

# QUANTUM<sup>TM</sup>

**SUPERIOR BASS AMPLIFICATION**





SUPERIO

Die körperlich spürbare Energie eines tieffrequenten Impulses. Der heiße Atem einer Röhrenendstufe. Die klangliche Präzision eines High-End-Studiogeräts. Kurz gesagt: Der perfekte Ton und das perfekte Spielgefühl sind der Maßstab für Quantum Bass Amps.

Die einzigartige Kombination klassischer und innovativer Technologien schafft eine neue Bass-Amplification-Klasse, die dem „Working Bass Player“ Musikalität, Souveränität und Transportierbarkeit in einem bisher nicht vorstellbaren Maß zur Verfügung stellt.



# TECHNOLOGIE

## DIE DYNAVALVE POWERAMP TECHNOLOGIE

### TRANSIENTEN CHARAKTERISTIK BEI:



TRANSISTOR-ENDSTUFEN



RÖHREN-ENDSTUFEN



DYNAVALVE™-ENDSTUFEN

Erfahrene Musiker kennen das: 100 „Röhren-Watt“ sind einfach wesentlich lauter als 100 „Transistor-Watt“. Der Grund dafür: Die komplexen dynamischen Eigenschaften einer Röhrenendstufe, die für eine Anreicherung des Signals mit Transienten, also zusätzlich schwingenden Frequenzen, sorgen. Dadurch erscheint der gespielte Ton prägnanter, explosiver und lauter. Der Lautstärkeindruck und das Spielgefühl werden also maßgeblich vom „Gehalt“ des Signals bestimmt.

Dabei sind es weniger die Röhren, sondern vielmehr die Schaltungsstrukturen der Röhrenendstufen, die für diese akustischen Phänomene verantwortlich sind. Basierend auf dieser Erkenntnis haben die Quantum™-Entwickler zum ersten Mal Röhrenendstufen (fast) ohne Röhren geschaffen. Diese zum Patent angemeldete **Dynavalve™-Technologie** erzeugt mit mehr Ton, Druck und Durchsetzungskraft den Performance-Schub für anspruchsvolle Bassisten.



## DIE PREAMP TECHNOLOGIE

Die Eingänge der Quantum™ Amps basieren auf dem **Tube-Touch-Circuit™**, einer außergewöhnlich übersteuerungsfesten Schaltung, die für ein außergewöhnlich direktes Spielgefühl sorgt. Ein besonders praxisgerechtes Feature ist der **Tube Growl** Regler, mit dem stufenlos das natürliche Kompressions- und Sättigungsverhalten von Röhrenendstufen zugemischt werden können.

### ARBEITSWEISE KONVENTIONELLER, SERIELLER EQ'S



### ARBEITSWEISE DES PARALLEL-EQ'S

Der **Pure-Parallel-EQ™** (ein EQ-Schaltungskonzept, das sonst ausschließlich in High-End Studio-equipment zu finden ist) reduziert drastisch unerwünschte Filtereinflüsse auf das Signal und macht den intuitiv zu bedienenden Vierfach-EQ zu einem bemerkenswert effektiven und bassgerechten Sound-Werkzeug.

# LOGIES

## DIE ENHANCED HF NEODYM SPEAKER TECHNOLOGIE

In den Quantum™ Combos und Cabinets werden ausschließlich Lautsprecher mit Neodymium-Magneten eingesetzt. Diese Technologie sorgt nicht nur für eine deutliche Gewichtsreduzierung, das stärker konzentrierte Magnetfeld verbessert gleichzeitig die Impulseigenschaften.

Speziell für die homogene Wiedergabe des wichtigen Obertonspektrums sind diese Speaker mit integrierten HF-Systemen ausgestattet. Die 10" Speaker benutzen dazu zusätzliche Parallel-Membranen (Dual Cone), bei den 12" und 15" wird eine vollkommen neue Technologie eingesetzt. Ein gedrehter Aluminium-Kegel (DuraDome™) überträgt dabei den Hochfrequenzanteil der Schwingspule. Beide Technologien sorgen für eine breitabstrahlende, homogen mit der Bass- und Mittenwiedergabe der Hauptmembran verschmelzende Charakteristik des Obertonspektrums.

## DIE TUNED RESONANCE CABINET TECHNOLOGIE

Die langjährige Erfahrung bei der Abstimmung und Fertigung von Lautsprechergehäusen ermöglichte den Quantum™ Entwicklern die gezielte Nutzung von Resonanzen ähnlich wie bei akustischen Instrumenten. Die ausgeklügelte Anordnung von Gehäuseflächen und Verstrebungen und das robuste, sechsschichtige Okumé-Plywood (nur etwa halb so schwer wie übliche Holzarten) sorgen dabei sowohl für eine kraftvolle Bassprojektion als auch für feinabgestimmte Resonanzen im Mittenbereich. Da diese Resonanzen gleichmäßig über die gesamte Gehäuseoberfläche abgestrahlt werden, ist der Bass auf der ganzen Bühne präzise ortbar.

15" DURADOME™  
NEODYMIUM  
LAUTSPRECHER







TOP



## QT 600

Der fette, heiße Sound-Charakter, die enorme Durchsetzungskraft und die intuitive Bedienung eines klassischen Vollröhrenboliden – gepaart mit der Flexibilität und der Präzision eines Oberklasse Studiogeräts. Die Kombination dieser Eigenschaften macht den QT 600 zur ersten Wahl für Bassisten, die Kompromisse nicht akzeptieren.

Das Herz dieses Kraftwerks ist die 600 Watt starke **Dynavalve™-Endstufe**, die in jeder Situation souveräne Leistungsreserven auch für hart gespielte Impulse bereit stellt. Der **Tube-Growl-Regler** gibt dabei volle Kontrolle über das für Röhrenendstufen typische Kompressions- und Sättigungsverhalten. Die Ausgangsleistung kann über einen Wahlschalter optimal an die angeschlossenen Boxen angepasst werden.

Die beiden Eingänge für passive und aktive Bässe sind extrem pegelfest ausgelegt und bilden so die Basis für die auffallende Impulsfreudigkeit des QT 600. Die 4-fach Klangregelung geht durch die aufwändige Parallel-EQ-Technologie besonders schonend mit dem Signal um und ermöglicht ein sehr effektives, musikalisch sinnvolles Sound-Shaping. Vier schaltbare Filter formen komfortabel den Grundcharakter: „Punch“ betont Bässe und Höhen bei gleichbleibender Gesamtlautstärke. „Bass Shape“ reduziert den Tiefbass z.B. zur Unterdrückung unerwünschter Bühnenresonanzen. „Mid Boost“ featured die Mitten z.B. für brutale Rocksounds. „HF Character“ unterstreicht die feinen Obertöne in den obersten Frequenz-Etagen.

Der symmetrierte DI-Out des QT 600 kann wahlweise das Instrumenten-Signal (PRE) oder das Amp-Signal (POST) zum Mischpult schicken.

- 600 Watt
- 14,5 kg
- 2,8-16 Ohm



#### **POWER X TON : GEWICHT.**

Eine neue Bass Cabinet Generation, welche erstklassige Audioeigenschaften mit drastisch reduziertem Gewicht kombiniert.

Das Herz der neuen Quantum™ PRO Boxen sind die in Zusammenarbeit mit Eminence® entwickelten Neodymium Lautsprecher. Diese Technologie sorgt für eine schnellere, präzisere Impuls-wiedergabe und damit für ein direkteres, kontrollierteres Spielgefühl. In alle Lautsprecher sind zusätzlich HF-Übertragungssysteme integriert: Das Dual Cone (bei den 10" Speakern) bzw. DuraDome™ Design sorgt für einen homogenen, breit abstrahlenden Obertonbereich ohne die üblichen, bei Hörnern auftretenden Bündelungs- und Phasenprobleme.

Robustes Schichtholz, massive Stahlgitter, Speakon-Anschlüsse und die kompromisslose Verarbeitung prädestinieren Quantum™ PRO Cabinets für den langen problemfreien Betrieb im rauen Tour-Alltag.



# CABINETS

**QS 810 PRO**



Kann man einen Klassiker noch besser machen? Ja – die QS 810 PRO tritt den Beweis an! Die neuartigen Neodymium-Lautsprecher machen es möglich: Die QS 810 PRO klingt satter, konturierter und spritziger.

- 8 x 10" Neod.-Speaker
- 1800 Watt
- 62 kg
- 4 Ohm

**QS 610 PRO**



Die kompakte Alternative zur 8 x 10" Box. Mit ihren Hochleistungs-Neodymium-Speakern verbindet sie die Durchschlagskraft klassischer 8 x 10" Boliden mit wesentlich komfortablerem Handling.

- 6 x 10" Neod.-Speaker
- 1350 Watt
- 46 kg
- 5,3 Ohm

**QS 2115 PRO**



Ein rundes, sehr musikalisches Klangbild mit herrlich „holzigen“ Mitten – diese unglaublich leichte Hochleistungsbox macht Bass-Stack-Spielen wieder komfortabel!

- 2 x 10" / 1 x 15" Neod.-Speaker
- 750 Watt
- 34 kg
- 2,8 Ohm

**QS 410 PRO**



Die State-of-the-Art 4 x 10" Bassbox. Sehr knackig, mit präzisen Fundament, feinauflösenden Mitten und (dank der Dual-Cone-Neodymium-Speaker) seidigen, breit abstrahlenden Höhen.

- 4 x 10" Neod.-Speaker
- 900 Watt
- 32 kg
- 8 Ohm

**QS 210 PRO**



Dieses ultrakompakte, extrem leichte Powerbündel ergänzt hervorragend größere Boxen und sorgt bei kleineren Gigs auch „Stand-Alone“ für professionellen Ton.

- 2 x 10" Neod.-Speaker
- 450 Watt
- 21 kg
- 4/16 Ohm

**QS 115 PRO**



Der ideale Partner zur QS 410 PRO oder QS 210 PRO. Der typische 15"- Charakter mit „erdigen“ Bässen und „holzigen“ Mitten verschmilzt mit den 10" Speakern dieser Modelle zu einem homogenen, sehr musikalischem Sound.

- 1 x 15" Neod.-Speaker
- 300 Watt
- 23 kg
- 8 Ohm

# COMBOS



Eine neue Basscombo-Klasse, die zum ersten Mal kompromisslose Klangqualität, souveräne Druckreserven, intuitive Bedienung mit sensationell niedrigem Gewicht zusammenbringt.

Die Quantum Combo Familie besteht aus vier Modellen mit jeweils identischen Preamp-Sektionen: Eine audiophile, extrem pegelfeste Eingangsstufe für aktive und passive Bässe, ein Punch-Schalter zur Betonung der Bässe und Höhen sowie ein sehr effizienter Vierfach-EQ. Als Besonderheit verbindet der Höhen-Regler (HF Character) zwei Wirkungsweisen:

Nach rechts gedreht werden zunehmend sehr hohe „Glitzer“ Frequenzen gefeatured, in linker Drehrichtung funktioniert er wie ein klassischer Treble Regler. Der Tube Growl Regler kontrolliert das röhrentypische Sättigungsverhalten, das den Sound komprimiert und durchsetzungsfähig macht.

Der reiche, fette Grundsound der Quantum™ Combos basiert auf der Dynavalve™ Technologie – die Phase Splitter Röhre dieser genialen Endstufenschaltung ist auf der Bedienfront durch ein blau leuchtendes Fenster erkennbar.

Zu allen Quantum™ Combos gibt es (als Zubehör lieferbar) dick gepolsterte Cordura Bags mit Rollen und ausziehbarem Griff.



### **QC 310**

Mit der 250 Watt Dynavalve Endstufe gehört er zu den lautesten Amps in der 1 x 10" Klasse. Ein unschlagbar einfaches Handling machen ihn zur ersten Wahl für clevere Vielspieler.

- 250 Watt Dynavalve Endstufe
- 1 x 10" Dual Cone Neod.-Speaker
- Parallel EQ
- Effektloop,
- Kopfhörerausgang
- 18 kg



### **QC 412**

Mehr Punch pro Kilo gibt es nicht! Sein 12" Neodymium Speaker verbindet die schnelle Ansprache eines 10-Zöllers mit dem voluminösen Punch der grösseren Membran. So setzt sich der Bass selbst in einer lauten Band klar durch.

- 400 Watt Dynavalve Endstufe
- 1 x 12" DuraDome Neod.-Speaker
- Parallel EQ
- Effektloop
- Kopfhörerausgang
- 20 kg



### **QC 415**

Der knurrig-fette Sound eines klassischen 15" Combos mit dem Durchsetzungsvermögen eines Stacks und dem Gewicht eines Übungs-Combos – der QC 415 ist der neue Standard für alle Bass-Lebenslagen.

- 400 Watt Dynavalve Endstufe
- 1 x 15" DuraDome Neod.-Speaker
- Parallel EQ
- Effektloop
- Kopfhörerausgang
- 24 kg



### **QC 421**

Der lauteste, druckvollste und vielseitigste Quantum™ Combo: Vom klassischen Picked Rock über Slap Attack bis zum geschmeidigen Walking Bass liefert der QC 421 souverän ab. Und mit 29 kg ist er mit Abstand der leichteste Amp seiner Klasse.

- 400 Watt Dynavalve Endstufe
- 2 x 10" Dual Cone Neod.-Speaker
- Parallel EQ
- Effektloop
- Kopfhörerausgang
- 29 kg

# TECHNISCHE DATEN

COMBOS/TOP	QC 310	QC 412	QC 415	QC 421	QT 600
Gain Regler	X	X	X	X	X
Mute Schalter					X
Tube Touch Circuit™	X	X	X	X	X
Hot-Anzeige					X
Fat-Anzeige					X
4-Band „Pure Parallel EQ“	X	X	X	X	X
Punch-Schalter	X	X	X	X	X
Bass Shape Schalter					X
Mid Boost Schalter					X
HF-Character Schalter	X	X	X	X	X
Tube Growl Regler	X	X	X	X	X
Master Regler	X	X	X	X	X
Active	X	X	X	X	X
Passive	X	X	X	X	X
Tuner Out	X	X	X	X	X
Line Out	X	X	X	X	X
DI Out balanced	X	X	X	X	X
Pre-/Post-EQ schaltbar					X
Groundlift schaltbar					X
Kopfhörer	X	X	X	X	X
FX-Loop	X	X	X	X	X
Fußschalter Punch/FX Loop	X	X	X	X	X
Externer Lautsprecher	X	X	X	X	X
Dynavalve™ Technologie	X	X	X	X	X
RMS Dauerleistung (Watt)	250	400	400	400	600
Dual Cone Neodymium-Speaker	X			X	
DuraDome™ Neodymium-Speaker		X	X		
Abmessungen in cm (B x H x T)	50 x 50,5 x 35	55 x 55 x 35	60 x 62 x 40	60 x 62 x 40	55 x 19,5 x 32
Gewicht in kg (ca.)	17	19,5	24	29	14,5

CABINETS	QS 810	QS 610	QS 2115	QS 410	QS 210	QS 115
Speakon In/Out	X	X	X	X	X	X
10" Dual Cone Neodymium	8	6	2	4	4	
DuraDome™ Neodymium			1			1
Impedanz (Ohm)	4	5,3	2,8	8	4-16	8
Leistung (Watt)	1800	1350	750	900	450	300
Abmessungen in cm	67 x 118 x 41,5	67 x 90,5 x 41,5	67 x 75,5 x 40,5	67 x 60 x 40,5	67 x 41,5 x 40,5	67 x 60 x 40,5
Gewicht in kg (ca.)	62	46	34	32	21	22,5



HUGHES & KETTNER  
 Wendelinuspark  
 Tritschlerstraße 3  
 66606 St. Wendel  
 Germany

Tel. +49 - (0) 68 51 - 905 0  
 Fax. +49 - (0) 68 51 - 905 100  
 info@quantum-amps.com  
 www.quantum-amps.com

division of *Hughes & Kettner*  
 TECHNOLOGY OF TONE