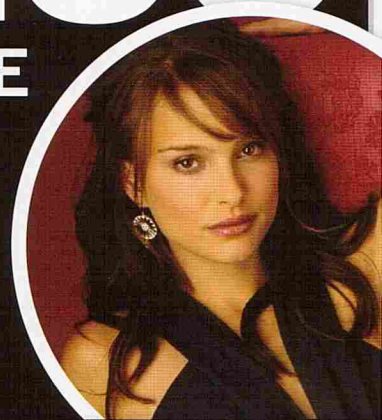


# AUDIO Video

TESTY, INFORMACE, RADY, RECENZE

## Bowers & Wilkins

DOKONALE  
ČISTÝ ZVUK  
A FAMÓZNÍ  
DESIGN



Profil filmové hvězdy:  
NATALIE PORTMAN

13

PROFILŮ  
ŠPIČKOVÝCH  
AUDIO VIDEO  
PŘÍSTROJŮ

## TEST

SEHRANÉ DVOJICE  
CD PŘEHRÁVAČŮ A  
INTEGROVANÝCH ZESILOVAČŮ

## SUBWOOFER

NEODMÍTLIVÁ SOUČÁST  
KVALITNÍHO DOMÁCÍHO KINA

**T. A. EDISON**  
GENIÁLNÍ VĚDEC,  
KTERÝ DOBYL AMERIKU



▲ **ARCAM**  
PRVNÍ BLU-RAY PŘEHRÁVAČ OD  
LEGENDÁRNÍ ZNAČKY



▲ **HLEDÁNÍ ZVUKU**  
ZÁBAVNÁ EXKURZE PO  
STOPÁCH AKUSTIKY



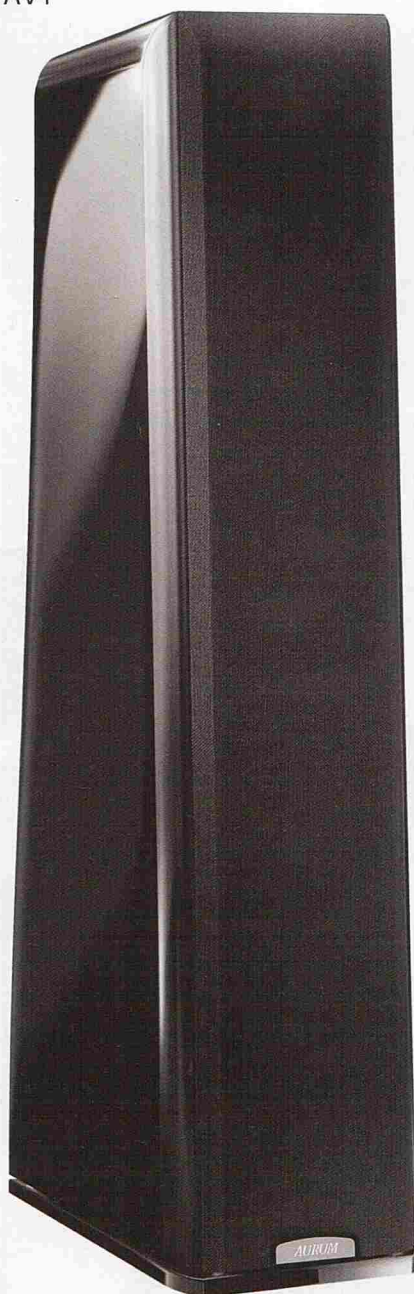
▲ **SENNHEISER**  
SEXY SLUCHÁTKA PRO  
VŠECHNY UŠI

OMEGA  
PUBLISHING GROUP S.R.O.



9 177 12 13 500 151

# Quadral Aurum Wotan VIII



Jak naznačují římské číslice v označení testovaného výrobku, podlahové reprosoustavy Aurum Wotan VIII německé firmy Quadral představují osmou generaci jmenovaného modelu. Aktuální přítomnost již osmé generace soustav Wotan zároveň napovídá, že protagonisté značky Quadral, existující na trhu od sedmdesátých let minulého století, se mohou pochlubit tradicí a především know-how.

text » Lubomír Vlk

**M**nozí příznivci nekompromisní kategorie high-end mají povědomí o dnes již legendárních velkoobjemových firemních modelech Titan a Vulkan, v současnosti vyráběných v sedmé, resp. osmé generaci. Pozornosti hledačů věrné reprodukce zvuku by však neměly ujít také prostorově úspornější varianty třídy high-end, mezi které patří právě zkoumaný výrobek. Model Wotan VIII, který mimo jiné získal ocenění iF product design award 2010 (iF - International Forum Design GmbH), disponuje výjimečnými elektroakustickými vlastnostmi. Redakční poslechový test přinesl zjištění, že při poměrně skladných rozměrech a pořizovací ceně, která se v rámci kategorie high-end jeví jako poměrně přízni-

vá, nabízí mimořádně transparentní reprodukci středních a vysokých tónů, doplněnou hypnoticky pevným basovým základem.

### Nenápadný půvab ozvučnice

Pouhých 92 cm vysoká a přes 19 cm široká bas-reflexová ozvučnice, sestávající z pevných dřevovláknitých desek, má při pohledu z nárysu skutečně nevelké rozměry. Potřebný vnitřní objem elegantně subtilní skříně zaručuje relativně velká hloubka soustavy. Ta ve své hlubší spodní části přesahuje 40 cm.

Při pohledu z bokorysu nesvírá čelní stěna ozvučnice s horní a spodní vodorovnou stěnou pravý úhel, ale je nepatrně zakloněna vzad. Zaklonění je pouze mírné - přední stěna svírá

s horní vodorovnou deskou úhel cca 92,5 stupně. Důsledkem popisovaného konstrukčního detailu je mírné naklonění os reproduktorů, směřujících nepatrně vzhůru. To přijde vhod, protože reproduktory jsou díky nevelké ozvučnici situovány relativně nízko. Například střed páskového vysokotónového reproduktoru se nachází ve výšce pouhých 81 cm od podlahy (měřeno bez nasažených stavitelných hrotů). Mezi další příjemné designové detaily patří vkusně zaoblené hrany skříně a originální tvar dozadu přesahujících bočních stěn.

Povrch soustavy zkrášluje luxusní černý klavírový lak s vysokým leskem. Firemní katalog obsahuje rovněž variantu s bílým klavírovým lakem a tři druhy povrchové přírodní dýhy. Za příplatek

Lze objednat lak na přání, u kterého je možné vybrat si přesně podle svého vkusu z rozsáhlého vzorníku, obsahujícího 210 barevných odstínů.

## Hi-tech reproduktory Quadral

Třípásmová soustava je osazena celkem čtyřmi pečlivě provedenými reproduktory Quadral, z nichž obzvláštní pozornost poutá vizuálně uhrančivá trojice středobasových reproduktorů shodného průměru 135 mm. Ty však nevyzařují v totožném akustickém pásmu. Horní z trojice designově shodných reproduktorů vyzařuje „pouze“ střední tóny, které tudíž nejsou zkreslovány případným velkým rozkmitem membrány, charakteristickým pro dva spodní reproduktory, určené výhradně pro reprodukci hlubokých tónů.



Všechny tři středobasové reproduktory mají velmi pevnou kónusovou membránu, výrobcem nazvanou Altima. Jde o akronym složený ze zkratk sloz aluminium, titanium a magnesium. Tuhý kónus ze slitiny hliníku, titanu a hořčíku zajišťuje přesný pístový pohyb membrány při jejím kmitání, a to bez nežádoucích tvarových deformací v její obecně kritické okrajové části. Reproduktory se mohou pochlubit také precizně provedeným nosným košem, tlakově odlitým ze slitiny lehkých kovů, a účinným dvojitým permanentním magnetem.

Do kategorie hi-tech patří také unikátní firemní vysokotónový reproduktor s robustním kovovým šasi, účinnými neodymiiovými permanentními magnety a extrémně lehkou páskovou membránou, schopnou vyzařovat i „netopýří“ ultrazvukové kmitočty do 65 kHz.

## Průzračné výšky páskových membrán

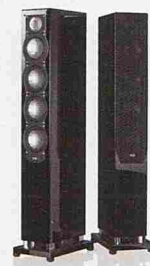
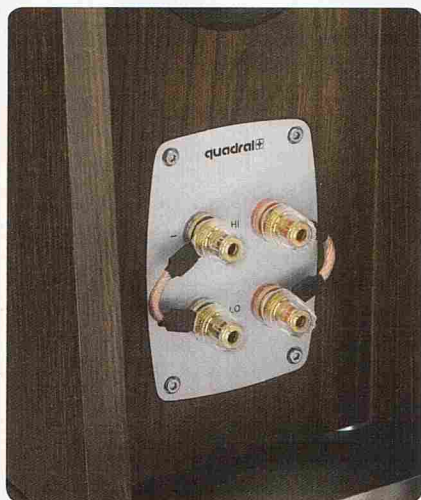
Přestože soustavy Wotan VIII disponují velice dynamickými basy, na první poslech snad ještě více překvapí výjimečně průzračnými, detailními a jemnými vysokými tóny, produkovanými zmiňovaným páskovým hi-tech reproduktorem. I když výšky jsou prezentovány velmi jasné a otevřeně, díky absenci jakýchkoliv náznaků hrubosti či agresivity působí naprosto nenásilně a pro lidský sluch lahodně. Způsob jejich přednesu lze přirovnat k extrémně transparentnímu charakteru reprodukce vysokých kmitočtů u nákladných elektrostatických systémů. Taková detailnost, vzdušnost zobrazení prostorové scény a zároveň zvuková jemnost, daná přesností přenosu rychlých tranzientních signálů velice

lehkou páskovou membránou, je obtížně dosažitelná u konvenčních vysokotónových reproduktorů s klasickými kalotovými (vrchlíkovými) membránami.

## Brilantní středy a ocelově pevné basy

Výraznou pochvalu zaslouží také brilantní reprodukce středních tónů, přispívajících k celkové transparentnosti a otevřenosti projevu soustavy. Hluboké tóny vystupují energicky a značně razantně. Dvojice nevelkých basových reproduktorů s pevnými membránami reaguje velice rychle na energeticky náročné hlubokotónové impulsy. Lze je obrazně přirovnat k pístům motoru závodního automobilu. Důsledkem přesně

reagujících membrán bez nežádoucích deformací na okrajích kónusů během jejich kmitání je mimořádná přehlednost a také velká dynamičnost vyzařovaných nízkých kmitočtů. Střední a hluboké basy jsou perfektně pevné. Oblast vyšších basů zhruba v pásmu kolem 100 - 120 Hz vystupuje poměrně agilně až průrazně. I přes určitý sklon modelu Wotan VIII prezentovat vyšší basy snad až příliš úderným způsobem zaslouží celková reprodukce hlubokých tónů velmi kladné hodnocení. „Ocelově“ pevné, rychlé, jasné artikulované a skutečně velmi dynamické basy je zkrátka radost poslouchat. Univerzálně znějící Quadral Aurum Wotan VIII, které se nevyhýbají žádnému hudebnímu žánru (perfektně reprodukuje akustickou i elektronickou hudbu) zaslouží jednoznačné redakční doporučení.



## KONKURENTI

Částečně srovnatelnou konstrukci v cenové kategorii 50.000 až 100.000 Kč mají např. německé podlahové soustavy Elac FS 248. Také zde vyzařují nízké kmitočty z řady menších středobasových reproduktorů, jejichž montážní průměr se shoduje s průměrem středotónového reproduktoru. Firemní středobasové reproduktory AS-XR (Aluminium-Sandwich AS Technology - Crystal Membrane) používají sendvičové membrány, jejichž přední část svým tvarem připomínající konkávní model rozetového výbrusu briliantu, je vytvarována ze slitiny lehkých kovů. Podobně jako u testovaných Quadral ani Elac FS 248 nepoužívají konvenční vysokotónový reproduktor s klasickou kalotovou membránou. Výšky zde vyzařují ze speciální skládané fóliové membrány tlakového reproduktoru Elac JET III.

## QUADRAL AURUM WOTAN VIII

KONTAKT	www.quadralaurum.cz
	www.floydcom.sk
POČET PÁSEM/ TYP OZVUČNICE	3/basreflex
KMITOČTOVÝ ROZSAH/IMPEDANCE	33 Hz - 65 kHz/4 - 8 Ω
MAXIMÁLNÍ PŘÍKON (TRVALÝ/KRÁT- KODOBÝ)	120 W/200 W
ROZMĚRY/ HMOTNOST	194 x 921 x 428 mm/ 19,2 kg
CENA (PÁR)	60.990 Kč - klaviřový lak 50.990 Kč - přírodní dýha 68.990 Kč - lak na přání



## AUDIOVideo

## VERDIKT

Precizně provedené soustavy disponují univerzálním přednesem s velmi pevnými a dynamickými basy, brilantními středy a mimořádně detailními, jemnými a vzdušnými výškami.

Výrazný až průrazný způsob prezentace vyšších basů nemusí vyhovovat vyznavačům spíše měkčího přednesu hlubokých tónů.

ZVUK	●●●●●●●●●●	95%
VYVÁŽENOST	●●●●●●●●●●	90%
PROSTOROVOST	●●●●●●●●●●	95%
PROVEDENÍ	●●●●●●●●●●	95%

KATEGORIE  
50.000 až 100.000 Kč



95%

## **Quadral Aurum Wotan VIII**

As indicated by the Roman numerals in the name of the tested product, the Aurum Wotan VIII floor speaker systems represent the eighth generation of the mentioned model. The presence of the now eighth generation of the Wotan loudspeaker system also hints that the protagonists of the Quadral brand, a brand that has been in the market since the nineteen-seventies, can boast about tradition and most importantly know-how.

### **text » Lubomír Vlk**

Many fans of the hardcore high-end category know about the now legendary high volume company models Titan and Vulkan that are now produced in their seventh, respectively eighth generation. The seekers of high fidelity sound should not overlook the more compact option in the high end class, where this tested model finds itself. The Wotan VIII model, which by the way received the 2010 iF Product Design Award (iF - International Forum Design GmbH), offers exceptional electro-acoustic features. The editorial listening test found that in a relatively compact package, available at a budget price, which in terms of the high end category appears to be quite attractive, offers an exceptionally transparent reproduction in the mid and high tones in combination with an incredibly solid bass base.

### **Inconspicuous appeal of the baffle**

The bass reflex baffle with a height of only 92 cm and a width exceeding 19 cm is constructed from solid wood fibreboard and from the outline view it has really large dimensions. The essential internal volume of the elegant yet subtle cabinet is provided for by the relatively large depth of the speaker system. In its deeper lower part it is over 40 cm.

From the side view, the front wall of the baffle and the top and bottom horizontal walls do not form a right angle, but rather are slightly tilted backwards. The tilt is only very slight - the front wall forms an angle to the horizontal plate of about 92.5 degrees. As a result of the described design feature the axis of the tweeters is tilted a little, facing slightly upwards. This comes in handy because, thanks to the smaller dimensions of the baffle, the tweeters are positioned relatively low. For example the centre of the high tone ribbon tweeter is found at a height of a mere 81 cm from the floor (measured without the adjustable pins attached). Another pleasing design detail is the aesthetically curved edges of the cabinet and the original shape of the walls with a backward overhang. The surface of the loudspeaker system is adorned by a luxurious black piano high-gloss lacquered finish. The company catalogue also contains the option of a white piano lacquered finish and three types of natural veneers. For a fee it is possible to order a custom lacquered finish, according to one's preference from an extensive sampler containing 210 colour tones.

### **Hi-tech Quadral tweeters**

The three-way loudspeaker system is equipped with a total of four carefully crafted Quadral tweeters, of particular interest is the visually bewitching trio of mid-bass tweeters of the identical diameter of 135 mm. However, they do not resonate in the same acoustic band. The top tweeter from the visually identical trio resonates "only" mid tones, which are not distorted by the potentially large vibrations of the membrane, which is characteristic of the lower two tweeters, designated exclusively for the reproduction of deep tones.

" "

All three mid-bass tweeters have a very solid conical membrane, which the manufacturer named Altima. This acronym is formed by the short forms of the words aluminium, titanium and magnesium. The solid cone made from an aluminium, titanium and magnesium alloy guarantees a precise piston movement of the membrane during its vibration without the undesirable form deformations in its generally critical outer parts. The tweeters can also boast a precisely constructed bearing cage, pressure cast from a light metallic alloy and an effective permanent double magnet. Belonging in the hi-tech category is also the unique company high tone tweeter with a robust metal chassis, effective permanent neodymium magnets and an extremely light ribbon membrane, able to resonate also "bat level" ultrasound frequencies up to 65 kHz.

### **Crystal clear highs of ribbon membranes**

Notwithstanding the fact that the Wotan VIII systems have a very dynamic bass performance, what is perhaps even more surprising when listening to them for the first time, are the exceptionally clear, detailed and fine high tones, produced by the mentioned hi-tech ribbon tweeter. Even though the highs are presented very clearly and openly, thanks to the absence of any signs of coarseness or aggression, to the human ear they are extremely gentle and smooth. The form of delivery can be compared to the extremely transparent character of reproduction of high frequencies on expensive electrostatic systems. Such preciseness, loftiness of reproduction of the surround sound scene combined with the acoustic fineness given by the representation of fast transient signals through the very light ribbon membrane is achieved only with great difficulty on conventional high tone tweeters with standard calotte membranes.

### **Brilliant mid tones and rock solid basses**

Exceptional praise is also much deserved for the brilliant reproduction of mid tones, contributing to the overall transparency and openness of the system's expression. Deep tones resonate energetically with particular vigour. The duo of smaller bass tweeters with rigid membranes responds very quickly to energetically demanding deep tone impulses. They can figuratively be compared to the pistons in the racing car engine. As a result of the perfect reactions of the membranes, without the undesirable deformations on the cone's outer margins during vibration, the resonated low frequencies have exceptional lucidity and a dynamic character. The mid and deep basses are perfectly firm. The area of higher basses in the band around 100 - 120 Hz presents itself with relative agility, almost piercingly. Despite a certain tendency of the Wotan VIII model to present higher basses almost too strikingly, the complete reproduction of the deep tones deserves a very positive assessment. "Rock" solid, fast, clearly articulated and really very dynamic basses are simply a joy to listen to. The universally sounding Quadral Aurum Wotan VIII, which does not shy away from any musical genre (perfectly reproduces acoustic and electronic music) without a doubt deserves a recommendation from the editors.

**AUDIO Video      VERDICT****(+)**

These precisely crafted loudspeaker systems have a universal delivery with very solid and dynamic basses, brilliant mid tones and exceptionally detailed, fine and lofty highs.

**(-)**

Pronounced to almost piercing presentation of higher basses may not appeal to lovers of gentler high tone presentation.

SOUND	<b>95%</b>
BALANCE	<b>90%</b>
SURROUND SOUND	<b>95%</b>
DESIGN	<b>95%</b>

**CATEGORY**

50,000 to 100,000 CZK

**95%**MARCH 2011      **AUDIO Video      25****THE COMPETITION**

A partially comparable design in the 50,000 to 100,000 CZK category is offered by for example the German floor system Elac FS 248. Here, low frequencies resonate from a set of smaller mid bass tweeters, the mounting diameter of which is the same as the diameter of a mid tone tweeter. The company AS-XR (Aluminium-Sandwich AS Technology - Crystal Membrane) mid-bass tweeters use sandwich membranes the front part of which imitates the concave model of the rosette ground crystal, made from a light metallic alloy. Similarly to the tested Quadral, the Elac FS 248 does not use conventional high tone tweeters with a standard calotte membrane. Here the highs resonate from a specially folded foil membrane pressure tweeter Elac JET III.

<b>QUADRAL AURUM WOTAN VIII</b>	
<b>CONTACT</b>	www.quadralaurum.cz
	www.floydcom.sk
<b>NUMBER OF BANDS / TYPE OF BAFFLE</b>	3/basreflex
<b>FREQUENCY RANGE/IMPEDANCE</b>	33Hz-65kHzA-8Ω
<b>MAXIMUM POWER INPUT (PERMANENT/SHORT TERM)</b>	120 W/200 W
<b>DIMENSIONS / WEIGHT</b>	194 x 921 x 428 mm/ 19.2 kg
<b>PRICE (PAIR)</b>	60,990 CZK - piano lacquer finish 50,990 CZK - natural veneer 68,990 CZK - custom lacquer finish