

Dynamic State
TECHNOLOGY

VIKING



Сделано со Смыслом! / Made with Meaning!



www.dstaudio.com



vk.com/dunamicstate

Руководство пользователя
САБВУФЕРЫ VIKING



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением продукции самого динамично развивающегося и честного бренда Dynamic State!

Мы уделяем большое внимание не только громкости и мощности, но ещё и КАЧЕСТВУ ЗВУЧАНИЯ, и мы рады, что Вы выбрали продукцию нашего бренда.

Мы проектируем и производим надёжную аудио технику, с отменным качеством звучания и максимально укомплектованную. Планомерное развитие наших технологий позволило предложить аудиофилам широкий ассортимент продуктов.

Обращаем Ваше внимание на важные пункты на пути создания Вашей акустической системы - Качественная продукция и грамотная установка! Убедитесь, что Ваш установщик использует оригинальные монтажные принадлежности от Dynamic State. Ассортимент Dynamic State включает в себя все - от кабелей RCA и проводов для динамиков до проводов питания и разъемов для аккумуляторов. Настаивайте на этом! В конце концов, ваша новая система заслуживает только самого лучшего.

Хотите дополнить образ в стиле Dynamic State? Вам помогут аксессуары и одежда от компании Dynamic State - кепки, толстовки, футболки и многое другое.

Приобретая нашу продукцию, не забывайте, что Вы достойный лучшего!

Обратитесь на наш веб сайт и выберите необходимую вам продукцию:
dstaudio.com



Всегда с Вами Dynamic State!

Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию, чтобы знать, как правильно пользоваться Вашим устройством.

Прочтите и убедитесь, что Вы поняли все нюансы данной инструкции перед использованием Вашего продукта. Если Вы не будете следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, мы не несем ответственности за любые возникшие в результате этого травмы или материальный ущерб. Что так же может привести к аннулированию гарантии.

В данной инструкции поясняется общий порядок установки сабвуферов, но не указываются точные подробности конструкции корпуса и не даются подробные указания по установке с учётом особенностей Вашего автомобиля.

Данный динамик проектировался для установки и эксплуатации в корпусе. При обычной бытовой эксплуатации, не в спортивных целях, для расчёта и изготовления корпуса, для данного сабвуфера, используйте характеристики из таблицы, приведённой в этой инструкции.

Для подключения сабвуфера рекомендуем использовать высококачественные медные акустические кабели **Dynamic State Technology** с сечением от 2.5 мм² до 4 мм²



ВНИМАНИЕ

Для достижения максимального качества звучания настоятельно рекомендуем производить установку акустических систем у квалифицированных специалистов, имеющих длительный опыт в этом виде деятельности.

Если у Вас нет опыта в установке и настройке автомобильных аудио систем, обратитесь в магазин к нашему дилеру и попросите рекомендовать Вам квалифицированного специалиста. Правильная установка важна для достижения наилучшего звучания Вашей акустической системы.

Будьте осторожны, уровень звукового давления выше 110 дБ может повредить органы слуха, а звуковое давление выше 130 дБ может нанести непоправимый вред Вашему здоровью.

Воспроизведение музыки в автомобиле на высоком уровне громкости не позволяет расслышать звуковые сигналы на дороге, что может привести к аварийной ситуации на дороге.

*Компания **Dynamic State Technology** не несёт ответственности за потерю слуха, телесные повреждения или повреждения собственности в результате использования или неправильного использования данного оборудования.*

В жаркое время года, нужно помнить, что при работе на высоких мощностях, звуковые катушки акустических компонентов подвергаются особенно интенсивному нагреванию, что может повлечь за собой перегрев, замыкание витков и сгорание катушки, что в итоге приводит к выходу динамика из строя.



В холодное время года и при отрицательных температурах во избежание разрушения подвижных и склеенных частей динамиков мы настоятельно рекомендуем не увеличивать громкость акустической системы выше 10-20% от её минимальных значений до тех пор, пока салон и багажник не прогреется до температуры +10°C. Влага, впитываясь в резиновые, подвижные и склеенные части, при минусовых температурах кристаллизуется и при повышенных вибрациях разрушает структуру материала, что приводит к поломкам, не покрываемым гарантией.

Мы настоятельно рекомендуем Вам никогда не дотрагиваться рукой до диффузора во избежание его деформации!

Для повседневной эксплуатации рекомендуем защитить диффузор специальной защитной решеткой (грилем).

Неисправность, возникшая в результате неправильного монтажа, установки или эксплуатации, может повлечь за собой отказ в гарантии.

Если динамики используются в экстремальных или спортивных целях (при 100% нагрузке мощности), расчет коробов допускается только после полной разминки сабвуфера: не менее 100 часов, в режиме 1/3 от мощности RMS; с последующим снятием фактических параметров Тия-Смолла каждого динамика.

При использовании двух и более динамиков в одном корпусе: короб для сабвуферов должен предполагать их симметричное расположение. Не располагайте два и более динамика в несимметричном корпусе, это приводит к разной акустической нагрузке на каждый из динамиков, вследствие чего, происходит смещение нагрузок, что приводит к повреждениям, не покрываемым гарантией.

Сабвуфер - это сложное, электро-механическое устройство, которое преобразует электрическую мощность в акустическое колебание, поэтому мы крайне не рекомендуем устанавливать сабвуферы в коробки, без профессионального расчета их конструкции и объема.

МОНТАЖ

Начиная монтаж динамика, необходимо убедиться в том, что поверхность монтажа идеально ровная, так как искривлённая поверхность может нарушить геометрию и целостность как корзины, так и самого динамика, что может привести к поломке сабвуфера.

Данная модель сабвуфера - очень тяжелый динамик, поэтому особенно важно тщательно закрепить его в корпусе. Используйте для монтажа качественные болты и гайки.

При подключении динамика к усилителю соблюдайте правильность полярности (+ и -).

Неправильное подключение полярностей влияет на локализацию баса. Если низкие частоты «запаздывают», попробуйте поменять полярность.

Динамик, имеющий две катушки нельзя подключать только на одну катушку, это может привести к поломке, не покрываемой гарантией.

Избегайте перегрузки усилителя мощности, особенно при долговременной работе. Искаженный (клиппированный) сигнал может привести к повреждениям, не покрываемым гарантией.

При подключении к усилителю фильтр высоких частот (HPF) должен быть отключён.

При настройке аудиосистемы с сабвуфером на головном устройстве не должны быть задействованы звуковые преобразователи: тонокомпенсация (Tone, Loudness), Bass Boost, также регулятор уровня низких частот (Bass или Low) не должен иметь значение сильно выше нулевого значения (максимум +1...+2 к номиналу).

При настройке на усилителе, работающем с сабвуфером, регулировка Bass Boost на корпусе должна быть в минимальном положении, если усилитель имеет выносной пульт уровня баса, то при настройке уровня сигнала необходимо, чтобы регулятор пульта был в максимальном положении. Если на усилителе имеется ФИНЧ (Subsonic), то в случае использования фазоинверторного корпуса его значение должно быть не ниже 30 Гц (для динамиков 30-38см), 35 Гц (для динамиков 25 см) и 40 Гц и выше (для динамиков 20 см).

Настройки сабвуферов рекомендуем осуществлять при помощи специальных записей с уровнем не выше 0 дБ при отключённых преобразователях звука.

В случае появления искажений в виде хрипа, стука, посторонних звуков, а также при появлении запаха гари, плавящейся изоляции необходимо немедленно снизить уровень входного сигнала или его громкость!

МОНТАЖ КОРПУСА

Корпус динамика обычно делают из панели МДФ или ДСП толщиной около 19-22 мм, более толстые панели улучшат характеристики корпуса. Корпус должен быть максимально прочным, жестким и герметичным, для чего нужно герметизировать ВСЕ стыки и места крепления проводов.

Рекомендуем использовать для наполнения корпуса демпфирующие материалы, например, синтепон или монтируйте на заднюю стенку специальный гофрированный поролон. Вкручивайте винты через каждые 10 см.

Для данных сабвуферов подходят закрытые корпуса, корпуса с фазоинвертором и корпуса полосового типа.

Закрытые корпуса хороши для тяжелого рока, музыки в стиле диско и других «быстрых» жанров, они обеспечивают хорошее управление диффузором. Размеры закрытого корпуса всегда меньше других типов корпусов, соответственно занимают меньше места в автомобиле.

Корпуса с фазоинвертором более эффективны и обеспечивают уровень звука на 3 дБ больше, чем закрытые корпуса, особенно в диапазоне 40 Гц — 50 Гц, но эта эффективность достигается ценой меньшей мощности в нижней октаве (до 40 Гц) и меньшей гибкостью в возможности управления распределением мощности. При использовании недостаточно мощного усилителя фазоинверторный корпус даст Вам более сильные басы при малой мощности. В маленьких корпусах с фазоинвертором порт может быть довольно длинным. Внутри корпуса, позади отверстия порта, должно быть пустое пространство размером не меньше диаметра порта. Используйте порты с конусообразными краями, чтобы избежать шумов при низких частотах, возникающих из-за турбулентности воздуха вокруг края порта. Поскольку объём фазоинверторного корпуса и диаметр порта строго зависят от характеристик динамика, корпус должен быть изготовлен в точном соответствии с указанными характеристиками.

Полосовые корпуса обеспечивают максимальную выходную мощность при любом сочетании усилителя и сабвуфера, но с потерей точности воспроизведения. Расчёт данного типа корпусов достаточно сложен и Вам потребуется специальная компьютерная программа.

Для изготовления полосового корпуса мы рекомендуем обратиться к специалисту имеющему опыт в производстве таких корпусов. Полосовые корпуса могут быть очень большими и занимать много места в автомобиле.

ОРИЕНТАЦИЯ КОРПУСА

В автомобилях типа SEDAN наилучшие результаты достигаются, когда корпуса динамиков и порт направлены на заднее сиденье. Если динамик направлен на спинку заднего сиденья, то порт не должен быть направлен вверх через заднюю полку. И динамики и порты могут быть смонтированы на больших задних полках и направленными вверх, а корпус находится под полкой.

Корпуса с полосой пропускания обычно монтируются так, чтобы все порты были направлены вверх через заднюю полку.

В автомобилях с кузовом хетчбэк, а также в автомобилях с кузовом «универсал» корпус громкоговорителя должен быть направлен в зад автомобиля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Model	VSW-A25 Axe		VSW-A30 Axe		VSW-A40 Axe	
Конфигурация Configuration	SUBWOOFER		SUBWOOFER		SUBWOOFER	
Размер Size	10.9" / 278 mm		12.8" / 326 mm		15.6" / 398 mm	
Номинальное сопротивление Nominal Impedance	1+1 Ohm	2+2 Ohm	1+1 Ohm	2+2 Ohm	1+1 Ohm	2+2 Ohm
Мощность (Minimum) Power Handling (Minimum)	800 Watts		800 Watts		800 Watts	
Мощность (RMS) Power Handling (RMS)	1500 Watts		1500 Watts		1500 Watts	
Мощность (MAX) Power Handling (MAX)	3000 Watts		3000 Watts		3000 Watts	
Чувствительность (дБ @ 1 ватт/1 метр) Sensitivity (dB @ 1 watt/1 meter)	85.7 ± 2 dB		85.7 ± 2 dB		86.3 ± 2 dB	
Частотная характеристика Frequency Response	51 Hz - 500 Hz		42 Hz - 500 Hz		36 Hz - 500 Hz	
Диаметр звуковой катушки Voice Coil Diameter	2.4" / 61.1 mm		2.4" / 61.1 mm		2.4" / 61.1 mm	
Эквивалентный радиус диффузора Equivalent Diaphragm Radius	108 mm		131 mm		163 mm	
Высота намотки голосовой катушки и материал провода / The winding height of the voice coil and the wire material	65mm / ALmm / CCA OFC		65mm / ALmm / CCA OFC		65mm / ALmm / CCA OFC	
Материал диффузора Cone Material	Непрессованная бумага / Non-pressed paper					
Материал корзины Basket Material	Алюминий / Aluminum					
Вес магнита Magnet Weigh	211 OZ		211 OZ		211 OZ	
Размер магнита Magnet Size	Φ 180 * 60 mm		Φ 180 * 60 mm		Φ 180 * 60 mm	
Монтажная глубина посадки Mounting Dimensions, planting depth	7" / 178 mm		7.7" / 195 mm		8.78" / 223 mm	
Монтажный диаметр посадки Mounting Dimensions, landing diameter	9.17" / 233 mm		11.1" / 283 mm		13.7" / 349 mm	
Fs	51 Hz		42 Hz		36 Hz	
Re	0.96+0.96	1.8+1.8 Ohms	0.96+0.96	1.8+1.8 Ohms	0.96+0.96	1.8+1.8 Ohms
Le	1,26 mH	1,9 mH	1,22 mH	1,72 mH	1,182 mH	1,68 mH
Qts	0,51	0,46	0,6	0,52	0,71	0,53
Qms	0,67	4,71	2,61	4,61	3,18	3,59
Qes	0,67	0,62	0,79	0,68	0,91	0,62
Vas	24,8 Liters	12,38 Liters	24,8 Liters	28,69 Liters	52,15 Liters	55,59 Liters
Mms	233 g	144,38 g	233 g	172,15 g	363 g	347,1 g
BL	12,33 TM	16,61 TM	12,33 TM	16,24 TM	13,26 TM	21,44 TM
Sd	366 cm ²		539 cm ²		834 cm ²	
Xmax	26 mm		26 mm		26 mm	
Объем низкочастотного динамика Woofers Displacement (in) cu.ft. / Liters	0.08 cu.ft. / 2.26 Liters		0.1 cu.ft. / 2.83 Liters		0.14 cu.ft. / 3.96 Liters	
Защитные решётки в комплекте Grilles Included	нет / no					
Монтажные аксессуары Mounting Hardware	да / yes					
Вес единицы товара Unit weight	29.5 Lbs / 13.4 Kg		30.9 Lbs / 14 Kg		32.3 Lbs / 14.65 Kg	
Количество в упаковке Packing Quantity	1 шт / 1 piece					

Внимательно следите за рабочим значением параметра "Xmax", не допускайте его превышения!

Параметры, приведенные в таблице, применимы для использования динамиков в обычном (не спортивном) режиме!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Model	VSW-M25 Mjolnir		VSW-M30 Mjolnir		VSW-M40 Mjolnir	
Конфигурация Configuration	SUBWOOFER		SUBWOOFER		SUBWOOFER	
Размер Size	10.9" / 278 mm		12.8" / 326 mm		15.6" / 398 mm	
Номинальное сопротивление Nominal Impedance	1+1 Ohm	2+2 Ohm	1+1 Ohm	2+2 Ohm	1+1 Ohm	2+2 Ohm
Мощность (Minimum) Power Handling (Minimum)	1000 Watts		1000 Watts		1000 Watts	
Мощность (RMS) Power Handling (RMS)	2000 Watts		2000 Watts		2000 Watts	
Мощность (MAX) Power Handling (MAX)	4000 Watts		4000 Watts		4000 Watts	
Чувствительность (дБ @ 1 ватт/1 метр) Sensitivity (dB @ 1 watt/1 meter)	82.7 ± 2 dB		87.3 ± 2 dB		89.7 ± 2 dB	
Частотная характеристика Frequency Response	45 Hz - 500 Hz		42 Hz - 500 Hz		39 Hz - 500 Hz	
Диаметр звуковой катушки Voice Coil Diameter	3" / 76.5 mm		3" / 76.5 mm		3" / 76.5 mm	
Эквивалентный радиус диффузора Equivalent Diaphragm Radius	105 mm		129 mm		159 mm	
Высота намотки голосовой катушки и материал провода / The winding height of the voice coil and the wire material	70mm / ALmm / CCA OFC		70mm / ALmm / CCA OFC		70mm / ALmm / CCA OFC	
Материал диффузора Cone Material	Непрессованная бумага / Non-pressed paper					
Материал корзины Basket Material	Алюминий / Aluminum					
Вес магнита Magnet Weigh	330 OZ		330 OZ		330 OZ	
Размер магнита Magnet Size	Ф 200 * 75 mm		Ф 200 * 75 mm		Ф 200 * 75 mm	
Монтажная глубина посадки Монтажный диаметр посадки Mounting Dimensions, landing diameter	7.76" / 197 mm		8.43" / 214 mm		9.53" / 242 mm	
Fs	45 Hz		42 Hz		39 Hz	
Re	0.96+0.96 Ohms	1.8+1.8 Ohms	0.96+0.96 Ohms	1.8+1.8 Ohms	0.96+0.96 Ohms	1.8+1.8 Ohms
Le	1,64 mH	2,87 mH	1,42 mH	3,76 mH	1,53 mH	3,96 mH
Qts	0,33	0,34	0,37	0,33	0,34	0,32
Qms	1,78	5,1	1,93	2,48	1,44	2,43
Qes	0,41	0,46	0,46	0,38	0,44	0,42
Vas	5,23 Liters	11,77 Liters	20,54 Liters	20,89 Liters	42,61 Liters	45,94 Liters
Mms	395 g	162,96 g	262 g	297,42 g	337 g	325,17 g
BL	23,1 TM	19,49 TM	17,14 TM	26,41 TM	19,22 TM	26,04 TM
Sd	346 cm ²		523 cm ²		794 cm ²	
Xmax	27,5 mm		27,5 mm		27,5 mm	
Объем низкочастотного динамика Woofers Displacement (in) cu.ft. / Liters	0.11 cu.ft. / 3.11 Liters		0.13 cu.ft. / 3.68 Liters		0.17 cu.ft. / 4.81 Liters	
Защитные решётки в комплекте Grilles Included	нет / no					
Монтажные аксессуары Mounting Hardware	да / yes					
Вес единицы товара Unit weight	44.9 Lbs / 20.35 Kg		45.9 Lbs / 20.8 Kg		47.3 Lbs / 21.45 Kg	
Количество в упаковке Packing Quantity	1 шт / 1 piece					

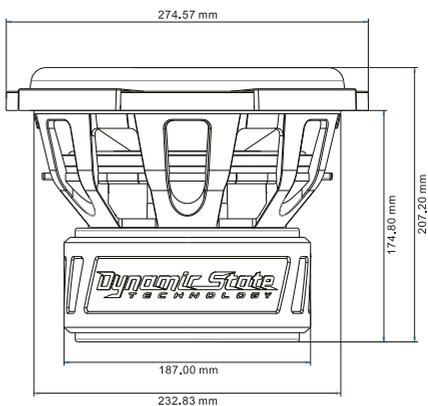


Внимательно следите за рабочим значением параметра "Xmax", не допускайте его превышения!

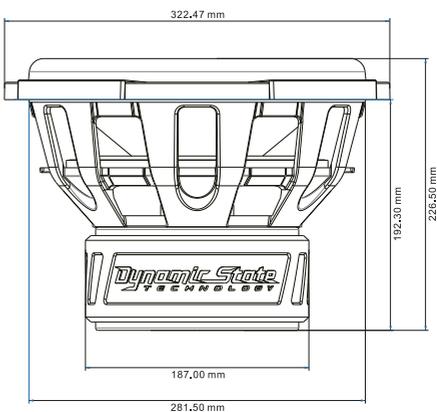
Параметры, приведенные в таблице, применимы для использования динамиков в обычном (не спортивном) режиме!

РАЗМЕРЫ

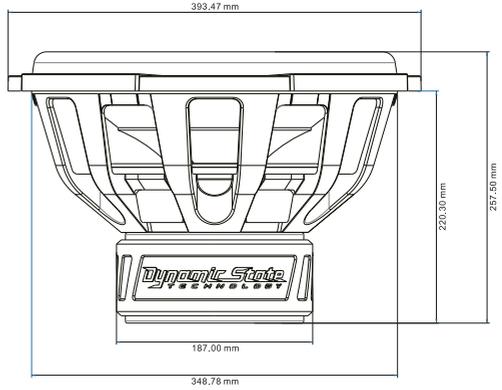
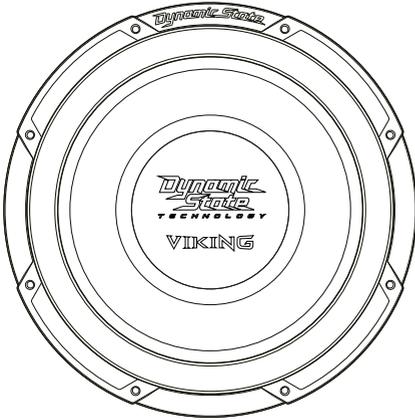
VSW-A25 AXE



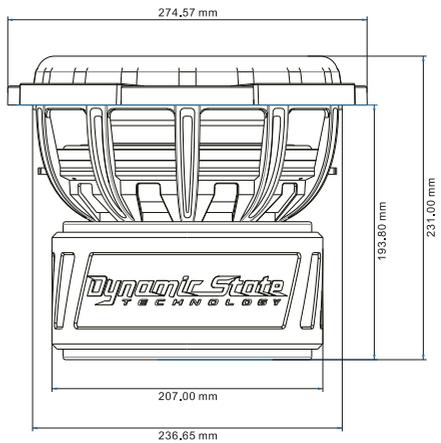
VSW-A30 AXE



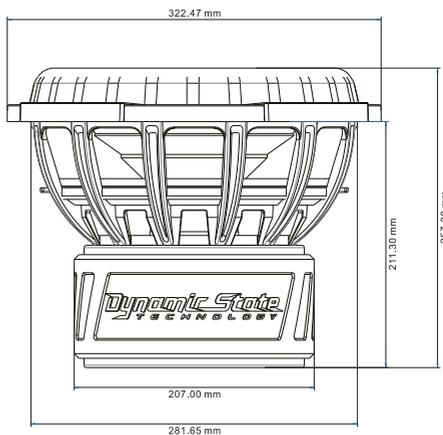
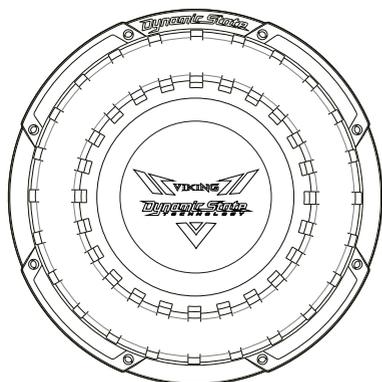
VSW-A40 AXE



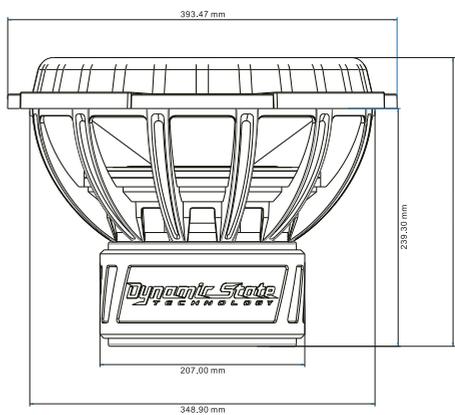
VSW-M25 MJOLNIR



VSW-M30 MJOLNIR



VSW-M40 MJOLNIR



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Если у вас возникли какие либо вопросы относительно данного устройства, обращайтесь в магазин, в котором его приобрели, либо к вашему региональному дилеру. Вы также всегда можете посетить наш web-сайт www.dstaudio.com

Мы придерживаемся политики постоянного совершенствования своих разработок. Поэтому технические характеристики и дизайн могут быть изменены частично или полностью без предварительного уведомления.

Сохраните это руководство по эксплуатации, гарантийный талон и товарный чек для возможности обратиться к ним в будущем.