

PIEGA TMicro©

Technische Information

Die TMicro sind als ästhetische, schlanke Säulenlautsprecher mit modernster Technologie konzipiert. Das Ziel war, bei gegebener Grösse das klangliche Maximum zu realisieren. Dabei wurde der Hochton-Bereich mit einer Neodymium-Kalotte bestückt. Bei den dynamischen Bass-Mitteltontreibern finden modernste Chassis Verwendung.

Das PIEGA Neodymium-Kalotte zeichnet sich unter anderem durch eine textile Struktur der sehr leichten Membrane, sowie durch eine optimierte Aufhängung aus. Überdies wurde eine sehr effiziente Bedämpfung allfälliger Resonanzen erreicht. Das Schwingspulelayout und die Ferrofluidbedämpfung tragen den dynamischen und thermischen Verhältnissen des Stromflusses in der Schwingspule Rechnung. Der Einsatz von einem Neodym-Magneten-System ist Garant für ein homogenes Feld bei höchster Induktion. Die PIEGA typischen Besonderheiten dieser Kalottensysteme sind:

- sehr linearer, breitbandiger Frequenzgang
- sehr gutes Impulsverhalten
- resonanzfreies Abklingen in kürzester Zeit
- konstante Gruppenlaufzeiten
- low damping, low loss
- minimierter Klirr
- hohe Belastbarkeit

Die Bass-Chassis sind eine völlige Neuentwicklung. Es findet eine sehr steife, armierte Kunststoffmembran, mit niedriger Dämpfung Verwendung. Dies ermöglicht eine kolbenförmige, partialschwingungsfreie Bewegung im Übertragungsbereich. Dank dem neuen Chassiskorb und dem grosszügigen Magnet- und Antriebssystem sind trotz der bescheidenen Abmessungen erstaunlich grosse Hübe bei sehr kleinen Verzerrungen möglich. Dazu musste eine neue Aufhängung der beweglichen Teile konstruiert werden. Die gesamte Aufhängung wurde völlig offen und ventiliert gestaltet. Durch die Schwingspule und deren Träger erfolgte eine Minimierung aller elektrodynamischen Verluste. Dies garantiert ein lebendiges Dynamikverhalten, vor allem auch bei kleinem Pegel. Die wesentlichen Punkte der Konstruktion ergeben zusammengefasst:

- linearer Frequenzgang
- bestes Impulsverhalten
- bestes Dynamikverhalten
- low damping, low loss
- hohe Belastbarkeit
- tiefe untere Grenzfrequenz

Der Gehäusekonstruktion wurde grösste Beachtung geschenkt. Die Gehäuse werden aus einem Strangpressprofil in Aluminium hergestellt. Durch den trapezförmigen Grundriss werden stehende Wellen wirkungsvoll unterdrückt. Die Innenflächen werden zudem mit speziellen Verbundwerkstoffen bedämpft damit erreicht man ein Gehäuse, praktisch ohne hörbare Eigenresonanzen. Dies ist die Basis für einen reinen unverfärbten Klang. Der perfekte Finish des geschliffenen Aluminiums zeigt aussen die Liebe zur Handarbeit, die sich im Inneren fortsetzt.

Die Filter sind als akustische Linkwitz-Riley-Filter vierter Ordnung ausgeführt. Impulsverhalten und Phasenverhalten, sowie die Linearität des Frequenzgangs lassen sich so bestens optimieren. Ein peinlich genaues Einhalten der Zielfunktion (Target-Function), gerade auch im Sperrbereich der Filter, ist die Voraussetzung für einen homogenen Wandler. Dies ist die Grundlage für:

- vorbildliche Transient-Eigenschaften des Wandlers
- pegelunabhängiges Dynamikverhalten
- linearer on-axis Frequenzgang
- Optimierung des vertikalen Abstrahlverhaltens
- gutmütiges Verhalten bei verschiedensten Observationspunkten
- idealer Einsatzbereich der Chassis
- hervorragendes Impulsverhalten und beste Auflösung

Als Frequenzweichen Bauteile werden ausschliesslich, klanglich ausgesuchte und hochwertige Komponenten eingesetzt. Sämtliche Bauteile wurden in die klangliche Endabstimmung einbezogen. Im Bassbereich werden Spulen verwendet, die auch bei hohen Dynamikspitzen nicht in Sättigung kommen. Im Mittel-Hochtonbereich werden spezielle Kondensatoren eingesetzt. Die Innenverkabelung besteht aus einem sauerstofffreien Kupferkabel.

Der aktive Subwoofer TMicro SUB wurde als ideale Ergänzung für hochwertige Hi-Fi Systeme und Home Cinema Anwendungen entwickelt. Dabei stand bereits beim Konzept der Entwicklung im Vordergrund, bei geringen Abmessungen ein Maximum an Leistungsfähigkeit zu erreichen. Deshalb wurde eigens ein 18cm MDS-Basschassis entwickelt, welches in seinen elektrodynamischen Eigenschaften auf den Einsatz in einem aktiv entzerrten Gehäuse optimiert wurde. Das Basschassis ist in der Lage, einen maximalen Membranhub von fast 3cm zu verarbeiten. So lässt sich selbst in einem kleinen Gehäuse eine untere Grenzfrequenz von 30Hz, bei hohen Schalldrücken erzielen. Dank der stabilen Impulsleistung des Verstärkers von 150 Watt und der exakten elektronischen Bandpassfilterung ist ein Impuls- und Dynamikverhalten möglich, das überzeugt. Die Schnelligkeit und Sauberkeit der Wiedergabe harmoniert in idealer Weise mit allen PIEGA TMicro Lautsprechern.

Die integrierte Stereo Endstufe erlaubt darüber hinaus den Einsatz als kleines HiFi System für portable Musikquellen oder ermöglicht in Zusammenspiel mit einem Flat TV einen gesteigerten Fernsehgenuss. Dank der universellen Einstellmöglichkeiten lässt sich der TMicro SUB mit allen denkbaren HiFi und Home Cinema Anlagen kombinieren. Die geringen Abmessungen und das perfekt verarbeitete Aluminiumgehäuse erlauben eine gelungene Integration in jedem Wohnraum.