

# Technisches Datenblatt



Lack / structure paint

Filz / felt

## gamma S5-B

Bass unit of SyrinCS S5 system

**Maximalpegel  
(therm. Leist., 1 m):**

*maximum level*

*(thermal power, 1m):*

131,5 dB SPL + 3 dB peak

**Abmessungen (BxHxT):**

*dimensions (wxhxd):*

530 x 870 x 617 (747) mm

ohne (mit) Rollen

without (with) castors

**Gewicht:**

*weight:*

70 kg mit MAN Flyware und Transportrollen

70 kg with MAN flyware and castors

**Ausführung:**

*design:*

18 mm Multiplex mit Filzoberfläche (3 mm) und Stahlecken oder mit Strukturlackoberfläche, Standardfarbe RAL-Grau, Sonderfarben auf Bestellung, 4 Transportrollen 100 mm.

*18 mm multiplex with felt (3 mm) and steel corners or with structure paint, standard colour RAL-gray, other colours on order, four 100 mm castors.*

**Griffe:**

*handles:*

4 Schmetterlingsgriffe

4 butterfly handles

**Anschluß:**

*connectors:*

2 Speakon® NL4MP, 1+ / 1-, alle Pins durchverdrahtet

2 Speakon® NL4MP, 1+ / 1-, all pins wired parallel

**Befestigung:**

*mounting.*

Vorbereitet für 2 MAN CF4T Flugpunkte und 2 MAN HWKB Gurtdurchführungen zum Abspannen. Fertig montierte Version auf Bestellung.

*Prepared for 2 MAN CF4T rigging points and 2 MAN HWKB strap attachments. Fitted version on order.*

**Besonderheiten:**

*specials:*

Die aktive Trennung des S5-Systems erfolgt durch angepasste Filtermodule (je 2 x F129, F130, F131, F132 und E35) im SyrinCS Controller SX-24 oder in SyrinCS Controller-Endstufen der CIA Serie.

*The active crossover can be realized by using optimized filtermodules (2 x F129, F130, F131, F132 und E35) in the SyrinCS controller SX-24 or in SyrinCS controller integrated amplifiers (CIA series).*

## Technische Daten Technical Data

Das technische Datenblatt enthält Informationen zum Lautsprecher S5-B. Es bietet umfassende Daten und richtet sich an Techniker und Fachleute. Einige Daten beziehen sich auf das Gesamtsystem S5-MH und S5-B.

*The data sheet contains technical data about the loudspeaker S5-B. It shows extensive details and is made for audio technicians and specialists. Some data refer to the combination S5-MH and S5-B.*

**Frequenzbereich**

**ohne Aktivweiche (-10 dB):**

*frequency response*

*without active crossover (-10 dB):*

40 Hz - 2,5 kHz

**Frequenzbereich**

**mit SYRINCS Controller SX-24 (-3 dB):**

*frequency response*

*with SYRINCS controller SX-24 (-3 dB):*

46 Hz - 245 Hz

**Empfindlichkeit:**

*sensitivity:*

100 dB, 1 W, 1 m

**Nennbelastbarkeit:**

*nominal power*

*(IEC 268, 6 dB crest, 2h):*

1400 Watt rms

**Nennimpedanz:**

*nominal impedance:*

4 Ω, Z<sub>min</sub> = 3,6 Ω

**Abstrahlwinkel (-6 dB Punkte):** siehe Abstrahlwinkeldiagramm

*beamwidth angle (-6 dB points): see beamwidth angle diagram*

## Beschreibung;

Das S5-B Lautsprechersystem (2x15"-Tieftonchassis) ist die Baßeinheit des gamma S5-Systems aus der gamma Produktgruppe. Es ist nach den Merkmalen der SYRINCS LARGE SIGNAL TECHNOLOGY entwickelt und zeichnet sich durch eine klirrarmer, hochdynamische Tieftonwiedergabe aus. Es ist bezogen auf die akustische Leistung besonders kompakt und ermöglicht hohe Schalldrücke bei Bühnennwendungen und Festinstallationen. Das System wird aktiv bei 300 Hz abgetrennt.

Es wird in folgender Version angeboten:

- Ausführung mit Filzoberfläche
- Ausführung mit Strukturlack-Oberfläche
- MAN Flyware auf Bestellung montiert

Das System ist mit zwei 15"-Langhub-Tiefton-Chassis mit 1400 Watt Gesamtbelastbarkeit bestückt. Die Chassis verfügen über doppelte, mit Silikon verklebte Zentrierspinnen, eine Sicke aus extrem widerstandsfähigem Polycotton sowie innen und aussen auf den Glasfaserträger gewickelte Hochtemperaturschwingspulen. Die Membranen sind mit Kohlefasern verstärkt und gegen Witterungseinflüsse imprägniert. Die Schallführung ist eine optimierte Baßreflexbox nach Thiele und Small mit sehr großen Tunneln, um Kompressions-Effekte zu vermeiden. Um kompakte Frontabmessungen zu erhalten, ist das System tiefer als üblich ausgeführt. Zwei interne Schallreflektoren sowie eine abgestimmte Dämpfung verhindern stehende Wellen zwischen der Rückwand und der Schallwand und erhöhen die Gehäusesteifigkeit.

Das Gehäuse ist in 13-schichtigem Multiplexholz mit 18 mm Dicke ausgeführt und auf der Rückseite mit 100 mm Lenkrollen ausgestattet. Das quaderförmige Gehäuse verbessert den Transport, die Aufstellung und die Stapelbarkeit. Beide Gehäuse des Systems haben exakt gleiche Abmessungen. Ein multifunktionales Fußleistendesign erlaubt die rutschsichere Aufstellung in allen Kombinationen und Orientierungen. Die Front wird durch ein Stahlgitter und Akustikschaum geschützt. Die versenkt eingebaute Anschlussmulde mit schrägem Kabelabgang hilft, Beschädigungen der Speakon-Stecker zu vermeiden.

Da dieses Lautsprechersystem keine Fullrangebox darstellt, ist eine aktive Trennung über eine elektronische Weiche vorgesehen. Wir empfehlen dazu die Verwendung des SYRINCS SX-24 Controllers oder einer SYRINCS Controller-Endstufe der CIA Serie. Diese werden mit optimierten SYRINCS Filter- und EQ-Modulen ausgestattet. So werden beste Übertragungseigenschaften und hohe Betriebssicherheit erreicht. Die Trennfrequenz beträgt 300 Hz mit 24 dB / Oktave akustischer Flankensteilheit. Die Module enthalten die nötigen Filterfunktionen, eine aktive Baßentzerrung und Subsonic-Filterung.

In der Regel werden zwei S5-B Basseinheiten mit einer S5-MH Mittelhochtoneinheit kombiniert. Das Datenblatt S5-MH enthält weitere Informationen.

Bei großen Veranstaltungen kann der Subwoofer EURO-SUB-1 im besonders ökonomischen phasensynchronen Parallelbetrieb die Basswiedergabe unterstützen.

## Description:

*The S5-B is the lowrange loudspeaker (2x15"-woofer) of the S5 system. The S5 is a two-way-active system. It is very compact and offers high sound pressure level for stage use and permanent installation.*

*There are the following versions available:*

- version with felt surface
- version with structure paint surface
- MAN flyware fitted on order

*The system is equipped with two 15" long excursion transducers with 1400 Watt power handling. The transducers have double silicon spiders, a surrounding made of extremely rigid polycotton and high temperature voice coils that are wound inside and outside on the fiberglass former. The cone is reinforced with carbon fibers and treated for weather protection. The enclosure is an optimized Thiele and Small bassreflex design with very large vents to prevent compression effects. For compact front dimensions the enclosure is deeper than conventional designs. Two integrated sound reflectors and tuned damping material absorbs the back to front resonances and improves the enclosure stability. A passive crossover is not included.*

*The enclosure is made of 13 layer multiplex wood with 18 mm thickness and is fitted with 100 mm castors on the rear. To improve transportation, placement and stacking the enclosure is rectangular. A multifunctional feet design allows stacking in all combinations as well as array-stacking with every second box upside down. S5-MH and S5-B have same dimensions. The fronts are protected by a steel grill and acoustic foam. The recessed connector dish with slanted cable outlets helps avoiding damage on the speakon plugs.*

*The S5 is a two way active system. An active crossover is required. We recommend the SYRINCS SX-24 controller or the use of SYRINCS CIA controller amplifiers. These can be equipped with optimised SYRINCS filter and equalizer moduls. This provides best audio performance and a maximum of reliability of operation. The crossover frequency is 300 Hz with 24 dB / octave acoustic slope. The moduls realize the necessary filter functions and equalization to improve frequency response. A subsonic filter is fitted as standard.*

*Normally two S5-B bass units are complemented with one S5-MH loudspeaker, which is optimized for the system. For further information, see the S5-MH data sheet. The subwoofer EURO-SUB-1 can be used to enhance the bass reproduction e.g. for open air events.*

## Anschlußhinweise:

Das S5-System ist eine aktiv getrennte Zwei-Weg-Anlage. Das Mittel-Hochton-Gehäuse enthält die passive Weiche für die

Trennung von Mittelton und Hochton. Für den Betrieb eines Stacks (1 x S5-MH, 2 x S5-B) werden drei Endstufenkanäle benötigt. Dabei führt ein Kabel des SYRINCS-Kabelsystems (Neutrik Speakon®) auf Pin 1+/- den Tiefton (S5-B) und auf Pin 2+/- den Mittel-Hochton (S5-MH). Ein weiteres Kabel versorgt den zweiten Bass auf Pin 1+/-.

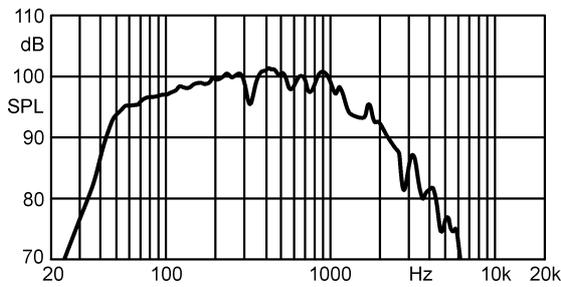
Wir empfehlen Ihnen bei Endstufen, die in 19"-Racks betrieben werden sollen, die Verwendung unseres Anschlußfeldes S5-RAP-19.1.

## Remarks for connection:

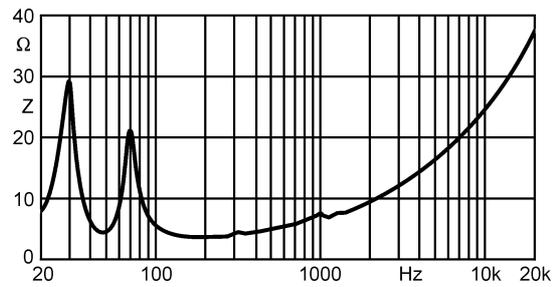
*The S5 System is an active crossover two-way system. The mid-high-range enclosure contains the passive crossover for the midrange and the highrange loudspeaker. For the use of one stack (1 x S5-MH, 2 x S5-B) three amplifier channels are required. One cable of the SYRINCS wire system (Neutrik Speakon®) supplies on pin 1+/- the lowrange (S5-B) and on pin 2+/- the mid-highrange (S5-MH). Another cable supplies the second bass on pin 1+/-.* We recommend to use our rack panel S5-RAP-19.1, when amplifiers are mounted in a 19" rack.

## Zubehör:

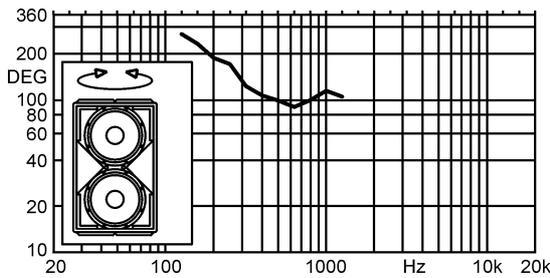
Controller:	SX-24
Module für S5-MH:	F132, E35
Module für S5-B:	F129, F130, F131
Rackanschlußplatte:	S5-RAP-19.1
Nachrüstsatz MAN:	S5/MAN
Endstufe:	CIA-20
Kabel:	KS-2.5, KS-5.0, KS-10, KS-100
Kettensatz:	S5/FLY
Einhängeringe Road:	MAN-HWSPB
Einhängeringe	
Installation:	MAN-HWIS



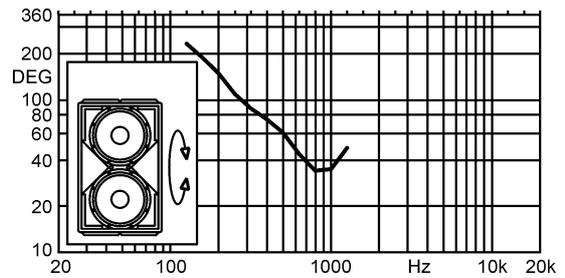
Frequenzgang, 1 W, 1 m,  $2\pi$  steradian  
frequency response, 1 W, 1 m,  $2\pi$  steradian



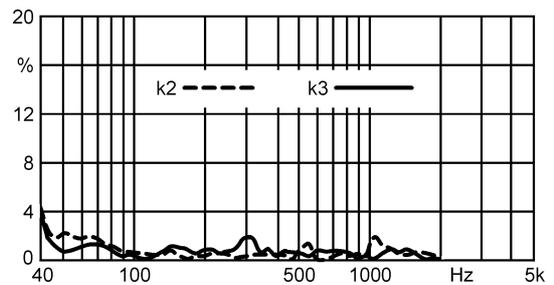
Impedanzgang S5-MH  
impedance S5-MH



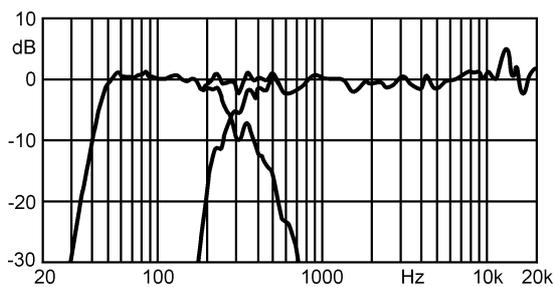
Horizontales Abstrahlungsdiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
horizontal beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



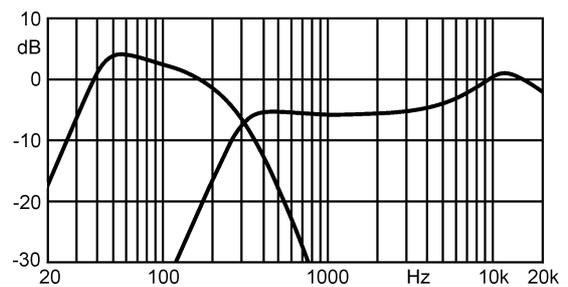
Vertikales Abstrahlungsdiagramm, -6 dB Punkte, in Terzen gemittelt  
vertical beamwidth angle diagram, -6 dB points, terz weighted



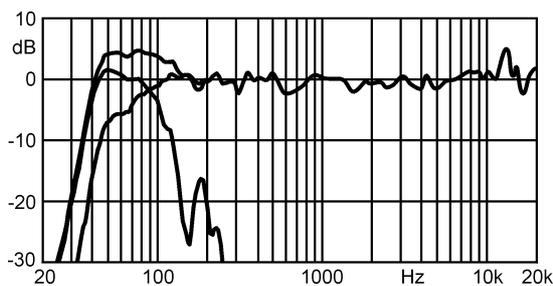
Klirrfaktorkurven k2, k3 bei 140 W an Nennimpedanz  
harmonic distortion k2, k3 at 140 W, nominal impedance



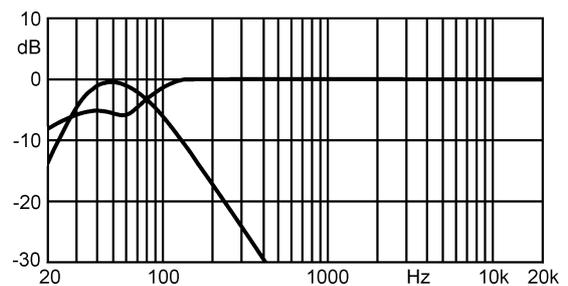
Frequenzgang 1 x S5-B und 1 x S5-MH,  $2\pi / 4\pi$  steradian  
frequency response 1 x S5-B and 1 x S5-MH,  $2\pi / 4\pi$  steradian



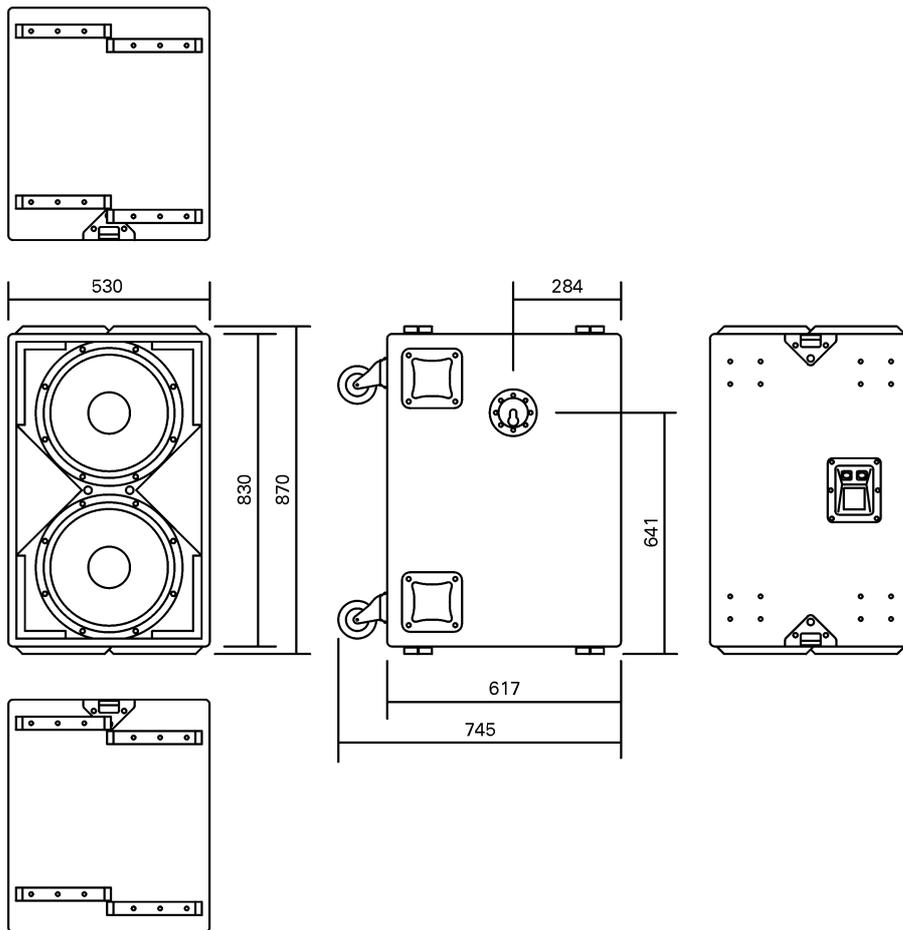
Frequenzgang der aktiven Entzerrung für S5, normiert  
frequency response of active equalization for S5, normalized



Frequenzgang 1 x EURO-SUB-1, 1 x S5-B, 1 x S5-MH, über Splitweiche  
frequency response 1 x EURO-SUB-1, 1 x S5-B, 1 x S5-MH, with split controller



Frequenzgang der Splitweiche für S5 und EURO-SUB-1, normiert  
frequency response of split controller for S5 and EURO-SUB-1, normalized



Gehäusezeichnung Filzversion mit Position der MAN Flyware (Stapelhöhe 850 mm)  
*enclosure drawings felt version with position of the MAN flyware (stacking height 850 mm)*

Technische Änderungen vorbehalten.  
*Subject to change without notice.*