

# TORUS

THE DEFINITIVE CONSTANT CURVATURE SERIES



**Unite Your Audience**  
The Martin Audio Experience



# TORUS

15mから30mの奥行の会場の場合、本格的なラインアレイが実用面や価格面においてニーズに合うとは限りません。しかしポイントソースではカバレッジやSPLが十分にならないという場合があります。TORUSは最適化されたカバレッジ、SPLの実現に、コスト効率性を組み合わせて、そのギャップを完全に埋めるように設計されたコンスタントカーバチャアレイです。

ラインアレイとポイントソースのハイブリッドであるTORUSシリーズは特定のエリアに対し十分なパワーを届けることができるよう設計されています。最適なカバレッジとSPL、そしてコストパフォーマンスの良さを実現します。



仮設PAや固定設備などの現場で、TORUSのキャビネットは垂直方向、水平方向のどちらでもアレイすることができ、会場が必要とされるSPLやカバレッジに応じて、様々な組み合わせが自由となっています。

広範囲な研究と技術に基づき、最適化ソフトウェアを駆使するTORUSは、一般的なコンスタント・カバチャアレイの問題点をも克服しています。新しいレベルでコンスタント・カバチャアレイを定義する先進的な製品です。



T1230



T1215

## TORUS 12

TORUS T1215とT1230はコンパクトなパッシブ2Wayスピーカーで、中規模のアプリケーションでの使用を念頭に設計されています。

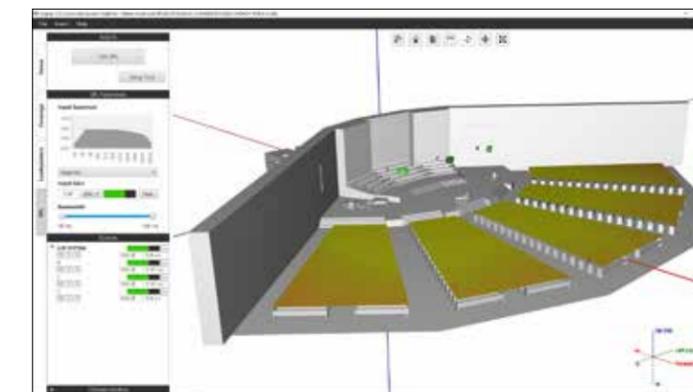
非常に使いやすく、スケーラブルかつフレキシブルで、最大で6本までのアレイが構築可能です。垂直方向または水平方向に合体しコンスタント・カバチャアレイとして使用したり、単体でポイントソーススピーカーとして使用したりもできます。

## 特長

- 12インチ (300mm) 低域ドライバー1本と1.4インチ (35mm) 高域ドライバー3個
- 2種類の垂直方向固定角度型アレイキャビネット (15度と30度)
- 水平拡散コントロールのマニュアル調整可能なDYNAMIC HORN FLARE™ (60°、90°、もしくは75° 非対称)
- ミッドレンジの感度を高めるためのフェーズプラグ
- iKONアンプを使用したDISPLAY3でのカバレッジ最適化
- プラグアンドプレイシステム、素早いセットアップ、容易なリギング

## アプリケーション

- 中規模のライブサウンドや固定設備アプリケーション
- フィル、補助スピーカー、センタークラスター



## TORUS 12 – 最適な垂直カバレッジのための2種類のキャビネット

15度または30度の垂直角は、それぞれT1215とT1230の2種類の異なるキャビネットによって実現されます。これらのキャビネットは会場やカバレッジの要件にあわせて組み合わせて使用することが可能です。



## TORUS 12 Dynamic Horn Flare™ – 最適な水平パターン制御

TORUS12の各キャビネットは柔軟な水平拡散パターン用に設計されており、独自のDynamic Horn Flare™を使用して、90°、60°、または75°（非対称）のいずれかを手動で設定できます。

これによりウェーブガイドが移動してロックされるだけでなく、ホーンの接合部が回折上きちんと調整され、各設定で正しい形状と最適なパフォーマンスが確保されます。

Dynamic Horn Flare™は、フロントグリルからアクセスできる機構によって動作するため、グリルのデザインはスマートに維持したまま、内部のドライバーを完全に保護しつつ、簡単に直感的に操作できます。

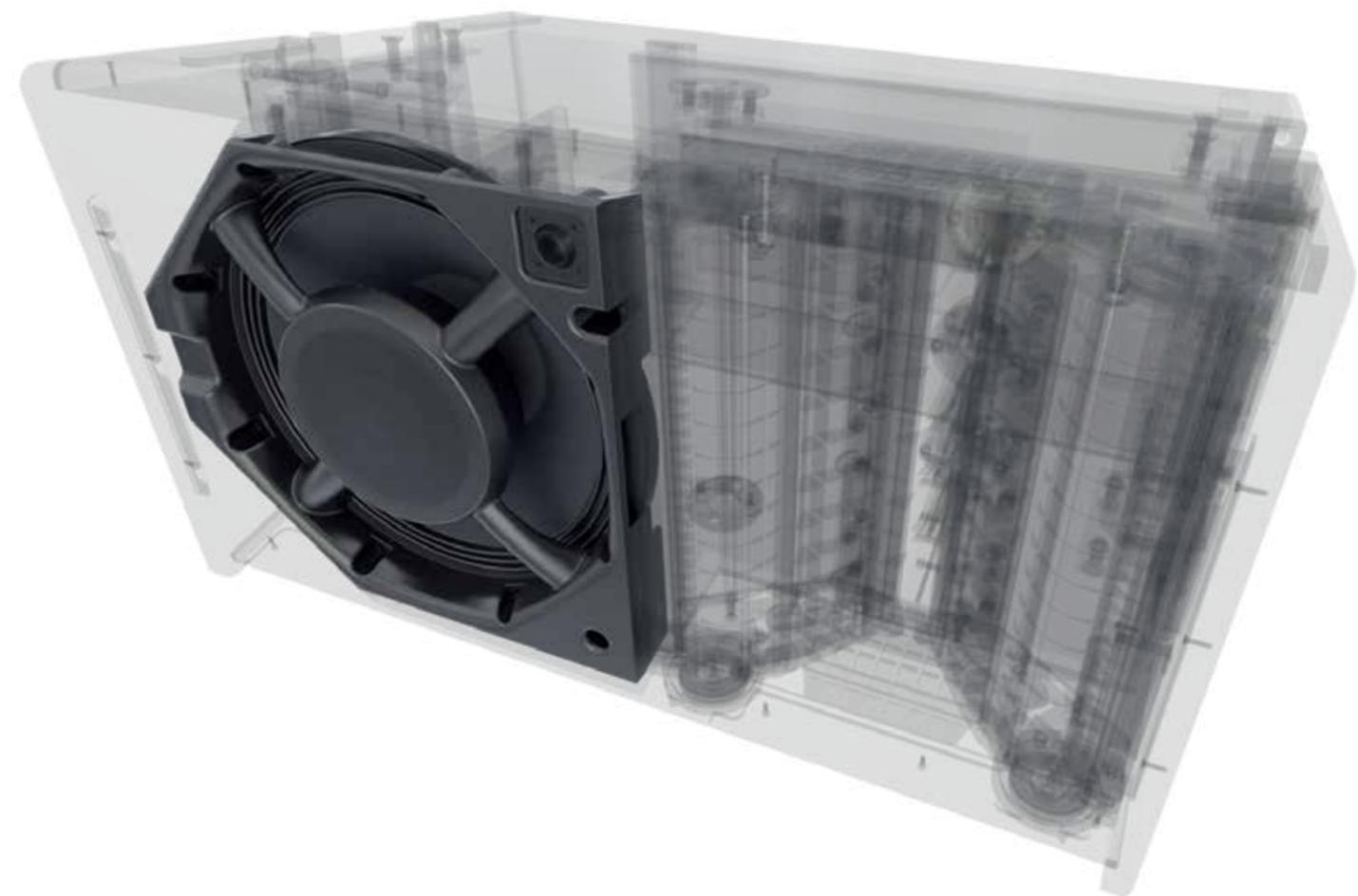


## TORUS 12 ヴォーカルと明瞭度の向上

TORUS 12はミッドバンドのセンシティビティを高めるため、12インチのネオジウムドライバーの前面に取り付けられたフェーズプラグを装備しています。

3つの1.4インチ高域ポリマードーム・ネオジウムコンプレッションドライバーのおかげで、より高いSPLで駆動した場合でも音響性能が損なわれることはありません。

大口径の1つの高域ドライバーではなく、複数の小さい高域ドライバーを用いるのがMartin Audioの特徴です。合算して必要な出力を得られる一方で、空気を早く振動させることができ、より良い高域再生と低ひずみで、優れたトランジェント性能を生み出します。



T820



## TORUS 8

TORUS T820はパッシブ2Wayスピーカーで、ラインアレイのようなロングスローが要求されない中小規模のアプリケーションを念頭に設計されています。

非常に使いやすく、スケーラブルかつフレキシブルで、垂直方向に合体しコンスタント・カバーチャア・アレイとして使用したり、単体でポイントソーススピーカーとして使用したりできます。狙う距離がショートスローにもかかわらず、設置する天井が高いという劇場などに、水平方向のクラスターなども構築できます。

TORUS 12で培われた技術や設計思想をもとに、より小規模なアプリケーションへも使用できる、かつ十分な出力性能を持ちあわせた仕様となっております。TORUS 8は衝撃的な出力性能と音響クオリティを誇る、非常にコンパクトなエンクロージャーとなっております。その小さなサイズと可搬性で、ライブサウンドから固定設備まで、仮設イベント、路上ライブ、DJなど様々なアプリケーションにマッチします。

### 特長

- 8インチ (200mm) 低域ドライバー1本と1.4インチ (35mm) /1インチ (25mm) スロット高域ドライバー2個
- 水平100° x 垂直20°
- ミッドレンジのセンシティビティを高めるためのフェーズプラグ
- プラグアンドプレイシステム、素早いセットアップ、容易なリング
- iKONアンプを使用したDISPLAY3でのカバレッジ最適化

### アプリケーション

- 中小規模のライブサウンドや固定設備アプリケーション
- フィル、補助スピーカー、センタークラスター
- ポータブルPAやDJイベント

## TORUS 8 – 最適な出力性能と明瞭性

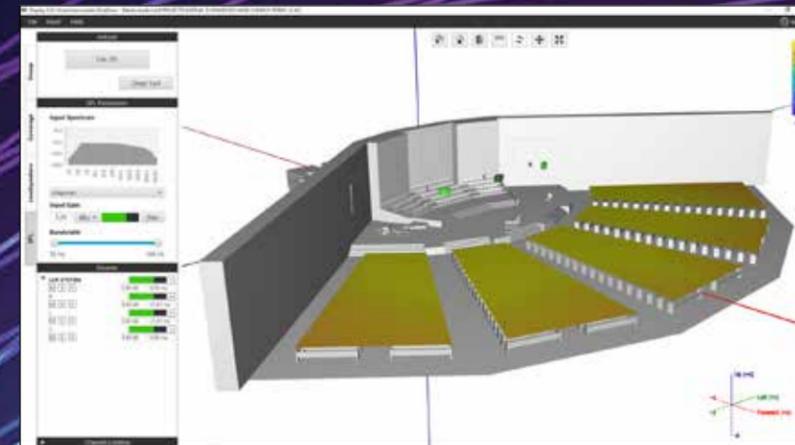
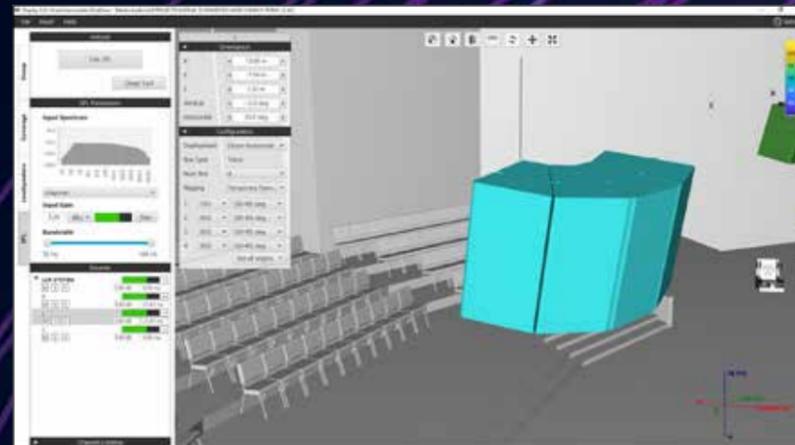
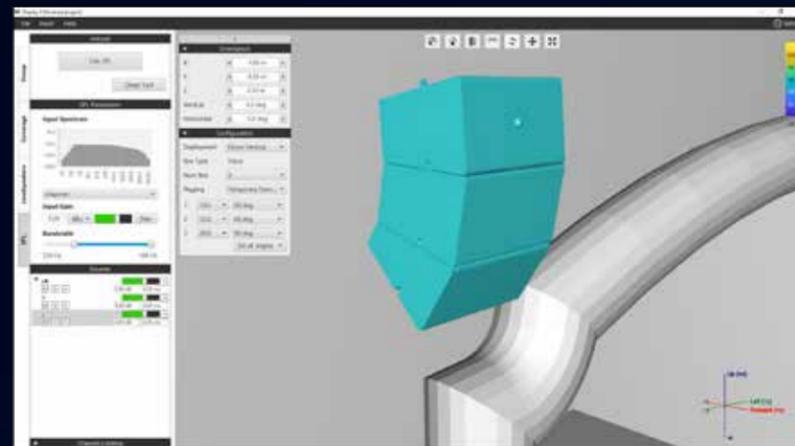
T820は衝撃的な出力性能と音響クオリティを誇り、垂直20度、水平100度の非常にコンパクトなエンクロージャーとなっております。

ミッドバンドのセンシティブリティを高めるため、8インチのネオジウムドライバーの前面に取り付けられたフェーズプラグを装備しています。2つの1.4インチ高域ポリマードーム・ネオジウムコンプレッションドライバーのおかげで、より高いSPLで駆動した場合でも音響性能が損なわれることはありません。



## DISPLAY 3 — 3Dモデリングと最適化

TORUSは、DISPLAY 3を活用する最初の製品です。3Dでシミュレーションし、それに応じて最適化することができます。さまざまなキャビネット解像度を選択できるだけでなく、FIRフィルターを自動的に最適化して、一貫性のある明瞭なカバレッジを提供します。



## 柔軟な設置が可能なプレミアムキャビネットデザイン

合板のキャビネットは設置の際に便利なハンドルを備えており、耐久性のあるポリウレタンコートペイントで仕上げられています。

リギングは固定設備やツアーリングに適しており、180°までの水平アレイ構成をサポートします。また垂直方向で最大6台のキャビネットをサポートできるフライングフレームも用意がございます。

キャビネットには、ポールマウントアクセサリの固定機能も備えており、柔軟性を最大限に高めます。これらすべてを完全にフィットするグリルで仕上げ、露出部分なしのプレミアムでありながらすっきりとした外観を実現しました。

標準で黒色・白色を用意しています。



### TORUS 12 ACCESSORIES



POLERIG1530

SBAR40

HRIG100

GSRIG1530

T12GRID

T12TRIG

T12PB

### TORUS 8 ACCESSORIES



POLERIG20

SBAR40

HRIG100

GSRIG20

T8GRID

T8PB

## 推奨されるサブウーファー

TORUSはSXサブウーファーとの併用を推奨しています。特にフライングやグランドスタックの場合、TORUS12はカーディオイドサブウーファーSXCF118と完全に統合し、TORUS 8はカーディオイドサブウーファーSXCF115と統合できるよう設計されています。

SXCF118はコンパクトなハイパフォーマンス・カーディオイドサブウーファーで、最大級の出力を指向性制御とともに実現します。前面に18インチ(460mm)、背面に14インチ(356mm)のドライバーを搭載し、それぞれのドライバーを別々なDSP、アンプチャンネルで駆動します。

それぞれのドライバーには専用のチャンバーがあり、低域をポートチューニングで最適化しています。この構成によって、フロント方向へのエネルギーを最大化し、後方へは不要なエネルギーを抑制する、カーディオイド特性を生み出すことができます。



SXCF118



T12

同様にSXCF115はコンパクトなハイパフォーマンス・カーディオイドサブウーファーで、前面に15インチ(380mm)、背面に12インチ(300mm)のドライバーを搭載し、それぞれのドライバーを別々なDSP、アンプチャンネルで駆動します。



SXCF115



T820



## パワーアンプと駆動

TORUSシリーズには2つのNL4コネクタを装備しています。駆動はパッシブで、背面に取り付けられたスイッチを介してNL4の1+1-を使用するか2+2-を使用するかが選択可能です。

TORUSシステムはVU-Net制御ソフトウェアとDante®をサポートするMartin Audio iKONアンプで駆動されます。

TORUSシリーズには前面にLEDインジケータを装備しております。これはVU-Netソフトウェア経由で点灯させることができ、アレイ内の位置を視認する際に便利です。



iK41



iK42



iK81



TORUS 12 with LED Indicator

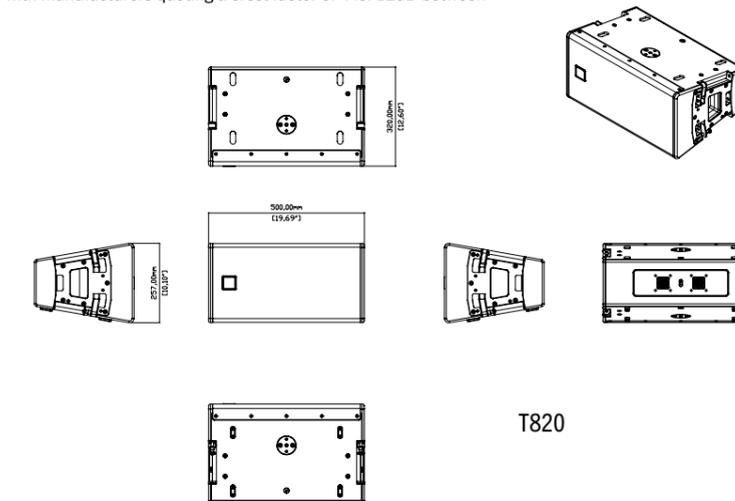


VU-NET Control Software

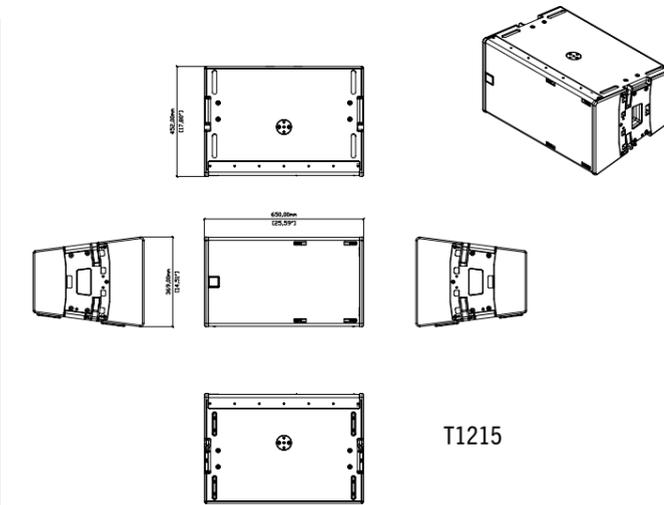
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

PRODUCT NAME	TORUS 8: T820	TORUS 12: T1215	TORUS 12: T1230
TYPE	Passive 2-way, 8" Constant Curvature 20° enclosure	Passive 2-way, 12" Constant Curvature 15° enclosure	Passive 2-way, 12" Constant Curvature 30° enclosure
FREQUENCY RESPONSE (with iKON settings)	70Hz – 18kHz ± 3dB, -10dB @ 56Hz	65Hz – 18kHz ± 3dB, -10dB @ 50Hz	65Hz – 18kHz ± 3dB, -10dB @ 50Hz
DRIVERS	LF: 8" with 2" Voice coil, Neodymium HF: 2 x 1" exit, 1.4" Voice coil, HT Polymer dome neodymium compression driver	LF: 12", 3" Voice coil, Neodymium HF: 3 x 1" exit, 1.4" Voice coil, HT Polymer dome neodymium compression driver	LF: 12", 3" Voice coil, Neodymium HF: 3 x 1" exit, 1.4" Voice coil, HT Polymer dome neodymium compression driver
SENSITIVITY	(2.83V 1m free-field) 97dB	(2.83V 1m free-field) 100dB	(2.83V 1m free-field) 99dB
NOMINAL IMPEDANCE	8 ohms	8 ohms	8 ohms
RATED POWER	AES 200W, PEAK 800W	AES 400W, PEAK 1600W	AES 400W, PEAK 1600W
MAXIMUM SPL (SYSTEM)	124dB continuous, 130dB peak*	128dB continuous, 134 dB peak*	126dB continuous, 132dB peak*
DISPERSION	100° horizontal, 20° vertical	60-75-90° horizontal, 15° vertical	60-75-90° horizontal, 30° vertical
PIN CONNECTIONS (INPUT)	1+/- or 2+/-	1+/- or 2+/-	1+/- or 2+/-
PIN CONNECTIONS (LINK)	1+/- and 2+/-	1+/- and 2+/-	1+/- and 2+/-
DIMENSIONS	(W) 500mm, (H) 257mm, (D) 320mm (W) 19.69ins, (H) 10.12ins, (D) 12.60ins	(W) 650mm, (H) 369mm, (D) 452mm (W) 25.59ins, (H) 14.51ins, (D) 17.80ins	(W) 650mm, (H) 350mm, (D) 442mm (W) 25.59ins, (H) 13.76ins, (D) 17.40ins
WEIGHT	14kg (31 lbs)	31kg (68.34 lbs)	26kg (57.32 lbs)

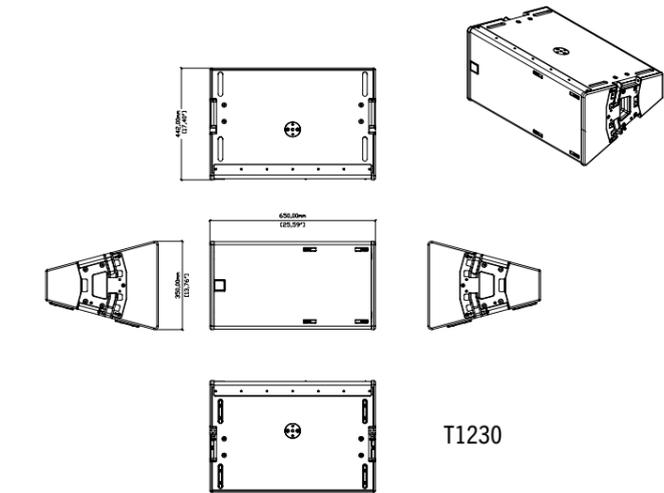
\*Martin Audio continues to specify a crest factor of 2 with 6dB between peak and continuous which best mirrors real-world performance. Simply add a further 6dB for comparison with manufacturers quoting a crest factor of 4 ie. 12dB between continuous and peak.



T820



T1215



T1230

# TORUS



株式会社 オーディオブレインズ

神奈川県川崎市宮前区宮崎649-3

Telephone : 044-888-6761

<http://www.martin-audio-japan.com/>

All information is Copyright © 2024 Martin Audio Ltd.

Martin Audio, the Martin Audio logo and Hybrid are registered trademarks of Martin Audio Ltd. in the United Kingdom, United States and other countries; all other Martin Audio trademarks are the property of Martin Audio Ltd.



**Unite Your Audience**  
The Martin Audio Experience

Version 3.0