

SSW065

SSWX065

SSW08

SSWX08

SSW10

SSWX10

SSW12

SSWX12

SSW065-Dual

SSWX065-Dual

SSW08-VB

SSWX08-VB

high performance car subwoofer

THE POWERFULL



Sigma

GLADEN®
GERMAN TECHNOLOGY



Danke, dass Sie sich für einen GLADEN SIGMA Line - Subwoofer entschieden haben.

Jedes GLADEN SIGMA Line - Subwooferchassis wurde sorgfältig entwickelt und gebaut, um den hohen Anforderungen im Fahrzeug gerecht zu werden.

Bitte lesen Sie die Informationen in diesem Dokument sorgfältig durch, damit Sie die GLADEN SIGMA Line - Subwoofer optimal nutzen können.

Bei dem Betrieb der GLADEN SIGMA Line - Subwoofer empfehlen wir, eine gute Leistungsabstimmung zwischen dem Subwoofer-Verstärker und dem Subwoofer-Treiber zu erreichen.

Die jeweils aufgeführten Leistungsangaben stellen die kontinuierliche (RMS) Verstärkerleistung je Subwoofer dar und geht davon aus, dass der Benutzer diese Leistung regelmäßig voll ausschöpft, ohne den Verstärker drastisch zu übersteuern (Clipping).

Garantie und Gewährleistung

Die Gewährleistung erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Eine Rücksendung ist nur nach vorheriger Absprache und in der Originalverpackung möglich. Damit die Bearbeitung reibungslos erfolgen kann, muss der Rücksendung ein maschinell erstellter Kaufbeleg sowie eine detaillierte Fehlerbeschreibung beiliegen. Schäden, die durch Überlastung, unsachgemäße Nutzung oder die Teilnahme an Wettbewerben entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zudem behalten wir uns das Recht vor, zukünftige Änderungen oder Verbesserungen am Produkt ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Thank you for choosing a GLADEN SIGMA Line subwoofer.

Each GLADEN SIGMA Line subwoofer chassis has been carefully designed and built to meet the high demands of your vehicle.

Please read the information in this document carefully to get the most out of your GLADEN SIGMA Line subwoofer. When operating the GLADEN SIGMA Line subwoofers, we recommend that you achieve a good power balance between the subwoofer amplifier and the subwoofer driver.

The power ratings listed are the continuous (RMS) amplifier power per subwoofer and are based on the assumption that the user will regularly use this power to the full without drastically overloading the amplifier (clipping).

Terms of warranty

The limited warranty for this product is provided by GLADEN EUROPE's regional distributors in accordance with their applicable terms and conditions. For further details, please contact your local dealer or distributor.

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie alle Hinweise und Warnungen in dieser Anleitung.

Diese informieren Sie nicht nur über mögliche Schäden oder Beschädigungen, sondern auch über mögliche Funktionen und Einstellungen.

Unsere Produkte sind nur für Anwender mit dem erforderlichen Fachwissen geeignet. Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen über tragende Karosserieteile, Vorschriften über die innere Fahrzeugsicherheit (StVZO/TÜV), sowie die Vorschriften der zuständigen Fahrzeughersteller (ABE) sind zwingend zu beachten.

Hörschäden: Anhaltende, übermäßige Lautstärken von über 85 dB können das Hörvermögen auf Dauer beeinträchtigen. Audioanlagen sind in der Lage Lautstärken mit über 85 dB zu erzeugen.

Lautstärke und Wahrnehmung: Der Gebrauch von Audioanlagen kann das Hören von wichtigen Geräuschen und Signalen im Verkehr behindern und dadurch während der Fahrt zu Gefahren führen. GLADEN übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen.

Arbeiten an Fahrzeugen: Nehmen Sie Fahrzeuge nicht in Betrieb, bevor alle nachgerüsteten Komponenten (Gehäuse, Lautsprecher, Verstärker, DSP, ...) fest und sicher verbaut sind. Lose Teile können im Falle eines plötzlichen Fahrmanövers oder eines Unfalls zu gefährlichen (fliegenden) Geschossen werden. Bohren oder schrauben Sie nicht in Fahrzeugverkleidungen oder Bleche, bevor Sie sich versichert haben, dass darunter keine wichtigen Teile, Kabel oder Leitungen sind. Achten Sie schon bei der Anlagenplanung auf Dinge wie Benzin-, Brems-, Ölleitungen und elektrische Kabel als Montagevorbereitung. Trennen Sie vor Beginn der Montage den Massepol (-) von der Fahrzeugbatterie (Zusatzbatterien), um eventuelle Kurzschlüsse zu vermeiden. Sollen zur Montage der Lautsprecher oder Verstärker Karosseriebleche bearbeitet oder entfernt werden, nehmen Sie Kontakt mit einer entsprechenden Fachwerkstatt auf. Bei Beschädigungen tragender Karosserieteile kann die Betriebserlaubnis erlöschen! Vorsicht beim Entfernen von Innenverkleidungen. Die Fahrzeughersteller verwenden verschiedenste Befestigungselemente (Klipse, Schraube, Nieten, ...), welche bei der Demontage beschädigt werden können oder auch beschädigen können (Dellen oder Kratzer auf Oberflächen (u.a. Bleche Rostgefahr)).

Strom Gefahr! Berühren Sie NICHT die Anschlüsse des Verstärkers oder der Lautsprecher während des Betriebes!
Elektro und Hybrid Fahrzeuge! Hier besteht Lebensgefahr! Nehmen Sie selber keinerlei Arbeiten an der Elektrik vor!

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in Ländern mit einem separaten Sammelsystem für solche Geräte): Das Symbol (durchgestrichene Mülltonne) auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall behandelt werden darf, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zur korrekten Entsorgung dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Unsachgemäße oder falsche Entsorgung gefährden Umwelt und Gesundheit. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben. Dieses Produkt kann auch gemeinsam mit dem verwendeten Fahrzeug entsorgt werden, eine Demontage ist in diesem Fall nicht notwendig.

Hiermit erklärt GLADEN EUROPE, dass der hier beschriebene Lautsprecher der Richtlinie 2011/65/EU entspricht. Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist auf der Homepage www.gladen.com unter dem jeweiligen Produkt verfügbar.

Hereby, GLADEN EUROPE declares that the loudspeaker described herein is in compliance with Directive 2011/65/EU. The complete EU Declaration of Conformity is available on the homepage www.gladen.com under the respective product.

Safety instructions

Please read all notes and warnings in this manual.

These will not only inform you about possible damage or injury, but also about possible functions and settings.

Our products are only suitable for users with the necessary specialist knowledge. The relevant safety regulations for load-bearing body parts, regulations on internal vehicle safety, as well as the regulations of the responsible vehicle manufacturers (general operating licence) must be observed.

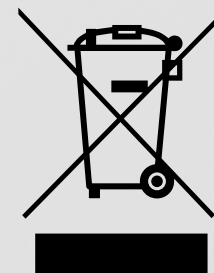
Hearing damage: Sustained, excessive volume levels of over 85 dB can permanently impair hearing. Stereo systems are capable of producing sound pressure level of over 85 dB.

Sound level and perception: The use of stereo systems can impede the hearing of important sounds and signals in traffic and thus lead to hazards while driving. GLADEN assumes no responsibility for hearing damage, physical injury or property damage resulting from the use or misuse of its products.

Working on vehicles: Do not operate vehicles until all retrofitted components (speaker boxes, speakers, amplifier, DSP, ...) are securely installed. Loose parts can become dangerous (flying) projectiles in the event of a sudden driving maneuver or an accident. Do not drill or screw into vehicle panels or sheet metal until you are sure that there are no important parts, cables or lines underneath. Pay attention to things like fuel, brake, oil lines and electrical cables as preparation for installation when planning the system. Disconnect the earth terminal (-) from the vehicle battery (auxiliary batteries) before starting installation to avoid possible short circuits. If body panels are to be machined or removed for mounting the speakers or amplifiers, contact an appropriate specialist workshop. In the event of damage to load-bearing bodywork parts, the operating permit may be invalidated! Be careful when removing interior panels. The vehicle manufacturers use a wide variety of fastening elements (clips, screws, rivets, ...) which can be damaged or may be damaged during dismantling (dents or scratches on surfaces (e.g. metal sheets may rust)).

Electricity danger! DO NOT touch the connections of the amplifier or the speakers during operation!
Electric and hybrid vehicles! There is danger to life! Do not any work on the electrical system by yourself!

Information on disposal of old electrical and electronic equipment (applicable for countries that have adopted separate waste collection systems): Products with the symbol (crossed-out wheeled bin) cannot be disposed of as household waste. Old electrical and electronic equipment should be recycled at a special waste facility. Contact your local authority for details in locating a recycle facility nearest to you. Proper recycling and waste disposal will help conserve resources whilst preventing detrimental effects on your health and the environment. This product can be disposed of with the used car together. In this case don't remove it from the car.



Leistungsempfehlung für einen störungsfreien Betrieb / Performance recommendation for trouble-free operation



Für eine optimale Basswiedergabe ist die richtige Einstellung der Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers entscheidend. Eine zu hohe Einstellung führt zu Clipping – also einer starken Verzerrung des Signals am Verstärkerausgang. Dies resultiert nicht nur in einem schlechten Klang, sondern belastet die Lautsprecher übermäßig und kann deren Lebensdauer verkürzen. Die ideale Einstellung vermeidet Clipping und sorgt für einen sauberen, kraftvollen Bass ohne Qualitätsverlust.

Ein übersteuerter Verstärker kann ein leises, mechanisches Knacken oder Knistern verursachen. Die richtige Einstellung der Eingangsempfindlichkeit verhindert dies.

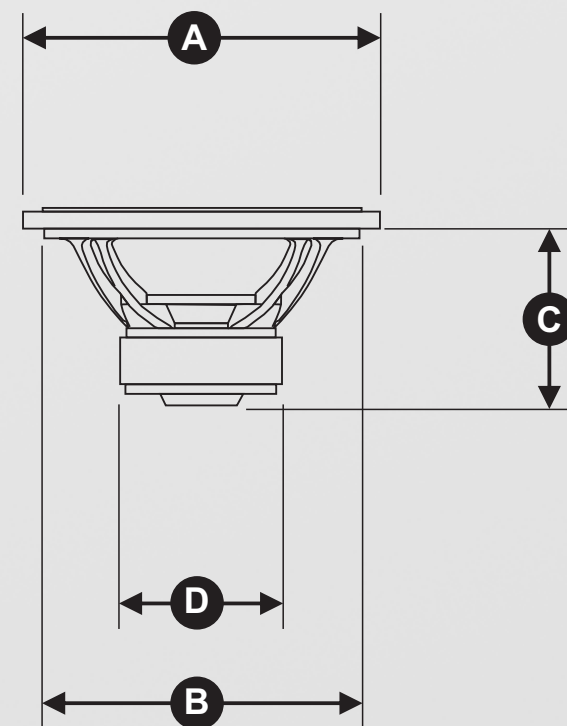
The correct setting of the amplifier's input sensitivity is crucial for optimum bass reproduction. A setting that is too high leads to clipping - i.e. a strong distortion of the signal at the amplifier output.

This not only results in a poor sound, but also puts excessive strain on the speakers and can shorten their service life. The ideal setting avoids clipping and ensures a clean, powerful bass without any loss of quality. An overdriven amplifier can cause a soft, mechanical crackling or crackling noise.

The correct setting of the input sensitivity prevents this.

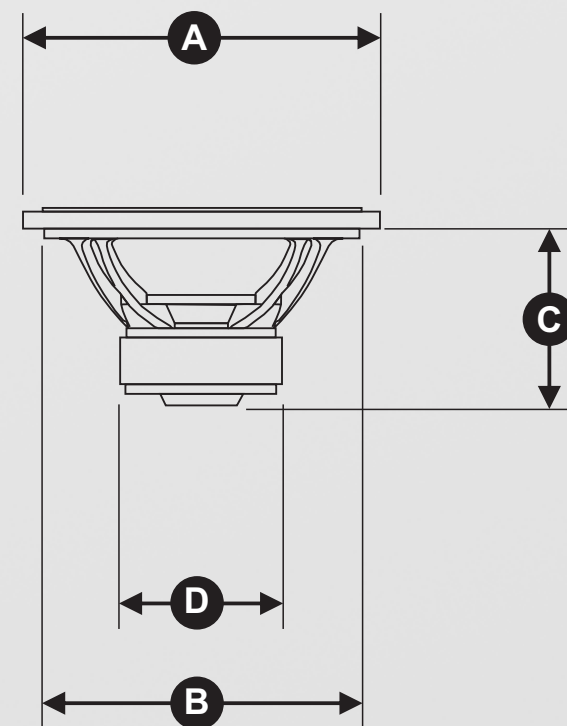
Technische Daten / technical datas

Specification / Speaker	SSW065	SSW08	SSW10	SSW12
Power	200/400 Watt	350/700 Watt	450/900 Watt	500/1000 Watt
DC resistance	1,8 Ohm (dual)	1,8 Ohm (dual)	1,85 Ohm (dual)	1,85 Ohm (dual)
Nominal Impedanz	2x2 Ohm	2x2 Ohm	2x2 Ohm	2x2 Ohm
Resonance frequency	56 Hz	57 Hz	36 Hz	36 Hz
Voice Coil diameter	1,5 inch	2 inch	2 inch	2 inch
Mechanical Q factor / Qms	7,27	7	6,64	6,89
Electrical Q factor / Qes	0,57	0,54	0,51	0,58
Total Q factor / Qts	0,53	0,5	0,47	0,54
Moving mass / Mms	70,6 g	109,3 g	153,2 g	181,6 g
Effective piston area / Sd	128,6 qcm	201qcm	330,06 qcm	494,8 qcm
Compliance / Cms	0,11 mm/N	0,07 mm/N	0,12 mm/N	0,1mm/N
Force factor / BL	12,7 Tm	15,8 Tm	16,62 Tm	16,7 Tm
Equivalent air volume / Vas	2,66Liter	3,99 Liter	18,4 Liter	36 Liter
Xmax	8,5 mm	8,5 mm	11,5 mm	11,5mm
SPL 2,83V/1m	84,2 db	86,9 db	87,6 db	89,8db
Diameter:				
External diameter / A	173 mm	214 mm	263 mm	330 mm
Installation diameter / B	144 mm	183 mm	230 mm	284 mm
Installation depth / C	93 mm	120 mm	140 mm	154 mm
Magnet diameter / D	126 mm	134 mm	145 mm	145 mm



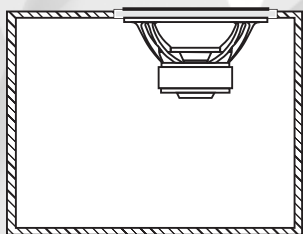
Technische Daten / technical datas

Specification / Speaker	SSW X065	SSW X08	SSW X10	SSW X12
Power	200/400 Watt	400/800 Watt	700/1400 Watt	800/1600 Watt
DC resistance	1,85 Ohm (dual)	1,9 Ohm (dual)	1,8 Ohm (dual)	1,8 Ohm (dual)
Nominal Impedanz	2x2 Ohm	2x2 Ohm	2x2 Ohm	2x2 Ohm
Resonance frequency	52 Hz	44 Hz	31 Hz	32 Hz
Voice Coil diameter	1,75 inch	2,5 inch	2,5 inch	2,5 inch
Mechanical Q factor / Qms	6,29	6,35	6,96	7,08
Electrical Q factor / Qes	0,49	0,54	0,52	0,53
Total Q factor / Qts	0,45	0,5	0,49	0,5
Moving mass / Mms	104,69 g	204 g	258,7 g	294,9 g
Effective piston area / Sd	126,6 qcm	213,8qcm	366,5 qcm	530,9 qcm
Compliance / Cms	0,09 mm/N	0,06 mm/N	0,06 mm/N	0,07mm/N
Force factor / BL	16,43 Tm	20,5 Tm	21 Tm	21,2 Tm
Equivalent air volume / Vas	2,05 Liter	4 Liter	13,1 Liter	28,4 Liter
Xmax	11 mm	12 mm	15 mm	15mm
SPL 2,83V/1m	83,1 db	83,5 db	86,5 db	88,5 db
Diameter:				
External diameter / A	182 mm	222 mm	281 mm	330 mm
Installation diameter / B	154 mm	185 mm	223 mm	283 mm
Installation depth / C	129 mm	146 mm	152 mm	172 mm
Magnet diameter / D	145 mm	158 mm	176 mm	176 mm



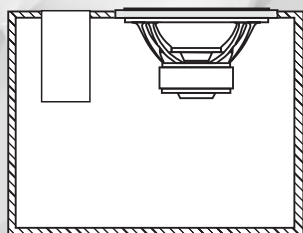
Gehäusevorschläge (einschließlich Ports und Treibern) Recommended Boxes (including Ports and Drivers)

Geschlossenes Gehäuse Sealed Box



Subwoofer	Volumen: Volume:
SSW065	2,5 Liter
SSW08	4 Liter
SSW10	17 Liter
SSW12	38 Liter
SSWX065	1,6 Liter
SSWX08	4,5 Liter
SSWX10	14 Liter
SSWX12	28 Liter

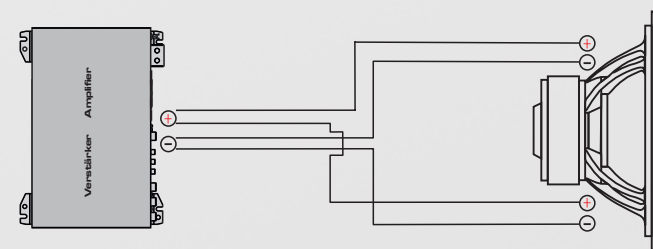
Bassreflex Gehäuse Vented Box



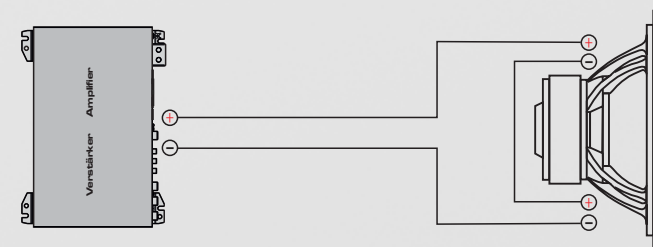
Subwoofer	Volumen: Volume:	Port ø	Portlänge Portlength
SSW065	5 Liter	5cm	17cm
SSW08	8 Liter	5cm	20cm
SSW10	32 Liter	7,5cm	32cm
SSW12	48 Liter	7,5cm	28cm
SSWX065	4 Liter	3cm	19cm
SSWX08	8 Liter	4cm	30cm
SSWX10	18 Liter	5cm	25cm
SSWX12	32 Liter	6cm	22cm

Anschlussmöglichkeiten für 2x2Ohm Wiring options for 2x2Ohm

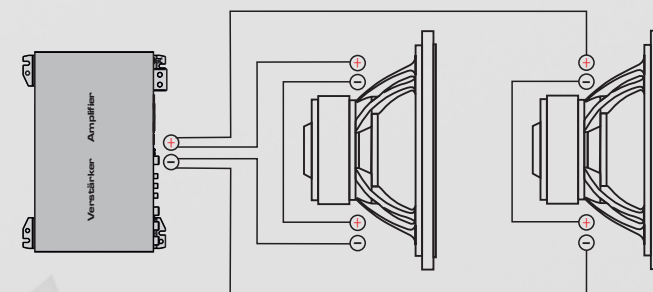
Parallel wiring: 1 Ohm



Serial wiring: 4 Ohm

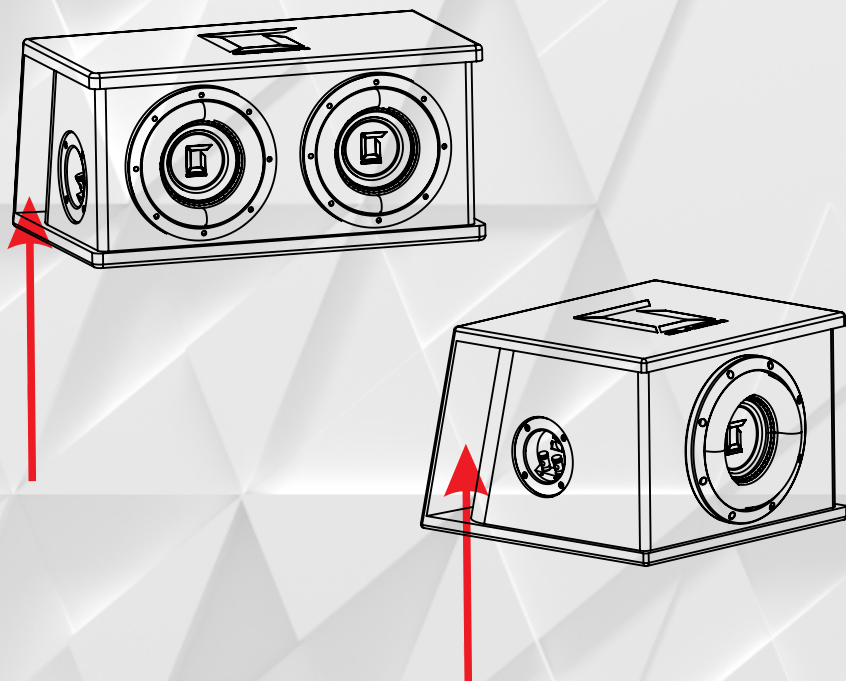


2 Subwoofer Parallel/Serial wiring: 2 Ohm



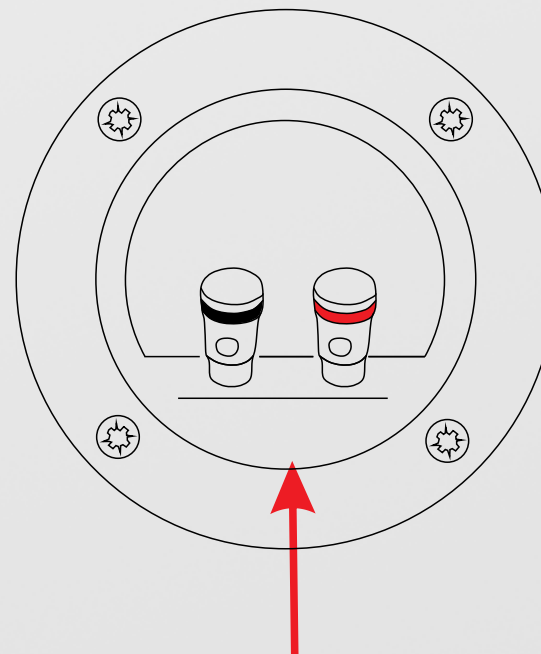
Hinweise für Gehäusesubwoofer

Notes for enclosure subwoofer



Für einen einwandfreien Betrieb muss bei Bassreflex – Gehäusen die Portöffnung des Gehäuses stets frei bleiben. Positionieren Sie das Gehäuse so im Fahrzeug, dass diese Öffnung nicht abgedeckt oder verschlossen wird.

For proper operation, the port opening of the bass reflex enclosure must remain free. Position the housing in the vehicle so that this opening is not covered or closed.



Anschlussterminal:

Achten Sie auf die richtige Polarität beim Anschluss.

Rot = plus | Schwarz = minus

Connection terminal:

Pay attention to the correct polarity when connecting.

Red = plus | Black = minus

SSW065-DUAL - SSWX065-DUAL

SSW065-DUAL

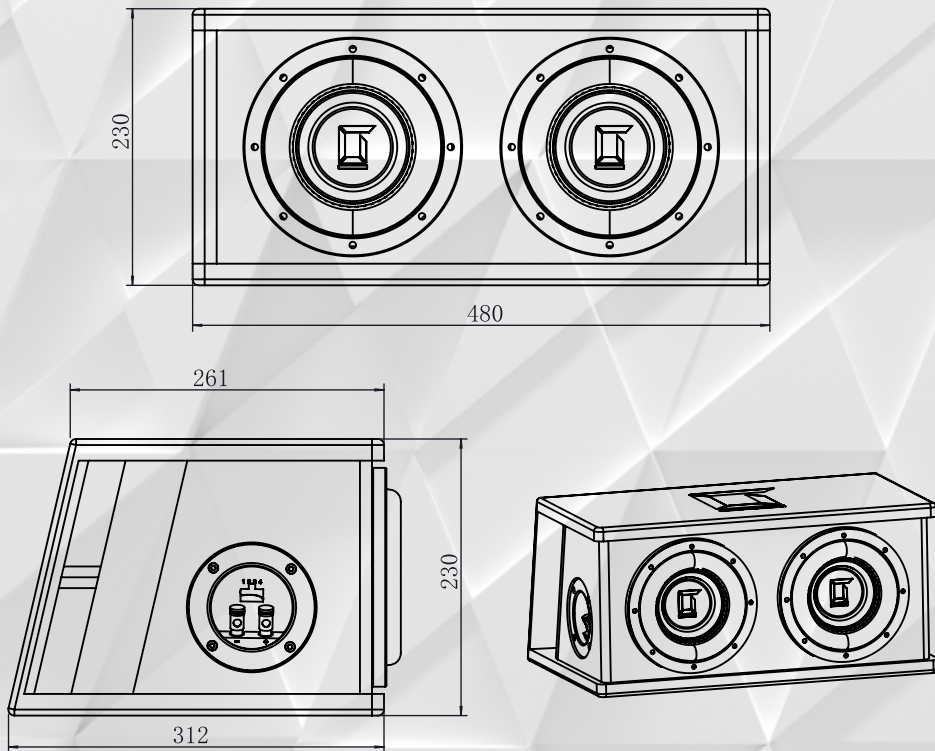
Technische Daten|*Technical data:*

Re: 3,5Ohm
FS: 32Hz
Pe:350|700WattMax

SSWX065-DUAL

Technische Daten|*Technical data:*

Re: 3,7Ohm
FS: 32Hz
Pe:400|800WattMax



SSW08-VB - SSWX08-VB

SSW08-VB

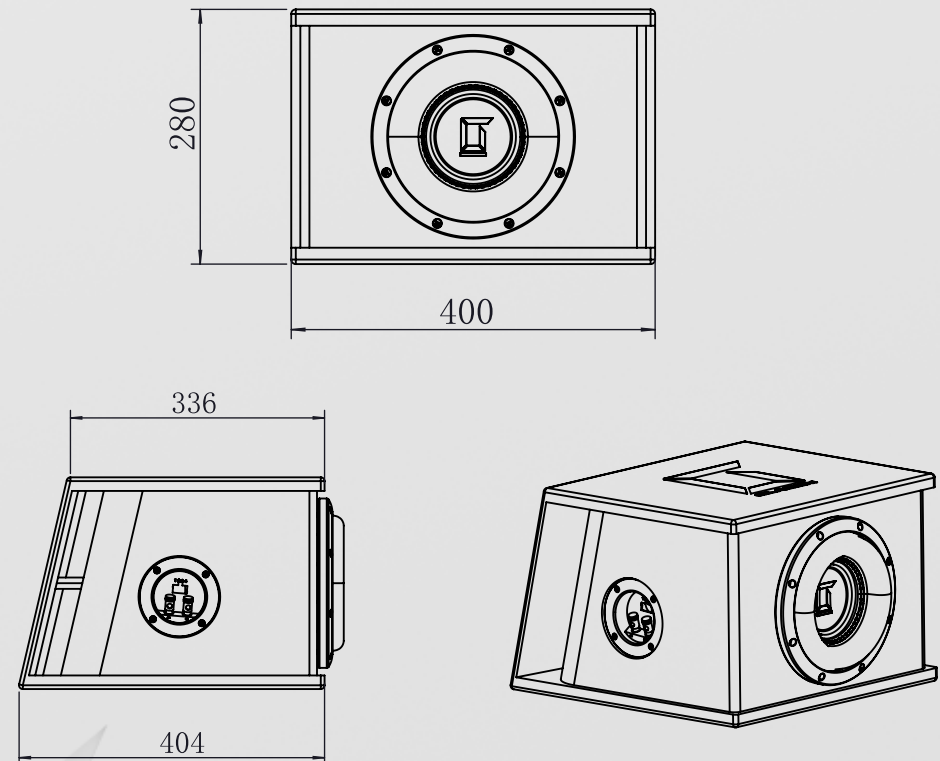
Technische Daten|*Technical data:*

Re: 4,4Ohm
FS: 27Hz
Pe:400Watt|800WattMax

SSWX08-VB

Technische Daten|*Technical data:*

Re: 4,4Ohm
FS: 27Hz
Pe:400|800WattMax



GLADEN®
MOSCONI

— NEXT LEVEL CAR AUDIO —

GLADEN Produkte werden in Deutschland entwickelt
GLADEN products are developed in Germany

Bertha - Benz - Straße 9
72141 Walddorfhäslach
www.gladen.com

Obwohl wir sämtliche Angaben sorgfältig recherchiert und mehrfach überprüft haben,
können wir keine Haftung für eventuelle Irrtümer übernehmen.

Although we have carefully researched and checked several times, we cannot accept any
liability for possible errors.

