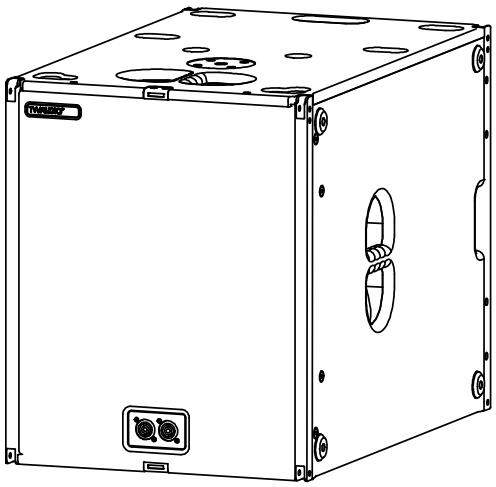
TWAUDIO®

VERA S18

Bedienungsanleitung



Einleitung

Vielen herzlichen Dank, dass Sie sich für ein hochwertiges Produkt „MADE IN GERMANY“ der Marke TW AUDiO entschieden haben.

Der VERA S18 Lautsprecher ist dem B18 Lautsprecher in technischer Hinsicht ebenbürtig. Konstruiert im symmetrischen Bandpass-Design, klingt der VERA S18 Lautsprecher kontrolliert und gleichzeitig tief. Das vollsymmetrische Gehäusedesign ermöglicht identische Performance bei sämtlichen Aufstellvarianten. Auch gerichtete Bassarrays mit teilweise gedrehten Lautsprechern sind uneingeschränkt in sämtlichen Varianten möglich, ob hochkant, quer, aufeinander oder nebeneinander gestellt.

Der VERA S18 Lautsprecher ermöglicht nun auch cardioide Lautsprecher-Arrays mit gedrehten Lautsprechern, auch innerhalb eines VERA10-Arrays. Bei der Verkabelung derartiger Cluster helfen die im Frontgitter eingelassenen, zusätzlichen Anschlussbuchsen. Sein vom B18 Lautsprecher übernommenes Bandpassdesign garantiert identische akustische Eigenschaften: tiefe untere Grenzfrequenz, Impulswiedergabe, hoher maximaler Schalldruckpegel. All dies macht den VERA S18 Lautsprecher zum Universal-Basslautsprecher im VERA10 System.

Sollten Sie Ihre Produkte an Dritte verleihen, klären Sie diese über die sicherheitsrelevanten Bedienvorgänge auf und händigen Sie ihnen diese Bedienungsanleitung aus. Sollten Sie weitere Exemplare dieser Anleitung benötigen, können Sie diese jederzeit über TW AUDiO kostenfrei beziehen oder online herunterladen unter: www.twaudio.de

Hinweise in der Bedienungsanleitung

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise, welche wie folgt gekennzeichnet sind:

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation für Personen mit Herzschrittmachern. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu Schäden am Produkt führen.

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Tipp“ kennzeichnet zusätzliche Informationen oder Hinweise auf praxiserprobten, vereinfachten Umgang mit TW AUDiO Produkten.

Hinweise auf den Produkten

Read manual before use!

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie diese zusammen mit dem VERA S18 Lautsprecher sicher auf.

Allgemeine Informationen

Bedienungsanleitung: OM-VERA S18
Version 3.0 d, 02/2026
© by TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH 2026; alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung wurden zum Zeitpunkt der Drucklegung nach bestem Wissen erstellt.

Beschaffenheitsgarantien oder die Zusicherung einer bestimmten Verwendungstauglichkeit werden durch die Angaben technischer Spezifikationen, Maße und Gewichte seitens TW AUDiO nicht übernommen.

Auch für hervorgerufene Folgeschäden (Sach- und/oder Personenschäden) sowie für das Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung übernimmt TW AUDiO keine Haftung!

TW AUDiO behält sich Änderungen vor, die den jeweils neuesten Stand der Entwicklung berücksichtigen.

TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg

Telefon: + 49 (0) 71 41-48 89 89 0
Telefax: + 49 (0) 71 41-48 89 89 99
E-Mail: info@twaudio.de
WWW: www.twaudio.de

Inhalt

1. Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2. Übersicht 7
2.1 Bauteile 7
3. Technische Daten 8
3.1 Datenblatt 8
3.2 Anschlussdiagramm 8
4. Inbetriebnahme 9
4.1 Aufbau 9
4.2 M20-Hochständerflansch 9
4.3 Riggingschienen 12
4.4 Betrieb 14
4.5 Herstellen der Kabelverbindung 14
5. Transport und Lagerung 15
6. EG-Konformitätserklärung 16
7. Entsorgung 17

1. Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie beim Betrieb von Lautsprechern folgende Sicherheitshinweise, um Risiken zu vermeiden.

Der VERA S18 Lautsprecher wurde ausschließlich für den professionellen Einsatz in Beschallungsanlagen entwickelt. Der Lautsprecher darf nur von eingewiesenem und qualifiziertem Personal verwendet werden.

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsarten. Andere Verwendungszwecke sind unzulässig.

Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, ist die Haftung von TW AUDiO ausgeschlossen.

WARNUNG

Lautsprecher erzeugen ein elektromagnetisches Feld. Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich nicht in der unmittelbaren Umgebung von Lautsprechern aufhalten, da elektromagnetische Felder zu Störungen von Herzschrittmachern führen können.

WARNUNG

Verwenden Sie beim Umgang mit schweren Lasten über 20 kg geeignete Hilfsmittel (Dollys, Hebegurte, etc.). Situationsabhängig können auch mehrere Personen hierfür notwendig sein.

Achten Sie deshalb sorgfältig auf sicheren Stand und solide Befestigung. Ein herabfallender Lautsprecher kann hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Verwenden Sie für die Aufstellung und Befestigung von TW AUDiO Lautsprechern ausschließlich von TW AUDiO spezifiziertes Material. Die Ausführung dieser Arbeiten muss durch qualifiziertes Personal erfolgen. Halten Sie hierbei die geltenden Sicherheitsbestimmungen ein.

HINWEIS

Achten Sie bei der Aufstellung von Lautsprechern darauf, dass diese folgenden Umwelteinflüssen nicht ausgesetzt werden:

- direktes Sonnenlicht
- Feuchtigkeit
- Erschütterungen
- Staub

WARNUNG

Halten Sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Lautsprechern auf, die mit hohen Schalldruckpegeln betrieben werden. Diese Lautsprechersysteme sind in der Lage, Ihre Gesundheit zu gefährden. Bereits Schalldruckpegel ab ca. 90 dB SPL können zu langfristigen Beeinträchtigungen des Gehörs führen.

HINWEIS

Vermeiden Sie:

- Rückkopplungen
- verzerrte Signale (Clipping) und
- Peaks, die durch das Einschalten von Geräten bzw. Anschließen oder Trennen bei laufendem Betrieb entstehen.

Diese Signale können zu Überlastungen des Lautsprechers führen.

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass der Lautsprecher keinen dauerhaften thermischen Überlastungen ausgesetzt ist. Dies kann einen Brand zur Folge haben und hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Beachten Sie, dass TW AUDiO für Schäden, die auf solche Überlastungen zurückzuführen sind, keine Gewährleistung übernehmen kann und deshalb die Haftung für eventuelle Folgeschäden ausschließt.

HINWEIS

In der näheren Umgebung von Lautsprechern herrscht ein dauerhaftes Magnetfeld. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, die auf magnetische Strahlung empfindlich reagieren, in der unmittelbaren Nähe aufbewahrt werden. Dazu gehören insbesondere magnetische Datenträger, EC-Karten und Röhrenmonitore. Ein Abstand von etwa einem Meter ist ausreichend, um Beschädigungen vorzubeugen.

HINWEIS

Kontrollieren Sie Lautsprecher und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbaren Verschleiß. Dies ist für einen dauerhaft störungsfreien Betrieb unverzichtbar. Tauschen Sie verschlissene Teile umgehend aus. Ersatzteile erhalten Sie bei TW AUDiO.

2. Übersicht

2.1 Bauteile

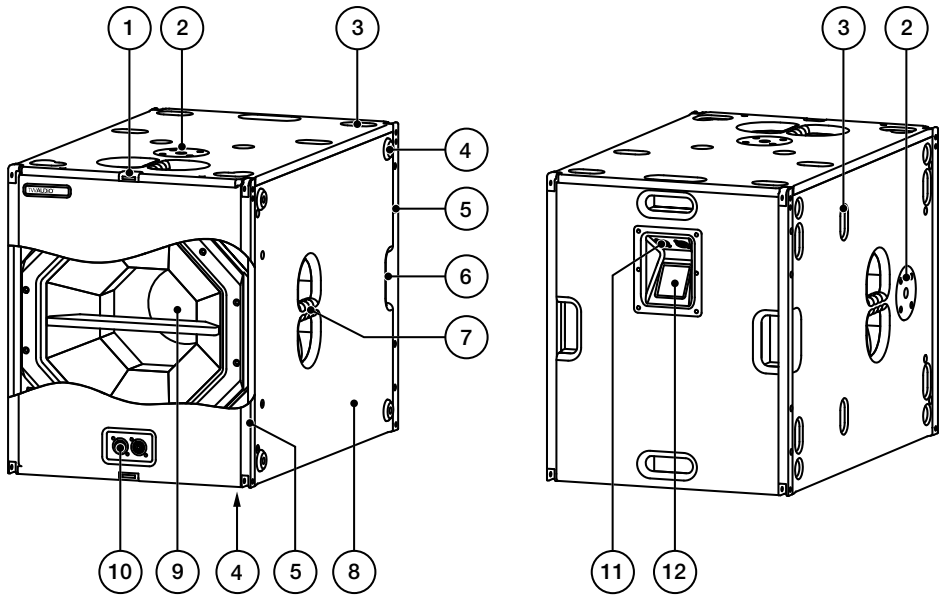


Abbildung 2.1 - Übersicht

1. Dollyblech zur Befestigung des TW AUDiO B18 Frontdollys
2. M20-Hochständerflansch zur Befestigung einer Distanzstange
3. Stapelfußausfräsung für sicheres Übereinanderstellen der Lautsprecher
4. Gummifüße (8 Stück)
5. Riggingschienen (4 Stück)
6. Tragegriff (hinten, oben und unten, links und rechts)
7. Ergonomischer Tragegriff (oben und unten, links und rechts)
8. 15 mm Multiplexgehäuse - Oberfläche Polyurea-Beschichtung
9. 18“ Konuslautsprecher
10. SpeakON® Frontanschlussbuchsen
11. Standardanschlussplatte
12. Typenschild

3. Technische Daten

3.1 Datenblatt

Bestückung	1x 18“ LF
Frequenzgang	32 - 160 Hz
Belastbarkeit (Programm/Peak)	2400 / 4800 W
Impedanz	8 Ω
SPL max. / 1 m	132 dB
Maße (B x H x T)	506 x 604 x 800 mm
Gewicht	48,4 kg
Oberfläche	Polyurea-beschichtet

3.2 Anschlussdiagramm

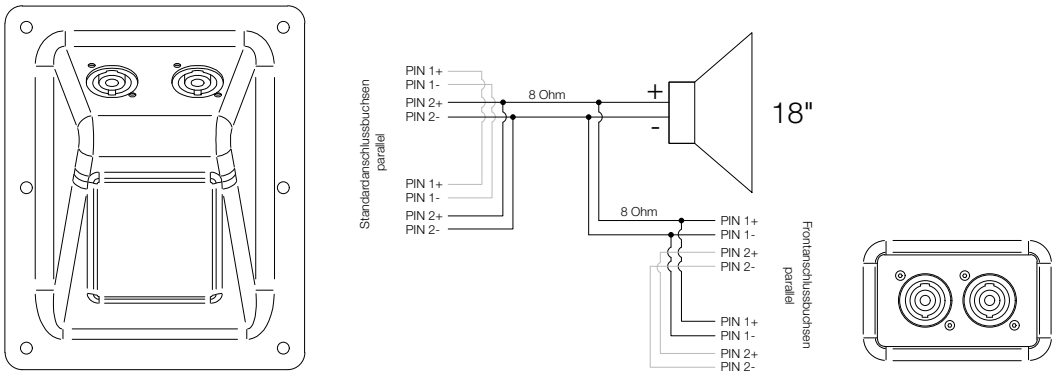


Abbildung 3.2 - Anschlussdiagramm

4. Inbetriebnahme

4.1 Aufbau

VERA S18 Lautsprecher ist für den hängenden und stehenden Betrieb konstruiert.

Achten Sie darauf, dass alle Systemaufbauten auf festem, ebenem Untergrund stehen und dass der Untergrund mit dem Gesamtgewicht belastbar ist!

Sorgen Sie für eine sichere Befestigung der Lautsprecher, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen. Sichern Sie gestapelte Lautsprecher fachgerecht, damit sie in beliebiger Richtung um 10° geneigt werden können, ohne umzufallen!

TW AUDiO empfiehlt für die Sicherung und Montage der Lautsprecher ausschließlich das von TW AUDiO spezifizierte Zubehör.

4.2 M20-Hochständerflansch

Beachten Sie bei allen Systemaufbauten die Bedienungsanleitungen der Komponenten oberhalb des M20-Hochständerflansches!

Beachten Sie zudem unbedingt alle folgenden Warnhinweise:

Sorgen Sie dafür, dass die maximale Belastung des M20-Hochständerflansches (siehe Abbildung 2.1 - Pos.2) von 50 kg nicht überschritten wird!

Sorgen Sie dafür, dass keine Personen an Ihre Systemaufbauten gelangen können!

Sperren Sie diesen Bereich fachgerecht ab!

Beachten Sie, dass der M20-Hochständerflansch (siehe Abbildung 2.1 - Pos.2) nicht für Seitenbelastungen ausgelegt ist, sobald ein Distanzrohr mit Systemaufbau eingeschraubt ist!

Sorgen Sie dafür, dass alle Einwirkungen auf Ihre Systemaufbauten, wie z.B. das Anlehnen von Gegenständen (oder Personen) sowie das Umherfliegen von Gegenständen unterlassen werden! Bei Seitenbelastungen besteht die Gefahr, dass der M20-Hochständerflansch aus dem Lautsprechergehäuse herausbrechen und der Systemaufbau umfallen bzw. beschädigt werden kann.

WARNUNG

Achten Sie vor jedem Systemaufbau im Freien auf unvorhersehbare Windverhältnisse an Ihrem Einsatzort!

Demontieren Sie sofort Ihre Systemaufbauten bei einer Windstärke von 8 bft (34-40 kn, 62-74 km/h) und sichern Sie sie zusätzlich!

Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in der unmittelbaren Nähe des Systemaufbaus befinden!

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass Ihre Systemaufbauten bei einer Windstärke von mehr als 6 bft (22-27 kn, 39-49 km/h) nicht über Publikum verwendet werden und dass sich keine Personen in der unmittelbaren Nähe des Systemaufbaus befinden!

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass der M20-Hochständerflansch (siehe Abbildung 2.1 - Pos.2) ausschließlich zentrisch belastet wird!

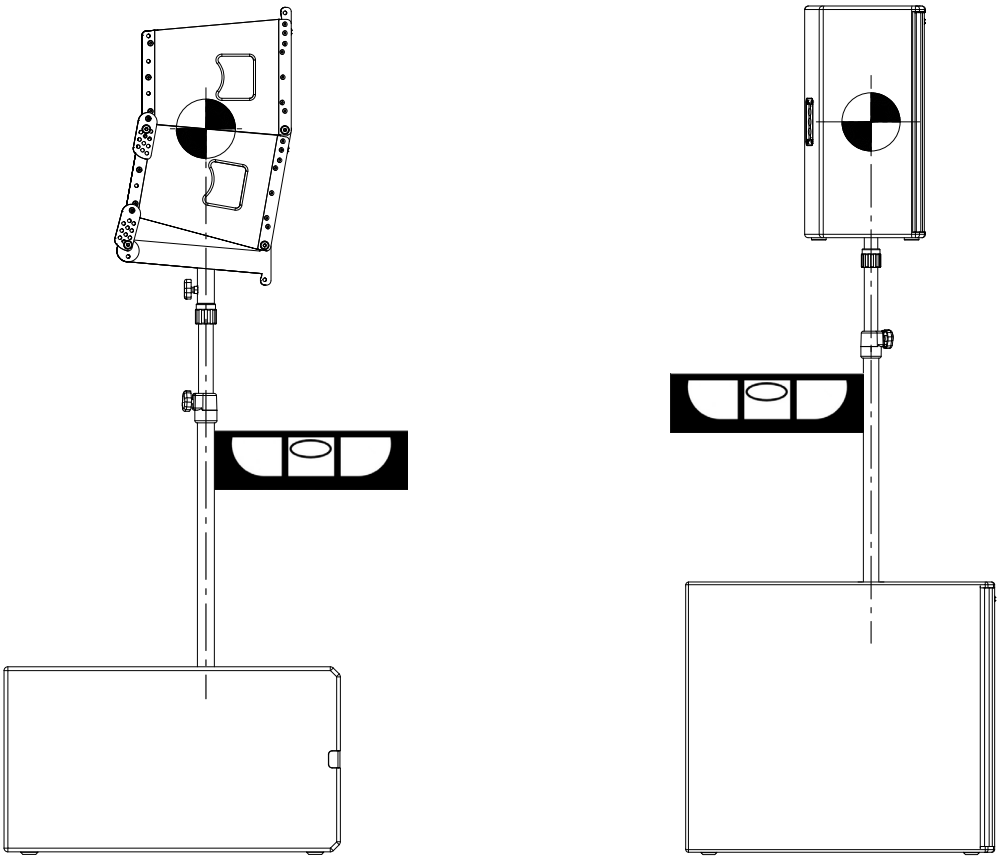


Abbildung 4.2.1 - Systemaufbauten mit VERA S30

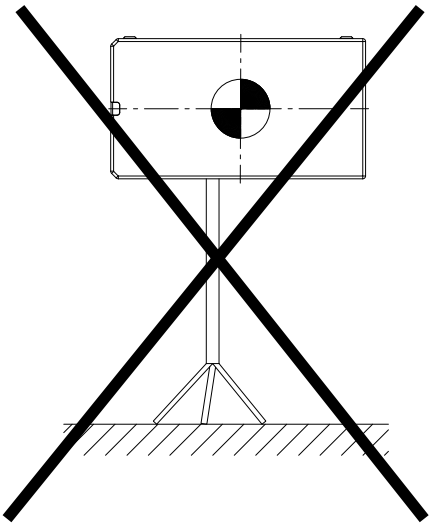


Abbildung 4.2.2 - unzulässige Aufstellung VERA S30

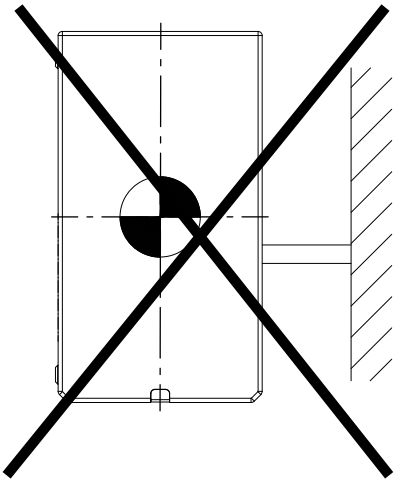


Abbildung 4.2.3 - unzulässige Wandmontage VERA S30

4.3 Riggingschienen

WARNUNG

Beachten Sie, dass mehrere VERA S18 Lautsprecher ausschließlich in vertikaler Ausrichtung untereinander geflogen werden dürfen!

WARNUNG

Beachten Sie dabei, dass die VERA S18 Lautsprecher mechanisch korrekt miteinander verbunden werden müssen. Dies darf ausschließlich über die vorderen und hinteren Riggingschienen (siehe Abbildung 2.1 - Pos. 5) und zusätzlichem Boxlinksatz BLS erfolgen!

HINWEIS

Die weitere Funktionsweise sowie sämtliche mögliche Aufbauvarianten des Riggings entnehmen Sie den Manuals: VERA RF300 und VERA RFEX.

TIPP

Mit unserer Simulationssoftware EASE Focus können Sie Line Arrays der Serie VERA10 planen. EASE Focus steht für Sie auf der TW AUDiO Internetseite unter www.twaudio.com zum kostenfreien Download zur Verfügung.

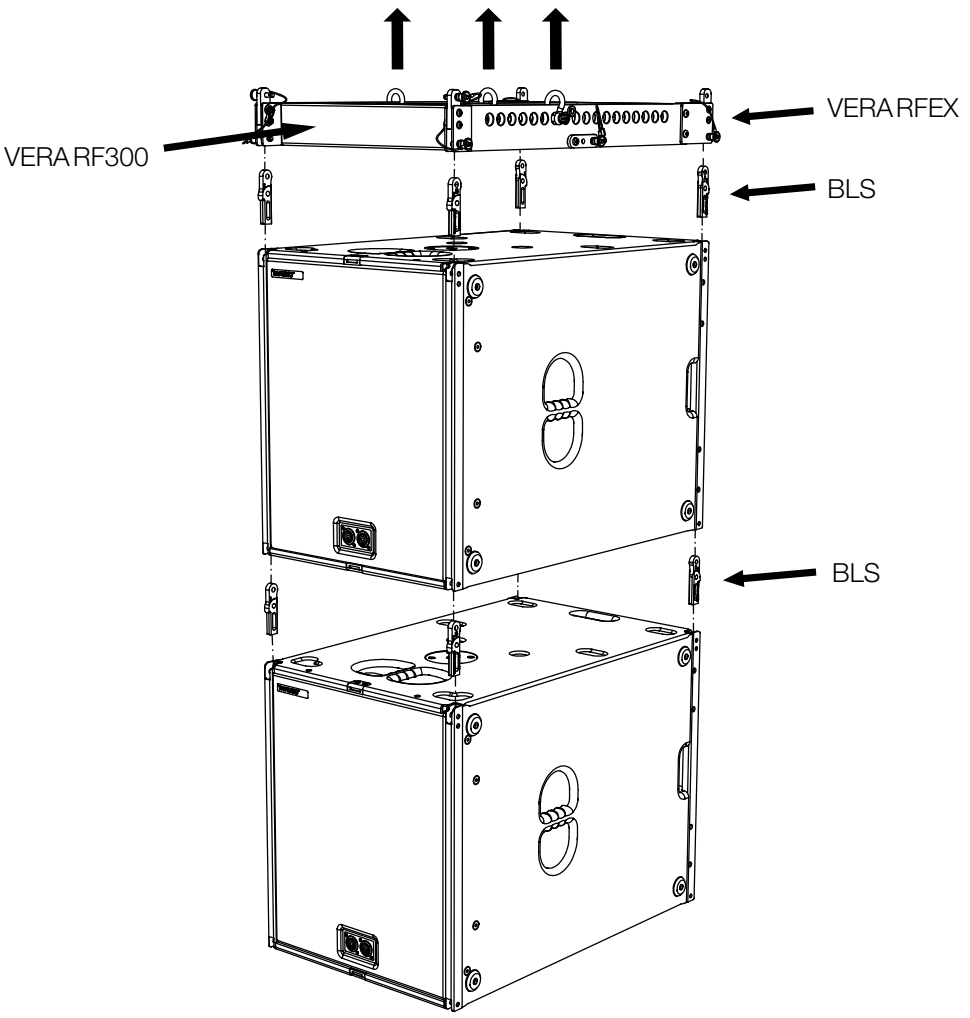


Abbildung 4.3.1 - VERA S18 vertikal

WARNUNG

Sorgen Sie dafür, dass niemals mehrere VERA S18 Lautsprecher horizontal untereinander geflogen werden!

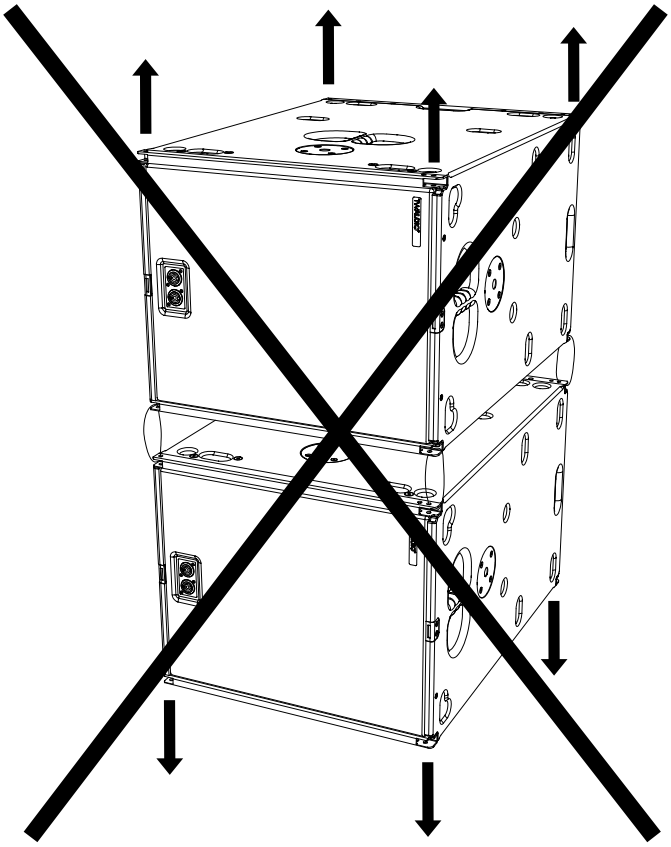


Abbildung 4.3.2 - unzulässiger Aufbau VERA S18 horizontal

4.4 Betrieb

Der Betrieb des VERA S18 Lautsprechers ist ausschließlich mit einem DSP-Controller möglich. Hierfür werden ausschließlich die von TW AUDiO entwickelten Presets empfohlen. Optimal hierfür sind die TW AUDiO Systemracks.

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass das passende Preset geladen wurde, bevor Sie den Lautsprecher mit der Endstufe verbinden.

Die Verwendung eines falschen, nicht aktuellem bzw. nicht von TW AUDiO zur Verfügung gestellten Presets, kann den Lautsprecher zerstören.

HINWEIS

Achten Sie auf die korrekte Dimensionierung Ihres Verstärkers. Eine falsche Auslegung kann zu einer Zerstörung des Lautsprechers führen.

Beachten Sie hierzu die technischen Daten im Kapitel 3.1 auf Seite 8.

Bei der Betriebsart Cardioid liegt der Fokus auf maximaler Schalldruckpegelreduktion hinter der Lautsprecheranordnung, bei einer Teiladdition nach vorn.

Der hintere Lautsprecher produziert ein invertiertes Signal zur Auslöschung von Schallanteilen auf der Rückseite. In Abhängigkeit des Abstandes zwischen den Lautsprechern sowie deren Laufzeitdifferenz entsteht eine frequenzabhängige Schalldruckpegeladdition vor der Lautsprecheranordnung. Über eine Variation der Laufzeitdifferenz zwischen den beiden Einzeltreibern kann ein unterschiedliches Abstrahlverhalten erzielt werden.

4.5 Herstellen der Kabelverbindung

Um eine Kabelverbindung mit einem Verstärkerrack aus unserem Hause herzustellen, muss wie folgt vorgegangen werden.

HINWEIS

Achten Sie auf einen ausreichend dimensionierten Kabelquerschnitt (mind. 1,5 mm^2), um Leistungsverluste zu vermeiden. TW AUDiO empfiehlt hierfür die bei TW AUDiO erhältlichen Lautsprecherkabel.

Achten Sie bei den verwendeten Kabeln auf die richtige Polarität (+/-) und Pinbelegung (1/2). Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten des Lautsprechers oder können zur Beschädigung der Treiber führen.

Die Anschlussbelegung des VERA S18 Lautsprechers entnehmen Sie Kapitel 3.2 “Anschluss-diagramm” auf Seite 8.

Die interne Verschaltung des VERA S18 Lautsprechers macht es möglich, eine Parallelschaltung mehrerer Lautsprechereinheiten zu realisieren.

Beachten Sie, dass bei einer Parallelschaltung die Gesamtimpedanz der Lautsprecheranordnung sinkt.

Die Gesamtimpedanz und die daraus resultierende Leistung der Lautsprecheranordnung muss auf die Ausgangsleistung des Verstärkers angepasst sein.

HINWEIS

Beim Betrieb im Cardio-Setup wird der nach hinten abgestrahlte Schall reduziert. Vergewissern Sie sich, dass Sie das korrekte Preset für diese Aufstellung gewählt haben. Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten der Lautsprecheranordnung oder können zu einer Beschädigung führen.

5. Transport und Lagerung

Aufgrund des Eigengewichtes des VERA S18 Lautsprechers, welches über 20 kg liegt, sind für die Bewegung und den Transport grundsätzlich drei Personen notwendig.

HINWEIS

Um den Transport auch mit einer Person durchführen zu können, empfiehlt TW AUDiO den Einsatz des Frontdollys FDB18. Alternativ ist auch der Transport von bis zu vier VERA S18 Lautsprechern mit einem Quaddolly QDB18 sinnvoll.

Beim Transport und bei der Lagerung ist besonders darauf zu achten, dass die Oberfläche und das Frontgitter des Lautsprechers nicht beschädigt werden. In freiliegende Holzoberflächen kann Feuchtigkeit eindringen und das Holz aufquellen lassen. Ein verbogenes oder zerbrochenes Frontgitter kann die empfindlichen Membranen der Treiber nicht mehr entsprechend schützen.

Ebenso beeinträchtigen größere Staubablagerungen die Funktionalität einer Lautsprechermembran erheblich. Aus diesem Grund ist auf sichere, schonende, trockene und weitgehend staubfreie Bedingungen bei Transport und Lagerung zu achten.

Folgende Zubehörteile für Transport und Lagerung hält TW AUDiO für Sie bereit:

- FDB18 (Frontdolly)
- QDB18 (Quaddolly)
- CoverB18 (Schutzhülle)

Die Originalverpackung ist für einen dauerhaften Lager- und Transportbetrieb ungeeignet.

6. EG-Konformitätserklärung

Abschrift und Übersetzung der originalen EG-Konformitätserklärung:

CE

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Komponenten in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geltenden EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Diese Erklärung betrifft folgende Komponenten

• VERA S18

sowie alle darauf basierenden Modellvarianten, sofern sie der originalen werksseitigen Ausführung entsprechen und keinerlei technische Modifikation erfahren haben.

Angewandte Richtlinien:

• 2001/95/EG
• 2011/65/EU

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

• DIN EN 18800
• DIN EN ISO 12100
• DGUV Vorschrift 17 und 18
• EN 50581: 2013-02

Ludwigsburg, den 01.01.2021

Bernhard Wüstner

7. Entsorgung

Die Entsorgung von Elektro-Altgeräten über den Hausmüll ist verboten.

Alle Produkte der TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH sind sogenannte B2B-Produkte, d.h., sie werden von einem gewerblichen Betrieb an einen gewerblichen Betrieb weiterverkauft. TW AUDiO Produkte, die das nebenstehende Mülltonnensymbol tragen, dürfen ausschließlich von TW AUDiO entsorgt werden.

Für die fachgerechte Entsorgung von Altgeräten, die dieses Symbol noch nicht tragen, ist lt. Gesetz der Eigentümer zuständig. Dies betrifft alle Produkte, die vor dem 29.03.2010 ausgeliefert wurden. Dennoch steht TW AUDiO Ihnen gerne auch in diesem Fall mit Rat und Tat zur Seite.

Wenden Sie sich bei Entsorgungsfragen an folgende Telefonnummer:

+49 (0) 71 41 - 48 89 89 0

Damit wendet auch TW AUDiO diese EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) zum Schutz unserer Umwelt konsequent an.

TW AUDiO INTERNATIONAL ist unter folgender WEEE-Reg.-Nr. als Hersteller und Inverkehrbringer von Elektrogeräten bei der deutschen Registrierungsstelle EAR als B2B-Hersteller eingetragen:

DE93295191

Befolgen Sie verbindlich in Ländern außerhalb der EU die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

TW AUDiO INTERNATIONAL GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg

Telefon: + 49 (0) 71 41-48 89 89 0
Telefax: + 49 (0) 71 41-48 89 89 99
E-Mail: info@twaudio.de
WWW: www.twaudio.de