

**Drei Endstufen
aus Hifonics neuer
Titan-Serie im Test**

Schwereres Geschütz

► Durch die Auswahl effizienter Komponenten konnten die neuen Titan-Endstufen um 20 % kleiner ausfallen als ihre Vorgängermodelle. Doch sollte dies nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir es hier mit äußerst erwachsenen Verstärkern des heftigeren Kalibers zu tun haben.

Insgesamt besteht die neue Titan-Serie aus sechs Modellen. Je ein Paar Zwei- und Vierkanal-Endstufen mit Class-AB-Schaltung sowie zwei Class-D-Monoblöcke sind lieferbar. Mit TSi 1500-I, TSi 600-II und TSi 800-IV testen wir die jeweils stärksten Versionen. Die Leistungsangaben des Herstellers betragen immerhin satte 1 x 1500 Watt an 1 Ohm bei der Bassendstufe und 2 x 275 Watt bzw. 4 x 175 Watt an zwei Ohm bei den Mehrkanälern. Da Papier und erst recht das Internet bekanntermaßen geduldig sind, prüfen wir das natürlich nach und hängen die Endstufen erstmal an unser Messequipment.

Sinnvolle Ausstattung mit Auto-Turn-on und Hochpegel-Modus zum direkten Anschluss ans Werksradio



Kühler Kopf

Wir gehen gleich in die Vollen und beginnen mit der reinrassigen Bassendstufe TSi 1500-I. Der Blick ins Innere zeigt direkt, dass wir es hier in keinsten Weise mit Kinderspielzeug zu tun haben. Fette Ringkerntrafos, dicke Kabel, Brücken und Leiterbahnen lassen bereits erah-

nen, dass hier ein bisschen Strom fließen darf und wird. Los geht's. Zum Warmwerden hängen wir zunächst gemütliche 4 Ohm Lastwiderstand an das doppelt ausgeführte Lautsprecherterminal. Bei entspannten fünf Watt überzeugt der für einen Class-D-Verstärker sehr niedrige Klirrfaktor von nur 0,035 %. Bei zunehmender

Leistung steigt er sanft an und erreicht erst bei knapp 600 Watt die 1-Prozent-Grenze. Irgendwie wirkt die Hifonics dabei etwas gelangweilt, wie sie da so vor mir auf dem Messplatz liegt. Und richtig, diese Probe lässt sie im wörtlichen Sinne völlig kalt. Ok, wir können auch anders: Die zweite Widerstandsbank parallel geschaltet und mal schauen, was der Amp zu 2 Ohm sagt. Ergebnis: Ein souveränes Kilowatt. Und hab ich da ein Gähnen gesehen? Na gut, sie hat es nicht anders gewollt. Jetzt gilt's. Soll der Strom halt fließen. Vier mal vier Ohm parallel sind angesagt, macht also 1 Ohm für die Endstufe. 1500 Watt waren die Ansage, die wollen wir jetzt auch sehen. Ab ca. einem Kilowatt beginnt der Klirr ganz sachte anzusteigen. Bis er bei einem Prozent angelangt ist, stehen dann tatsächlich üppige 1571 Watt auf dem Monitor! Mittlerweile zeugt ein leises Sirren davon, dass sich die Hifonics tatsächlich ein kleines bisschen anstrengen muss. Kein Grund

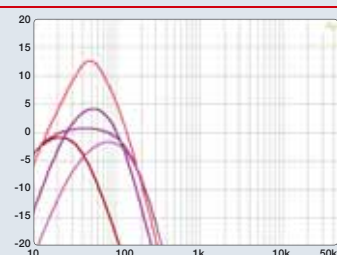


Egal ob analog oder digital: sauberer Innenaufbau für besten Klang und gigantische Leistung

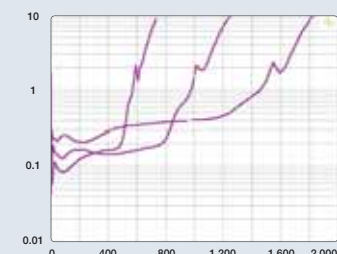


Technik

• Hifonics Titan TSi 1500-I



Volle Ausstattung für den Bassbetrieb inklusive Subsonic und Phase-Shift

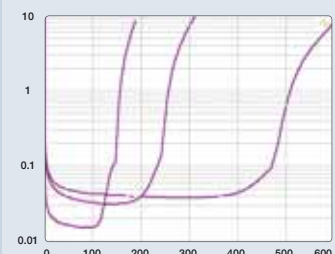


Die Stromlieferfähigkeiten sind enorm

• Hifonics Titan TSi 600-II



Hoch- und Tiefpass können zum Bandpass geschaltet werden

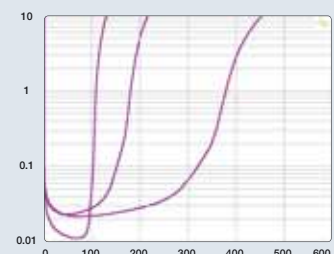


Ob als Mittel-Hochton-Endstufe oder gebrückt als Bassverstärker: Leistung gibt's genug

• Hifonics Titan TSi 800-IV



Der Vierkanäler bietet auf den Kanälen 3 und 4 die gleiche Ausstattung wie der Zweikanäler. Kanal 1 und 2 verzichten auf Tiefpass und Bass Boost



Mit 2 x 108 Watt plus 1 x 371 Watt in Brücke steht genug Leistung für eine komplette Anlage zur Verfügung

für mich aufzuhören. In der Erwartung, dass die Titan auf Protect schalten wird oder sich alternativ von ihren Sicherungen verabschiedet, dreh ich weiter auf. Doch Pustekuchen, über 1800 Watt werden erreicht, der Klirr liegt mittlerweile bei 10 % und das Signal auf dem Oszilloskop ähnelt nur noch entfernt einem Sinus. Selbst bei dieser unsachgemäßen Behandlung wird die Endstufe nur handwarm. An diesem Punkt gebe ich auf und zolle diesem Hochstrom-Lieferanten meinen Respekt. Zum Musikhören liefert er saubere 1,5 kW, der dB-Dragger darf sogar noch etwas mehr herauskitzeln, ohne den Verstärker zu grillen.

Temperamentvoll

Im Gegensatz zum Bassboliden sind die beiden Fullrange-Verstärker konventionell in analoger Class-AB-Technik aufgebaut. 1-Ohm-stabil sind sie nicht, das erwartet in ihrem Einsatzgebiet auch niemand. Dafür bieten sie die hier gefragten Analog-Tugenden:

Verschwindender Klirr, hoher Rauschabstand und sehr gute Dämpfungsfaktoren wecken in mir freudige Erwartungen auf den Klangtest. Da wird es dann auch etwas lauter zugehen, denn die Leistungen des Zwei- und Vierkanälers sind für den Mittel-Hochtonbereich schon immens. Und über 500 Watt bzw. fast 400 Watt Brückenleistung reichen auch locker für druckvollen Bass.

Ihr volles Temperament entfalten die beiden analogen Titanen dann, als endlich richtige Lautsprecher statt Lastwiderständen an ihren Klemmen hängen. Es geht lebendig zur Sache, selbst bei sehr nennenswerten Pegeln sorgen die Dynamikreserven für herrliche Spielfreude. Von Electro bis Klassik machen die beiden Hifonics einfach Spaß und meistern auch audiophile Test-CDs mit Bravour. Wahrhaftig brachial wird es, als wir den Monoblock zur Bassunterstützung hinzuziehen. Bereits mit einem Vier-Ohm-Chassis geht hier gigantisches, dabei bleibt der Bass kontrolliert und konturiert. Selbstverständlich lassen wir es uns nicht nehmen, auch mal mit niedrigeren Impedanzen die Aufmerksamkeit der kompletten Nachbarschaft auf uns zu ziehen. Und auch hier verneige ich mich wieder vor diesem Bassverstärker. Er kann jedenfalls bei Bedarf mehr, als meinen Ohren und meiner Magengrube lieb ist.

Fazit

Die neue Titan-Serie von Hifonics ist genau das Richtige für anspruchsvolle Car-HiFi-Enthusiasten. Sowohl Klang als auch Pegelungsrige kommen hier voll auf ihre Kosten.

Guido Randerath

Bass-Endstufe



LEISTUNGSTIPP
Spitzenklasse 300 - 600 €
CAR & HIFI 1/2012

Vertrieb		Audio Design Kronau 07253 94650 audiodesign.de	
Hotline		07253 94650	
Internet www.		audiodesign.de	
▶ Klang	20 %	1,1	■■■■■
Tiefgang	5 %	1,0	■■■■■
Druck	5 %	1,0	■■■■■
Sauberkeit	5 %	1,5	■■■■■
Dynamik	5 %	1,0	■■■■■
▶ Labor	55 %	1,3	■■■■■
Leistung	40 %	1,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	1,5	■■■■■
Rauschabstand	5 %	3,0	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	2,0	■■■■■
▶ Praxis	25 %	1,4	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	583
Leistung 2 Ohm	1019
Leistung 1 Ohm	1571
Empfindlichkeit max. mV	200
Empfindlichkeit min. V	5,5
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,035
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,174
Rauschabstand dB(A)	58
Dämpfungsfaktor 20 Hz	202
Dämpfungsfaktor 40 Hz	177
Dämpfungsfaktor 60 Hz	173
Dämpfungsfaktor 80 Hz	182
Dämpfungsfaktor 100 Hz	165
Dämpfungsfaktor 120 Hz	172

Ausstattung

Tiefpass	30 - 150 Hz
Hochpass	20 - 1.200 Hz
Bandpass	•
Bassanhebung	0 - 12 dB
Subsonicfilter	s. HP
Phaseshift	0 - 180°
High-Level-Eingänge	•
Cinchausgänge	-
Abmessungen (L x B x H in mm)	220 x 55 x 380
Sonstiges	Fernbedienung

Bewertung

Preis		um 450 Euro	
Klang	20 %	1,1	■■■■■
Labor	55 %	1,3	■■■■■
Praxis	25 %	1,4	■■■■■
Preis/Leistung		sehr gut	

CAR & HIFI
Ausgabe 1/2012

Spitzenklasse
1,2

„Sauberer Bass bei gigantischen Pegeln“

Mehrkanal-Endstufen



KLANGTIPP
Spitzenklasse 250 - 500 €
CAR & HIFI 1/2012

KLANGTIPP
Spitzenklasse 250 - 500 €
CAR & HIFI 1/2012

Vertrieb		Audio Design Kronau 07253 94650 audiodesign.de	
Hotline		07253 94650	
Internet www.		audiodesign.de	
▶ Klang	40 %	1,3	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,5	■■■■■
Dynamik	8 %	1,0	■■■■■
▶ Labor	35 %	1,1	■■■■■
Leistung	20 %	1,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	1,0	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,5	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	1,5	■■■■■
▶ Praxis	25 %	1,4	■■■■■
Ausstattung	15 %	1,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	2	4
Leistung 4 Ohm/Kanal	158	108
Leistung 2 Ohm/Kanal	258	183
Leistung 1 Ohm/Kanal	0	0
Brückenleistung 4 Ohm	507	371
Brückenleistung 2 Ohm	0	0
Empfindlichkeit max. mV	200	200
Empfindlichkeit min. V	5,0	5,3
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,064	0,030
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,015	0,011
Rauschabstand dB(A)	85	89
Dämpfungsfaktor 20 Hz	303	239
Dämpfungsfaktor 80 Hz	304	243
Dämpfungsfaktor 400 Hz	305	243
Dämpfungsfaktor 1 kHz	381	243
Dämpfungsfaktor 8 kHz	411	218
Dämpfungsfaktor 16 kHz	349	166

Ausstattung

Tiefpass	30 - 150 Hz	30 - 150 Hz
Hochpass	10 - 1.200 Hz	10 - 1.200 Hz
Bandpass	•	•
Bassanhebung	0 - 12 dB	0 - 12 dB
Subsonicfilter	s. HP	s. HP
Phaseshift	-	-
High-Level-Eingänge	•	•
Getrennte Pegelsteller	-	-
Cinchausgänge	•	•
Abmessungen (L x B x H in mm)	220 x 55 x 300	220 x 55 x 380
Sonstiges	Fernbedienung	Fernbedienung

Bewertung

Preis		um 270 Euro		um 300 Euro	
Klang	40 %	1,3	■■■■■	1,3	■■■■■
Labor	35 %	1,1	■■■■■	1,4	■■■■■
Praxis	25 %	1,4	■■■■■	1,4	■■■■■
Preis/Leistung		sehr gut		sehr gut	

CAR & HIFI
Ausgabe 1/2012

Spitzenklasse
1,3

Spitzenklasse
1,4

„Temperamentvoller Klang mit soliden Reserven“