



# Fohn® Linea.

Die neuen Richtstrahler verbinden pure Eleganz mit höchster Klangqualität. Linea wurde speziell für schwierige akustische Bedingungen mit langen Nachhallzeiten entwickelt.





# Design trifft Funktionalität.

## **Elegante Formensprache und technischen Vorsprung auf den Punkt gebracht.**

Die neuen Fohhn® Design-Linienstrahler sind eine gelungene Symbiose aus Design und Funktionalität. Sie wurden speziell für schwierige akustische Bedingungen mit langen Nachhallzeiten, wie z.B. in Kirchen, Museen oder Konferenzräumen entwickelt. Durch die linienförmige Lautsprecheranordnung (Line-Source-Technologie) wird eine enge Richtcharakteristik in der vertikalen Achse erzielt. Dadurch wird der Schall direkt zum Zuhörer gerichtet und weniger Schallanteile an Decke oder Boden reflektiert. Diese Reduzierung des Diffusschalls verbessert die Sprachverständlichkeit maßgeblich. Im Unterschied zu herkömmlichen Tonsäulen ist der vertikale Abstrahlwinkel bei den Linea Linienstrahlern bis zur oberen Hörgrenze konstant und engt sich nicht weiter ein, so dass der Klang im gesamten Abstrahlbereich gleich bleibt. Dies wurde durch die eingesetzte Mehrwege-Technik in Verbindung mit einem aufwendigen, passiven Filternetzwerk möglich.

## **Anpassungsfähig an die architektonischen Bedingungen.**

In historisch bedeutenden Räumen und gleichermaßen in moderner Architektur ist ein ansprechendes Design von großer Bedeutung. Mit den Linea-Lautsprechern ist ein zeitlos schönes, von runden Formen geprägtes Design entstanden, welches sich unauffällig integrieren oder, je nach Farbwahl, als bewusstes Element einsetzen lässt. Die Gehäuse sind aus resonanzarmem Holz gefertigt und nicht wie üblich aus Metall. Hierdurch kann die Gehäuseoberfläche mit einer hochwertigen Mattlackierung in allen RAL-Farben oder in Klavierlack schwarz versehen und an die architektonischen Wünsche angepasst werden. Die eleganten Lackierungen vermitteln die hohe Wertigkeit des Lautsprechersystems.



»Solide Wertigkeit, made in Germany, gepaart mit optimaler akustischer Leistung und das in einem so atemberaubenden Design – unsere Kunden sind begeistert ... die neue Benchmark bei Lautsprechern dieser Klasse.«

**Thomas Jaggo**  
Jaggo Media GmbH, Regensburg.



Kirche  
St. Vitus,  
Pullenried



Barockkirche  
Sankt Lambert,  
Teunz.





# Ein hochwertiges Lautsprechersystem braucht auch hochwertige Verstärker- und Steuerungstechnik.

## **Alles, was Sie für einen klanglich optimalen und sicheren Betrieb benötigen.**

Unsere DSP-Endstufen passen optimal zu den Linea-Richtstrahlern. Für jedes Linea-Modell sind speziell angepasste Leistungs- und Klangpresets in den DSP-Endstufen integriert. Diese garantieren ein ausgezeichnetes Klangverhalten bei allen Lautstärkepegeln und höchsten Schutz.

Durch die integrierten DSPs können Sie auf eine Vielzahl an wichtigen, digitalen Audiogeräten zugreifen. Mit dem vollparametrischen 10-Band-EQ lassen sich anspruchsvolle Mikrofonsetups mit Kanzel- und Lavaliermikrofonen meistern, oder die Linea-Systeme an die Raumakustik anpassen.

Durch das integrierte Raumdelay können Sie bei Verwendung mehrerer Lautsprechersysteme die von den Mikrofonen weiter entfernten Lautsprecher laufzeitrichtig verzögern. Somit stellen Sie sicher, dass die Ortung zum Sprecher und Sprachverständlichkeit überall im Raum optimal bleibt.

Sollten in einem Projekt bereits vorhandene Endstufen weiterhin genutzt werden, verwenden Sie am Besten den externen 19"-DSP-Systemcontroller FC-8.

FR-10 Wandpanel zur Fernsteuerung von DSP-Verstärkern. Das Panel kann frei konfiguriert und individuell beschriftet werden.



## **Ideal für den Haustechniker oder den Mesnerplatz.**

Optimale Kontrolle und bequeme Fernbedienung der DSP-Verstärker durch das 8-fach-Fernbedienungspanel. Per Tastendruck verändern Sie die Lautstärke oder wählen fest eingestellte Presets (Beispiel: leerer Raum / voller Raum, Sprache / Musik). Mehrere Fernbedienungsmodule können an der optimal geeigneten Position im Raum integriert werden (Beispiel Regiebereich, Mesnerplatz in der Kirche etc.).

»Wir sind vom Design und der Funktionalität der Lineaproducte absolut überzeugt. Bereits kurze Zeit nachdem wir die Linea-Lautsprechersysteme in Italien vorgestellt hatten, wurden mehrere renommierte Objekte damit ausgestattet.«

Dott. Arch. Luciano Biamino, KDD, Italien.



**Die neuen Fohhn® Design Nahfeldlautsprecher Linea AL-10 und AL-20.**

Ultrakompakt. Edles Design. Die Problemlöser für kleine Distanzen, Hintergrundbeschallung oder Under-Balcony-Anwendungen in anspruchsvoller Architektur. Ausgezeichnete Klangergebnisse bei Sprache und Musikübertragung. Kombinierbar mit den neuen Subwoofern AS-10/ASP-10.





## Erstklassige Musikdarbietungen und optimale Sprachübertragungen.

Wenn Sie die Anforderung höchster Sprachverständlichkeit und perfekter Musikübertragung in akustisch schwierigen Räumen haben, empfehlen wir die Kombination der Linea-Linienstrahler mit aktiven oder passiven Subwoofer-Systemen XS-10 *active* / *passive* und XS-20 *active* / *passive*.

Die äußerst kompakten Subwoofer sind in allen RAL-Farben lackierbar. Sie ergänzen die Linea-Lautsprecher im tiefen Frequenzbereich und sorgen so für einen vollen Klang bei akustischer und elektronischer Musik. Die Aktiv-Subwoofer sind mit den bewährten Fohhn Digitalendstufen und den digitalen Signalprozessoren ausgestattet. Somit stehen Ihnen alle von den Fohhn DSP-Endstufen bekannten Audiogeräte, Schutz-, Überwachungs- und Fernbedienungsfunktionen in vollem Umfang zur Verfügung. An einen Aktiv-Subwoofer lassen sich bis zu 4 Linea-Linienstrahler anschließen. Leistungsseitig stehen Ihnen 2x 500W an 4 Ohm zur Verfügung.

In Verbindung mit den Subwoofern entsteht ein leistungsfähiges Beschallungssystem, das sich optisch in die vorhandene Architektur ausgezeichnet integriert und Musikdarbietungen von Klassik bis Popmusik in hervorragender Soundqualität überträgt. Durch die im Subwoofer integrierte Steuer- und Leistungselektronik ist dieses System in vielen Fällen die wirtschaftlichere Alternative. Externe Endstufen und Signalprozessoren samt Einbauschränken können entfallen.

# Hochwertiges Zubehör für eine perfekte Installation.

**Der Sprache-/Musikschalter** kann bei Projekten, in welchen Linea in bereits vorhandene 100V-Lautsprechernetze (zumeist mit einfacher Verstärkertechnik) integriert werden soll, sehr hilfreich sein. Wird der Schalter auf „Sprache“ gestellt, werden die sprachrelevanten Frequenzbereiche hervorgehoben, um die Sprachverständlichkeit zu maximieren. In der Stellung „Musik“ wird das ganze Frequenzspektrum gleichberechtigt wiedergegeben (Räume mit „normaler“ Akustik).

**An der 8-fach-Anschlussklemme** lassen sich die Lautsprechersysteme schnell und sicher anschließen, 100V-Abgriffe vornehmen oder die Lautsprecher parallel weiterführen.

**Hochwertige Wandhalterungen** ermöglichen Ihnen die schnelle und sichere Montage der Linea-Systeme. Mit den Eckwinkelhaltern lassen sich die Säulen unauffällig und direkt an die Wand montieren.



Schnelle und sichere Montage durch den Wandhalter.



Direkte Wandmontage durch den Eckmontagewinkel.



Sprach- / Musikschalter und 8-fach Anschlussklemme.

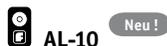
## Referenzen Linea:

- The Council Chamber, Town Hall, St. Helens, Great Britain
- Dänisches Parlament, Dänisches Hochgericht, Kopenhagen
- Deutsche Bank Tower, Frankfurt
- Versace Präsentationscenter, Mailand
- Teatro Sociale, Valenza Po (1864), Italien
- Università degli Studi Roma 3, Rom, Italien
- Kartäuser Kirche Sankt Vitus, Regensburg
- Barockkirche Sankt Lambert, Teunz
- Kirche St. Vitus, Pullenried
- Kursaal, Bad Abbach
- Kirche Marie Himmelfahrt, Dresden
- Kirche Mariä Himmelfahrt, Sinzing
- Evangelische Stiftskirche, Mosbach uvm.



# Technische Daten.

## Fohhn® Linea.



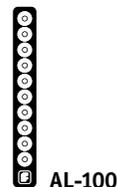
**AL-10**



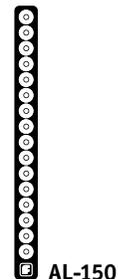
**AL-20**



**AL-50**



**AL-100**



**AL-150**

Prinzip	Nahfeldlautsprecher
Bestückung	1x 3,3"
Impedanz	8 Ohm
Kennschalldruck (1W/1m)	89 dB
SPL (max.)	103
Belastbarkeit (AES)	20 W
100V-Version (optional)	10 / 5 / 2,5 W
Abstrahlwinkel horizontal	140°
Abstrahlwinkel vertikal	140°
Übertragungsbereich (-10dB)	160 Hz – 20 kHz
Anschluss	8-pol Phönixklemme
Ausstattungsmerkmale	- 2x M6 Gewinde
Maße (B x H x T)	11 x 11 x 14,2 cm
Gewicht	1,4 kg
Farbe	Schleiflack schwarz (Dekor chrom) oder Mattlack weiß (Dekor weiß)
Sonderfarben	alle RAL Farben
Frontdesign	Akustikschaum
Schutzgitter	Metall
Gehäuse	MDF

Prinzip	Nahfeldlautsprecher
Bestückung	2x 3,3"
Impedanz	16 Ohm
Kennschalldruck (1W/1m)	90 dB
SPL (max.)	106
Belastbarkeit (AES)	40 W
100V-Version (optional)	10 / 5 / 2,5 W
Abstrahlwinkel horizontal	140°
Abstrahlwinkel vertikal	80°
Übertragungsbereich (-10dB)	150 Hz – 20 kHz
Anschluss	8-pol Phönixklemme
Ausstattungsmerkmale	- 3x M6 Gewinde
Maße (B x H x T)	11 x 19 x 14,2 cm
Gewicht	2,4 kg
Farbe	Schleiflack schwarz (Dekor chrom) oder Mattlack weiß (Dekor weiß)
Sonderfarben	alle RAL Farben
Frontdesign	Akustikschaum
Schutzgitter	Metall
Gehäuse	MDF

Prinzip	Linienstrahler
Bestückung	4x 3,3"
Impedanz	8 Ohm
Kennschalldruck (1W/1m)	92 dB
SPL (max.)	112
Belastbarkeit (AES)	80 W
100V-Version (optional)	50 / 25 / 12,5 W
Abstrahlwinkel horizontal	140°
Abstrahlwinkel vertikal	40° ab 1,5 kHz
Übertragungsbereich (-10dB)	140 Hz – 20 kHz
Anschluss	8-pol Phönixklemme
Ausstattungsmerkmale	Schiebeschalter Sprache-Musik, 4x M6 Gewinde
Maße (B x H x T)	11 x 59 x 14,2 cm
Gewicht	5 kg
Farbe	Schleiflack schwarz (Dekor chrom) oder Mattlack weiß (Dekor weiß)
Sonderfarben	alle RAL Farben
Frontdesign	Akustikschaum
Schutzgitter	Metall
Gehäuse	MDF

Prinzip	Linienstrahler
Bestückung	10x 3,3"
Impedanz	8 Ohm
Kennschalldruck (1W/1m)	96 dB
SPL (max.)	119
Belastbarkeit (AES)	200 W
100V-Version (optional)	50 / 25 / 12,5 W
Abstrahlwinkel horizontal	140°
Abstrahlwinkel vertikal	15° ab 1,5 kHz
Übertragungsbereich (-10dB)	140 Hz – 20 kHz
Anschluss	8-pol Phönixklemme
Ausstattungsmerkmale	Schiebeschalter Sprache-Musik, 4x M6 Gewinde
Maße (B x H x T)	11 x 99 x 14,2 cm
Gewicht	10 kg
Farbe	Schleiflack schwarz (Dekor chrom) oder Mattlack weiß (Dekor weiß)
Sonderfarben	alle RAL Farben
Frontdesign	Akustikschaum
Schutzgitter	Metall
Gehäuse	MDF

Prinzip	Linienstrahler
Bestückung	16x 3,3"
Impedanz	8 Ohm
Kennschalldruck (1W/1m)	99 dB
SPL (max.)	124
Belastbarkeit (AES)	300 W
100V-Version (optional)	50 / 25 / 12,5 W
Abstrahlwinkel horizontal	140°
Abstrahlwinkel vertikal	15° ab 1 kHz
Übertragungsbereich (-10dB)	140 Hz – 20 kHz
Anschluss	8-pol Phönixklemme
Ausstattungsmerkmale	Schiebeschalter Sprache-Musik, 4x M6 Gewinde
Maße (B x H x T)	11 x 146 x 14,2 cm
Gewicht	15 kg
Farbe	Schleiflack schwarz (Dekor chrom) oder Mattlack weiß (Dekor weiß)
Sonderfarben	alle RAL Farben
Frontdesign	Akustikschaum
Schutzgitter	Metall
Gehäuse	MDF

»Das die Übertragungsqualität maßgeblich mitbestimmende Glied jeder Beschallungsanlage ist der Lautsprecher. Erst durch die Optimierung und bestmögliche Kontrolle von dynamischem Verhalten, Amplituden- und Phasengang, der Directivity etc. in allen Lastbereichen können die Vorteile, die moderne DSP-Amps und Controller bieten, auch akustisch umgesetzt werden. Aus diesem Bewusstsein heraus stelle ich stets den höchsten Anspruch an mich selbst und mein Team bei Materialauswahl, Schaltungstechnik und akustischem Design unserer Lautsprecher.«

Diplomingenieur (BA) Boris Kunz,  
Leiter Entwicklung Akustik/Mechanik



Aufwendige Frequenzweichtechnik, hochwertige Bauteile und umfassendes Qualitätssicherungsverfahren garantieren eine ausgezeichnete Klangqualität mit definiertem Abstrahlverhalten und höchster Sprachverständlichkeit.



Eine große Herausforderung bei der Produktion ist das edle Klavierlackdesign in schwarz. Der Lack wird in 11 Schichten aufgetragen und hat sehr lange Trocknungszeiten.