

FINALE DI POTENZA

Pass Labs XA30.5



di Carlo D'Ottavi

L'arrivo in redazione del più piccolo della serie di amplificatori finali XA, il 30.5, ha destato in noi una grossa curiosità in quanto adotta molte delle più interessanti soluzioni circuitali sviluppate dal progettista di recente, in un disegno minimale e dalla potenza, di targa, particolarmente contenuta. In effetti con i suoi 30 Watt (sebbene il dato di targa sia riferito allo 0,1% di distorsione e, ovviamente i Watt all'1% sono un bel po' di più) sembrerebbe difficile immaginare che anche questo finale, che poi tanto piccolo non è, possa ripetere gli exploit dei suoi fratelli maggiori. In fondo la sfida dell'XA30.5 è proprio questa.

Del tutto simile ai modelli superiori, il finale ha la tipica forma squadrata, senza tanti fronzoli, appena ingentilita dalle smussature del frontale e dal disegno delle maniglie che hanno una funzione più estetica che funzionale. La soluzione con lo strumento centrale ad ago, l'interruttore subito sotto e la tenue luce azzurrina, è ormai collaudata da qualche anno ma è tutt'ora di un certo effetto e non passa inosservata. Le fiancate sono occupate dalle grandi alette di raffreddamento che costituiscono comunque parte integrante del telaio. Posteriormente, troviamo una delle poche differenze estetico/operativo rispetto ai modelli maggiori: al posto degli originali morsetti con serraggio tramite delle specie di manopole che sembrano quasi dei rubinetti, ne troviamo di più conven-

Chi tra voi non si lascia sfuggire un numero della nostra pubblicazione (un dovere!) è probabilmente edotto su ciò che c'è dietro un prodotto progettato da Nelson Pass, forse uno dei pochi veri geni dell'hi-fi, ancora in grado di stupirci con le sue realizzazioni figlie di alcune personali convinzioni e intuizioni, sempre suffragate da risultati sia alle misure che all'ascolto.

zionali, sempre dello stesso tipo, dorati, più piccoli ma che in realtà ben si adattano anche ad ospitare cavi di grande sezione, meglio se terminati a forcella. Gli ingressi di linea sono disponibili sia del tipo single ended RCA che bilanciato XLR. Fortunatamente non mancano le maniglie posteriori, utilissime anche con il "piccolo" e i piedini sono di adeguata costruzione per sopportare un peso comunque rispettabile. Come negli altri modelli della serie, l'XA30.5 adotta le configurazioni Super Symmetrical nello stadio di pilotaggio e Aleph per lo stadio di potenza, in classe A e single ended, entrambe brevettate. Lo scopo con la





CARLO D'OTTAVI

A volte, anzi spesso, quanto vantato ed esaltato nelle brochure di tanti prodotti, sfiora quella che si definisce pubblicità falsa e tendenziosa o, quanto meno, ingannevole. È bello dunque ogni tanto avere a che fare con un sito come quello della Pass Labs., nel quale trovare informazioni preziose, idee e teorie interessanti messe in pratica in prodotti superbi come le elettroniche omonime. D'accordo, non si tratta di amplificatori alla portata di tutti ma, almeno, l'impressione che si ha è di prodotti assolutamente ragionevoli per costo e, spesso, esaltanti per prestazioni,

costanza e affidabilità. Soprattutto nel caso dei finali di potenza, Pass sembra aver trovato un po' la quadratura del cerchio, potendo così mettere d'accordo *aficionados* delle valvole come quelli dello stato solido. Il suono che anche questo XA30.5 restituisce è prossimo al meglio che si può ottenere dalle due tecnologie, riuscendo a unire la tipica delicatezza e raffinatezza delle prime con la dinamica, fermezza e lucidità del secondo. Il bello è che avviene senza prevaricazioni o imposizioni di un marchio sonoro di fabbrica specifico, che viene invece lasciato all'anello più sensibile e critico rappresentato dal diffusore, che in fondo viene scelto secondo i nostri gusti più che inseguendo un fantomatico modello ideale.



PAOLO CORCIULO

Prodotti come quelli messi a punto da Nelson Pass sono una vera panacea per il senso di incertezza che costantemente pervade l'audiofilo. Bisogna solo accettare l'idea (mica poi tanto balzana!) che un componente audio non deve suonare ma piuttosto risultare trasparente a tal punto che il segnale in uscita sia assolutamente identico a quello in entrata. Mi sembra che qualcuno abbia enunciato questa teoria qualche tempo prima di me! Un Pass aggiunge a queste doti il fatto che, praticamente, potete essere sicuri che indipendentemente dall'interfacciamento, anche con il diffusore più difficile che c'è, "lui" offrirà le prestazioni ottimali possibili. Come se non bastasse, ora ci si mette anche l'XA30.5 a sfatare l'ulteriore mito "potenza = dinamica" e la diatriba valvole o transistor. L'apparecchio suona benissimo al di là delle definizioni di genere, anzi... non "suona" affatto! Difficile trovare un punto debole, difficile muovere una critica, men che meno anche solo teorica. Per non lasciarci con le certezze dell'assoluto, i tecnici della casa, buoni di cuore, ci consentono almeno di poter disquisire sull'estetica, robusta, certo, ma eccessivamente squadrata almeno a mio modo di vedere. Certo poi quell'ago che danza...

dentemente dall'interfacciamento, anche con il diffusore più difficile che c'è, "lui" offrirà le prestazioni ottimali possibili. Come se non bastasse, ora ci si mette anche l'XA30.5 a sfatare l'ulteriore mito "potenza = dinamica" e la diatriba valvole o transistor. L'apparecchio suona benissimo al di là delle definizioni di genere, anzi... non "suona" affatto! Difficile trovare un punto debole, difficile muovere una critica, men che meno anche solo teorica. Per non lasciarci con le certezze dell'assoluto, i tecnici della casa, buoni di cuore, ci consentono almeno di poter disquisire sull'estetica, robusta, certo, ma eccessivamente squadrata almeno a mio modo di vedere. Certo poi quell'ago che danza...

CARATTERISTICHE DICHIARATE

Prezzo: € 6.200,00

Dimensioni: 48,26 x 19,05 x 50,8 cm (lxaxp)

Peso: 30,84 kg

Distributore: Audio Reference

Via Abamonti, 4 - 20129 Milano (MI)

Tel. 02.29.40.49.89 - Fax 02.29.40.43.11

www.audioreference.it

Tipo: stereo **Tecnologia:** a stato solido in pura classe A

Potenza (W su Ohm): 2 x 30 su 8, 2 x 60 su 4

Ri-posta in frequenza (Hz): 0 **Note:** guadagno 26 dB

CONSTRUZIONE

AL BANCO DI MISURA

VERSATILITÀ

ASCOLTO

FATT. DI CONCRETEZZA

QUALITÀ/PREZZO

NOTE E LEGENDA

I voti sono espressi sulla base di un criterio qualitativo relativo al parametro **qualità/prezzo** determinato in relazione alla classe di appartenenza dell'apparecchio. Il **fattore di concretezza** è un parametro, frutto dalla nostra esperienza, che racchiude il valore nel tempo e l'affidabilità del prodotto, del marchio e del distributore.

L'ASCOLTO

■ RIPROPOSIZIONE DELLA GAMMA DI FREQUENZE

In ogni situazione e con ogni diffusore provato, si ha la netta sensazione che con grande semplicità quello che si ascolta è il massimo ottenibile da quel determinato altoparlante. Estensione e regolarità della risposta in frequenza appaiono fuori di dubbio a livelli molto elevati, con un comportamento costante e particolarmente raffinato, tanto da risultare esente da sensazioni di forzature o durezza anche in condizioni gravose come nei pieni orchestrali.

■ CAPACITÀ DINAMICA

Già con diffusori di media sensibilità, diciamo a partire dagli 85 dB, la riserva di energia del finale è tale da soddisfare tutte le esigenze permettendo un ascolto, al contempo, rilassato ed eccitante. Rilassato perché è assai improbabile che sentirete la fatica d'ascolto affacciarsi ed esaltante perché, sia nei passaggi più vivaci che nelle variazioni minime del messaggio musicale, potrete apprezzare tutte le sfumature e i particolari senza confusioni, anzi con grande chiarezza e lucidità.

■ RICOSTRUZIONE DELLO STAGE SONORO

Ancora una volta i limiti sembrano dettati più dalle capacità e qualità dei diffusori collegati e al loro giusto posizionamento. Se tutto è posto in modo adeguato è molto probabile che la sala d'ascolto si riempia di suoni con una scena a tutta larghezza, piena e altrettanto ben sviluppata in altezza e profondità. La fermezza e il controllo che il finale impone ai diffusori consente di ricostruire posizione e dimensione degli strumenti con rara facilità e soddisfazione, indipendentemente dal volume d'ascolto.

■ RICOSTRUZIONE DELLE ARMONICHE ED EQUILIBRIO TONALE

Con la serie XA, Pass sembra essere riuscito a trovare un azzeccato equilibrio tra trasparenza e liquidità, rigore e calore, in modo che la chiarezza della visione/ascolto non si traduca mai in spietata freddezza priva di vitalità. Ne consegue un equilibrio tonale perfettamente bilanciato e neutro e un corredo armonico preciso senza enfasi o tanto meno mancanze. Di fatto un quadro in cui sono presenti tutti i colori e tutte le sfumature per avvicinarci all'evento reale o almeno a come noi lo immaginiamo.

SINTESI

Abbiamo più volte parlato di questo finale come del piccolo della serie e, in effetti, è vero che si tratta del modello minore, ma solo perché gli altri sono mastodontici! Anche il prezzo, intorno ai seimila euro, fa capire che non si tratta di un giocattolo ma, piuttosto, di un amplificatore che in molte situazioni, può essere preso in considerazione come un prodotto definitivo. Le sue capacità di sonorizzare anche ambienti di buone dimensioni, tra i venti e i trenta metri quadrati,

grazie alle sue tetragone doti di erogazione di corrente, praticamente con qualsiasi carico e tipo di diffusore, fanno sì che non ci siano davvero difficoltà a ottenere praticamente il meglio dal diffusore che si ha a disposizione. Sinceramente pensiamo che si tratti di uno dei non molti apparecchi per i quali valga la pena fare un sacrificio, sempre che sia poi inserito in una catena di classe adeguata, proprio per le sue doti di spietato rivelatore delle caratteristiche dei diffusori che può pilotare. Forse i modelli

maggiori offrono performance tecniche superiori; è da vedere però quanto queste siano realmente necessarie nell'uso domestico, specie negli ambienti tipicamente cittadini e nostrani, più ridotti dei tipici grandi spazi nordamericani.

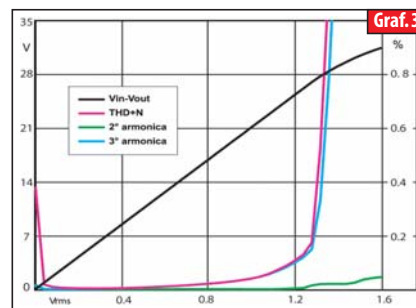
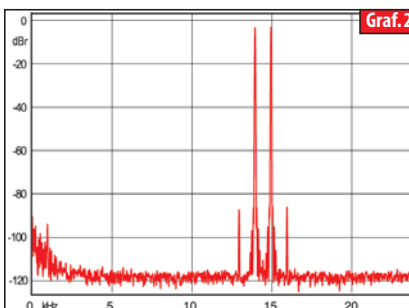
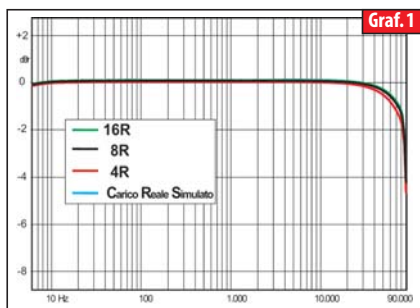
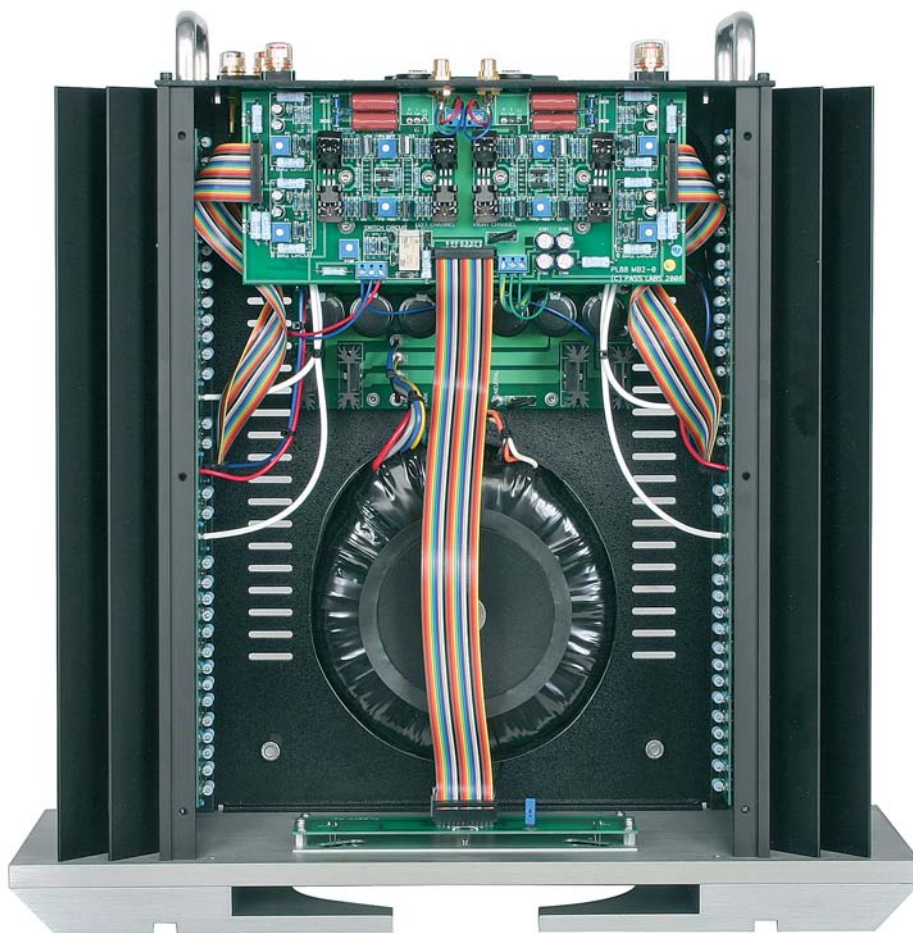
Per finire è da notare che l'impressione di robustezza e affidabilità che emana da questo finale viene, in un certo senso, confermata dalle note conclusive del libretto d'istruzioni, nel quale si chiarisce che è assai improbabile una qualche rottura di questo og-

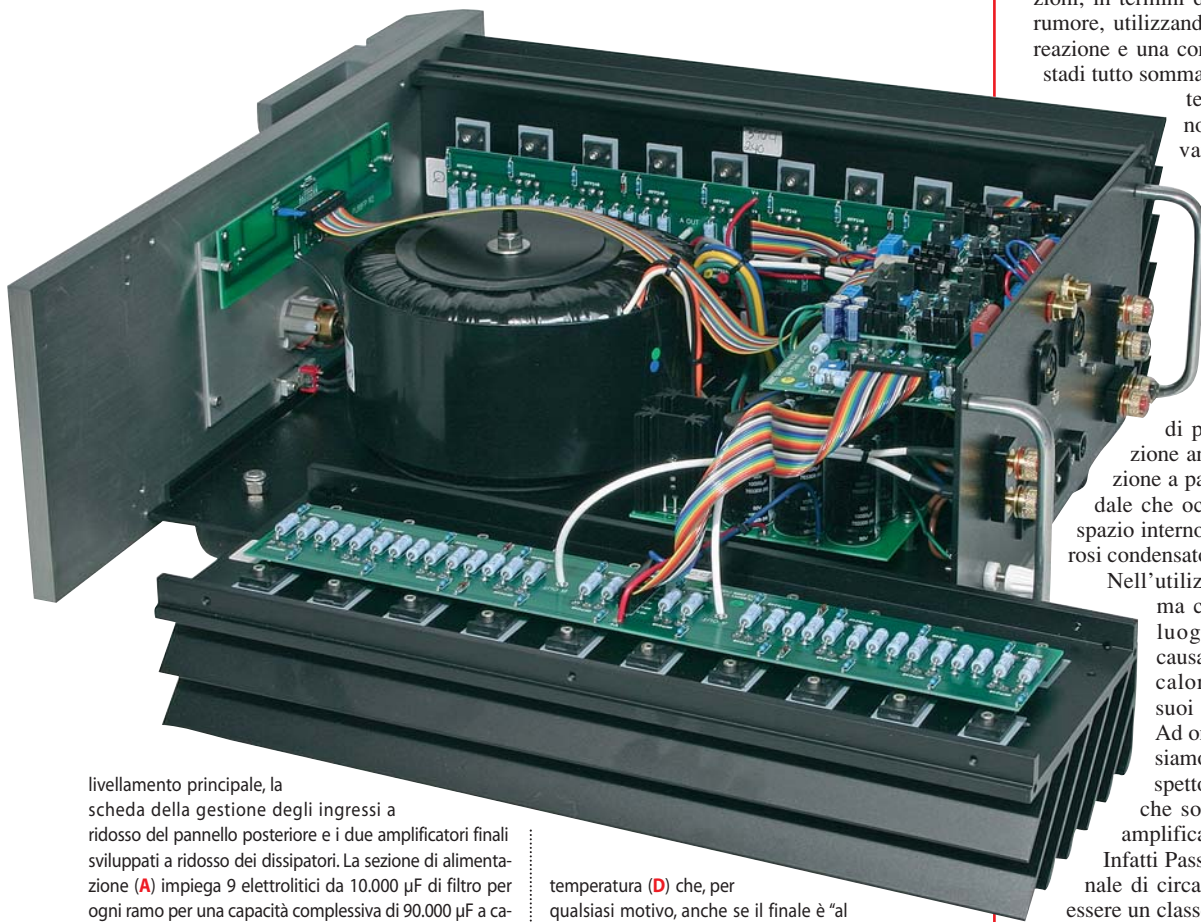
getto (i condensatori sono soggetti a un graduale deperimento distribuito in un arco di tempo di... oltre 20 anni!), semmai dovesse accadere uno sfortunato evento, non ci saranno problemi a reperire i pezzi da sostituire visto che, tra le idee geniali di Nelson Pass, c'è anche l'impiego di componenti validi, quanto non rari come una mosca bianca o scovati da qualche fondo di magazzino di qualche produttore che ha nel frattempo chiuso i battenti, come piace a certo esoterismo duro a morire.



Pass Labs XA30.5

L'XA30.5 aggiunge un pizzico di genialità a quanto già dimostrato da Nelson Pass nella realizzazione dei più singolari e creativi circuiti di amplificazione oggi disponibili. La serie XA di fatto coniuga il meglio delle soluzioni sviluppate nella tecnologia Super Simmetrica e nella configurazione in Classe A della serie Aleph, entrambe depositate con tanto di brevetto. La serie XA quindi abbandona lo stadio di potenza sviluppato con un cascode nella serie X per utilizzare due amplificatori Aleph in modo differenziale tramite l'ingresso che sfrutta la configurazione Super Simmetrica che è costituita da due stadi di amplificazione monodispositivo accoppiati in modo differenziale. Le principali caratteristiche di questa configurazione sono: il basso rumore, la bassa distorsione sia armonica sia da intermodulazione e l'elevata simmetria nel trattamento dei segnali. E permette in modo agevole e con la massima precisione, senza l'impiego di circuiti aggiuntivi, il trattamento dei segnali sia di natura bilanciata sia di natura sbilanciata. Le differenze rispetto a una configurazione bilanciata pura sono A) l'assenza di stadi aggiuntivi in ingresso per il trattamento dei segnali sbilanciati. Solitamente negli amplificatori o preamplificatori realizzati in modo bilanciato duale e separato occorre inserire uno stadio invertitore qualora si voglia applicare un segnale non bilanciato; B) la sicurezza assoluta della perfetta simmetria dei segnali in uscita in termini di rumore, distorsione e restituzione del segnale introdotto. Ciò è ottenuto secondo una comparazione in modo che su ogni uscita del singolo amplificatore appartenente al singolo circuito bilanciato dell'unità siano presenti in fase concorde e quindi nulle, le caratteristiche del secondo amplificatore; C) la possibilità di utilizzare circuiti amplificatori a bassissima reazione, se non addirittura nulla, del tipo monodispositivo in quanto il sistema supersimmetrico restituisce un miglioramento (20 dB) alle componenti di rumore e distorsione rispetto allo stesso circuito realizzato in bilanciato puro. Il XA30.5 è realizzato in modo semplice ma con rara eleganza: al centro si colloca il trasformatore toroidale di alimentazione che in questo modo distribuisce il peso in modo uniforme su tutta la struttura, poi i circuiti di alimentazione e





livellamento principale, la scheda della gestione degli ingressi a ridosso del pannello posteriore e i due amplificatori finali sviluppati a ridosso dei dissipatori. La sezione di alimentazione (A) impiega 9 elettrolitici da 10.000 μF di filtro per ogni ramo per una capacità complessiva di 90.000 μF a canale! La ragione della necessità di impiegare una capacità di tale portata deriva dal fatto che in condizioni di riposo un amplificatore in classe A assorbe una corrente da 30 a 40 volte superiore rispetto a un classico amplificatore in classe AB, come se spingesse al massimo delle sue prestazioni... sempre. Per cui diventa necessario adottare certe soluzioni anche in amplificazioni apparentemente a bassa potenza per ridurre i tipici disturbi che potrebbero innescarsi con l'alimentazione sotto stress. I circuiti d'ingresso sono realizzati su basette separate (B) con alimentazioni e circuiti di livellamento espressamente dedicate riducendo in modo drastico il ronzio che altrimenti verrebbe introdotto in questo stadio. La soluzione si è dimostrata efficace e funzionante in quanto l'amplificatore ha restituito un segnale rumore pari 89 dB (A). I due finali in classe A per ogni canale sono sistemati sul dissipatore in posizione simmetrica (C). Sotto uno di questi è collocato un sensore di



temperatura (D) che, per qualsiasi motivo, anche se il finale è "al sicuro" da derive termiche, scollega l'alimentazione oltrepassata una certa temperatura. Il tipo di configurazione, inoltre, contribuisce in modo significativo alla stabilità del finale che risulta praticamente refrattario ad ogni tipo di carico ma non grazie ad un elevato tasso di controeazione, come farebbe pensare la scarsa sensibilità della curva di risposta in frequenza in funzione del carico, ma piuttosto grazie ad una bassissima impedenza intrinseca di uscita e ad un alimentatore molto robusto. Infatti, la curva dell'andamento della distorsione in funzione del livello mostra chiaramente l'assenza del tradizionale "ginocchio" in prossimità del clipping, come invece si ha in presenza di forte controeazione. Inoltre, la distorsione è prevalentemente di terza armonica ad ogni livello, il che indica due cose: 1) che il circuito è intrinsecamente simmetrico; 2) che non è la controeazione a determinare la struttura armonica della THD (quando capita questo, all'andare in crisi dell'anello di reazione, appena passato il clipping, la composizione armonica della distorsione cambia: qui non accade). L'impressione è corroborata dal grafico della IMD: pochissimi residui di basso ordine, segno sicuro di bassa controeazione e di un circuito molto lineare già ad anello aperto. I dati di targa appaiono decisamente pessimistici rispetto a quanto misurato; anche se in realtà i 30 Wrms dichiarati sono riferiti a una THD+N dello 0.1%, la potenza supera in larga misura quella dichiarata oltrepassando senza alcuna esitazione i 100 Wrms! In definitiva, questo amplificatore dovrebbe essere preso a modello da tutti i progettisti hi-fi. Tanto di cappello, Mr Pass!

prima è quello di raggiungere elevate prestazioni, in termini di ridotta distorsione e basso rumore, utilizzando una bassa dose di controeazione e una configurazione circuitale a due stadi tutto sommato semplice. Lo stadio di potenza, di tipo Aleph, è ormai noto per le sue capacità di elevato rendimento, decisamente superiore alla norma, oltre che per il basso rumore prodotto e, non certo ultimo per importanza, con un comportamento il più stabile e affidabile possibile. Il peso e le dimensioni tutt'altro che contenute dell'apparecchio, sempre in relazione ai dati ufficiali di potenza, trovano poi spiegazione anche nello stadio d'alimentazione a partire dal trasformatore toroidale che occupa una buona parte dello spazio interno, per continuare con i numerosi condensatori di filtro.

Nell'utilizzo è fondamentale, per prima cosa, piazzare il finale in un luogo adeguatamente aerato a causa della necessità di smaltire il calore che viene trasmesso dai suoi grandi dissipatori di calore. Ad onor del vero bisogna dire che siamo su valori più accettabili rispetto a quegli autentici caloriferi che sono i modelli maggiori e gli amplificatori in classe A in generale.

Infatti Pass dichiara un'efficienza del finale di circa 1 a 3: quindi l'XA30.5 per essere un classe A consuma poco! I morsetti d'ingresso e quelli di potenza, pur di minor pregio rispetto alle versioni degli altri modelli della serie, permettono collegamenti saldi e sicuri, lasciando all'utilizzatore un'ampia scelta per dimensioni e forma di cavi e loro connettori, visto anche il grande spazio a disposizione. La prova sul campo è stata fatta con diffusori ad alta e bassa sensibilità, da supporto o pavimento, dal carico complicato o no e, praticamente, sempre abbiamo avuto la sensazione che tanto meglio non si possa fare! L'amplificatore pilota con sicurezza e fermezza il diffusore lasciando però che questo si esprima secondo il suo carattere, senza imporre dunque un carattere o un colore specifico o dominante. Piuttosto appare come un camaleonte, dai colori sgargianti e luminosi, mai però abbagliante o accomodante: se c'è qualcosa di scorretto nell'impianto difficilmente potrete aspettarvi di aggiustare le cose grazie a lui. In sostanza si tratta di un apparecchio che ispira molta fiducia sia per la qualità costruttiva, sia per i principi tecnici e la loro relativa implementazione. Difficile trovare qualcosa da ridire o qualche manchevolezza in questa realizzazione che, invece, sembra veramente la messa in pratica di come andrebbe realizzato un amplificatore, magari costoso, ma definitivo, a meno che non decidiate di realizzare la vostra sala d'ascolto in un ambiente veramente grande...