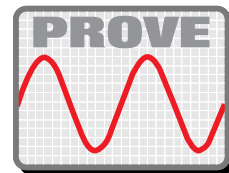


IMPACT XT 15-11



Per l'orgoglio di chi crede nella competitività del "made in Italy", Impact sfida il mondo intero con un altoparlante da competizione che preannuncia una sensibilità di oltre 90 dB, potenza di pilotaggio fino a 9.000+9.000 W e caratteristiche costruttive innovative, votate non solo al raggiungimento del massimo livello di pressione sonora ma anche ad un'elevata stabilità dei parametri.

ENRICO SEMENZATO

Tutto è cominciato circa un anno fa, con il numero 171. In quel contesto esordiva per la prima volta la rubrica dedicata ai test sugli impianti e sui componenti costruiti in chiave "high pressure" ossia per competizioni SPL o puramente per l'ascolto ad alto livello. La rubrica nasceva dall'esigenza di testare questi componenti con una filosofia ed un approccio completamente diversi dal normale test d'ascolto in autovettura, utilizzando un metodo molto pratico e diretto, votato come obiettivo prioritario alla misurazione in abitacolo della pressione sonora emessa. La qualità sonora viene invece valutata nel contesto di un ascolto "high pressure", come dire, un test specifico per mettere in evidenza, anche grazie ad un adeguato caricamento acustico (box accordato), le migliori doti e performance per cui un determinato prodotto è stato concepito, costruito e commercializzato. Nell'articolo di esordio si parlava di un'autovettura plurivittoriosa, la new Panda 100 hp di Veronika,

che era equipaggiata con un subwoofer Impact mod. 5715 dvc che, pur non essendo un componente espressamente dedicato alle competizioni, ha permesso a Veronika di sbaragliare la nutrita concorrenza, vincendo il titolo italiano SPL Super Race della categoria. Immagino che i tecnici della Casa emiliana, cui quell'articolo e quel grande successo non è certo sfuggito, abbiano pensato: se abbiamo fatto così bene con un componente tutto sommato "normale", non dedicato alle competizioni SPL, cosa potremo fare se ci dedicassimo ad un progetto specifico per questo utilizzo estremo?

Nato per vincere!

Il marchio Impact è uno dei più famosi ed apprezzati dagli appassionati di musica in auto, emanazione di un'azienda italiana di lunga storia, l'Audiodesign di Reggio Emilia, la quale annovera nei propri cataloghi componenti car audio per tutte le esigenze. Dai prodotti "consumer" a marchio Audiodesign, contraddistinti dall'elevatissimo rapporto qualità/prezzo, al ricchissimo catalogo audio video a marchio Media Mobile, specialista del car visual.



Costruttore e distributore per l'Italia: Audiodesign srl, Via dell'Industria 28, 42025 Corte Tegge Cavriago (RE). Tel.: +39 0522 941444 - www.impact-car-audio.com.

Prezzo: 998,00 euro

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: subwoofer da 38 cm con doppia bobina mobile. **Impedenza nominale:** 1+1 ohm. **Diámetro della bobina mobile:** 75 mm. **Potenza di pilotaggio:** 9.000+9.000 W max, 2.000+2.000 W RMS. **Risposta in frequenza:** 20÷200 Hz. **Sensibilità:** 90,9 dB SPL 1 W/1 m.



Spettacolare ed istruttiva la vista dello spaccato. Notare tra l'altro le treccie della bobina mobile direttamente saldate ai cavi di "alimentazione", impiegati in luogo dei morsetti, così da evitare le resistenze di contatto.

A questi si aggiunge il catalogo più prestigioso, che è quello Impact, indirizzato a soddisfare gli appassionati più esigenti, sotto tutti gli aspetti, per tutte le categorie di prezzo e per le filosofie di installazione più disparate. Ed è proprio con questo "brand" che l'azienda emiliana si è affermata non solo nel panorama nazionale ma anche al di fuori dei nostri confini.

Il subwoofer in prova si presenta come uno dei prodotti più prestigiosi e rappresentativi della Casa emiliana, in linea con la sua riconosciuta attitudine alla progettazione e commercializzazione di componenti particolarmente adatti all'ascolto di musica ad elevato livello energetico, tanto da farne una caratteristica distintiva. Una spiccata personalità evidenziata anche dalle demo car tipicamente presentate alle varie manifestazioni fieristiche, dove non basta dimostrare la capacità di suonare a volumi molto elevati ma occorre considerare anche un parametro fondamentale quale la distorsione, se si vuole suonare forte e bene! Da queste considerazioni emerge

quanto grande e scontata fosse l'attesa, da parte degli appassionati di competizioni SPL, di un subwoofer a marchio Impact ad essi dedicato.

Nasce così il subwoofer XT 15-11, capostipite di una nuova serie dedicata espressamente alle competizioni di alta pressione sonora. La nuova linea si compone di ben 4 modelli, 2 da 15" e 2 da 12", tutti a doppia bobina ma differenziati nel valore dell'impedenza nominale. Un 12" ed un 15" hanno bobine da 2+2 ohm, mentre gli altri da 1+1 ohm! Questo permette di scegliere il componente che meglio si interfaccia con l'amplificazione del proprio impianto, sotto il profilo dell'impedenza minima applicabile, offrendo una versatilità d'impiego praticamente universale, sia nella configurazione di ampli singolo, che in quella di due ampli linkati! Personalmente ho avuto il piacere di conoscere il progettista di casa Impact, che in qualche modo ho persino pungolato e stimolato a cimentarsi con un progetto di questo tipo, viste le ottime premesse del già citato fratello minore 5715 dvc. Francamente non ho difficoltà a riconoscere che i risultati ottenuti, anche se dopo circa un anno di lavoro di ricerca e sviluppo, mi hanno veramente

Il dettaglio evidenzia le microviti con le quali il copripolvere è fissato al cono, oltre che incollato, così da scongiurare il possibile distacco.

sorpreso e sono andati ben oltre le mie aspettative. Complimenti!

I nuovi componenti risultano completamente riprogettati rispetto alle altre serie di subwoofer Impact, con i quali condividono esclusivamente il cestello in pressofusione di alluminio a 5 razze, di notevole spessore e robustezza, il cui disegno, forma e costruzione si dichiara di proprietà esclusiva. Come dire, non uno dei tanti cestelli comunissimi disponibili in Oriente, anche per mantenere identità e caratterizzazione di marchio.

Tutto il resto del driver è quindi riprogettato, ridisegnato, costruito e testato con lo scopo di raggiungere il massimo livello di pressione sonora nelle gare (ma non solo)!

La cerniera di sospensione esterna è costituita dalla sovrapposizione di due strati di differenti materiali, uno di tela (inferiore) ed uno di

schiuma poliuretanic (foam) ad alta densità, di colore rosso acceso. I due differenti materiali servono a garantire alla sospensione la massima affidabilità meccanica anche in presenza di escursioni elevatissime, mantenendo nel contempo un adeguato smorzamento.

Il cono è un composito (compound) di polpa di cellulosa e microelementi di fibra di vetro. Questa soluzione serve a rendere il cono rigidissimo e al contempo leggero, un compromesso importante al fine di contenere il peso dell'equipaggio mobile e la massa in movimento.

La bobina mobile ha un diametro di 75 mm, ed è avvolta su un supporto (formatore) in alluminio anodizzato nero, ad alta dissipazione termica. Il filo costituente l'avvolgimento della bobina mobile è anch'esso in alluminio anziché nel tradizionale filo di rame, questo sempre per mantenere bassa la massa in movimento, senza pregiudicare gli altri parametri in gioco, quali la tenuta in potenza e la dissipazione termica. Tutto questo ha permesso di creare un gruppo mobile, molto robusto a livello di sollecitazioni meccaniche (cui un componente di questo tipo è sottoposto) mantenendo una massa mobile di circa 350 grammi, assolutamente ridotta per un componente di questa portata.

Il gruppo centratore (spider) è composto da 3 elementi sovrapposti, dalla forma particolare (progressiva), che permettono una dinamica di movimento differente, più elastica e cedevole nella prima parte di movimento del driver, più rigidi nella seconda, per escursioni molto elevate, che necessitano quindi di maggior controllo e smorzamento "meccanico". I tre spider sono distanziati tra loro di circa 1 cm, di cui i primi 2 dal basso sono contrapposti, per linearizzare il movimento. La distanza degli spider consente al gruppo mobile (bobina, cono, sospensione) una caratteristica di elevata ortogonalità e linearità di movimento, aspetto di vitale importanza quando tutto il



COMMENTO AI PARAMETRI DELL'IMPACT XT 15-11

I parametri fondamentali di questo componente appaiono molto ben bilanciati in relazione alla sua destinazione, che è quella di produrre SPL in quantità "catastrofiche". La massa mobile non è elevatissima per il diametro in gioco e si accompagna ad un Vas non piccolo in assoluto, ma certamente contenuto in relazione al diametro. Ne consegue una risonanza non molto bassa (poco meno di 40 Hz) ma pure un'efficienza particolarmente elevata, tale da permettere l'emissione di 91 dB con un solo watt applicato (ovvero di 96,7 dB con 2.83 volt, alias quasi 4 watt sui 2.1 ohm della bobina mobile, nel collegamento serie). Dato che l'escursione è consistente (sempre in relazione al diametro, ed il prodotto dei due fornisce un massimo volume spostato superiore ad 1.3 litri) e l'accettazione in potenza addirittura parossistica (4 kW continui) si ottengono con facilità pressioni massime elevatissime già con il mero caricamento in cassa chiusa, dell'ordine di 122 dB a 60 Hz. Ma già un caricamento reflex da 88 litri con accordo a 56 Hz porta il valore di MOL all'accordo nei dintorni dei 138 dB (ad 1 metro in spazio aperto, condizioni ovviamente molto più restrittive di quelle offerte da un'abitacolo).

PARAMETRI DICHIARATI

Fs	39,5 Hz
Cms	0,06 mm/N
Vas	52,2 litri
Mms	280,88 g
Re	1,05+1,05 ohm
Qms	10,96
Qes	0,41
Qts	0,4
Bxl	18,87 Txm
SPL	91,0 dB
Le@1 kHz	3,57 mH
Xmax	±16,5 mm

F. Montanucci

gruppo bobina è sottoposto ad escursioni superiori a 50 mm! Molte volte, infatti, ci è capitato di smontare dei sub che si erano danneggiati proprio per uno "sbattimento meccanico" della bobina mobile ai lati del traferro, in conseguenza ad escursioni incompatibili con una non elevata linearità di movimento.

Altra caratteristica particolare, gli spider sono fissati alla bobina mobile (parte centrale) mediante una speciale colla silconica che offre un'elasticità minima ma sufficiente a prevenire eventuali strappi, a tutto vantaggio dell'affidabilità del componente; inoltre smorza il movimento del gruppo spider nel punto di incollatura. Il copripolvere (dustcap) di spessore doppio non è solamente incollato al cono, come in quasi tutti i sub di questo tipo, ma è avvitato ad esso tramite 5 microviti metalliche, ben visibili nella foto del dettaglio. Questo evita fenomeni di scollatura del copripolvere, frequenti proprio nel momento di maggiore escursione del componente. Ricordiamo che la scollatura di questo particolare porta alla perdita di circa un dB a livello di pressione sonora.

Le treccie di collegamento della bobina mobile sono inserite all'interno, tra il secondo e il terzo spider, e sono fissate allo stesso tramite "cucitura" per mantenere una conformazione stabile ed elastica in ogni condizione e per scongiurare effetti deleteri di "battimento" e di "stiraggio" delle treccie stesse! Anche la loro costruzione risulta particolare essendo composte di due parti, una interna in filo di rame argentato ed intrecciato per garantire elasticità, ed una esterna tipo "calza", sempre dello stesso materiale. Questo tipo di costruzione permette, da un lato, un elevato livello di elasticità, assolutamente necessaria ad escursioni elevate, per mantenere una più alta affidabilità meccanica, ma anche una resistenza elettrica molto contenuta e compatibile con le potenze in gioco; ricordiamo infatti che questo componente può digerire l'incredibile potenza di 9.000 W RMS (segnale short burp). Altra particolarità, sempre per mante-

nere assolutamente bassa la resistenza di collegamento in serie alla bobina mobile, le treccie sono collegate alla bobina mobile, nella zona del formatore, tramite dei lamierini molto sottili (spessore) ma dalla superficie di collegamento molto ampia (circa 10 mm) in modo da aumentare la superficie di saldatura tra il filo della bobina e la trecciola stessa, e per aumentare nel contempo la dissipazione termica di questo particolare, evitando fenomeni possibili di fusione dinamica della saldatura quando l'altoparlante viene sottoposto a potenze continue molto elevate. Nella parte esterna delle treccie, dove normalmente sono presenti i terminali di collegamento (rapidi, o a molla o a serrare), per abbassare la resistenza parassita sono presenti dei cavi di collegamento (lungi circa 2 metri) dallo spessore di circa 10 mmq saldati direttamente nelle treccie stesse, come si evince dalla foto del dettaglio. Questo permette il collegamento diretto delle bobine mobili all'amplificatore, con un cavo di sezione

La vista laterale evidenzia il poderoso gruppo magnetico, costituito da tre anelli di ferrite assistiti da piastre polari contrapposte.



150.1 dB di pressione sonora in una grossa auto come la Ford Focus C Max è un record.

adeguata (molte volte i terminali di collegamento standard non permettono l'utilizzo di cavi di grossa sezione), senza perdere potenza nei punti di contatto, a causa della resistenza specifica (la cosiddetta resistenza di contatto). Il mastodontico gruppo magnetico è costituito da 3 anelli di ferrite sovrapposti, con diametro esterno 220 mm, interno 110 mm e di spessore 20 mm, per un'altezza totale di ben 60 mm! Le piastre polari, superiore ed inferiore, sono molto alte e massicce, tali da concentrare nel migliore dei modi, e nel punto giusto, tutta l'energia magnetica di questo enorme motore, che pesa, lo ricordiamo, ben 17,2 kg! Molti non sanno, o sottovalutano, l'importanza delle piastre polari; attraverso la loro composizione (qualità dei materiali) e il loro disegno meccanico è possibile trasferire tutta la potenza del gruppo magnetico nel punto più appropriato della parte superiore del traferro, a seconda chiaramente delle filosofie di progetto di ogni singolo componente. Per ultimo, il circuito di raffreddamento, che è stato studiato nei minimi particolari. Oltre al foro centrale, che ha anche la funzione di decomprimere la pressione creata sotto il copri-



Per le prove è stato utilizzato il Trasformer Box da 15" con specifico adattatore per il condotto di accordo Aeroport da 16 cm.

ri, assolutamente adeguato, alle performance, ai contenuti tecnici, al nome, al fascino, alla storia, all'unicità del prodotto stesso.

L'impianto per il test di pressione sonora

Questa volta, le cose sono un po' diverse rispetto agli altri test effettuati fino ad ora; sono un po' emozionati ed onorati di poter svolgere un test con un prodotto di questa caratura, anche perché i presupposti tecnici ed innovativi mi portano ad immaginare risultati importanti!

L'emozione è sentita anche perché sono un grandissimo appassionato di questo splendido settore che è il car audio. Chiaramente mi sono specializzato negli anni nel brand high pressure, sia come competitor SPL nei campi di gara italiani ed europei, sia ultimamente come consulente progettista e test driver, proprio per prodotti destinati all'utilizzo in competizioni



polvere, sono presenti 5 fori radiali, in corrispondenza del fondello del magnete. Questo circuito di raffreddamento (forzato) consente di mantenere la temperatura della bobina mobile a livelli assolutamente bassi, evitando fenomeni di microfusione (lesione) delle colle isolanti del filo di alluminio, componente la bobina mobile stessa.

Le nostre conclusioni dopo un'attenta analisi della costruzione sia elettrica che meccanica sono le seguenti. Tutti i particolari componenti di questo nuovo subwoofer Impact sono stati studiati con impegno maniacale non solo in funzione della prestazione a livello di pressione sonora massima misurata, ma anche in funzione del mantenimento nel tempo delle prestazioni assolute, cosa molto, molto difficile, secondo la nostra opinione, in un componente costruito per questo tipo di utilizzo estremo. Ricordiamo infatti che l'escursione massima meccanica consentita per questo driver è di circa 65 mm, e può digerire potenze fino a 9.000 W! Il prezzo non è e non poteva essere popolare, vista l'estrema accuratezza della costruzione ed il contenuto innovativo di questo prodotto. Volendo fare un paragone, sarebbe come valutare il prezzo di una Ferra-

SPL! Oltre tutto sto parlando di un prodotto assolutamente made in Italy! Per testare questo sub, e gli altri in futuro, utilizzerò d'ora in poi sempre lo stesso impianto, per dare chiaramente ai lettori dei termini di paragone continui ed attendibili, utilizzando sempre la mia Ford Focus C Max (che non è propriamente la migliore auto per gare SPL) con il medesimo impianto di sempre: amplificatore Zapco 3000.1 spl, 3.000 W rms, 1 ohm, 14,4 volt; batteria secondaria di rinforzo, in bagagliaio, Northstar mod. nsb 75; batteria anteriore originale Ford collegata con un cavo di 35 mmq; frequenza di risonanza dell'autovettura circa 55 Hz (54-56). Visti poi gli ottimi risultati ottenuti utilizzando il Transformer Box by NOS, costruito e commercializzato da PM Modifiche (vedi ACS 177), decido di utilizzarlo anche in questo caso, per dare la possibilità ai lettori di replicare in qualche modo tutto quello che stiamo provando anche nella loro autovettura. Infatti il Transformer Box offre un volume totalmente programmabile, in base alle proprie esigenze. In questo caso utilizzeremo il NOS Box 15, adatto ad altoparlanti da 15", anziché il NOS Box 12, impiegato nel test del Phonocar (ACS 180).

Misura della pressione sonora

Installiamo il NOS Transformer Box 15 (dedicato ai sub da 15 pollici) che ha un volume di partenza (senza spessori aggiuntivi) di circa 64 litri netti. Montiamo successivamente il subwoofer Impact fissandolo tramite robuste viti autofilettanti, portiamo quindi all'esterno del box, tramite 4 fori, gli enormi cavi di collegamento (10 mmq), collegandoli direttamente ai morsetti dell'amplificatore. Ricordiamo infatti che la maggior parte degli amplificatori, in classe D di elevata potenza, ha in dotazione due morsetti di collegamento per il sub, 2 negativi e 2 positivi, ponticellati all'interno, proprio per dimezzare la resistenza del cavo di collegamento sub-ampli. Montiamo quindi il condotto di accordo Aeroport da 16 cm di diametro, tramite la comoda flangia PM; consigliamo di inserire sempre nelle superfici di contatto (come da foto in dettaglio) della spugna adesiva per sigillare e permettere una tenuta ermetica delle componenti di contatto, ad esempio, fra legno e legno! Decidiamo di partire per la prima misurazione con un tubo (parte rettilinea) di lunghezza pari a 135 mm; valutiamo infatti che il volume di partenza del Transformer (64 litri) sia abbastanza piccolo per questo sub, e per la frequenza di risonanza della nostra autovettura. Partiamo comunque con la prima misurazione, che mi aspetto non eclatante, ma che ci permetterà di raccogliere informazioni utili per lo sviluppo del box, in questa particolare configurazione.

Prima misurazione di pressione sonora: 147,1 dB, ottenuti a 58 Hz. Siamo stupiti del livello di pressione sonora misurata, in quanto il volume netto del box, senza l'ingombro del sub e della parte interna del condotto di accordo, è di circa 50 litri. Per cui il primo dato fornito è che questo nuovo sub può lavorare anche in volumi assolutamente piccoli rispetto alla media di altri sub di pari dimensioni. Adesso non ci resta che affinare il caricamento in funzione della nostra autovettura ed in funzione delle caratteristiche dinamiche del subwoofer stesso, adattandoli fino ad ottenere il massimo risultato. Montiamo quindi uno spessore aggiuntivo (come da foto) di 3 cm, per aumentare il volume del Transformer di circa 7,3 litri. Ricordiamo sempre di interporre la guarnizione di tenuta (foam adesivo) tra spessore e spessore (vedi foto), per una tenuta pneumatica ermetica.

Nuova misurazione, sempre con il tubo da 135 mm, ma il volume passa ora a 71,3 litri: 148,1 dB a 57 Hz! Un decibel esatto di miglioramento, segno che le nostre intuizioni e considerazioni erano corrette. Montiamo un altro spessore aggiuntivo sempre da 3 cm, portando il volume del box a 78,6 litri complessivi, mantenendo sempre lo stesso tubo (135 mm). Nuova misurazione: 148,9 dB, sempre a 57 Hz. Il sistema comincia a dare i suoi frutti, siamo già ad un risultato molto elevato, considerando le grandi dimensioni dell'autovettura e la potenza di pilotaggio (circa 3.000 watt). Proseguiamo con lo sviluppo del box, montando un altro spessore, questa volta più piccolo, da 2 cm per aumentare il volume di circa 4,8 litri; il volume complessivo risultante è di 83,4 litri, sempre mante-

nendo lo stesso condotto di accordo in lunghezza e diametro. Nuova misurazione: 149,4 dB a 56 Hz! Ancora un incremento e la frequenza di maggior pressione si sta avvicinando alla risonanza propria dell'autovettura. Il miglioramento ottenuto è di soli 0,4 dB, segno che stiamo arrivando al volume corretto di lavoro del sub in questa autovettura. Decidiamo comunque di montare un ultimo spessore, sempre da 2 cm, sempre per aumentare il volume di circa 4,8 litri. Volume totale, 88,2 litri con lo stesso tubo. Nuova misurazione: 149,6 dB a 55 Hz! Abbiamo guadagnato solamente 0,2 dB, segno che il volume del box è praticamente corretto, ora non ci resta che un altro sviluppo attraverso il cambio in lunghezza del tubo di accordo, finora fisso a 135 mm. Per cui decido di accorciarne la lunghezza portandolo a 120 mm. Nuova misurazione: 149,9 dB a 55 Hz. Ancora un incremento, la frequenza di massima pressione sembra si sia stabilizzata a livello della frequenza ottimale della mia autovettura, e non poteva essere diversamente. Accorciamo ancora di 10 mm il tubo di accordo, portandolo dagli attuali 120 mm a 110 mm.

Nuova misurazione: 150,1 sempre a 55 Hz. Assolutamente straordinario, il risultato più elevato mai raggiunto prima nella mia Ford Focus C Max! Il subwoofer Impact sembra non avere limite, e più si trova a lavorare in un box "cucito" apposta per lui e per l'autovettura, e più restituisce incrementi di pressione sonora. Non soddisfatto, porto la lunghezza del tubo a 95 mm.

Nuova misurazione: 150,0 dB a 55 Hz! Siamo arrivati al limite del sistema subwoofer-amplificazione-box-autovettura. Ora possiamo essere certi di avere spremuto questo nuovo subwoofer al massimo delle proprie potenzialità, relativamente a questo impianto specifico e grazie, ancora una volta, al Transformer Box by NOS, che permette in poco tempo e con facilità di far rendere al meglio ogni driver e di poterlo comparare con altri prodotti in prove successive. Stessa autovettura, stesso impianto, stesse condizioni di misurazione! Mi convinco sempre più di quanto sia fondamentale un caricamento acustico (volume del box) adeguato ad ogni condizio-



Per un componente di questo tipo risulta essenziale il raffreddamento della bobina mobile, assicurato da cinque piccoli fori radiali di ventilazione, in aggiunta a quello centrale di decompressione.

ne e ad ogni componente, altrimenti gli sforzi fatti dalle aziende costruttrici risulterebbero vani!

Conclusioni

L'ascolto ha messo in evidenza (vedi box) come questa belva possa regalare delle BORDATE da paura, mettendo a dura prova l'apparato uditivo, la tenuta dell'autovettura e la pazienza di chi si trova nei paraggi! Da usare con cautela! Le caratteristiche costruttive di questo nuovo sub, nel dettaglio, sono risultate assolutamente innovative, votate non solo al raggiungimento del massimo livello di pressione sonora ma anche al mantenimento di un'elevata stabilità dei parametri del driver.

Da non sottovalutare la possibilità di acquistare il kit di riconatura ad un prezzo molto conveniente, nel caso malaugurato (sarà veramente possibile?) si possa rompere, per utilizzi estremi od impropri. Nelle prove pratiche vere e proprie di misurazione dei decibel emessi in autovettura, cioè nelle condizioni reali di utilizzo, ha sfornato livelli assolutamente da primato (150,1 dB a 55 Hz), considerando anche la categoria di prezzo ed il prodotto assolutamente made in Italy (sarebbe costato molto meno fatto in Oriente, ma chissà se avrebbe mantenuto le stesse caratteristiche di qualità ed affidabilità...). Secondo la mia opinione, un prodotto di riferimento, non solo nella sua categoria di prezzo, ma probabilmente in senso assoluto. ■

L'ASCOLTO

X-Treme SPL Only: così recita il catalogo Impact definendo questi nuovi subwoofer, per cui dopo le misurazioni di pressione sonora misurata, assolutamente da primato, non ci resta che ascoltarlo. In qualche modo lo facciamo con una certa rilassatezza, nel senso che l'obiettivo per cui questo componente è stato concepito, quello di vincere le competizioni di SPL, secondo la mia opinione è stato sicuramente centrato se non addirittura superato, in rapporto anche alla categoria di prezzo del prodotto stesso. Ricordiamo, infatti, che esistono concorrenti, anche a stelle e strisce, che raggiungono le stesse performance, ma il loro prezzo è quasi doppio!

L'ascolto, in questo caso specifico, diventa in qualche modo secondario, comunque siamo estremamente curiosi di metterlo alla "frusta" anche sotto questo aspetto. Il box è lo stesso che ci ha dato i migliori risultati di pressione sonora misurata; la frequenza di risonanza a circa 55 Hz è adeguata anche per l'ascolto. Ci allontaniamo come sempre dal centro abitato (non mi stancherò mai di ripeterlo) per non recare disturbo alle persone che ci stanno intorno. Come sempre utilizzo dei brani musicali moderni (disco music, house, drum and bass) ad alto contenuto energetico in gamma bassa. Cominciamo con un po' di riverenza, visti i risultati di pressione possibili, mai raggiunti nella mia Fo-

cus. Il basso è assolutamente corposo e profondo, la dinamica appare fin da subito assolutamente spaventosa, la cosa che in qualche modo stupisce è che il subwoofer sembra non muoversi più di tanto, segno di un elevatissimo risultato ottenuto a livello di rendimento dinamico di questo driver, senza esagerare in escursione.

Siamo costretti a prendere l'autostrada, per l'elevato livello di pressione sonora emessa, volendo cercare il limite di questa "belva". Ci accingiamo, per la prima volta, a settare l'impianto al massimo delle potenzialità con un brano musicale; ricordiamo che l'amplificatore può erogare 3.000 watt rms nelle migliori condizioni. Il sub non fa una piega, è chiaro che la qualità della gamma bassa viene penalizzata dalla rumorosità delle plastiche e delle lamiere che flettono per svariati centimetri! Mai vista né sentita una cosa simile nella mia Ford! Sono seriamente preoccupato della tenuta meccanica dell'autovettura. Riesco a far percepire il basso anche alle altre macchine che sfrecciano ad elevata velocità in autostrada, quasi spostandole con la dinamica del mio apparato acustico-propulsivo! La cosa che ha sorpreso maggiormente è che il subwoofer non ha fatto una piega, digerendo migliaia di watt musicali come se fossero niente. Assolutamente spaventoso.

E.S.