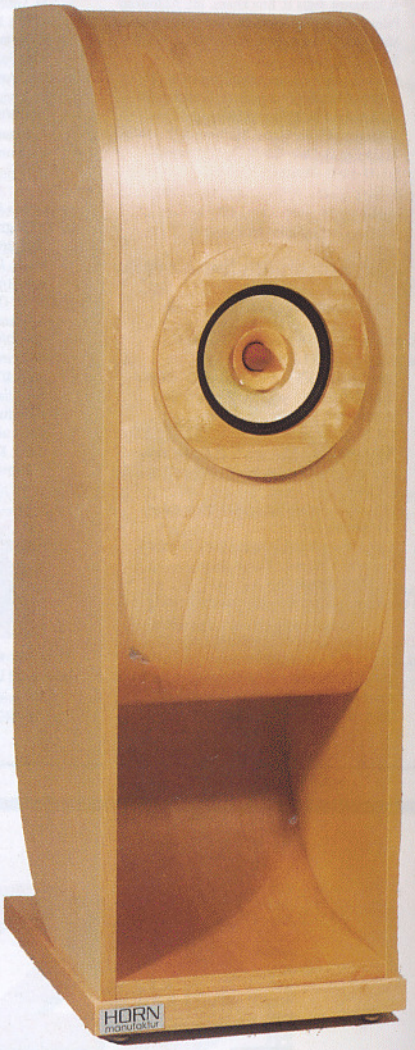
di Bruno Fazzini

# Diffusori da pavimento
# HORN MANUFAKTUR *PRESTO II*

**La Horn Manufaktur è un'azienda tedesca specializzata nella realizzazione di diffusori monovia guidata da Gerald Hupfel, grande conoscitore di questa categoria di casse acustiche. Egli ha approfondito gli studi tecnici relativi al suono, studiando la teoria e la pratica dell'acustica all'Università di Graz. Con queste basi ha dato vita alla Horn, ditta che oggi produce sei modelli di diffusori monovia con caricamento a tromba. Quasi tutta la produzione è incentrata sul lavoro svolto da un solo altoparlante di medie dimensioni con tipologia doppio cono, ossia con un cono deputato alla riproduzione delle frequenze medie e basse che contiene al suo interno un altro cono più piccolo preposto alla riproduzione delle frequenze più alte.**

Una tale tipologia costruttiva non necessita di un cross over, poiché il segnale viene interamente riprodotto da questa unità (non a caso denominata larga banda) e non deve essere diviso con altri trasduttori. Ci penserà l'altoparlante stesso, con il suo fisiologico cross over meccanico (cono grande + cono piccolo) a suddividere parzialmente le frequenze da riprodurre. In questi diffusori, un solo altoparlante deve svolgere un gran lavoro: deve essere in grado di salire sufficientemente in modo da riprodurre le alte frequenze e scendere sufficientemente in basso in modo da riprodurre quelle basse. Poiché il trasduttore non può essere di grandi dimensioni, altrimente non riuscirebbe a riprodurre a dovere la gamma media, si adotta, generalmente, un cono con un diametro intorno ai 16-18 cm. Questo trasduttore, per riprodurre un'importante gamma bassa, oltre che per elevare il livello di efficienza del sistema, deve essere aiutato da un altro sistema fisico, quello risultante dalla realizzazione di un condotto a tromba esponenziale all'interno del mobile. Di conseguenza, questa scelta, comporta una costruzione del cabinet decisamente elaborata. Tutto quanto descritto porta a dei risultati sonici un po' diversi dal comune e anche queste Horn Presto II non fanno eccezione. Il suono delle trombe è un suono particolare, non certo caratterizzato dalla massima articolazione e controllo in gamma bassa. Questo range ha, invece, una piacevole fluidità, una gradevole morbidezza e una spiccata generosità di emissione. In gamma media, a causa dell'incrocio meccanico tra il cono grande e il conetto più piccolo, il suono risente di qualche minima colorazione, che porta l'ascolto verso una timbrica personalizzata e certamente non incredibilmente neutra. La gamma acuta, infine, non potendosi sviluppare molto in alto, ma comunque intorno al limite dell'udibile (17-19 KHz secondo i soggetti), non raggiunge livelli di ariosità elevatissimi. Fra i punti a favore di questi diffusori c'è, però, la gradevole assenza d'indurimenti armonici tipici dei tweeter iperdefiniti e dalle sonorità talvolta taglienti. Insomma, questa tipologia di costruzione e la conseguente modalità di riproduzione, risultano avere caratteristiche particolari che hanno avuto, nel mondo, una nutrita serie di estimatori. Il modello Presto II da noi ascoltato si colloca, per le sue caratteristiche soniche, perfettamente in sintonia con la classica tipologia dei monovia doppio cono. Un aspetto sonico positivo e non trascurabile riguarda la riproduzione del parametro **coerenza** che, in questo come in tutti i casi dei monovia, è di alto livello grazie all'unico centro di emissione presente. Inoltre, l'assenza di centri di emissione diversi, porta ad una spiccata coe-



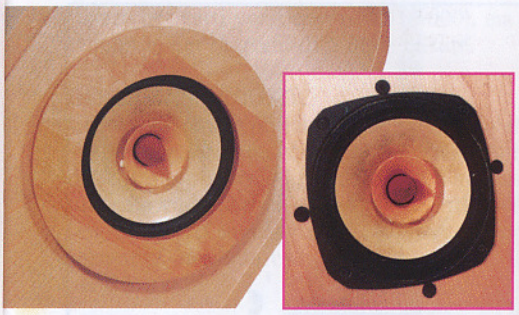
Il profilo della Presto II che mostra le curvature (superiore e inferiore) del mobile, costituito dal multistrato, che caratterizzano la struttura della tromba.

renza di fase grazie alla mancanza di più punti da cui il suono è generato. Un altro parametro che favorevolmente mi ha impressionato è stato quello relativo alla **dinamica**. Questi diffusori, come tutti quelli a tromba e privi di cross over, forniscono un'alta efficienza, con una sensibilità che, nel caso del nostro modello, si attesta sul non indifferente valore di 95,5 dB. Ciò comporta che, per essere pilotati, gli Horn necessitano di poca potenza; amplificatori valvolari che erogano solo 6-8 watt sono più che sufficienti per sonorizzare ambienti di medie dimensioni, regalando una macrodinamica notevolissima, caratterizzata da ricchezza e impatto. La microdinamica non sarà a livello della macro, non saremo in presenza della massima finezza di grana, ma il coinvolgimento emotivo all'ascolto verrà assicurato. Poiché la potenza necessaria a pilotare queste casse è davvero modesta, si possono scegliere configurazioni di amplificazione della massima raffinatezza anche se di minima potenza. Le migliori realizzazioni sono quelle in single-ended, lasciando quelle in push-pull eroganti una ventina di watt solo per ambienti di grandi dimensioni. Anche il parametro **trasparenza** è ben riprodotto; grazie all'assenza del crossover il segnale scorre senza costrizioni, offrendo una trama sonora dettagliatissima. In virtù della tipica costruzione, l'equilibrio tonale è tendente a privilegiare la gamma bassa, molto ricca ma scolpita in misura minore rispetto a realizzazioni più convenzionali; in gamma media le voci sono lievemente caratterizzate, ponendosi ad una certa qual distanza dai livelli di neutralità a cui si è abituati ascoltando diffusori tradizionali. Anche in gamma alta si assiste ad un lieve smussamento delle frequenze più acute, cosa che può ingenerare una sensazione di ridotta ariosità. È comunque evidente che i miracoli non li fa nessuno: se alcuni diffusori riescono a riprodurre l'intero range di frequenze con tre trasduttori, specializzati ognuno nella sua fetta di frequenza (woofer, meedrange, tweeter), si può facilmente immaginare che quando questo lavoro viene svolto da un unico altoparlante si va inevitabilmente incontro a qualche limitazione, anche se il risultato finale è di indubbio fascino. Infatti a queste limitazioni fanno da contraltare molti altri innegabili pregi e se questa modalità di riproduzione, ricca di indiscutibile coinvolgimento, incontrerà il vostro gusto, difficilmente si riuscirà, in seguito, a farne a meno. Il motore di questi diffusori sembra, ad una prima occhiata, il classico larga banda Lowther doppio cono di medie dimensioni. In realtà, pur partendo da un prodotto simile, il trasduttore utilizzato dalla Horn è modificato nella membrana che è di una particolare fibra vegetale. Tale materiale migliora la rigidità riducendo al distorsione. La superficie di queste membrane viene poi trattata con una speciale vernice a resina naturale che permette di aumentare la velocità di emissione sonora. I cestelli degli altoparlanti sono modificati con materiale smorzante per cercare di abbattere il più possibile l'insorgere di risonanze. Un particolare materiale smorzante simile al bitume è utilizzato anche all'interno della struttura lignea che costituisce la tromba. Questa è realizzata da più strati di legno in modo da formare un sandwich che viene poi curvato in particolari punti. Il risultato è quello di un'alta densità del materiale che impedisce alle risonanze interne di propagarsi, con i benefici effetti che si possono immaginare. Una menzione particolare la merita il modello *entry level* della gamma Horn, il **Piccolo**. Si tratta di un diffusore monovia che, a differenza di tutti gli altri, adotta un altoparlante monomembrana, ossia a cono unico, privo cioè del conetto supplementare per la riproduzione delle frequenze più alte. Per far si che queste ultime vengano adeguatamente riproposte, il diametro del cono è, ovviamente, più piccolo rispetto a quello degli altri trasduttori (intorno ai 13-15 cm), con il risultato che la neutralità e la naturalezza di emissione ne risultano avvantaggiate. Un driver del genere sale senza sforzo fino al limite dell'udibile umano, non ci saranno perciò grossi problemi in gamma alta, anche se mancherà, ovviamente, la solita sensazione di aria che un trasduttore specializzato è in grado di fornire. Per contro un altoparlante così piccolo avrà qualche difficoltà a riprodurre degnamente la gamma bassa: per risolvere tale inconveniente questo componente viene caricato adottando una diversa costruzione che fa capo a due trombe di diversa lunghezza sfocianti in una apertura di notevoli dimensioni. Riguardo invece la gamma media, l'assenza del cono supplementare e del conseguente cross over meccanico che ne deriva, porta la riproduzione verso sonorità meno caratterizzate e senza che ci siano troppe perdite in termini di neutralità timbrica. ■

Vista laterale dell'altoparlante con il semplice ma efficace sistema di smorzamento delle vibrazioni del cestello.



IN SALA D'ASCOLTO
HORN MANUFAKTUR PRESTO II



In questa doppia immagine è ben visibile il trasduttore monovia utilizzato. Si tratta di un doppio cono con ogiva rifasatrice in legno e membrana in fibra naturale.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | da pavimento |
| **Numero vie:** | una |
| **Potenza consigliata:** | 10-80 watt |
| **Impedenza:** | 8 Ohm |
| **Sensibilità:** | 95,5 dB |
| **Dimensioni (LxHxP):** | 44 x 126 x 52 cm |
| **Prezzo IVA inclusa:** | 5.500,00 euro la coppia |

**Distributore:** The Sound of the Valve
Tel. e Fax 0382 71428
Web: www.thesoundofthevalve.it