

## EAW NT SERIES

### Dave Gunness a jeho pět aktivních dětí

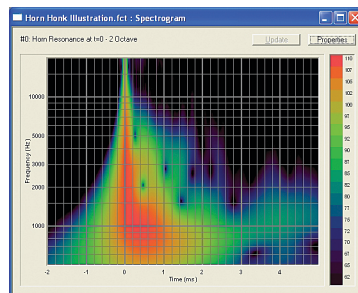
Prvotní a základní myšlenkou projektu bylo vyvinout ozvučovací reprosoustavu, která by měla tak dobré reprodukční vlastnosti, jaké mají kvalitní studiové

monitory, přesnější reprosoustavu, která by těmito vlastnostmi disponovala i při velmi vysokých hlasitostech. Problémem je, že v konstrukci ozvučovacích soustav jsou pro reprodukci vyšších středních a vysokých kmitočtů nevyhnutelně používány tlakové reproduktory, které jsou mnohem citlivější, než přímovytlačující měniče, čímž usnadňují dosažení vysokých špičkových hodnot akustického tlaku a při správné konfiguraci umožňují rovnoměrné a předvídatelné pokrytí. Mají ale i svá negativa, viz. obr. 1, 2 a 3, a v kombinaci s přímovytlačujícími středobasovými reproduktory narušují přirozený charakter zvuku, čehož výsledkem je typický zvuk PA systému, s dobře pozorovatelným přechodem v oblasti dělicího kmitočtu. A právě nové dvoupásmové reproboxy amerického výrobce EAW jsou těchto nedostatků zbaveny díky patentované technologii Gunness Focusing™, viz. obr. 4, pojmenované podle jejího tvůrce, kterým je sám vývojový ředitel EAW Dave Gunness.

V nabídce jsou dvanáctipalcové (NT29, NT26) a patnáctipalcové (NT59, NT56) modely, každý s driverem s třípalcovou membránou a možností volby mezi 1,4" hornou 90°/45° nebo 60°/45°, ke kterým je pro posílení reprodukce nejnižších kmitočtů určen rovněž aktivní subwoofer NTS22, osazený dvěma 12" měniči. Úctyhodné jsou i výkony: každá z dvoupásmových soustav je vybavena zesilovačem pracujícím ve třídě D o celkovém výkonu 1500 W/4 ohm, v basovém reproboxu je to dokonce 2000 W/4 ohm ve stejné třídě. Podobně revoluční je i řešení hybridního skeletu těchto soustav, které snížilo váhu na minimum a usnadnilo jejich zavěšování v libovolné poloze.

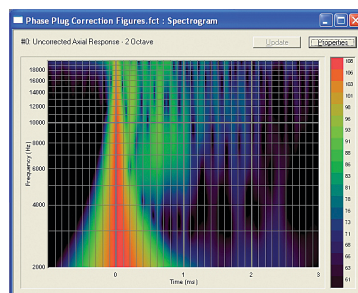
Výhradním dovozcem značky EAW do ČR a SR je firma PRODANCE, do jejíž pražské prodejny si aktivní NT můžete přijít poslechnout.

**PRODANCE, Praha**  
[www.prodance.cz](http://www.prodance.cz)



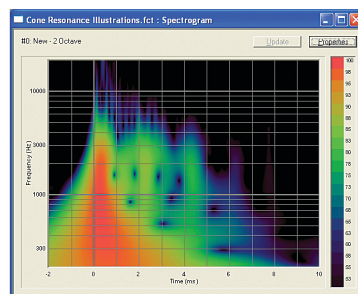
(obr. č. 1)

membránou tlakového driveru a ústím horny a je zdrojem typického hornového zvuku.



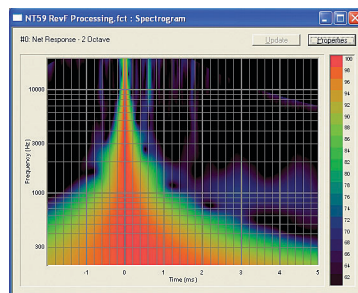
(obr. č. 2)

zejména během první milisekundy. Tato energie způsobuje zhoršení přenosu impulsních zvuků a lokalizace. Problémy v této oktávě jsou masově ignorovány v konstrukcích ozvučovacích reprosoustav i když podstatnou měrou přispívají k nepřírovnému zvuku.



(obr. č. 3)

a mají za následek zabarvení středních kmitočtů – zejména u systémů s 15" reproduktory.



(obr. č. 4)

Důmyslná digitální korekce, jež dává řadě NT její fenomenální přesnost a čistotu, byla pojmenována na počest jejího tvůrce: Gunness Focusing.

#### Odrazy v ústí horny

Spektragram ukazuje data změřená v ose a filtrovaná s ohledem na zobrazení pásma mezi 1 kHz a 10 kHz.

Na obrázku je pozoruhodná série energetických maxim s periodou něco pod 0,5 ms.

Tato výrazná rezonance je zapříčiněna odrazy mezi

#### Vícenásobný příchod zvuku

Tento spektragram ukazuje data filtrovaná s ohledem na zobrazení oktávy mezi 10 kHz a 20 kHz. Vidíme zde vícenásobný příchod zvukového impulsu, způsobený rozdílnou délkou cest zvuku procházejícího fázovým korektorem, vyskytující se

#### Rezonance membrány hloubkového reproduktoru

Soustředíme-li pozornost na kritickou oblast středních kmitočtů pod 10 kHz, uvidíme v pásmu mezi 300 Hz a 3 kHz oblast energie zpožděné až o 8 ms. Tyto rezonance jsou způsobeny odrazy v ploše membrány hloubkového reproduktoru

#### Řada NT s Gunness Focusing™

Dave Gunness věděl, že pro korekci výše uvedených problémů potřebuje velmi přesnou modifikaci vstupního signálu. Využil digitální zpracování signálu a ve spolupráci s partnerem EAW – firmou Acuma Labs, vyvinul návaznou Z-transformaci, která tvoří