



Geo  
M10

Le line array compact le plus avancé au monde

[www.nexo-sa.com](http://www.nexo-sa.com)

Thinking. Inside the box.

**NEXO**



# GEO M10

Le line array compact le plus avancé au monde



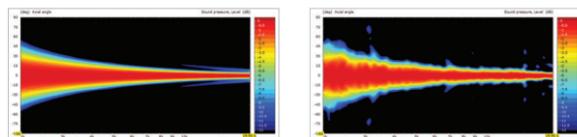
Avec juste 531 mm de largeur et 21 kg, l'extraordinaire NEXO GEO M10 allie un certain nombre de technologies brevetées au contrôle DSP et à un système d'accroche intégré, sans pièces libres. Ce module pour line array compact, puissant et à la réponse en fréquence étendue se déploie rapidement et facilement dans des arrays suspendus ou des configurations posées au sol.

Préférant une nouvelle approche innovante aux recettes conventionnelles du line array, le GEO M10 allie un haut-parleur d'aigus à chambre de compression de sortie 1,4 pouce et membrane titane de 2,5 pouces à un haut-parleur de graves de 10 pouces (254 mm) à aimant au néodyme. Il génère un niveau de graves sans précédent pour une enceinte aussi compacte, dépassant de nombreux modules concurrents plus gros et intégrant deux haut-parleurs de grave. Avec un niveau de pression maximal de 136 dB SPL, le GEO M10 est deux fois plus puissant que son cousin GEO M6 : il est donc idéal pour la sonorisation de parole et de musique à destination d'un public nombreux.

Les deux versions du GEO M10 (offrant respectivement une dispersion verticale de 12,5° et 25°) peuvent être configurées manuellement, sans outils, pour une dispersion horizontale sur 80° ou 120°. Elles peuvent être complétées par le caisson de graves dédié MSUB15, qui étend leur réponse en fréquence jusqu'à 40 Hz et se configure en mode omni ou cardioïde, se suspend ou se pose au sol en utilisant un bumper polyvalent.

Les GEO M10 et MSUB15 sont déclinés en versions Touring et Installation. Les enceintes sont disponibles en blanc, noir et nuances RAL personnalisées ; l'amplification et le traitement sont assurés par les NEXO NXAMP ou DTD et DTDAMP, compacts et puissants.





Réponse théorique idéale

Réponse réelle mesurée

### Guide d'onde hyperbolique breveté

Le GEO M10 tire pleinement parti du guide d'onde HRW™ (Hyperbolic Reflective Wavesource), breveté par NEXO, qui contrôle l'énergie acoustique en créant une source de front d'onde virtuelle « à l'extérieur de l'enceinte », ce qui se traduit par un couplage optimal sans interférences destructives au niveau des fronts d'ondes.



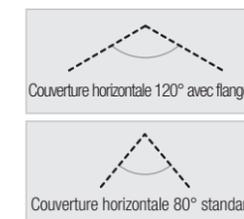
### Profil d'évent breveté

Inspirées par l'enceinte NEXO STM M46, les faces internes de l'évent en forme de V sont profilées afin d'assurer une circulation d'air régulière, ce qui réduit les turbulences et augmente l'efficacité dans les graves et la linéarité à forte puissance.



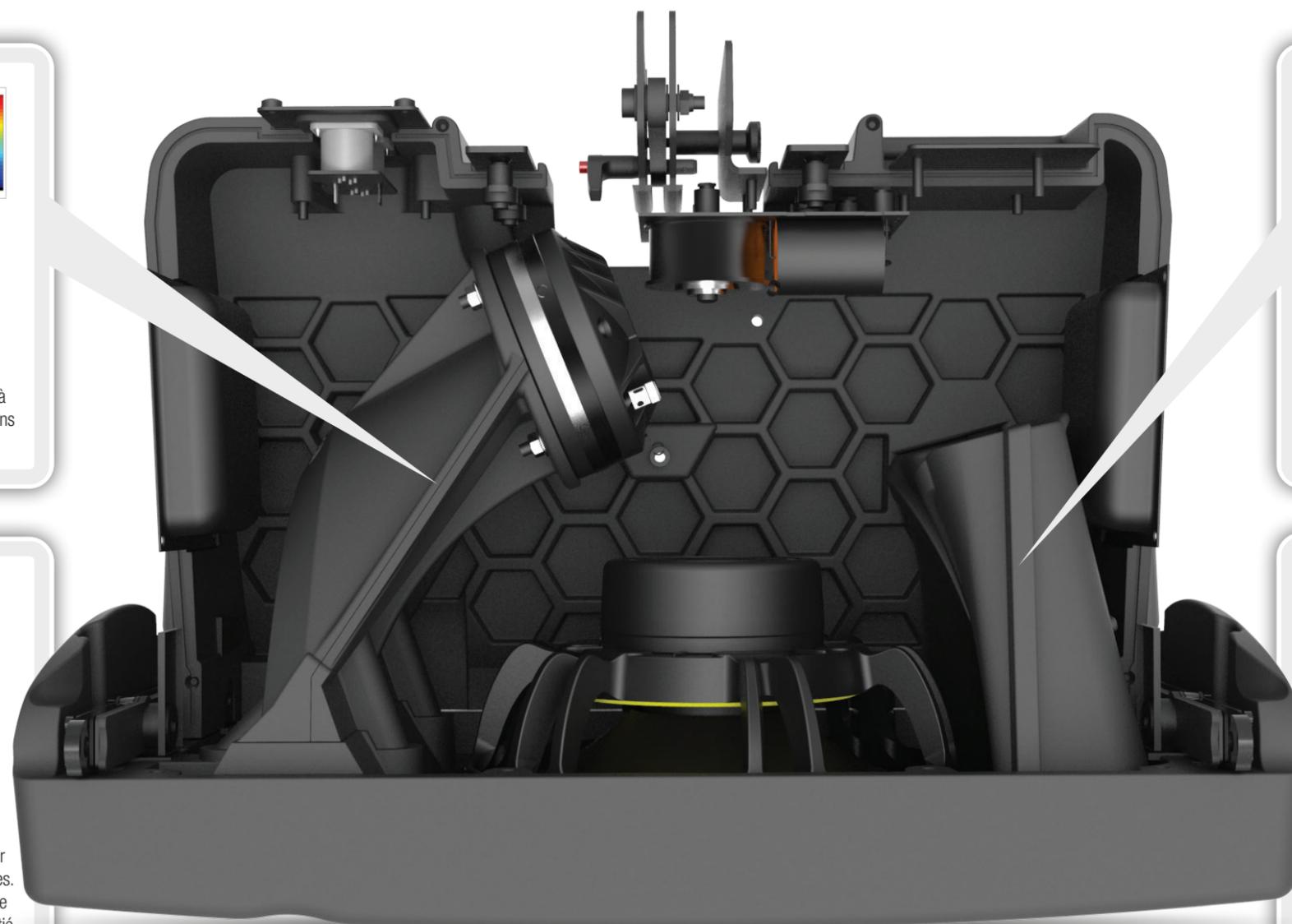
### Flange Phase Directivity Device™ (PDD) breveté

Un flange de type Phase Directivity Device™ (PDD) est placé devant le haut-parleur de graves ; il augmente la fréquence limite supérieure pour laquelle le couplage en ligne source est assuré entre enceintes adjacentes. Les transducteurs de 10 pouces se couplent de façon cohérente comme s'il y avait deux fois plus de transducteurs de 5 pouces, montés à la moitié de la distance physique les séparant effectivement.



### Flanges magnétiques pour guide d'onde

La souplesse du système peut être accrue en ajoutant des flanges magnétiques à la sortie du guide d'ondes du haut-parleur d'aigus, changeant ainsi la couverture la couverture acoustique dans le plan horizontal de 80° (valeur standard) à 120°. Aucun outil n'est nécessaire pour enlever ou remplacer la grille et les flanges.



# 59Hz - 20kHz, intelligemment

L'enceinte 2 voies passive GEO M10 utilise un seul haut-parleur de graves de 10 pouces (254 mm) pour étendre la réponse dans le grave par rapport à des modèles conventionnels à double 6 pouces. Avec le GEO M10, NEXO s'appuie sur son expérience dans le déploiement de simples transducteurs 10 pouces – les GEO S8 et PS10 comptant parmi les enceintes compactes pour line array et de sonorisation les plus vendues au monde – pour optimiser les nombreux atouts de cette configuration, tout en supprimant ce qui a pu être perçu auparavant comme des inconvénients. Le coffret moulé par injection utilise le même matériau (copolymère d'uréthane) que celui de la révolutionnaire enceinte STM M28. Solide et léger, ce matériau est aussi très rigide, ce qui améliore les performances sonores.

La conception à un seul transducteur assure un meilleur contrôle vertical, et la technologie PDD (Phase Directivity Device), exclusivité NEXO, augmente la fréquence limite supérieure de couplage de sources entre transducteurs 10 pouces adjacents. Leur couplage est donc aussi cohérent que s'il y avait deux fois plus de transducteurs 5 pouces espacés de la moitié de la distance réelle. Le haut-parleur d'aigus à chambre de compression et membrane titane de 1,4 pouce de diamètre utilise la technologie brevetée NEXO Hyperbolic Reflective Wavesource (HRW™) assurant un couplage optimal des fronts d'ondes.



# AutoRig™

## Cliquez, déployez



### Accrochage ou stack, une personne suffit !

Une seule personne suffit à accrocher ou à stacker facilement un système de GEO M10, avec ou sans caissons. Les enceintes principales possèdent des poignées très pratiques à l'arrière et sur les côtés, et le MSUB15 possède des poignées sur chaque côté. Toutes les enceintes GEO M10 utilisent un ingénieux système d'accroche intégré, l'AutoRig™, conforme TÜV, sans pièces externes ou détachables.



Le rigging peut rester en position ouverte, et se verrouille en fermeture lors de la mise en place de l'enceinte suivante. Il est donc facile, à une seule paire de mains, de configurer des systèmes directement à la sortie des flight cases. Un total de 9 angles de rigging sont disponibles, réglables rapidement et facilement à l'arrière de l'enceinte en utilisant un verrouillage par une goupille rapide attachée par câble et un guide permettant l'alignement des trous.



## Théâtres et Conférences

## Événements Live

## Espaces Publics

## Concerts Live



Le GEO M10 est un excellent choix pour les salles de théâtre et de conférences, en installation mobile ou fixe. Avec le bumper Touring, on peut accrocher 2 caissons MSUB15 avec 6 GEO M1012 par côté, soit un système compact de moins de 250 kg, ne gênant pas la vue où qu'on se trouve dans la salle. Avec 2 MSUB15 posés sur le sol, un NXAMP4X2<sub>MK2</sub> par côté suffit pour alimenter tout le système.

Des stacks au sol de GEO M10 constituent une solution de sonorisation idéale pour les événements live. Rapide et facile à déployer, ce système utilise le bumper Touring afin de constituer des stacks de 2 MSUB15 avec 3 enceintes GEO M1012 posées au-dessus. Et il suffit d'un NXAMP4X2<sub>MK2</sub> pour alimenter et contrôler un système stéréo de hautes performances, aussi adapté à la parole qu'à la musique.

Compact, léger, descendant dans le grave jusqu'à 59 Hz, le GEO M10 constitue une solution de sonorisation puissante mais d'une grande discrétion visuelle dans des espaces publics tels que les aéroports ou les parcs thématiques. Cet array à « 3 boîtes » utilise le bumper Light, et il suffit d'un NXAMP4X2<sub>MK2</sub> pour en alimenter jusqu'à 4 (soit 12 enceintes) avec réseau audio Dante, EtherSound ou AES.

De plus grands arrays de GEO M10 sont idéaux pour les événements musicaux live avec de plus grandes audiences. Ce système accroché allie enceintes et subs : 12 GEO M1012 par côté, avec un bumper Light, et 8 MSUB15, avec le quatrième et le huitième caisson en partant du haut de la grappe retournés. Un rack NEXO NUAR par côté suffit à alimenter le système stéréo.



# NXAMP

## Amplification et traitement Plug & Play pour les GEO M10

Le NEXO NXAMP4X2<sub>MK2</sub> fait partie des amplificateurs les plus flexibles du marché ; il délivre 4 x 2500 W (sur charge 2 ohms) et intègre des traitements linéaires en phase pour chaque enceinte NEXO, ce qui permet de l'utiliser pour des systèmes de n'importe quelle taille. Un seul canal de NXAMP4X2<sub>MK2</sub> peut alimenter jusqu'à 3 modules GEO M10 ou 2 caissons MSUB 15 ; un amplificateur de 2 U de rack suffit donc pour gérer un système stacké au sol ou accroché de dimensions respectables.

Grâce aux cartes optionnelles Dante™, EtherSound™ et AES disponibles, le NXAMP4X2<sub>MK2</sub> constitue une solution intégrée évolutive, compatible réseau et abordable intégrant les fonctions de commande, de contrôle, de protection et d'amplification pour des systèmes GEO M10.

Les systèmes plus petits de GEO M10 peuvent s'alimenter via des NEXO DTD/DTDAMP, et les plus gros, par un NXAMP 4X4.



### NS-1 Logiciel de configuration système

Disponible en téléchargement gratuit, NS-1 est un outil de configuration et de simulation de systèmes puissant et intuitif. Il permet aux utilisateurs de configurer et d'optimiser les performances de systèmes GEO M10 (ou n'importe quel système NEXO), en prédisant son comportement dans n'importe quel lieu afin d'assurer une couverture SPL régulière.



### Application de contrôle à distance NeMo

NeMo est une application pour terminaux mobiles, assurant le contrôle à distance d'ensembles de TD Controllers amplifiés NEXO NXAMP. Elle permet à l'utilisateur de contrôler un ou plusieurs (en réseau) NXAMP depuis un Mac, un iPad, un iPhone ou un iPod touch, via un réseau Wi-Fi. Il est alors possible de gérer et de positionner les amplificateurs, de suivre les valeurs de leurs paramètres (niveaux, etc.) et d'entrer de nouvelles valeurs (volume, délai, configuration, etc.) par l'intermédiaire d'une interface utilisateur élégante et intuitive.

# Accessoires



## Bumper Touring

Le bumper Touring (VNT-BUMPM10) permet de constituer des arrays suspendus ou des stacks au sol d'enceintes GEO M10 et de caissons MSUB15 ; il supporte jusqu'à 12 enceintes ou 8 caissons. Il possède une barre d'extension pour des angles extrêmes, et il est compatible avec deux formats d'inclinomètre standards.



## Bumper allégé

Parfaitement adapté aux petits systèmes, le bumper allégé (GMT-LBUMPM10) n'est compatible qu'avec des enceintes GEO M10 (pas de caissons MSUB15) et autorise un maximum de 12 boîtes accrochées. Il permet aussi d'assembler de petits stacks posés au sol de 3 enceintes maxi, et une barre d'extension est également disponible. La profondeur du bumper allégé est identique à celle de l'enceinte GEO M10.



## Flight cases

Les deux modèles de flight cases sur roulettes pour GEO M10 sont de dimensions externes identiques : 598 x 1115 x 918 mm (LxHxP). Le premier accueille 6 enceintes GEO M10 et le second, 2 caissons MSUB15. Il existe aussi un modèle plus petit, contenant 3 enceintes GEO M10, qui s'ouvre des deux côtés, avec les aigus à gauche ou à droite de l'array.





L'enceinte GEO M10 mesure 513 x 288 x 355 mm (LxHxP), et sa masse est de 21 kg. Elle est disponible en versions Touring et Installation, en deux variantes : GEO M1012, d'une dispersion verticale de 12°, et GEO M1025, d'une dispersion verticale de 25°. Les deux enceintes peuvent se régler pour une dispersion horizontale de 80° ou 120°, en utilisant des flanges magnétiques en sortie du guide d'onde, sans besoin d'outils. Les enceintes sont en copolymère d'uréthane réticulé, et intègrent un dispositif d'accroche, sans pièces détachables, et des poignées sur les côtés et à l'arrière. Les GEO M10 sont disponibles en noir, blanc ou toute nuance RAL personnalisée.



## Caractéristiques

GEO M10 avec TDController NEXO	
Réponse en fréquence à -6 dB	59 Hz - 20 kHz
Sensibilité (1 W à 1 m)	100 dB SPL (nominale)
Pression acoustique maximale à 1 m	136 dB SPL
Angle de dispersion verticale	12° pour le GEOM1012 25° pour le GEOM1025
Angle de dispersion horizontale	80° ou 120° (avec CDD magnétique)
Fréquence de filtrage	LF-HF: 1,3 kHz, crossover passif
Impédance nominale	8 ohms
Puissance recommandée	750 W par enceinte

## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

Composants	1 x haut-parleur de 10 pouces à longue excursion, 8ohms 1 x haut-parleur à gorge de 1.4 pouces sur un guide d'ondes HRW™ optimisé BEA/FEA
Dimensions	288 x 531 x 355 mm (HxLxP)
Masse nette	21kg
Connecteurs	2 connecteurs Speakon 4 pôles NL4 (version Touring) 2 presse-étoupes avec câbles à 2 fils (version Installation)
Matériau	Composite en polyuréthane léger
Équipement	Poignées 4 poignées latérales (2 verti. + 2 horizon.) + grip arrière Finition avant Grille avant en acier + tissu acoustique (version Touring) Grille avant avec tissu acoustique (version Installation)

## CONFIGURATION SYSTÈME

Solution d'amplification recommandée	NXAMP4X2MK2 ; jusqu'à 3 enceintes GEO M10 par canal
Autres solutions d'amplification	TDController DTD + amplificateur de puissance DTDAMP4x1.3 : jusqu'à 2 x GEO M10 par canal NXAMP4X1 : 1 x GEO M10 par canal NXAMP4X1 (mode bridgé) : jusqu'à 2 x GEO M10 par canal NXAMP4X4 : jusqu'à 4 x GEO M10 par canal
Câblage enceinte	2+/-

## MSUB15

Le caisson MSUB15 est de largeur identique à l'enceinte principale GEO M10 (434 mm), 50% plus haut (531 mm), et profond de 704 mm. Disponible en version Touring ou Installation, son coffret est en multiplis de bouleau balte, avec des protections en composite sur les coins, et possède un dispositif d'accroche intégré. Équipé d'un haut-parleur de graves 15 pouces (38 cm) à bobine mobile 3 pouces (76 mm) et à aimant néodyme, chargé en configuration passe-bande d'une grande efficacité avec évent de profil quadratique, le MSUB15 se déploie en mode omni ou cardioïde, et il est disponible en noir, blanc ou nuance RAL personnalisée.



## Caractéristiques

GEO MSUB15 avec NEXO TDController	
Réponse en fréquence à -6 dB	40 Hz - 120 Hz
Sensibilité (1 W à 1 m)	101 dB SPL (nominale)
Pression acoustique maximale à 1 m	136 dB SPL
Fréquence de filtrage	40-65, 40-75, 40-85, 40-95, 40-120 Hz
Impédance nominale	8 ohms
Puissance recommandée	900W par caisson

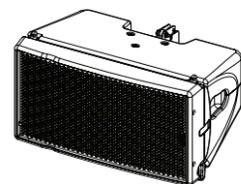
## CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

Composants	1 x haut-parleur 15" (380 mm), à grand débattement et aimant au néodyme 8 ohms
Dimensions	434 x 531 x 704 mm (HxLxP)
Masse nette	40 kg
Connecteurs	SpeakON 4 points NL4 (2 devant, 2 derrière, version Touring) 2 câbles captifs 4 conducteurs avec presse-étoupe (devant/derrrière, version Installation)
Matériau	Multiplis de bouleau balte, revêtement texturé noir ou blanc
Équipement	Poignées Latérales Finition avant Grille avant en acier (version Touring) Grille avant avec tissu (version Installation)

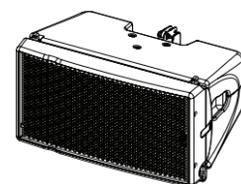
## CONFIGURATION SYSTÈME

Solution d'amplification recommandée	NXAMP4X2MK2 jusqu'à 2 caissons MSUB15 par canal NXAMP4X4 jusqu'à 3 caissons MSUB15 par canal
Autres solutions d'amplification	TDController DTD + amplificateur de puissance DTDAMP4x1.3 : 1 MSUB15 par canal NXAMP4X1 MK2 (mode bridgé) : jusqu'à 2 MSUB15 par canal NXAMP4X4 : jusqu'à 3 MSUB15 par canal
Câblage enceinte	1+/-

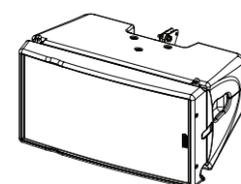
## Modules du système GEO M10



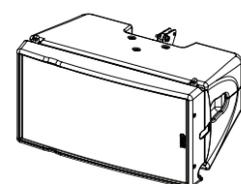
**GEOM1012**  
Enceinte 2 voies passive pour line array, 1 haut-parleur de graves 10 pouces, finition Touring noire, angle de dispersion verticale 12,5°/horizontale 80°, 59 Hz-20 kHz, 136 dB SPL max, 21 kg (version blanche : GEO M1012-PW)



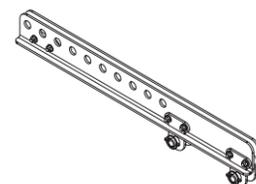
**GEOM1025**  
Enceinte 2 voies passive pour line array, 1 haut-parleur de graves 10 pouces, finition Touring noire, angle de dispersion verticale 25°/horizontale 80°, 59 Hz-20 kHz, 136 dB SPL max, 21 kg (version blanche : GEO M1025-PW)



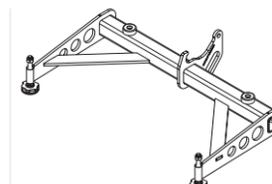
**GEOM1012-I**  
Enceinte 2 voies passive pour line array, 1 haut-parleur de graves 10 pouces, finition Installation noire, angle de dispersion verticale 12,5°/horizontale 80°, 59 Hz-20 kHz, 136 dB SPL max, 21 kg (version blanche : GEO M1012-IPW)



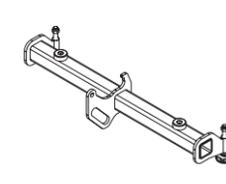
**GEOM1025-I**  
Enceinte 2 voies passive pour line array, 1 haut-parleur de graves 10 pouces, finition Installation noire, angle de dispersion verticale 25°/horizontale 80°, 59 Hz-20 kHz, 136 dB SPL max, 21 kg (version blanche : GEO M1025-IPW)



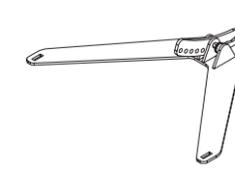
**GMT-EXBARM10L**  
Barre d'extension pour GMT-LBUMP10, 1 ou 2 points d'accroche, 6,9 kg



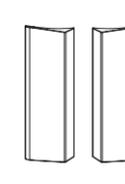
**VNT-GSTKM10L**  
Extension longue pour stacking pour VNT-BUMP10, 9 kg



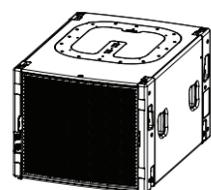
**VNT-GSTKM10S**  
Extension courte pour stacking pour VNT-BUMP10, 6 kg



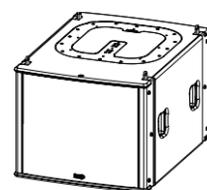
**VNT-MNSTKM10**  
Accessoire de stacking pour GEO M10 posé sur MSUB15, 2,2 kg



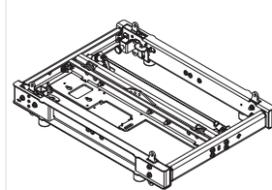
**GMT-FLGM10**  
Paire de flanges magnétiques pour GEO M10 (tous modèles) pour directivité horizontale de 120° (GMT-FLGM10-PW pour version blanche)



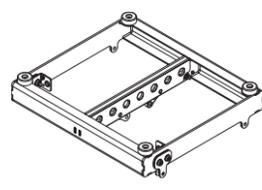
**MSUB15**  
Caisson de graves band-pass pour line array, haut-parleur de graves de 15", finition Touring noire, 40 - 120 Hz, 136 dB SPL max, 40 kg (version blanche : MSUB15-PW)



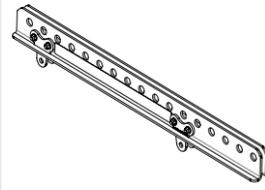
**MSUB15-I**  
Caisson de graves band-pass pour line array, haut-parleur de graves de 15", finition Installation noire, 40 - 120 Hz, 136 dB SPL max, 40 kg (version blanche : MSUB15-PW)



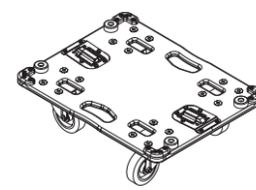
**VNT-BUMP10**  
Bumper compatible GEO M10 et MSUB15 pour accroche ou stacking au sol, 2 points d'accroche, 20 kg



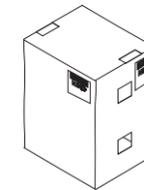
**GMT-LBUMP10**  
Bumper compatible GEO M10 pour accroche ou stacking au sol, 1 point d'accroche, 7,8 kg



**VNT-EXBARM10**  
Barre d'extension pour VNT-BUMP10, 1 ou 2 points d'accroche, 8,8 kg



**MST-WBMSUB15**  
Plateau à roulettes pour MSUB15



**MST-COVMSUB15**  
Housse pour MSUB15



**GMT-3CASEM10**  
Flight case pour 3 enceintes GEO M10, ouverture des deux côtés



**GMT-6CASEM10**  
Flight case pour 6 enceintes GEO M10



**MST-2CASEMSUB15**  
Flight case pour 2 caissons MSUB15



**NEXO**

Parc d'Activité  
du Pré de la Dame Jeanne  
B.P.5  
60128 Plailly  
FRANCE  
Tel: +33 (0)3 44 99 00 70  
Fax: +33 (0)3 44 99 00 30  
E-mail: info@nexo.fr

