

AVEC ECLAT ET PRESTIGE

Thorens défie l'élite internationale avec ses composants de pointe.
Finition de qualité supérieure et technique innovante, suffisent-elles pour
entrer dans le chœur des meilleurs ?

48 STEREO 12/2008

De Mathias Böde

Thorens – ce nom fait partie de l'histoire de la Hi-Fi. Qui parmi nos anciens n'était pas en possession d'un célèbre tourne-disque vinyles de la ville de Lahr du pays de Bade ? Mais c'était la passé – car la marque moderne Thorens n'a pratiquement plus rien de commun avec l'ancienne. Elle a cependant conservé toute sa compétence dans la construction de platines. Aujourd'hui, les appareils sont développés par des sommités en Hi-Fi, comme par exemple le Dr. Roland Gauder, qui a créé les haut-parleurs Isophon et a également signé le Phono-Amp TEP 302 pour le prestigieux TD 550.

Le préampli et les étages de sorties mono sont de la plume de Frank Blöbbaum, qui a réalisé pour eux quelques inventions remarquables. Ils aspirent à une réputation équivalente à Donnerhall. STEREO a écouté le quartet ensemble et individuellement. Et on peut déjà dévoiler sans exagération, qu'il s'agit là d'un défi à l'élite mondiale.

Un grand levier vers le bonheur :

la platine TD 550

Les platines Thorens, qui ont rarement remporté dans le passé les concours de beauté, étaient plutôt des bêtes de travail. Mais on peut dire que le grand TD 550 est beau. Avec sa façade réfléchissante, le dessus laqué noir, le plateau poli, il impose sa prestance. L'appareil existe aussi dans d'autres présentations forts séduisantes et tout aussi envoûtantes, par exemple tout en noir.

Et il faut choisir le bras qu'on veut utiliser. Nous avons le TD 550 avec un bras douze pouces d'Ortofon. Le large châssis permet aussi le montage d'exemplaires aussi longs que celui de SME. Le réglage du sub-châssis en fibres de carbone, posé sur des ressorts amortisseurs, est tout simplement génial, ce châssis d'une grande rigidité combine une faible résonnance avec une faible masse. Trois boutons accessibles par le dessus, permettent le réglage de la mise à niveau. Le constructeur a constaté, qu'un sub-châssis est d'autant plus efficace – en ce qui concerne aussi sa sonorité – que son centre de gravité se rapproche le plus de l'axe de rotation du plateau. Voilà aussi pourquoi ce plateau a été conçu avec une imposante masse de 6,5 kilogrammes et entraîné par une courroie extérieure. Du même coup, on améliore aussi la régularité de rotation et le remplissage de bitume réduit la tendance aux vibrations.

En principe, le TD 550 se présente comme le grand frère du petit TD 350, duquel il ne reprend guère que la remarquable coloration. Car, tandis que le 350 est un appareil somme toute assez tranquille, son grand frère plus massif est plutôt d'une espèce plus vive. Il reproduit les plus fins changements de rythmes musicaux et s'enfile avec agilité dans tous les plus petits recoins dynamiques. Avec l'Ortofon de douze pouces, il faut veiller à ce que la cellule de lecture soit assez « rigide » pour la masse entraînée du grand levier, sinon les lourdes basses du TD 550 deviennent spongieuses, estompent les contours du superbe traitement de la reproduction spatiale. Un Lyra Dorian était encore mieux adapté qu'un Benz'Glider et qu'un Denon DL-103.

Effectivement, la platine Thorens offrait ainsi plus de performance et de plénitude que la fameuse Rega P9, qui démontrait cependant une rythmique encore plus assurée. Et avec sa spatialité sonore précise, étendue et organisée, le TD 550 met sous pression la Linn LP 12 SE également équipée d'un sub-châssis. D'accord, l'écossais faisant partie des références haut de gamme maîtrise mieux les nuances et le grave, mais la Thorens n'en offre pas moins de plaisir. Etonnant que l'écart ne fût pas plus important. Ceci est certainement dû en grande partie à la longueur du bras de lecture. Ainsi équipée, la TD 550 n'a pas seulement une présentation éblouissante, elle est aussi une véritable platine de haut de gamme, qui procure un vrai plaisir à l'écoute des disques vinyles.

Le dessous du plateau de 6,5 kilogrammes est garni de bitume et acoustiquement inerte

Le sub-châssis, qui découple le plateau et le bras de lecture du châssis, a été réalisé en fibres de carbone dans un but de rigidité et d'amortissement des résonances

En plus d'une paire de douilles Cinch, on a aussi un jeu de contacts XLR sur la platine, mais qui n'offre cependant pas de signal à trois pôles

12/2008 STEREO 49

HI FI EXKLUSIV ANLAGE

Convient à chaque système :
le préampli phono TEP 302

Qu'il est mignon ! Le petit préampli phono de Thorens se présente avec un design de même noblesse que les grands amplis. Mais il n'a cependant pas leur extrême prétention – malgré sa façade chromée et son remarquable couvercle. Celui-ci abrite un circuit proprement construit mais de conception plutôt simple. Les conduits de masse sont particulièrement soignés, car ils ont une grande influence, compte-tenu des signaux de lecture très faibles. On a testé et écouté toute une série de configurations de platines, jusqu'à ce qu'on ait trouvé la bonne solution.

Bien que le TEP 302 n'offre sur le devant que l'interrupteur Marche-Arrêt, ainsi qu'à l'arrière une paire d'entrées et de sorties Cinch, le raccordement du bloc d'alimentation séparé et un bouton tournant pour le réglage de la luminosité de la couleur bleue des caractères de la marque Thorens, sa flexibilité se trouve dans les microswitchs DIP situés sur le dessous du boîtier. Ceux-ci permettent non seulement d'effectuer le réglage des cellules de lecture MM ou MC, mais offrent aussi un réglage de précision pour pratiquement chaque système. Avec la commutation transversale de résistances on peut sélectionner pour MC jusqu'à 15 valeurs entre 99 et 1000 ohms. Cela devrait suffire ! Pour les lecteurs MM on peut toujours sélectionner quatre capacités pratiques de 15 à 350 picofarads.

En fonctionnement, le TEP 302 convainc par ses très faibles bruits parasites. Même avec le volume à fond et sans signal, on ne pouvait entendre qu'un très faible bruit de fond et pratiquement pas percevoir de ronronnement. Et en matière de sonorité, le préampli-phono est parfaitement adapté à la série Thorens. Sa reproduction a du punch et de la pression, sans pour autant oublier les vertus recherchées des audiophiles.

Certes, s'il manque au TEP 302 une part de spatialité, de la résolution et de la souveraineté de nos références supérieures Einstein et Nagra, mais celles-ci se vendent à des prix autrement plus lourds. Cependant, son expression agile et colorée détache déjà nettement le petit Thorens des bons appareils comme par exemple le 8000 PPA d'Audiolab. Il n'arrive pas à la hauteur de la remarquable tranquillité et homogénéité de l'Ios de Rega, mais exprime les nuances avec vivacité et rappelle plutôt au Microgroove Plus de Paul Evan.

Même les cellules de lecture de qualité supérieure expriment leurs capacités avec le Thorens. Les cellules de qualité exceptionnelles exigent cependant une performance supérieure. Pour toutes les autres, le TEP 302 conviendra tout à fait. Le reste n'est qu'une question de réglage.

Intelligence et investissement :
le préampli-phono TEP 3800

Voilà plus sérieux ! Les préamplis et étages de sorties conçus par l'ingénieur diplômé Frank Blöhbaum travaillent selon un principe nouveau, pour lequel un brevet vient juste d'être délivré. Le développeur l'appelle « amplification contre-parallèle ». Le principe est le suivant : par construction, deux circuits de signal complètement indépendants l'un de l'autre annulent leurs champs magnétiques parasites respectifs et évitent ainsi des effets perturbants sur les composants voisins. Pour les monos, ceci constituait un défi particulier, car dans ce cas des tubes et des transistors de puissance se fondent en une unité fonctionnelle grâce à toutes sortes de subtils trucs et astuces. Mais le superbe préampli fonctionne selon le même concept.

Le TEP 3800 commande cependant à la sortie deux tubes tétrodes, qui sont montés en triode. Le préampli est conçu en technique double mono entièrement symétrique y compris le réglage de volume.

Thorens testé au labo

Les amplis Thorens peuvent-ils aussi convaincre par leurs valeurs de mesure ? Le laboratoire de STEREO a mesuré leurs caractéristiques techniques

Pour des appareils à tubes comme les préamplificateurs, les valeurs de distorsions sont toujours les points essentiels. En ce qui concerne le TEP 3800, nous pouvons être plus que rassurants, les facteurs de distorsion de 0,006/0,0006/0,0002 pour cent (pour 0,03/0,3/1 V) sont même remarquablement bons. Et pour les intermodulations, avec 0,014/0,0016/0,001 pour cent, c'est à peine moins bons. Les rapports signal/bruit de 86/66 décibels A (pour 0,3/0,03 V) sont absolument corrects. Pour un pourcent de distorsion, le Thorens développe tout de même bien huit volts de tension de sortie, que chaque étage de sortie devrait pouvoir commander. Le potentiomètre de volume s'est tout juste autorisé 0,6 dB d'écart de canal, en descendant jusqu'à -60 dB, la séparation de canal est d'une remarquable valeur de 73 dB – une super valeur ! La diaphonie entre les entrées ou entre la bande avant et arrière est extrêmement faible avec 78/93 dB. La faible impédance de sortie de 56 ohms démontre la stabilité de cet étage et permet l'utilisation de câbles longs vers les étages finaux. Nous avons mesuré une puissance absorbée à vide de 98 Watts. Chaque TEM 3200 absorbe dans ce mode d'exploitation 96 watts. Nous avons mesuré la puissance d'impulsion de l'amplificateur mono de 384 watts sur quatre ohms. La puissance sinusoïdale est encore de 318/185 watts (sur quatre/huit ohms). L'impédance de sortie tombe à une valeur très basse de 13 milliohms, ce qui favorise le contrôle du haut-parleur. Ici aussi, les valeurs de distorsion sont loin d'être bonnes ou mauvaises : pour 50 milliwatts, cinq watts ainsi qu'un décibel au dessous de la saturation, les facteurs de distorsion se situent entre 0,0017 et 0,0032 pour cent, plus élevés d'une puissance de dix, cependant avec toujours de très bonnes intermodulations entre 0,0076 et 0,023 pour cent. Les rapports signal/bruit de 88/67 dB A (pour cinq W/50 mW) sont corrects. Avec tout juste 1,3 volts à pleine puissance, le TEM a une sensibilité normale. Comme pour le préampli, ses limites supérieures de fréquence sont largement suffisantes, au-dessus de notre limite de mesure interne de 110 kilohertz.

Des valeurs au top, aussi pour l'étage phono compact : 0,0008 pour cent pour la distorsion (pour 1 kHz/0,75 V) et 0,025 pour cent d'intermodulations (60 Hz/8 kHz/0,8 mV) 84/76 dB de signal/bruit (MM/MC, pour 5 mV/0,5 mV), 66 dB de séparation de canal, 222 ohms d'impédance de sortie, des plages de fréquence linéaires, environ six watts absorbés à vide.

50 STEREO 12/2008

On dispose de microswitchs pour chaque canal, pour le réglage de l'ampli en fonction de la cellule de lecture MM et MC et pour la sélection de résistances et de capacités

Derrière chaque entrée Cinch se trouve un petit étage symétrique, qui comprend même le circuit pour bande. Bien que l'amplificateur proprement dit soit très intelligent, mais exécuté de façon minimale, son alimentation en est d'autant plus complexe. Elle ne génère pas moins de neuf tensions d'alimentation. Pour que tout reste stable malgré la faible contre-réaction – par la fermeture de l'anode, une triode est installée d'usine comme composant de contre-réaction –, il y a des étages de contrôle analogiques. Blöthbaum craignait beaucoup, que les fréquences de cadencement des contrôleurs numériques réduisent la qualité du son. Le souci était justifié, car l'affirmation que le TEP pourrait mettre nos meilleurs préamplis en difficulté, n'était pas exagérée. Celui qui veut gagner une place parmi les premiers, ne doit pas faire d'économie en ce qui concerne la reproduction de l'image sonore. Et le Thorens étend son large spectre avec des limites extérieures qui semblent aller bien au-delà des possibilités des haut-parleurs ; il pousse les orchestres très haut et on peut aussi se perdre dans leurs profondeurs. A cela s'associent une force de diffusion rayonnante et une fulminance rarement entendue, sans que l'on ait l'impression d'un son « surajouté ». Incroyable, ce que le TEP peut développer de force et d'énergie. Il diffuse avec grande vivacité et souplesse une image sonore au plus près de la source musicale. Une reproduction qui a du « couple », qui impose aussi son autorité d'ampli par sa présentation visuelle.

Merveilleuse également la douceur du souffle doré de la restitution des aigus, selon Blöthbaum, une des réussites des plus abouties de son invention. Même les enregistrements « épicés » des groupes de cuivre des « Rocky Point Holiday » de Tutti !-Sampler, pour lesquels mêmes les meilleurs appareils réagissent de façon suraiguë, ont du corps et de la détente au lieu d'être pâles et nerveux.

On s'est tout de suite rendu compte, que le TEP 3800 exige nos meilleurs préamplis – par exemple, le référence 3 d'Audio Research, également un préampli à tubes. Selon la musique ou l'enregistrement, parfois l'un, parfois l'autre semblait passer en tête, sans vraiment se distancer l'un de l'autre. Le Reference 3 offrait des nuances tout en filigrane et ouvertes, tandis que le Thorens tout aussi sélectif, ne perdait pas de vue la globalité du sujet. C'est peut-être pour cette raison, que sa prestation était perçue avec plus d'émotion et de musicalité que celle de l'américain, qui le distance de peu, mais qui marque provisoirement un meilleur score. Les deux sont des super-prés. La matière grise et l'investissement sont récompensés !

Construction double mono entièrement symétrique – les deux transformateurs se trouvent sous la platine de droite – et l'« amplification contre parallèle » brevetée dans le préampli.

Mot clé

Champs magnétiques

Les conducteurs sont entourés de champs magnétiques qui mettent les composants en mouvement. C'est pourquoi on entend, par exemple, souvent des sons provenant des amplificateurs, parce qu'il arrive que des condensateurs vibrent sous l'effet de forces magnétiques.

Le défi :

L'amplificateur de puissance TEM 3200

Grâce à son ambitieuse conception technique, l'amplificateur mono TEM 3200 pilote deux Mosfets extrêmement puissants à partir d'un amplificateur de tension avec six tubes d'attaque – un demi-onde professionnel. Ils sont de même type et sont exploités en configuration polarité inverse. Frank Blöhbaum explique qu'avec le mode habituel, avec des transistors de sortie PNP et NPN, on ne peut guère générer des demi-ondes identiques. De fortes contre-réactions seraient alors nécessaires pour assurer une bonne linéarité. Et le développeur souhaitait réduire celles-ci autant que possible.

Le TEM 3200 possède également deux circuits opposés, qui doivent éviter les distorsions magnétiques. Quel suspense, d'écouter Blöhbaum expliquer les problèmes techniques à surmonter pour obtenir le produit fini. Avec l'aide d'un circuit plein d'astuces, dont il ne nous a pas révélé tous les secrets, il a réussi finalement à câbler les tubes et les Mosfets en un circuit à courant continu sans condensateur, mais conservant une stabilité élevée.

Effectivement, l'ampli de puissance n'a pas bronché, autant pendant la mesure de puissance ou le test du court-circuit, que pendant le test d'écoute.

Ceci n'est pas évident, lorsqu'on apprend que la courbe caractéristique du transistor 800 watts monte jusqu'à 300 ampères avec une pente de 50 ampères par volt. Un millivolt supplémentaire à l'entrée, produit toujours un courant de 50 milliampères audibles. Compte-tenu des données de puissance du TEM 3200, il est clair que ce composant puissant reste pratiquement encore dans la plage du signal faible.

C'est sans aucun doute une des raisons pour lesquelles l'ampli de puissance Thorens réagit avec une décontraction absolue au moindre défi du test d'écoute. Quelle que soit l'intensité avec laquelle nous avons sollicité les gros subwoofers Maxx2 de Wilson Audio, il n'a pas été possible de le déstabiliser et les fins bruits d'arrière plan de « Moanin » de Monty Alexander ne subissent pas l'influence du tumulte des croustillantes impulsions.

Véritablement excellent, comment le TEM 3200 démêle des corps de son complexes pour pratiquement chaque niveau de volume sans produire le moindre effet d'analyse. Tout au contraire, on peut lui attribuer un petit arrondi sonore en signant une petite part de poussée supplémentaire, en remarquant une production énergique déjà constatée avec le préamplificateur. Ou s'agit-il seulement de l'absence de minuscules distorsions, qui assurent la perception des voix les plus soyeuses et feutrées ? Quoiqu'il en soit, l'oreille tombe immédiatement sous le charme de la restitution des cordes et écoute avec attention comment leur écho se perd dans le studio. Nous avons rarement entendu de plus belles voix. Le TEM 3200 les reproduit de façon concise et homogène. Le grave est généreux, assorti de la force déjà mentionnée et très sec. Globalement, on retient ici immédiatement l'impression d'être en présence d'un High End, qui survole même les composants utilisés pour le test.

C'est avec curiosité que nous attendions cette confrontation avec le top de notre référence de classe, représenté par le puissant amplificateur stéréo 710 de Soudation. Parmi ses mérites appartiennent une linéarité sans compromis, ainsi qu'un mélange, d'une part de la considération sobre et lucide du matériel musical et d'autre part, la recherche de l'expression de ses qualités émotionnelles. Un peu plus svelte dans les basses et même plus fort, ainsi que plus compact dans les nuances et la spatialité que l'étendue de la reproduction du Double-Thorens, le Soudation apparut un peu plus ramassé, tandis que le TEM 3200 offrait plus d'éclat dans ses couleurs sonores, en conséquence plus expressives et plus poignantes. Selon la musique et l'enregistrement, les auditeurs ont eu quelques petites préférences ça et là, mais ont exprimé en même temps leur appréciation d'équivalence au niveau ultime des deux appareils.

Ce fut pure joie, d'écouter les uns après les autres nos LP et CD préférés sur les appareils en comparaison et d'en détecter les qualités individuelles respectives. Bien que l'ampli phono ne joue pas en première division, la chaîne Thorens nous a démontré une reproduction grandiose. La platine occupe sans contestation une place de premier plan et le préampli et l'amplificateur enrichissent même l'élite mondiale de leur présence. Notre fascinante constatation : ce fut une entrée avec éclat et prestige.

TEST LP

OPUS 3 : 30TH ANNIVERSARY

CELEBRATION ALBUM

A l'occasion du 30^{ème} anniversaire de la naissance de l'édition du double LP du suédois Edel-Label avec des enregistrements d'une musicalité et sonorité exceptionnelles.

L'analogique « at it's best » !

ANTONIO FORCIONE, CHARLIE

HADEN : HEARTHPLAY

Ce magnifique disque avec ses dialogues entre guitare et basse touche droit au cœur. Enregistré avec un extraordinaire réalisme par Ken Christianson en « True Stereo ».

LES COMPOSANTS DE L'INSTALLATION DE TEST

LECTEUR CD : Meridian G08.2, Nagra CDC

PLATINE : Linn LP12SE, Rega P9

PREAMPLI-/AMPLI : Audio Research Reference 3 /
Soulotion 710

PREAMPLI-PHONO : Audiolab 8000 PPA, Nagra VPS,
Rega los, Tom Evans Microgroove Plus

HAUT-PARLEURS : Ayon Gyr Falcon, Dynaudio Evidence
Temptation, Wilson Audio Maxx 2

CABLES : HMS ; Silent Wire, Mudra Akustik

RACK : Finite Elemente Pagode Master Reference,

ALIMENTATION : Vibrex Reference Power Bloc,

CABLES SECTEUR : Mudra Akustik

L'étage de tension de l'amplificateur de puissance est formé de tubes. Le transformateur est installé sous la platine de commande

Il n'y a qu'une douille XLR. Il faut un adaptateur pour exploiter le TEM 3200 par Cinch. Thorens renonce à un commutateur pour des raisons de qualité du son

THORENS TD 550

A partir de € 6300 (sans bras de lecture, avec bras 12 pouces Ortofon AS309S à partir de 8300 euros, sans système)

Dimensions : 22 x 8 x 36 cm (LxHxP)

Garantie : 2 ans

Platine avec sub-châssis et plateau très lourd. Avec bras de lecture long Ortofon avec une image sonore extraordinairement mobile, finement différenciée et imposante énergie.

EQUIPEMENT

Capot anti poussière, régulation précise de la vitesse de rotation, sorties Cinch et XLR, alimentation séparée, sub-châssis réglable.

TEST STEREO

Niveau sonore 95%

PRIX/PERFORMANCE

TRES BON

THORENS TEP 302

A partir de € 1450

Dimensions : 24 x 6 x 19 cm (LxHxP)

Garantie : 2 ans

Un préampli phono de qualité supérieure, qui s'harmonise pratiquement avec chaque amplificateur en raison de son adaptabilité. Reproduction vivante et rythmée pour une exécution des disques de test

EQUIPEMENT

Clavier microswitch séparé pour chaque canal pour commutation MM/MC, sélection pour 15 résistances et quatre capacités, alimentation séparée.

TEST STEREO

NIVEAU SONORE 88%

PRIX/PERFORMANCE

TRES BON

THORENS TEP 3800

A partir de € 15000

Dimensions : 45 x 14 x 38 cm (LxHxP)

Garantie : 2 ans

Un des meilleurs préamplis du monde vient d'Allemagne.

Le TEP 3800 offre dans tous les domaines une qualité sonore exceptionnelle. L'énergie et la force de la reproduction sont particulièrement remarquables.

EQUIPEMENT

Cinq entrées de haut niveau, dont deux en Cinch et XLR (inverseur), fonction bouclage pour utilisation AV, sorties symétriques et asymétriques, boucle-bande avec moniteur, télécommande longue portée, commutateurs intelligents pour extension de la plage de réglage de volume.

TEST STEREO

NIVEAU SONORE 100%

PRIX/PERFORMANCE

TRES BON

THORENS TEM 3200

La paire à partir de € 19000

Dimensions : 23 x 38 x 29 cm (LxHxP)

« Powered by Blöbbaum System » est indiqué au dos des monos. Par l'association brevetée de tubes et de MosFets en « amplification contre-parallèle » est né un amplificateur de puissance très exceptionnel avec des valeurs techniques extraordinaires et débordant de musicalité. Pression, élégance, niveau sonore et sensibilité – on peut tout demander à cet amplificateur !

EQUIPEMENT

Une entrée XLR, deux paires de douilles pour haut-parleurs, Pas de mise en marche et d'arrêt automatique, mais un bon commutateur en façade avant.

TEST STEREO

NIVEAU SONORE 100 %

PRIX/PERFORMANCE

TRES BON