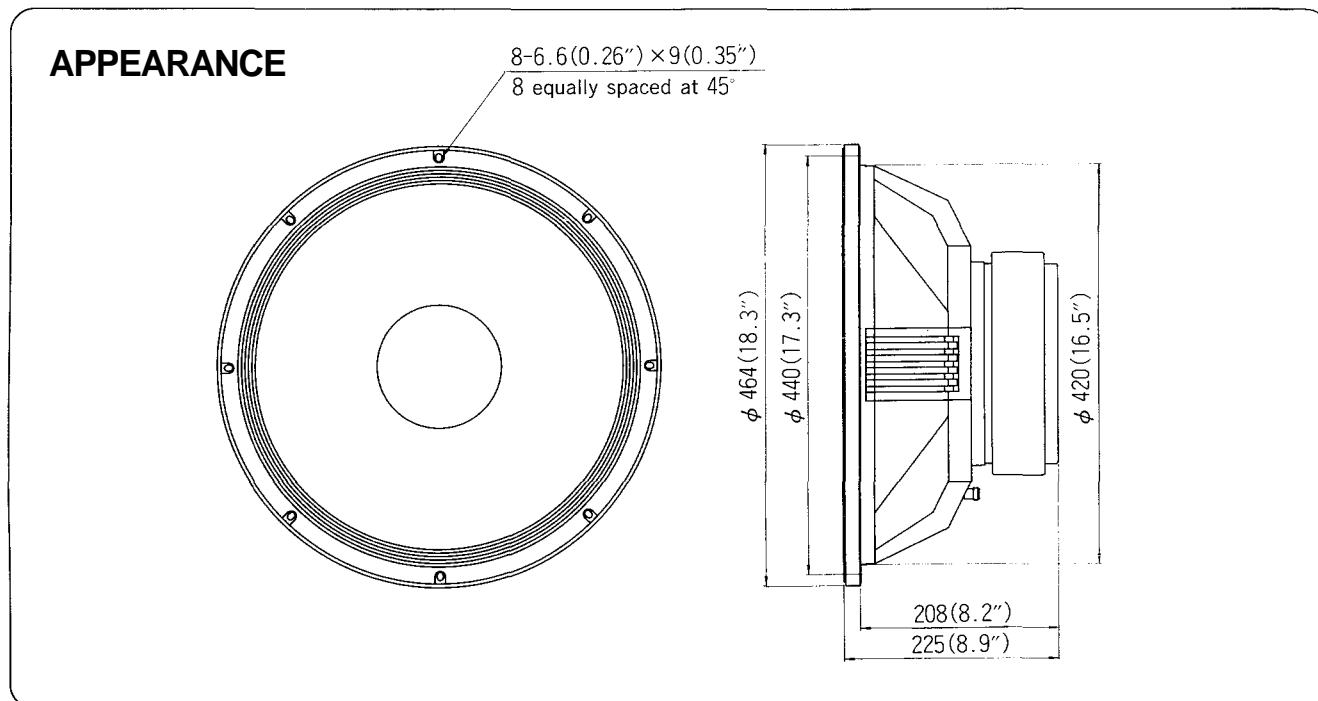


Low Frequency Loudspeaker

Model HLS46UL2-8

**GENERAL DESCRIPTION**

The HLS46UL2-8 is a 460 mm (18 in.) low-frequency loudspeaker designed for professional applications in high level sound reinforcement environments where high efficiency, super low frequency range, and faithful reproduction are required, such as studios, theaters, concert halls, auditoriums, discos, and in live sound reinforcement applications. The HLS46UL2-8 offers exceptionally high power handling capacity, ultra linearity in super low frequency range, and a uniform frequency response from 20 Hz to 3,000 Hz. A crossover frequency of 1,000 Hz or lower is recommended to obtain smoothest overall system response. The loudspeaker employs a low-mass 100 mm (4 in.) diameter voice coil of edgewound copper ribbon on an aluminum coil form, which operates in a flux density of 13,600 gauss. The voice coil is driven by powerful double ferrite magnets, which is supported by a rugged diecast aluminum frame. The cone suspension is made of exceptionally high compliance cloth surround, damped.

FEATURES

1. Smooth, extended super low frequency response
2. High power handling capacity : 600 watts continuous pink noise (AES Standard)
3. High efficiency and ultra linearity in super low range
4. Low distortion
5. Voice coil of edgewound copper ribbon, with an aluminum coil form.
6. Powerful double ferrite magnets structure
7. Rigid diecast aluminum construction

● Specifications

SPECIFICATIONS

Nominal Diameter : 460 mm (18 in.)
Nominal Impedance : 8 ohms
Power Handling¹ : 600 W continuous pink noise
Sensitivity² : 99 dB(1W/1m)
Frequency Range : 20 Hz to 3,000 Hz
Highest Recommended Crossover Frequency : 1,000 Hz
Effective Piston Diameter : 400 mm (16 in.)
Displacement Limit (p-p) : 50 mm (2.0 in.)
Minimum Impedance : 7.0 ohms \pm 10% (25°C)
Voice Coil Diameter : 100 mm (4 in.)
Voice Coil Material : Edgewound copper ribbon
Voice Coil Winding Depth : 26 mm (1.0 in.)
Top-plate Thickness : 15 mm (0.59 in.)
Bl Factor : 27.8 N/A
Effective Moving Mass : 0.175 kg
Flux Density : 13,600 gauss
Polarity :
 Positive voltage on plus (RED) terminal gives forward diaphragm motion.

Note

1. AES Standard (60 to 600 Hz)
2. Sensitivity is based on a band-limited (100 to 800 Hz) pink noise signal.
3. Specifications are subject to change without notice.

THIELE-SMALL PARAMETERS

fs: 27 Hz
Re: 5.3 ohms
Qts: 0.19
Qms: 2.5
Qes: 0.21
Vas: 450 lit. (15.9 ft³)
Sd: 0.126 m² (195 in²)
Xmax: 7.2 mm (0.28 in.)
Vd: 905 cm³ (55.2 in³)
 η_0 (Half space): 4.1 %
Pe(Max): 600 W continuous pink noise

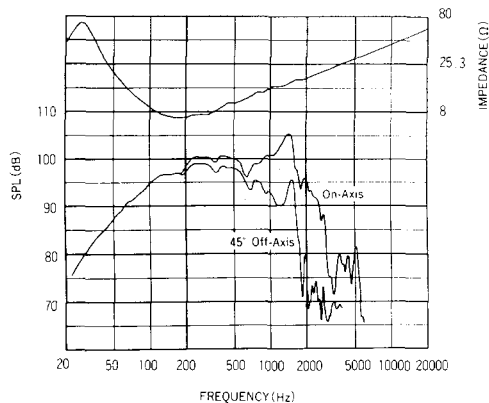
MOUNTING DATA

Overall Diameter : 464 mm (18.3 in.)
Bolt Pattern Diameter : 440 mm (17.3 in.)
Baffle Cutout Diameter
 Front Mount : 422 mm (16.6 in.)
 Rear Mount : 420 mm (16.5 in.)
Depth: 225 mm (8.86 in.)
Loudspeaker Volume: 9 lit. (0.32 ft³)
Weight: 20.8 kg (45.9 lb.)
Standard Accessories

Mounting screws, washers and nuts : each 8
 Instruction manual : 1
 Warranty card : 1

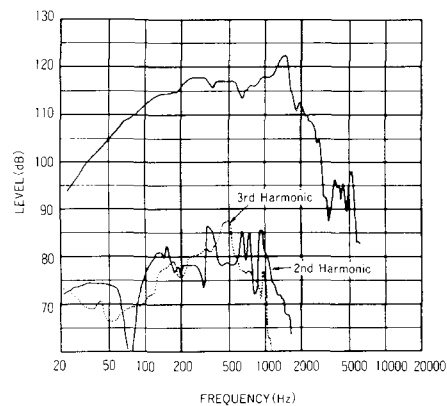
● Frequency Response

Frequency Response and Impedance Curve



Measured in an anechoic environment at 1 watt and 1 meter under the condition that speaker unit is mounted in a 200-liter sealed box. The impedance magnitude curve is measured in free-air.

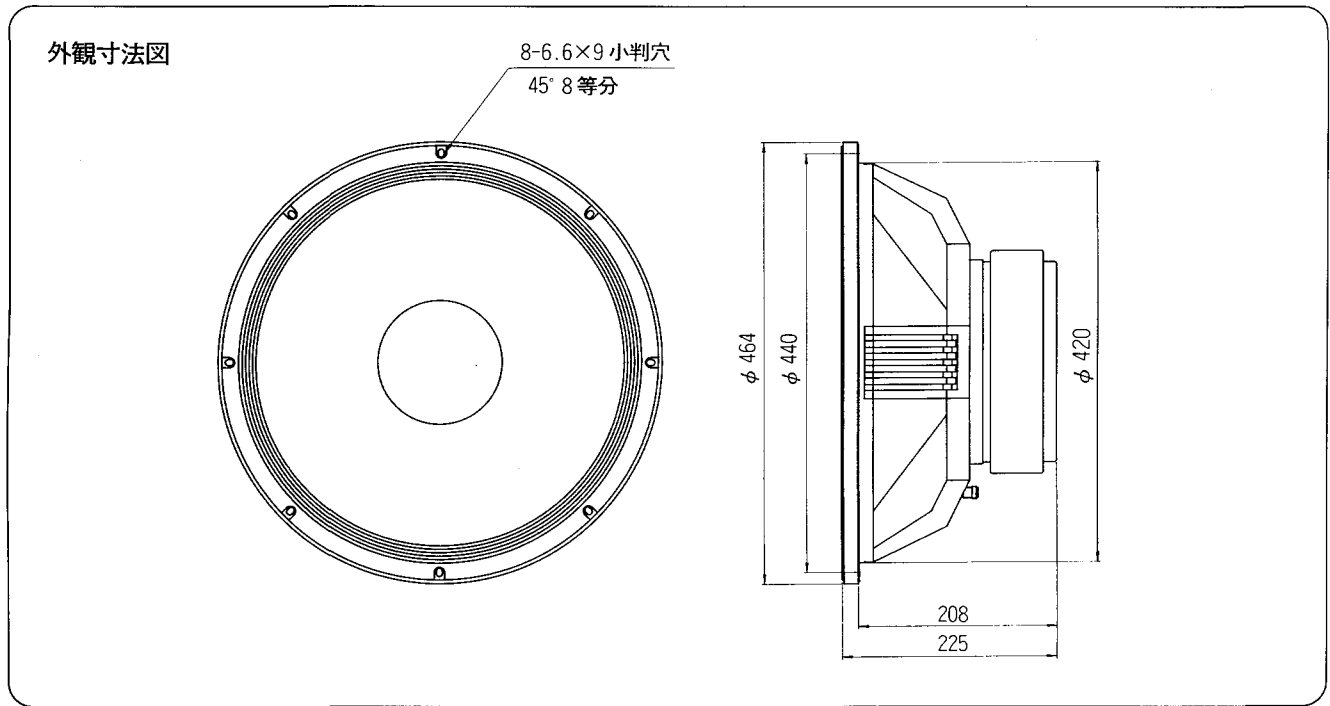
Distortion Response



Measured at 60 watts (-10 dB power), 1 meter.

46cm低域用スピーカユニット

Model HLS46UL2-8



●特長

1. 音質・能率・耐久力に重点を置いて設計された46cm低域用スピーカユニットです。
2. 大型フェライトマグネット2個使用の強力磁気回路を採用し、パワフルな低域を再生します。
3. 超低域までリニアリティを考慮した設計で(Ultra linearity)、コーン紙の変位限界はピーク・ツー・ピークで50mmを確保しています。
4. ボビン・ボイスコイルの設計は放熱性および機械的強度を十分に考慮し、許容入力(AES Standard 600W)を実現しています。
5. 特殊樹脂強化コーン紙およびエッジ部には制動のよい材質を採用することでリニアな振幅特性を達成しています。
6. 高能率・低歪設計です。

仕様

仕様

口径：46cm
 公称インピーダンス：8Ω
 許容入力¹：600W 連続ピンクノイズ
 出力音圧レベル²：99dB (1W/1m)
 再生周波数帯域：20Hz～3,000Hz
 推奨クロスオーバー周波数：1,000Hz以下
 有効振動径：400mm
 変位限界(P-P)：50mm
 最小インピーダンス：7.0Ω±10% (25°C)
 ボイスコイル径：100mm
 ボイスコイル材質：エッジワイズ銅リボン線
 ボイスコイル巻幅：26mm
 トッププレート厚：15mm
 BIファクター：27.8 N/A
 振動系等価質量：0.175kg
 磁束密度：13,600gauss
 極性：+ (RED)端子に正の電圧を加えたとき正の音圧を生じる

- 〈ご注意〉
1. AES Standard (60Hz～600Hz)
 2. バンド幅 (100Hz～800Hz) のピンクノイズ
 3. 改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

Thiele-Smallパラメータ

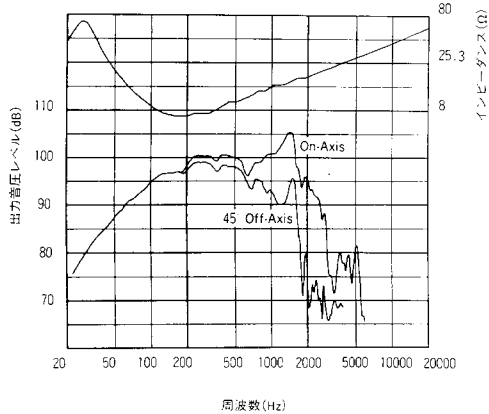
fs：27Hz
 Re：5.3Ω
 Qts：0.19
 Qms：2.5
 Qes：0.21
 Vas：450ℓ
 Sd：0.126m²
 Xmax：7.2mm
 Vd：905cm³
 ηo(Half space)：4.1%
 Pe(Max)：600W 連続ピンクノイズ

取付寸法

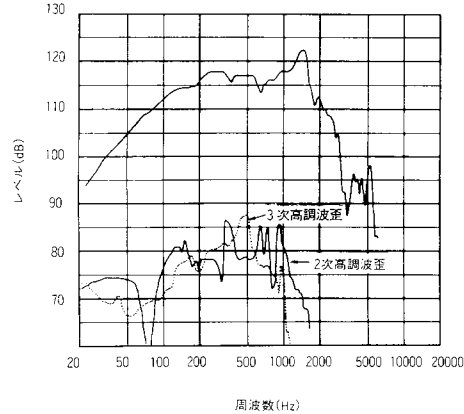
最外径：464mm
 ネジ止め径：440mm
 取付穴径
 フロントマウント：422mm
 リヤマウント：420mm
 奥行き：225mm
 ユニット容積：9ℓ
 重量：20.8kg
 付属品
 取付ネジ・ワッシャ・ナット：各8個
 取扱説明書：1
 品質保証書：1

周波数特性

出力音圧周波数特性・インピーダンス特性



高調波歪特性



測定条件 測定環境：無響室
 測定距離：ユニット中心より1m
 入力信号：正弦波入力1W
 エンクロージャ：200ℓ密閉箱 (但レインピーダンスカーブはユニット単体で測定)

入力信号：正弦波入力60W (許容入力の1/10)



TOA株式会社

TOA・インフォメーション・センター		フリーダイヤル(無料電話) ☎0120-108117
商品や技術など、各種お問合せにお応えします		
業務時間 9:30 - 17:00(日曜・祝日除く)		
		〒665 宝塚市高松町2番1号 TEL. 0797-72-7567 FAX. 0797-72-1090

札幌営業所 TEL(011)231-4641代	長野営業所 TEL(0262)26-3628代	金沢営業所 TEL(0762)33-1951代	大坂電設 TEL(06)358-1141代	鹿児島営業所 TEL(0992)56-5245代
青森営業所 TEL(0177)23-3751代	新潟営業所 TEL(025)246-2316代	岐阜営業所 TEL(0582)76-1401代	大阪特販営業所 TEL(06)358-1147代	那覇営業所 TEL(0988)66-5598代
盛岡営業所 TEL(0196)54-5211代	千歳営業所 TEL(0472)55-6111代	名古屋営業所 TEL(052)971-82-1代	岡山営業所 TEL(0862)41-8029代	プロサウンド TEL(03)3815-8731代
仙台営業所 TEL(022)236-6565代	大宮営業所 TEL(048)685-5131代	名古屋電設 TEL(052)962-5721代	広島営業所 TEL(082)291-3988代	東京営業所 TEL(03)3815-8731代
郡山営業所 TEL(0249)23-7744代	千代田営業所 TEL(03)3814-2711代	津営業所 TEL(0592)24-6645代	高松営業所 TEL(0878)51-3166代	プロサウンド TEL(078)303-5631代
水戸営業所 TEL(0292)31-9811代	横浜営業所 TEL(045)261-2721代	日本橋営業所 TEL(06)643-1090代	松山営業所 TEL(0899)31-1586代	大阪営業所
宇都宮営業所 TEL(0286)62-1431代	東京電設 営業開発室 TEL(03)3814-6211代	京都営業所 TEL(075)801-7328代	北九州営業所 TEL(093)581-4722代	
高崎営業所 TEL(0273)26-3955代	TEL(03)3818-4721代	神戸営業所 TEL(078)577-4326代	福岡営業所 TEL(092)431-0061代	
多摩営業所 TEL(0425)84-1711代	静岡営業所 TEL(054)237-8850代	堺営業所 TEL(0722)21-6665代	熊本営業所 TEL(096)384-1612代	