

Il sistema HORIZON è composto da tre modelli:

- **VHA 406ND:** Diffusore a 2 vie biamplificato con banda passante 65Hz - 20kHz (120Hz - 20kHz HP Filter ON)
- **VHA 112SND:** Subwoofer da 320mm ad 1 via amplificato con banda passante 50Hz - 120Hz (40Hz - 120Hz con "LF Extension" ON)
- **VHA 118SND:** Subwoofer da 460mm ad 1 via amplificato con banda passante 30Hz - 100Hz

Il sistema è molto versatile e può assumere numerose configurazioni per meglio adattarsi alle necessità di impiego; i preset sono studiati per garantire il corretto allineamento del sistema in ampiezza e fase al variare della configurazione utilizzata. **È molto importante configurare correttamente tutti i controlli presenti nei diffusori al fine di non compromettere seriamente il risultato finale.**

Quando il sistema comprende **VHA 406ND** e **VHA 112SND** sono previste due modalità di funzionamento:

- **2 WAY + SUB SYSTEM:** Per "2 WAY" si intende il modello VHA 406ND e per "SUB" il modello VHA 112SND. In questa modalità l'incrocio acustico è settato a 110Hz ed il sistema viene assimilato ad un "SAT+SUB". Il rapporto tra SUB e SAT può essere scelto tra 2:1 e 1:3 in funzione di quanta energia si ha bisogno al di sotto dei 110Hz ed anche la distanza fisica tra SUB e SAT può variare di conseguenza in funzione del numero di SAT e SUB che compongono l'array orizzontale e verticale. Per esempio si può comporre un array con 2 x VHA 112SND e sotto 4 x VHA 406ND. Questa modalità funziona correttamente con qualsiasi configurazione ammissibile del sistema HORIZON.
- **3 WAY SYSTEM:** La combinazione di VHA 406ND e VHA 112SND viene trattata per dare origine ad un diffusore a 3 vie (LF+MF+HF) in cui il diffusore VHA 112SND costituisce la prima via (LF) ed il VHA 406ND le due vie restanti (MF+HF). L'incrocio acustico, in questo caso, è settato a 230Hz ed il sistema deve soddisfare precise regole in termini di rapporto dei due diffusori (che devono essere strettamente di 1:1) e di distanza dei centri acustici (che devono essere allineati in senso verticale o orizzontale e più vicini possibile). Questa configurazione è stata concepita soprattutto per avere il massimo SPL ed "headroom" in configurazioni grandi dove viene sfruttato il woofer da 12" in tutte le sue potenzialità, per fornire al sistema il necessario apporto energetico sulla gamma LF.

N.B. Entrambe le configurazioni possono essere accompagnate dal VHA 118SND che è il "vero" subwoofer del sistema ed è necessario nella stragrande maggioranza delle applicazioni "live" e "sound reinforcement" per avere il giusto impatto alle basse frequenze.

Le possibili combinazioni di diffusori sono:

- **VHA 406ND** in full-range (HP FILTER OFF): per voce o musica con limitato contenuto energetico alle basse frequenze.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in configurazione "2 WAY+SUB" oppure "3 WAY". È possibile attivare la modalità "LF EXTENSION" su VHA 112SND per avere maggiore estensione alle basse frequenze.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in configurazione "2 WAY+SUB" oppure "3 WAY" (modalità "LF EXTENSION OFF") + **VHA 118SND** con un preset a scelta (modalità VHA 112SND ON). In questa configurazione il preset "INFRA" permette di avere la massima qualità e neutralità timbrica, mentre i preset "ORIGINAL" o "DEEP" permettono di avere il massimo SPL garantendo la sovrapposizione tra VHA 112SND e VHA 118SND. Il preset "PUNCH" è sconsigliato.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 118SND** (modalità VHA 112SND OFF). In questa configurazione è necessario scegliere il preset per VHA 406ND in funzione del numero di diffusori che compongono l'array, mentre non è consentito l'uso dei preset in configurazione "3 way system". Per il VHA 118SND in generale è sconsigliato il preset "INFRA", mentre è possibile scegliere tra gli altri disponibili a piacimento. Il preset INFRA può essere usato solo in abbinamento con la modalità "HP FILTER" OFF del diffusore VHA 406ND, ciò garantisce una risposta uniforme nella zona di incrocio, anche se energeticamente, ad alti volumi, il sistema può soffrire di un calo di prestazioni nella gamma 75Hz - 105Hz, dovuto alla limitazione del VHA 406ND. Il preset PUNCH permette di avere un basso veloce e di grande impatto sui 60 - 90Hz, particolarmente apprezzato in "live".

VHA 112SND PRESET

Rapporto tra quantità di VHA 112SND e VHA 406ND che compongono l'array in modalità 2-way + SUB

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)
SUB : SAT RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

2 Way

1 Sub 2 Sub 3 Sub 4 Sub 5 Sub 6 Sub 7 Sub 8 Sub 9 Sub 10 Sub

VHA 406ND PRESET

Numero di VHA 406ND che compongono l'array nelle modalità 2-way + SUB o 3-way. La modalità 3-way non è realizzabile se non è presente nella configurazione il modello VHA 112SND.

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)

◀ PRESET ▶

SELECT

2 Way

1 Box 2 Box 3/4 Box 5/6 Box

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

3 Way

1 Box 2 Box 3/4 Box 5/6 Box

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ PRESET ▶

SELECT

3 Way

1 Box 2 Box 3/4 Box 5/6 Box

Il rapporto tra quantità di VHA 112SND e VHA 406ND è fissato in 1:1.
Es.: Una configurazione con 4 diffusori deve avere n. 2 modelli VHA 112SND e n. 2 modelli VHA 406ND.
Inoltre i due modelli devono rispettare una regola sul loro posizionamento reciproco (vedi fig.1).

HORIZON VHA 406ND

◀ HPF ▶

STATE

ON

▼

Attivazione del dispositivo di filtro low-cut che lascia passare in uscita solo le frequenze più alte della "frequenza di taglio". N.B. Il comando, in una configurazione a 3-vie, viene "bypassato".

HORIZON VHA 112SND

◀ SOUND PRST ▶

SELECT

Low Extension ON

▼

L'attivazione di questo controllo estende la risposta verso le basse frequenze. **DA UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE QUANDO IL VHA 112SND È L'UNICO SUBWOOFER DEL SISTEMA.**

HORIZON VHA 118SND

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

VHA 112 Yes

▼

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

VHA 112 No

▼

Selezionare "Yes" solo quando il sistema HORIZON comprende anche il modello VHA 112 SND; in questo modo, tramite dei filtri di tipo "all pass", viene garantito il perfetto allineamento in fase tra i due subwoofers.

Corretta installazione VHA 112SND e VHA 406ND nella configurazione a 3 vie

---|
Distanza tra i centri acustici

Fig. 1

Installazioni non corrette nelle configurazioni a 3 vie

---|
Distanza troppo grande che causa cancellazioni fuori asse

The HORIZON system consists of three models:

- **VHA 406ND:** 2-way bi-amplified speaker with 65Hz - 20kHz bandwidth (120Hz - 20kHz HP Filter ON)
- **VHA 112SND:** 12" 1-way amplified subwoofer with 50Hz - 120Hz bandwidth (40Hz - 120Hz con "LF Extension" ON)
- **VHA 118SND:** 18" 1-way amplified subwoofer with 30Hz - 100Hz bandwidth

The system is very versatile and is available in a variety of configurations to better adapt to the requirements of use; the pre-sets are designed to guarantee correct alignment of the system in amplitude and phase as the configuration used varies. ***It is very important to correctly configure all the controls in the speakers in order to avoid seriously compromising the final result.***

When the system includes **VHA 406ND** and **VHA 112SND**, two modes of operation are possible:

- **2 WAY + SUB SYSTEM:** "2 WAY" refers to the VHA 406ND model and "SUB" to the VHA 112SND model. In this mode the acoustic crossover is set to 110Hz and the system is assimilated to a "SAT+SUB". The ratio between SUB and SAT can be chosen between 2:1 and 1:3 depending on how much energy is required below 110Hz and the physical distance between SUB and SAT can also vary accordingly depending on the number of SAT and SUB that make up the horizontal and vertical array. For example, an array can be configured with 2 x VHA 112SND and under 4 x VHA 406ND. This mode works correctly with any permissible configuration of the HORIZON system.
- **3 WAY SYSTEM:** The combination of VHA 406ND and VHA 112SND is addressed to produce a 3-way speaker (LF+MF+HF) in which the VHA 112SND speaker forms the first way (LF) and the VHA 406ND constitutes the two remaining ways (MF+HF). The acoustic crossover, in this case, is set to 230Hz and the system must respect precise rules in terms of the ratio of the two speakers (which must be strictly 1:1) and the distance of the acoustic centres (which must be aligned vertically or horizontally and as close as possible). This configuration was conceived above all to have the maximum SPL and "headroom" in large configurations where the 12" woofer is used in all its potential to provide the system with the necessary energy supply on the LF range.

N.B. Both configurations can be accompanied by the VHA 118SND which is the "actual" subwoofer of the system and is required in the vast majority of "live" and "sound reinforcement" applications to provide the correct impact at low frequencies.

The possible combinations of speakers are:

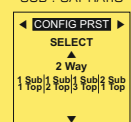
- **VHA 406ND** in full-range (HP FILTER OFF): for voice or music with limited energy content at low frequencies.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in "2 WAY+SUB" or "3 WAY" configuration. The "LF EXTENSION" mode can be activated on VHA 112SND to obtain greater extension at low frequencies.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in "2 WAY+SUB" or "3 WAY" configuration ("LF EXTENSION OFF" mode) + VHA 118SND with a preset of your choice (mode VHA 112SND ON). In this configuration the preset "INFRA" offers the highest quality and timbre neutrality, while the "ORIGINAL" or "DEEP" pre-sets offers the maximum SPL ensuring the overlap between VHA 112SND and VHA 118SND. The "PUNCH" preset is not recommended.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 118SND** (mode VHA 112SND OFF). In this configuration it is necessary to choose the presets for VHA 406ND according to the number of speakers that compose the array, while is not allowed the use of presets in 3-way system configuration. For the VHA 118SND in general the "INFRA" pre-set is not recommended while it is possible to choose from among the others available as required. The INFRA preset can only be used together with the "HP FILTER" OFF located in the VHA 406ND speaker which ensures a uniform response in the crossover area, even if energetically, at high volumes, the system may suffer a drop in performance in the 75Hz - 105Hz range, due to the limitation of the VHA 406ND. The PUNCH pre-set offers a fast and high impact bass on 60 - 90Hz, particularly suitable in "live" mode.

VHA 112SND PRESET

Ratio between quantities of VHA 112SND and VHA 406ND that compose the array in 2-WAY+SUB mode.

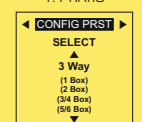
2 WAY+SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)
SUB : SAT RATIO



3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO



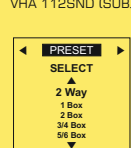
The ratio between the quantities of VHA 112SND and VHA 406ND is fixed at 1:1.
E.g. A configuration with 4 speakers must have no. 2 VHA 112SND models and no. 2 VHA 406ND models.
Furthermore, the two modules must respect a rule on their mutual positioning. (see fig. 1)

VHA 406ND PRESET

Number of VHA 406ND that compose the array in 2-WAY+SUB or 3-WAY modes. The 3-WAY mode is not achievable if the VHA 112SND model is not present in the configuration.

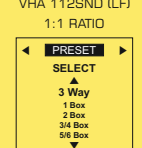
2 WAY+SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)

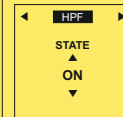


3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

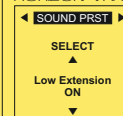


HORIZON VHA 406ND



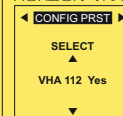
Activation of the low-cut filter device that only releases the highest frequencies of the "cut-off frequency". N.B. the command, in a 3-way configuration, is "bypassed".

HORIZON VHA 112SND



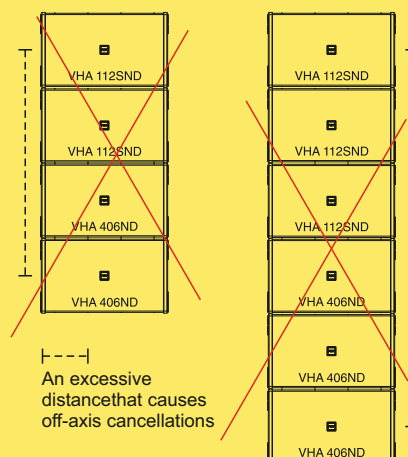
Activating this control extends the response to the low frequencies. ***TO BE USED EXCLUSIVELY WHEN THE VHA 112SND IS THE ONLY SUBWOOFER OF THE SYSTEM.***

HORIZON VHA 118SND



Select in "YES" mode only when the HORIZON system also includes the VHA 112SND model; in this way, through the "all pass" filters, perfect phase alignment between the two subwoofers is guaranteed.

Incorrect installations in 3-way configurations



Correct installation of VHA 112SND and VHA 406ND in the 3-way configuration

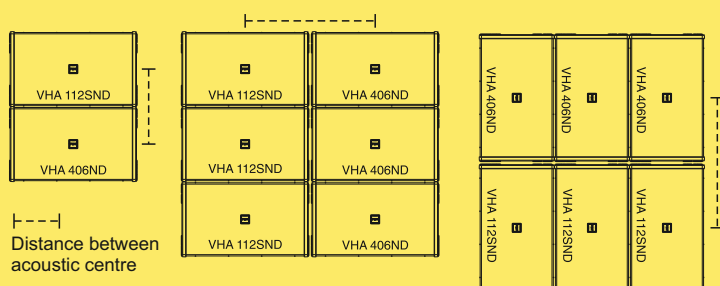


Fig. 1

Le système HORIZON est composé de trois modèles :

- **VHA 406ND** : Diffuseur à 2 voies à bi-amplification avec bande passante 65 Hz - 20 kHz (120 Hz - 20 kHz HP Filtre ON)
- **VHA 112SND** : Subwoofer de 320 mm à 1 voie amplifiée à bande passante 50 Hz - 120 Hz (40 Hz - 120 Hz avec « LF Extension » ON)
- **VHA 118SND** : Subwoofer de 460 mm à 1 voie amplifiée à bande passante 30 Hz - 100 Hz

Le système est extrêmement polyvalent et peut prendre de nombreuses configurations pour mieux s'adapter aux exigences d'utilisation ; les pré-réglages sont conçus pour garantir l'alignement correct du système en amplitude et phase au changement de la configuration utilisée. **Il est important de bien configurer tous les contrôles présents dans les diffuseurs pour ne pas compromettre irrémédiablement le résultat final.**

Quand le système comprend **VHA 406ND** et **VHA 112SND**, il existe deux modes de fonctionnement :

- **2 WAY + SUB SYSTEM** : « 2 WAY » sous-entend le modèle VHA 406ND et « SUB » le modèle VHA 112SND. Avec ce mode de fonctionnement, le croisement acoustique est réglé à 110 Hz et le système est assimilé à un « SAT+SUB ». Le rapport entre SUB et SAT peut être choisi parmi 2:1 et 1:3 en fonction de l'énergie nécessaire en dessous de 110 Hz et la distance physique aussi entre SUB et SAT peut varier selon la valeur de SAT et SUB qui composent l'array horizontal et vertical. Par exemple, on peut composer un array avec 2 x VHA 112SND et en dessous 4 x VHA 406ND. Ce mode de fonctionnement fonctionne correctement avec tous les types de configurations admissibles du système HORIZON.
- **3 WAY SYSTEM** : La combinaison de VHA 406ND et VHA 112SND est traitée pour réaliser un diffuseur à 3 voies (LF+MF+HF) où le diffuseur VHA 112SND représente la première voie (LF) et le VHA 406ND les deux autres (MF+HF). Le croisement acoustique, dans ce cas, est configuré à 230 Hz (et le système doit satisfaire des règles précises en termes de rapport des deux diffuseurs (qui doivent être étroitement de 1:1) et de distance des centres acoustiques (qui doivent être alignés verticalement et horizontalement et les plus près possible). Cette configuration a été conçue surtout pour avoir le SPL maximum et « headroom » en grandes configurations où est exploité le boomer de 12" en toutes ses puissances, pour fournir au système l'apport énergétique nécessaire sur la gamme LF.

N.B. Les deux configurations peuvent être accompagnées par le VHA 118SND qui représente le véritable subwoofer du système et il est nécessaire, pour la plupart des applications « live » et « sound reinforcement » pour avoir le bon impact aux basses fréquences.

Les combinaisons de diffuseurs possibles sont :

- **VHA 406ND** en full-range (HP FILTER OFF) : pour audio et musique avec un contenu énergétique aux basses fréquences.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** en configuration « 2 WAY+SUB » ou bien « 3 WAY ». Il est possible d'activer le modalité « LF EXTENSION » sur VHA 112SND pour avoir plus d'extension aux basses fréquences.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** en configuration « 2 WAY+SUB » ou bien « 3 WAY » (modalité « LF EXTENSION OFF ») + VHA 118SND avec un pré-réglage au choix (VHA 112SND ON). Dans cette configuration le pré-réglage « INFRA » permet d'avoir un maximum de qualité et de neutralité en termes de timbre, alors que les pré-réglages « ORIGINAL » ou « DEEP » permettent d'avoir le SPL maximal en garantissant la superposition entre VHA 112SND et VHA 118SND. Nous déconseillons le pré-réglage « PUNCH ».
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 118SND** (VHA 112SND OFF). Dans cette configuration il faut choisir un pré-réglage pour VHA 406ND en fonction du nombre de diffuseurs qui composent l'array alors que l'utilisation de presets en configuration 3 voies n'est pas autorisée. En règle générale, pour le VHA 118SND nous déconseillons le pré-réglage « INFRA » tandis qu'il est possible de choisir parmi les autres disponibles. Le pré-réglage INFRA peut être utilisé uniquement avec le « HP FILTER OFF » du diffuseur VHA 406ND, ceci garantit une réponse uniforme dans la zone de croisement, même si énergiquement, à des volumes élevés, le système peut offrir une baisse de prestations dans la gamme 75 Hz - 105 Hz, due à la limitation du VHA 406ND. Le pré-réglage PUNCH permet d'avoir un grave rapide et de fort impact sur les 60 - 90 Hz, beaucoup apprécié en « live ».

VHA 112SND
PRESET

Rapport entre quantité de VHA 112SND et VHA 406ND composant l'array en mode 2-WAY + SUB.

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)
SUB : SAT RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

2 Way

1 Sub 2 Sub 3 Sub 4 Sub
Top Top Top Top

VHA 406ND
PRESET

Nombre de VHA 406ND composant l'array dans les modes 2-WAY + SUB ou 3-WAY. Le mode 3-WAY n'est pas disponible en l'absence du modèle VHA 112SND.

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)

◀ PRESET ▶

SELECT

2 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

3 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ PRESET ▶

SELECT

3 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

Le rapport entre quantité de VHA 112SND et VHA 406ND est fixé à 1:1.
Ex. Une configuration avec 4 diffuseurs doit avoir 2 modèles VHA 112SND et 2 modèles VHA 406ND.
Les deux modules doivent aussi respecter une règle concernant leur positionnement réciproque. (voir fig. 1)

HORIZON VHA 406ND

◀ HPF ▶

STATE

ON

Activation du dispositif de filtre low-cut qui laisse passer en sortie uniquement les fréquences plus hautes que la « fréquence de coupure ». N.B. la commande, dans une configuration à 3 voies, est « by-passée ».

HORIZON VHA 112SND

◀ SOUND PRST ▶

SELECT

Low Extension ON

L'activation de ce contrôle élargit la réponse vers les basses fréquences. **À UTILISER EXCLUSIVEMENT QUAND LE VHA 112SND EST LE SEUL SUBWOOFER DU SYSTÈME**

HORIZON VHA 118SND

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

VHA 112 Yes

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

VHA 112 No

Positionner sur « YES » uniquement quand le système HORIZON comprend aussi le modèle VHA 112SND; de cette façon, avec les filtres de type « all pass », le meilleur alignement en phase des deux subwoofers est garanti.

Installation correcte VHA 112SND et VHA 406ND dans la configuration à 3 voies

Distance entre les centres acoustiques

Fig. 1

Mauvaises installations dans les configurations 3 voies

Distance trop élevée provoquant des suppressions désaxées

Das System HORIZON setzt sich aus drei Modellen zusammen:

- **VHA 406ND:** Stereo-Lautsprecher mit Doppelverstärker-Anschluss mit Durchlassbandbreite 65Hz - 20kHz (120Hz - 20kHz HP Filter ON)
- **VHA 112SND:** 320mm Subwoofer mit 1-Kanal-Verstärker und Bandbreite 50Hz - 120Hz (40Hz - 120Hz mit "LF Extension" ON)
- **VHA 118SND:** 460mm Subwoofer mit 1-Kanal-Verstärker und Bandbreite 30Hz - 100Hz

Das System ist sehr vielseitig und kann unterschiedlich konfiguriert werden, um den Einsatzanforderungen angepasst zu werden; die Voreinstellungen garantieren für eine korrekte Ausrichtung der Amplitude und Phase bei Veränderung der verwendeten Konfiguration. **Es müssen unbedingt alle Regler in den Lautsprechern korrekt konfiguriert werden, um das Endergebnis nicht ernsthaft zu beeinträchtigen.**

Wenn das System sich aus **VHA 406ND** und **VHA 112SND** zusammensetzt, sind zwei Betriebsmodalitäten vorgesehen:

- **2 WAY + SUB SYSTEM:** Mit "2 WAY" ist das Modell VHA 406ND und mit "SUB" das Modell VHA 112SND gemeint. In dieser Modalität ist die Tonüberschneidung auf 110Hz eingestellt und das System wird einem "SAT+SUB" angeglichen. Das Verhältnis zwischen SUB und SAT kann zwischen 2:1 und 1:3 gewählt werden, je nach dem, wie viel Energie man unterhalb der 110 Hz braucht, und auch die physische Entfernung zwischen SUB und SAT kann daraufhin, je nach der Zahl der SAT und SUB, die den horizontalen und vertikalen Array bilden, variieren. Zum Beispiel kann man einen Array mit 2 x VHA 112SND und unter 4 x VHA 406ND bilden. Diese Modalität funktioniert korrekt in jeder vom System HORIZON zulässigen Konfiguration.
- **3 WAY SYSTEM:** Mit der Kombination von VHA 406ND und VHA 112SND erhält man einen 3-Kanal-Lautsprecher (LF+MF+HF), bei dem der VHA 112SND Lautsprecher der erste Kanal (LF) und der VHA 406ND die beiden anderen (MF+HF) darstellt. Die Tonüberschneidung ist in diesem Fall auf 230Hz eingestellt und das System muss präzise Regeln hinsichtlich des Verhältnisses der beiden Lautsprecher (das genau 1:1 sein muss) und der Entfernung der beiden akustischen Mitten (die in vertikaler oder horizontaler Richtung so dicht wie möglich ausgerichtet sein müssen) einhalten. Diese Konfiguration wurde vor allem konzipiert, um den maximalen SPL und "Headroom" in großen Konfigurationen, in denen die gesamte Leistungsfähigkeit des 12" Woofers ausgenutzt wird, zu haben, um dem System die notwendige Energie auf der LF-Breite zuzuführen.

N.B. Beide Konfigurationen können vom VHA 118SND begleitet werden, welcher der "wahre" Subwoofer des Systems ist und bei den allermeisten "Live"- und "Sound Reinforcement"-Anwendungen notwendig ist, um richtig auf die niedrigen Frequenzen zu wirken.

Die möglichen Lautsprecherkonfigurationen sind:

- **VHA 406ND** in Full-range (HP FILTER OFF): Für Stimme oder Musik mit eingeschränktem Energieanteil für die niedrigen Frequenzen.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in der Konfiguration "2 WAY+SUB" oder "3 WAY". Man kann den "LF EXTENSION" am VHA 112SND betätigen, um eine größere Ausdehnung der niedrigen Frequenzen zu haben.
- **VHA 406ND (HP FILTER ON) + VHA 112SND** in der Konfiguration "2 WAY+SUB" oder "3 WAY" ("LF EXTENSION OFF") + **VHA 118SND** mit einem preset ihrer wahl (VHA 112SND ON). In dieser Konfiguration erlaubt die Voreinstellung "INFRA" die beste Klangqualität und Tonneutralität, während die Voreinstellungen "ORIGINAL" oder "DEEP" den besten SPL und eine Überlagerung von VHA 112SND und VHA 118SND erlauben. Die Voreinstellung "PUNCH" wird nicht empfohlen.
- **VHA 406ND(HP FILTER ON) + VHA 118SND** (Modalität VHA 112SND OFF). In dieser Konfiguration ist es notwendig, die Voreinstellung für VHA 406ND entsprechend der Anzahl der Lautsprecher auszuwählen, aus denen das Array besteht, während die Verwendung der Konfigurationsvoreinstellungen des "3-Wege-Systems" nicht zulässig ist. Für den VHA 118SND wird in der Regel von der Voreinstellung "INFRA" abgeraten, während man unter allen anderen verfügbaren Voreinstellungen nach Belieben auswählen kann. Die Voreinstellung INFRA kann nur zusammen mit "HP FILTER OFF" am Lautsprecher VHA 406ND verwendet werden, damit ist eine gleichmäßige Antwort im Überschneidungsbereich garantiert, auch wenn das System wegen der Einschränkung des VHA 406ND bei hohen Lautstärken einen starken Leistungsabfall im Bereich 75Hz - 105Hz erfahren kann. Die Voreinstellung PUNCH erlaubt eine niedrige Geschwindigkeit und eine große Wirkung auf die 60 - 90Hz, die besonders in "live" geschätzt wird.

DEUTSCH

VHA 112SND PRESET

Mengenverhältnis zwischen VHA 112SND und VHA 406ND, die den Array in der Modalität 2-WAY + SUB bilden.

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)
SUB : SAT RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

2 Way

1 Sub 2 Top 1 Sub 2 Top 1 Sub 2 Top

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ CONFIG PRST ▶

SELECT

3 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

Das Mengenverhältnis zwischen VHA 112SND und VHA 406ND ist auf 1:1 beschränkt. Bsp. Eine Konfiguration mit 4 Lautsprechern muss 2 Modelle VHA 112SND und 2 Modelle VHA 406ND haben. Außerdem müssen die beiden Module eine Regel zu ihrer reziproken Positionierung einhalten. (siehe Abb.1)

VHA 406ND PRESET

Anzahl VHA 406ND, die den Array in den Modalitäten 2-WAY + SUB oder 3-WAY bilden. Die Modalität 3-WAY ist nicht möglich ohne das Modell VHA 112SND in der Konfiguration.

2 WAY + SUB SYSTEM

VHA 406ND (HF+LF)
VHA 112SND (SUB)

◀ PRESET ▶

SELECT

2 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

3 WAY SYSTEM

VHA 406ND (HF+MF)
VHA 112SND (LF)
1:1 RATIO

◀ PRESET ▶

SELECT

3 Way

1 Box
2 Box
3/4 Box
5/6 Box

HORIZON VHA 406ND

HPF

STATE

ON

Aktivieren des Low Cut Filters, der am Ausgang nur die höheren Frequenzen der "Schnittfrequenz" durchlässt. N.B. Die Funktion in einer 3-Kanal-Konfiguration "umgangen".

HORIZON VHA 112SND

SOUND PRST

SELECT

Low Extension ON

Durch die Aktivierung dieses Befehls wird auf die niedrigen Frequenzen geantwortet. **AUSSCHLIESSLICH VERWENDEN, WENN DER VHA 112SND DER EINZIGE SUBWOOFER DES SYSTEMS IST.**

HORIZON VHA 118SND

CONFIG PRST

SELECT

VHA 112 Yes

Wählen Sie "YES", wenn im System HORIZON auch ein Modell VHA 112SND integriert ist, auf diese Weise, wird über die "All pass"-Filter die Phasengleichung beider Subwoofer garantiert.

Korrekte Installation VHA 112SND und VHA 406ND in der 3-Kanal-Konfiguration

Abstand zwischen den akustischen Mitten

Abb. 1

Falsche Installationen in der 3-Kanal-Konfiguration

Abstand zu groß sodass von der Achsenlinie abweichende Löschungen verursacht werden