

EKO, Bracciano

grafici JOB-31 e JOB-42 del 12 marzo 1996

Il secondo impianto audio della discoteca **EKO**, di Bracciano, impiega esattamente lo stesso tipo di subwoofers dell'altro impianto, collegati questa volta nella configurazione tradizionale, non direttiva: anche i trasduttori sono esattamente dello stesso modello e numero per entrambi gli impianti.

Il grafico più a sinistra (**JOB-31**) mostra l'andamento della Energia Acustica rispetto al Tempo, rilevato con il microfono al centro della vasta pista coperta da questo impianto (circa 15 metri di diametro), ad altezza testa ed alle più basse frequenze audio.

E' visibile una struttura di arrivi di energia di cui il primo, più consistente, è posto per comodità di confronto a **98,8 dB**, ed è seguito, questa volta, da un normale succedersi di riflessioni via via decrescenti in ampiezza, ma ancora bene udibili dopo mezzo secondo: il locale è vuoto al momento della misura e questo è un comportamento del tutto normale e prevedibile.

Il grafico a destra (**JOB-42**) mostra invece il succedersi degli arrivi di Energia Acustica con il microfono di misura in corrispondenza del banco del bar: l'arrivo di energia più consistente ha percorso oltre 33 metri ma è ancora di ben **90 dB** di livello, ai limiti del consentito dalla **Legge 626**, perlomeno a queste frequenze.

Con impianti non direttivi in gamma bassa e con i subwoofers posti a pavimento, come questo, la presenza del pubblico fa perdere di livello di pressione in pista, per il mascheramento delle uscite dei sub e per il contributo di assorbimento apportato: occorre elevare il livello, e con esso si innalzano anche gli arrivi di energia riflessa (come quello ben visibile nel secondo grafico) diretti oltre la pista.

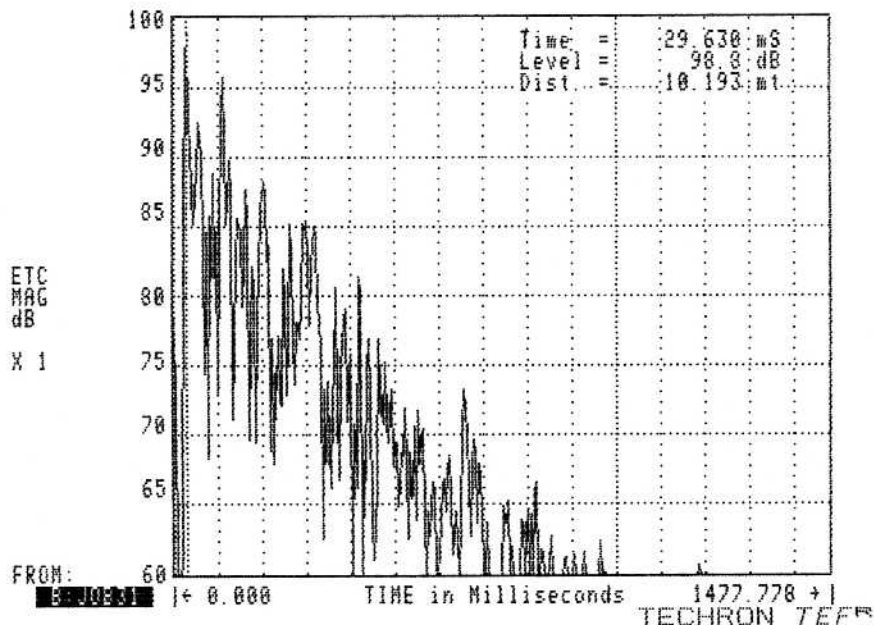
Si tratta peraltro di un impianto audio per tutti gli altri versi di grande interesse: il rendimento in gamma media (misurato...) è di circa **110 dB per 1 watt ad 1 metro** e questa gamma è riprodotta soltanto da una coppia di trombe per lato, con livelli di picco di circa **130 dB (Lin.)** su tutta la pista. Si tratta di prestazioni competitive con quelle di qualsiasi diffusore commerciale anche al più alto livello di costo.

Manca, infatti, a livello commerciale, una realizzazione di trasduttore specializzato per la gamma media (150-3000 Hz) di lunghezza, potenza e direttività comparabile.

Per una pista di questo diametro ed in un locale così vasto i diffusori commerciali adatti a produrre gli stessi livelli di pressione avrebbero un costo (amplificazione inclusa) multiplo di quello di questo sistema, di semplice montaggio ed adattamento.

ENERGY MAGNITUDE vs TIME
IMPIANTO SALA, CENTRO PISTA

DATE: 12 marzo 1996
OPERATOR(s): Fabrizio Calabrese
LOCATION: EKO, Bracciano
DATA SOURCE: B:JOB31



***** TEST PARAMETERS *****

TIME:	DISTANCE:
Start = 0.0000 mSecs	Start = 0.0000 mt
Stop = 1477.7778 mSecs	Stop = 508.3556 mt
Span = 1477.7778 mSecs	Span = 508.3556 mt

SWEEP:		
Start Freq. = 30.0 Hz	Bandwidth = 80.0 Hz	
Stop Freq. = 300.0 Hz	Sweep rate = 54.0 Hz/Sec	
Sweep Time = 5.00 Secs	Expansion = X1	
	Window Type = Hamming	

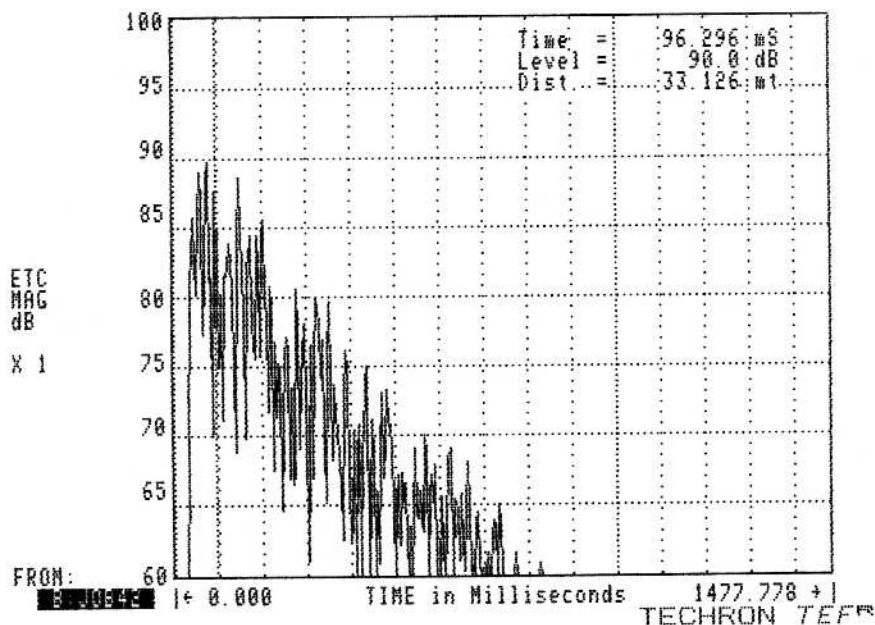
INPUT CONFIGURATION:	GAIN & GENERATOR:
Non-Inv. Input = On	Input Gain = 18 dB
Inv. Input = Off	IF Gain = 6 dB
Integration = None	Gen. Out. = 0.50 Volts RMS

CALIBRATION:
 Input Sensitivity = 5.0000E-02 Volts RMS per Pa
 0 dB Ref. Value = 2.0000E-05 Pa
 Propagation Speed = 344.00 mt per Sec

REMARKS:
 CANALI DESTRO E SINISTRO, EQUALIZZATI

ENERGY MAGNITUDE vs TIME
IMPIANTO SALA, AVANTI AL BANCO DEL BAR

DATE: 12 marzo 1996
OPERATOR(s): Fabrizio Calabrese
LOCATION: EKO, Bracciano
DATA SOURCE: B:JOB42



***** TEST PARAMETERS *****

TIME:

Start = 0.0000 mSecs
Stop = 1477.7778 mSecs
Span = 1477.7778 mSecs

DISTANCE:

Start = 0.0000 mt
Stop = 508.3556 mt
Span = 508.3556 mt

SWEEP:

Start Freq. = 30.0 Hz
Stop Freq. = 300.0 Hz
Sweep Time = 5.00 Secs

Bandwidth = 80.0 Hz
Sweep rate = 54.0 Hz/Sec
Expansion = X1
Window Type = Hamming

INPUT CONFIGURATION:

Non-Inv. Input = On
Inv. Input = Off
Integration = None

GAIN & GENERATOR:

Input Gain = 18 dB
IF Gain = 6 dB
Gen. Out. = 0.50 Volts RMS

CALIBRATION:

Input Sensitivity = 5.0000E-02 Volts RMS per Pa
0 dB Ref. Value = 2.0000E-05 Pa
Propagation Speed = 344.00 mt per Sec

REMARKS:

CANALI DESTRO E SINISTRO, EQUALIZZATI