



Mit dem LA-Stick 4x4 kreiert Voice-Acoustic eine komplett neue Gattung von Lautsprechern: Den Line-Array Stick, kurz LA-Stick.

Auf den ersten Blick sieht er aus wie ein normaler Säulenlautsprecher von denen es drei Gattungen gibt:

Die einfachen Säulen die eine Reihe Mitteltöner haben und oben am Ende oder in der Mitte einen Waveguide Hochtöner. Lautsprecher dieser Bauform funktionieren nur alleine, man kann sie nicht beliebig skalieren, weil mit weiteren Lautsprechern keine durchgehende Kopplung im Hochtonbereich gegeben ist, es sind Einzelschallquellen.

Dann gibt es Säulen die eine durchgehende Reihe Breitbänder oder Mitteltöner mit Hochtönern haben. Diese Säulen lassen sich untereinander verbinden, aber nicht anwinkeln. Mit jedem zusätzlichen Element schmälert man unweigerlich den vertikalen Abstrahlwinkel weiter ein. Um die Abstrahlung auf die Zuhörerfläche aufzuweiten, werden in einer Lautsprecherreihe viele verschiedene Gehäuse mit geraden und gebogenen Ausführungen angeboten. Dies macht die Anzahl an benötigten Lautsprechertypen größer, weniger flexibler und erhöht die Lagerhaltung.

Ein weiterer Lösungsansatz ist das sogenannte dsp beam steering. Die Lautsprecher werden gerade untereinander betrieben. Jedes Chassis in den Säulen muss über einen eigenen Endstufenkanal und DSP-Ansteuerung verfügen. Über eine Elektronische Phasen- und Zeitverschiebung und Rechenalgorithmen kann der enge Abstrahlwinkel elektronisch ausgerichtet werden. Diese Technik ist extrem teuer, da viele Verstärkerkanäle benötigt werden und ist für viele Anwender zu kompliziert.

Große Line-Arrays arbeiten mit trapezförmigen Gehäusen, die sich anwinkeln lassen um den vertikal schmalen Abstrahlwinkel praxisgerecht auf die zu beschallende Fläche auszurichten. Dies ist sehr präzise möglich und kann ungewollte Raumflexionen vermeiden und den Direkt-schallanteil und damit die Verständlichkeit und Klangqualität erhöhen. Durch die Kopplung zu einer sogenannten kohärenten Wellenfront werden Interferenzen vermieden und die Reichweite des Systems deutlich erhöht. Grob erklärt ist das der Line-Array Effekt.

Mit dem LA-Stick 4x4 ist es gelungen diese Technik in ein Säulenformat zu adaptieren und alle Vorteile eines funktionierenden Line-Arrays in kompakten Maßen für jeden Anwender nutzbar zu machen. Kein Säulen-Lautsprecher, sondern ein Line-Array Stick! Dazu verfügt der LA-Stick, wie die großen Line-Arrays, über einen trapezförmigen Boden und Deckel mit 8° Neigung. Über eine neu entwickelte und innovative, kugelgelagerte Gewindemechanik auf der Gehäuserückseite lässt sich der Neigungswinkel extrem präzise justieren. Diese sehr stabile Mechanik macht zudem Knickgelenke in Form von Kugelsperrbolzen auf der Frontseite des Lautsprechers überflüssig. Es sind von vorne keine Mechaniken oder Anbauteile zu sehen. Mit dieser dezenten Optik kann der Lautsprecher in jeder anspruchsvollen Umgebung integriert und eingesetzt werden. Die Gehäuseseiten sind mit einer speziellen Holzverarbeitungstechnik nach hinten gebogen und unterstreichen das elegante Erscheinungsbild.

Mit dem LA-Stick können mit nur einer Gehäuseausführung, je nach erforderlichem Schalldruck, beliebig lange Linien zusammen gebaut werden. Dies macht die LA-Serie zum flexibelsten säulenförmigen Lautsprechersystem weltweit. Durch die Auslegung auf 16 Ω Anschlussimpedanz lassen sich von einem self-powered Aktivbass bis zu 8 Stück LA-Sticks poweren oder von einer HDSP-6 Endstufe sogar 16.

Die leichgewichtigen 4" Neodymium Breitbandchassis neuester Generation sind wasserfest. Der LA-Stick kann auch in Umgebung mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit und temporär im Regen eingesetzt werden. Durchdachtes Zubehör erlaubt vielfältige Einsatz- und Installationsmöglichkeiten.

Frequenzgang	161 Hz - 18 kHz (- 10 dB) 210 Hz - 15,4 kHz (+/- 3 dB)
Abstrahlverhalten	70° horizontal, vertikal abhängig vom Winkel der Elemente zueinander
Belastbarkeit 16 Ω	120 W AES / 240 W program / 480 W peak
Schalldruck	116 dB SPL AES / 119 dB SPL program / 122 dB SPL peak
Komponenten	4 x 4" Neodym Breitbandchassis mit 0,75" Schwingspule
Anschlüsse	2 x Neutrik NL4 Speakon IN/OUT (durchgeschliffen), Belegung: 1+/1-
Montage	Flugbetrieb senkrecht mittels einklickbarer Mechanik und Lochschiene für Schwerpunktverstellung Mehrere Elemente untereinander koppel- und verstellbar mit rückwärtiger Gewindemechanik (werkzeuglos) Rückseitige anschraubbare Flansch Aufnahme 2 x M6 für Stativ- und Distanzstangenbetrieb Unterseitig anschraubbare Flansch Aufnahme 1 x M10 für Stativ- und Distanzstangenbetrieb Neigungsadapter in diversen Winkelungen, anstatt rückwärtiger Gewindemechanik Schwenkbügel mit Rasterung zum Hinstellen auf dem Boden Schwenkbügel mit Rasterung zum Draufstellen auf Bässen und Fixierung im M20 Flansch
Maße/Gewicht	419 (H) x 119 (B) x 160 mm (T) / 3,2 kg