



since 1988



the sound

# M 15

M-SERIES WOOFER

## USER MANUAL/ANLEITUNG



**VIELEN DANK**

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb eines hochwertigen **AUDIO SYSTEM** Produktes.

**WICHTIG:** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

**ACHTUNG:** Beachten Sie die Vorschriften und Hinweise Ihres Automobilherstellers und achten Sie beim Anschließen auf die richtige Polarität.

**WICHTIG:** Ihr Kaufbeleg dient als Garantienachweis für etwaige Reparaturen oder Austausch. Heben Sie Ihren Kaufbeleg, Bedienungsanleitung und Originalverpackung sorgfältig auf.

**ACHTUNG:** Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgeräuschen behindern und dadurch während der Fahrt Gefahren auslösen. **AUDIO SYSTEM** Germany übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen. Wir empfehlen Ihnen, die Installation von einer Fachwerkstatt / Einbauspezialist vornehmen zu lassen, da ein fachgerechter Einbau und Anschluss die Voraussetzung für ein klanglich perfektes Ergebnis ist.

**WARNUNG:** Dieses Lautsprechersystem ist in der Lage, sehr hohe Lautstärken zu produzieren. Das Hören mit sehr hohen Lautstärken kann zu Gehörschäden führen.

**THANK YOU**

Congratulations on purchasing a high quality **AUDIO SYSTEM** product.

**IMPORTANT:** Completely read this operating instruction before installation and use of the device.

**ATTENTION:** Pay attention to advices and instructions of the car manufacturer. Check the polarity after connecting the speakers.

**IMPORTANT:** You will need your purchase receipt as proof of purchase for any and all warranty repairs and for insurance purposes. Keep your receipt, owner's manual and packing materials in a safe location for possible future use.

**ATTENTION:** Use of sound components can impair your ability to hear necessary traffic sounds and may constitute a hazard while driving your automobile. **AUDIO SYSTEM** Germany accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage as a result of use or misuse of our products. We recommend installing the equipment by an authorized service center or dealer. A professional fitting and connection is the requirement for further warranty and perfect sound.

**WARNING:** This speaker-system is able to produce a high level of loudness. Long-term and excessive exposition can lead to injury of hearing.

[www.AUDIO-SYSTEM.de](http://www.AUDIO-SYSTEM.de)

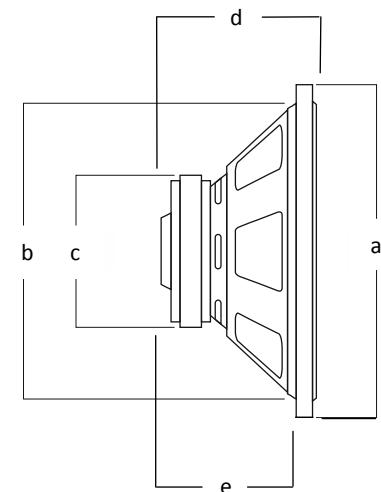
AUDIO SYSTEM GERMANY FALLTORSTRASSE 6 76707 HAMBRÜCKEN

# M 15 TECHNISCHE DATEN / DATA SHEET

## MASSE UND MATERIAL

## DIAMETER AND MATERIAL

Gewicht	6,14	Kilogramm	Weight
Umfang Aussen ( a )	390	mm	External Diameter ( a )
Einbauöffnung ( b )	342	mm	Installation Diameter ( b )
Magnetdurchmesser( c )	160	mm	Magnet Diameter ( c )
Einbautiefe gesamt ( d )	181	mm	Installation Depth kpl. ( d )
Einbautiefe ( e )	160	mm	Installation Depth ( e )
Membrane	HPPC	HPPC	Cone
Sicke	Elastomere	Elastomere	Surround / Edge
Korb	Blech	Sheet-Metal	Basket
Zentrierspinne	Connex	Connex	Spider
Schwingspulenträger	Aluminium	Aluminium	Coil former
Staubkappe	Polyethen	Polyethen	Dust Cap



## LAUTSPRECHER PARAMETER

## SPEAKER SPECIFICATIONS

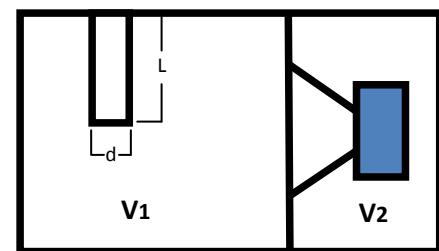
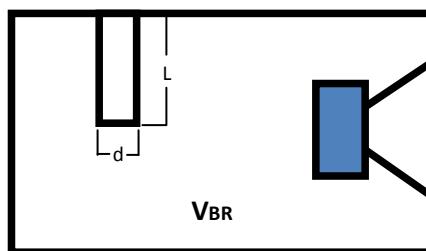
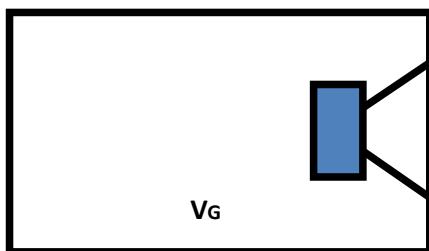
Leistung	Music	600	Watt	Power
	RMS	400	Watt	
Kennschalldruck SPL (2,83V, 1m)	dB	89,1	dB	SPL
Frequenzbereich		25-120	Hz	Frequency Range
Gleichstromwiderstand	Re	4	Ω	DC Resistance
Impedanz	Zn	4	Ω	Nominal Impedance
Resonanzfrequenz	Fs	24,4	Hz	Resonance Frequency
Schwingspulendurchmesser	D	60	mm	Voice Coil Diameter
Mechanische Auslenkung	+/-	10	mm	Xmax
Mechanische Güte	Qms	6,12	Qms	Mechanical Q Factor
Elektrische Güte	Qes	0,61	Qes	Electrical Q Factor
Gesamtgüte	Qts	0,55	Qts	Q Factor in Total
Bewegte Masse	Mms	173,7	Gramm	Moving Mass
Äquivalentes Luftvolumen	Vas	227,6	Liter	Equivalent Air Volume
Kraftfaktor	Bl	13,2	Tm	Force Factor
Effektive Membranfläche	Sd	804,1	cm <sup>2</sup>	Effective Membrane Surface

## EMPFOHLENE GEHÄUSE

## RECOMMENDED BOXES

Alle Berechnungen incl. Woofer und mit **AS AEROPORT**

All calculations incl. woofer and with **AS AEROPORT**



Geschlossen sealed	VG	90	Liter

Bass Reflex Vented	Ft	47	Hz
VBR	60		Liter
d	3 x 90		mm
L	200		mm

Band Pass Band pass	Fm	56	Hz
V1	56		Liter
V2	36		Liter
d	2 x 90		mm
L	180		mm