věrný a prakticky totožný se zvukem nahraného alba. Mikrofony „studiové kvality“ se chlubí leckterý výrobce, ale většinou to bývá spíše prázdná fráze. Ne tak u DPA 4018VL d:facto™! S ním jsme schopni dostat silný a přitom srozumitelný zvuk z jeviště k posluchačům se všemi detaily a nuancemi a přitom s velmi malými přeslechy.*

FOH Engineer Joe Hellow

---

### 3. Dynamické mikrofony dokážou zpracovat vyšší hlasitost než kondenzátorové. **Omyl**



**Právě naopak!** Kondenzátorové mikrofony obecně zvládají extrémně vysoké hladiny akustického tlaku, například u 2028 až 160 dB SPL! Vhodně zvolená citlivost, opět s ohledem na použití na jevišti, je ale zásadní pro správné přizpůsobení vstupním obvodům mixpultu.

Extrémně hlasitý zpěv je schopen vyprodukovat akustický tlak o úrovni až 150 dB (měřeno těsně před ústy). Pokud si vezmete dva mikrofony s citlivostí 1 mV a 10 mV znamená to, že špičkové napětí na výstupu bude 0,63 respektive 6,3 voltů. Vhodně zvolená citlivost, opět s ohledem na použití na jevišti, je tak zásadní pro správné přizpůsobení vstupním obvodům mixpultu.

Zpěvové mikrofony d:facto™ 4018 a 2028 jsou zkonstruovány pro náročný život na turné a přinášejí na pódia zvuk ve studiové kvalitě.

☞ Výsledek našeho testu s DPA d:facto proti původní dynamice, byly odlišné jako den a noc. Vše znělo natolik samozřejmě a přirozeně, že se kapela se do mikrofonů DPA okamžitě zamilovala. Frontman John Mark je zvukem svého hlasu přes d:facto™ nadšený a díky excelentní srozumitelnosti ani v závěru koncertu nemusí příliš „tlačit na pilu“. Jednoduše se nepřemáhá ve snaze napravit něco, co neslyší.“

FOH Engineer/Tour  
Manager Chris McMillan



**DPA**  
MICROPHONES



Mikrofonní hlavy jsou kompatibilní s většinou bezdrátů, takže lze snadno nahradit původní tovární hlavu lepší hlavou DPA d:facto, nebo 2028. S tak konkrétním a čistým zvukem zpěvu je pak míchání živého vystoupení naprostá pohoda pro všechny zúčastněné a obvykle následuje naprosté nadšení na straně posluchačů.

**Nevěříte? Stavte se u nás a zkuste si to sami!**



Více o zpěvavých mikrofonech DPA najdete také na webu:

<https://www.audiopro.cz/dpa-microphones/mikrofony-pro-zpev-a-mluvene-slovo-dfacto/>