

---

# Magnat®

**XPRESS 10**

**XPRESS 12**

**XPRESS 15**

Magnat Audio-Produkte GmbH  
Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany  
Tel. ++49 (0) 2234 / 807 - 0 • Fax ++49 (0) 2234 / 807 - 399  
Internet: <http://www.magnat.de>

**Magnat®**

*Представительство в России:  
Москва, ул. Шенюгина д.4  
Тел.: +7(495)234-0654  
E-mail: [info@magnat-audio.ru](mailto:info@magnat-audio.ru)  
[www.magnat-audio.ru](http://www.magnat-audio.ru)*

---

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ,

мы поздравляем Вас с покупкой этого продукта для автомобиля марки MAGNAT, обладающего высококачественным воспроизведением звука. Вы приобрели продукт звуковой техники высочайшего качества. Надеемся, что он долгое время будет доставлять Вам огромное удовольствие.

Чтобы обеспечить оптимальную и бесперебойную работу аппарата, прочтите, пожалуйста, внимательно данное руководство. Мы оставляем за собой право на технические изменения.

## ПРИБРЕТЁННЫЙ ВАМИ САБВУФЕР.....

.....является значительным расширением Вашей автомобильной системы класса HiFi. Он рассчитан на воспроизведение диапазона низких, вплоть до низайших, частот с высочайшей динамикой. **Подключать его следует к автомобильному усилителю класса HiFi, который мы бы Вам посоветовали в любом случае.** Технические данные, а также практические советы и прочие ссылки Вы найдёте при дальнейшем чтении этого руководства.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	<b>Xpress 10</b>	<b>Xpress 12</b>
Допустимая нагрузка RMS/макс.:	150 Вт / 300 Вт	200 Вт / 400 Вт
Полное сопротивление (номинальн.):	4 Ом	4 Ом
Частотный диапазон:	22 – 1500 Гц	20 – 1500 Гц
Чувствительность:	92 дБ/Вт/м	93 дБ/Вт/м
	<b>Xpress 15</b>	
Допустимая нагрузка RMS/макс.:	220 Вт / 450 Вт	
Полное сопротивление (номинальн.):	4 Ом	
Частотный диапазон:	18 – 1500 Гц	
Чувствительность:	94 дБ/Вт/м	

## ПАРАМЕТРЫ THIELE-SMALL

	<b>Xpress 10</b>	<b>Xpress 12</b>	<b>Xpress 15</b>
F_0:	29 Гц	27 Гц	21 Гц
Q_es:	0.51	0.66	0.55
Q_ms:	3.9	6.1	8.37
Q_ts:	0.45	0.6	0.52
V_as:	77 литров	106 литров	250 литров
X_max (absolut) :	10 мм	10 мм	11 мм
R_dc:	3.3 Ом	3.3 Ом	3.3 Ом

## ГАБАРИТЫ САБВУФЕРА

Рис. 1

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ КОРПУСА ДЛЯ XPRESS

Рис. 2

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СТРОЕНИЮ КОРПУСА

При строении пассивного корпуса для громкоговорителя Вам следует обратить внимание на следующее:

1. Для постройки корпуса мы рекомендуем применять стружечные плиты или волокнистые плиты средней плотности (MDF) толщиной 19 мм (лучше всего: 22 мм). Для очень больших корпусов или тяжёлых сабвуферов акустическая стена может быть удвоена (напр. 2 x 19 мм).
2. Максимальную стабильность Вы можете достичь, склеив между собой плиты под давлением (древесный клей) и, дополнительно, соединив их шурупами. Расстояние между шурупами должно составлять прим. 10 см.
3. Размеры выходной лампы типа бас-рефлекс могут отличаться от указанных не более чем на 10 %.
4. Убедитесь по завершению монтажа в герметичности корпуса, при необходимости, обработайте его дополнительно силиконом или древесным клеем.

5. Для закрытых корпусов целесообразной является средней толщины изоляция полиэфирной ватой или пенопластом. Для корпуса бас-рефлекс достаточно простой изоляции на внутренних стенках корпуса. Ни в коем случае не закупоривать зазор рефлятора!

## **РАЗМЕЩЕНИЕ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ САБВУФЕРА**

Следите за тем, чтобы корпус сабвуфера находился на плоской поверхности. Не следует располагать мембрану (а, при наличии, и выходную лампу типа бас-рефлекс) прямо у внутренней стенки салона автомобиля.

**Сабвуфер должен обязательно быть закреплён таким образом, чтобы он не мог сдвинуться с места. За повреждения, возникшие по причине внезапного изменения скорости (напр. резкого торможения), мы не несём гарантийных обязательств.**

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСИЛИТЕЛЮ МОЩНОСТИ**

В любом случае, сабвуфер должен быть подключен к внешнему усилителю мощности. Он способен предоставить необходимую электрическую мощность и создать соответствующие динамические резервы. В прилагаемой к нему инструкции Вы найдёте диаграмму подключения, сделанную с учётом особенностей работы сабвуфера.

Кроме того, базисная модификация усилителя мощности имеет активную схему частотного разделительного фильтра (фильтр нижних частот), при помощи которой Вы имеете возможность отклонять от сабвуфера нежелательные элементы средних тонов.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАССИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ**

В случае, если Вы не располагаете активной схемой фильтра (напр. использование моноблока или двухканального выходного каскада в режиме Tri-Mode), эту функцию должен взять на себя пассивный частотный разделительный фильтр. Пожалуйста, выберите разделительную частоту Вашего сабвуфера и соедините отдельные компоненты следующим образом:

Разделительная частота	Сабвуфер	Катушка L / мин. диаметр проволоки	Конденсатор С / электрическая прочность
60 Гц	380 мм	15 мГн / 1.5 мм <sup>2</sup>	470мкФ / 100В/DC
80 Гц	380/300 мм	12 мГн / 1.0 - 1.5 мм <sup>2</sup>	330 мкФ / 100 В/DC
90 Гц	300 мм	10 мГн / 1.0 мм <sup>2</sup>	330 мкФ / 100 В/DC
110 Гц	300/250 мм	8.2 мГн / 0.7 - 1.0 мм <sup>2</sup>	220 мкФ / 100 В/DC
130 Гц	250 мм	6.8 мГн / 0.7 мм <sup>2</sup>	220 мкФ / 100 В/DC
160 Гц	250/200 мм	5.6 мГн / 0.5 - 0.7мм <sup>2</sup>	150 мкФ / 100 В/DC

**Рис. 3**

Используя сабвуфер, Вы повышаете динамику своей акустической системы в несколько раз. Для защиты Вашей высоко- и низкочастотной акустической системы мы рекомендуем использовать дополнительный защитный конденсатор (100 - 200мкФ в ряд перед всей высоко- и низкочастотной системой).

### **ПРИ ВЫБОРЕ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ВАМ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ:**

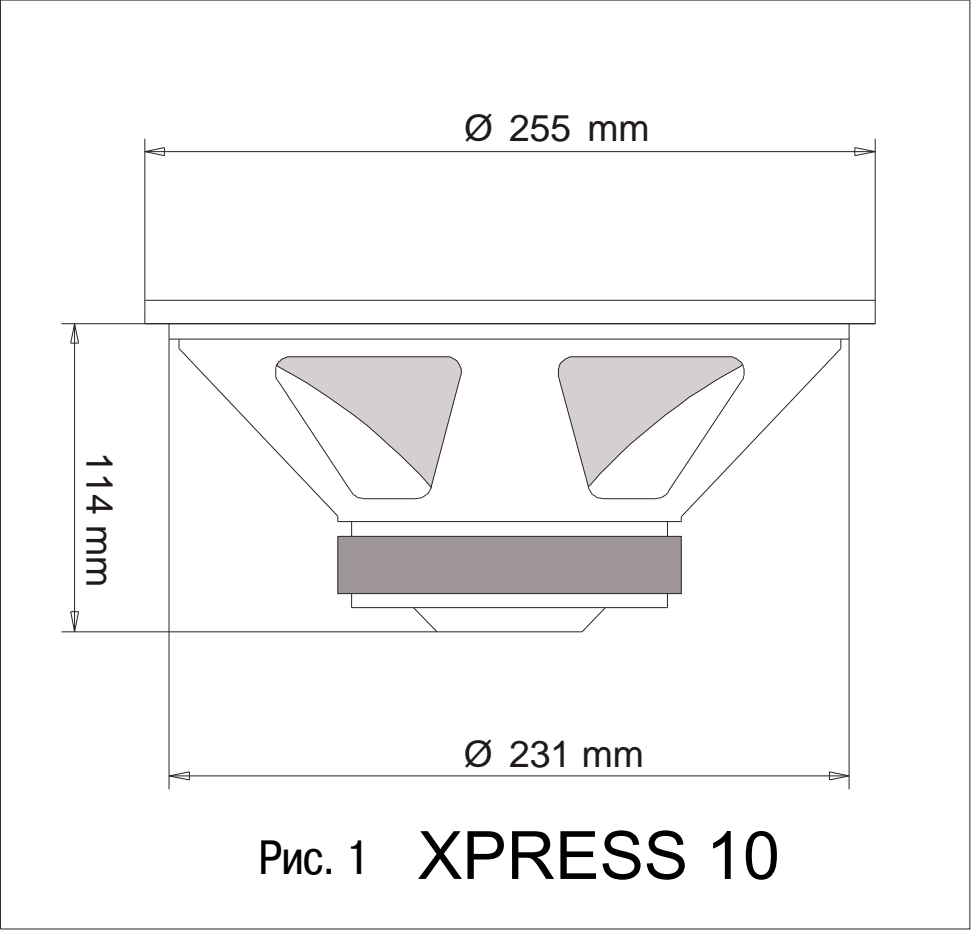
- Катушки с сердечником имеют выгодное соотношение «цена - производительность», но при очень большой мощности они попадают в область насыщения, что проявляется в акустических искажениях. Поэтому следите за тем, чтобы катушки содержали как можно меньше феррита/долей железа.
- Обязательно соблюдаете рекомендуемый минимальный диаметр проволоки.
- В качестве конденсатора следует использовать электролитические конденсаторы с максимально возможной электрической прочностью.
- Отдельные компоненты не должны быть смонтированы на самом динамике. Зафиксируйте их при помощи винтов, ремешков для связывания кабеля и клея для горячей склейки. Следите за тем, чтобы трасса кабеля была как можно короче.
- Отдельные компоненты Вы можете купить в специализированных магазинах электроники.

## **СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ**

Чтобы транспортировать мощность от усилителя до сабвуфера соответствующим образом и с обеспечением безопасности, при выборе кабеля Вам необходимо обратить внимание на то, что при длине кабеля  $> 3$  метров его поперечное сечение должно составлять  $2 \times 4 \text{ мм}^2$ . Для более короткого кабеля достаточно сечения  $2 \times 2.5 \text{ мм}^2$ . Проложите кабель таким образом, чтобы была исключена опасность короткого замыкания, т.е. он ни в коем случае не должен быть зажат между металлическими деталями. Убедитесь, что клеммы на динамике туго зажаты, и регулярно проверяйте их контакт.

## **ПОЛЯРНОСТЬ САБВУФЕРА**

По причине различных пространственных условий в разных автомобилях, полярность сабвуфера можно лучше всего определить методом проб и ошибок. Используйте для этой цели хорошо известный Вам музыкальный материал и выбирайте ту настройку, которая Вам подходит больше всего. Некоторые радио/регулирующие устройства позволяют также самому установить полярность на аппарате (фаза). Неправильная полярность соответствует повороту фазы на  $180$  градусов.



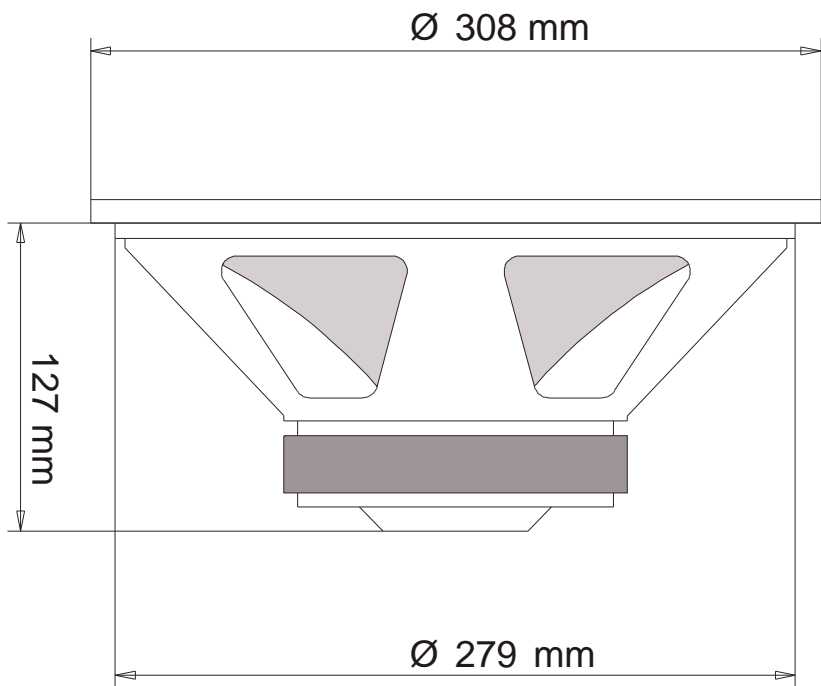


Рис. 1 **XPRESS 12**



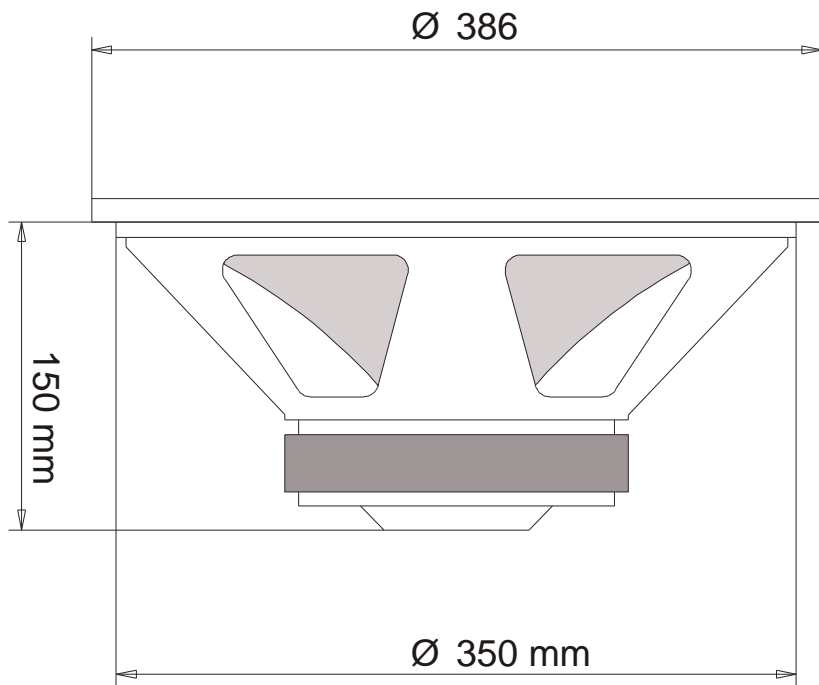
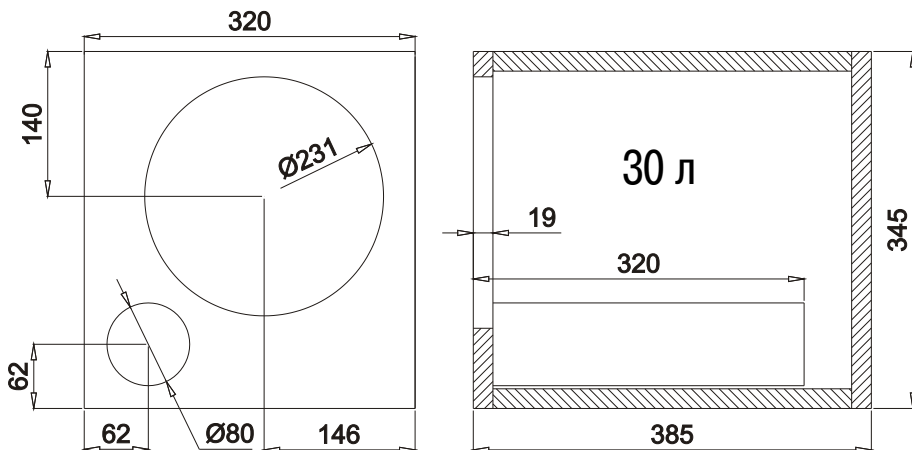


Рис. 1 **XPRESS 15**

Рис. 2 XPRESS 10



Корпус с фазоинвертором

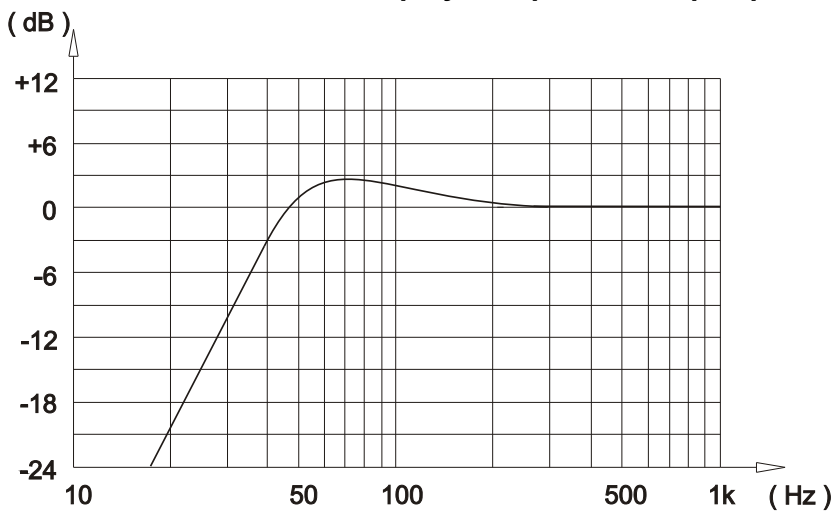
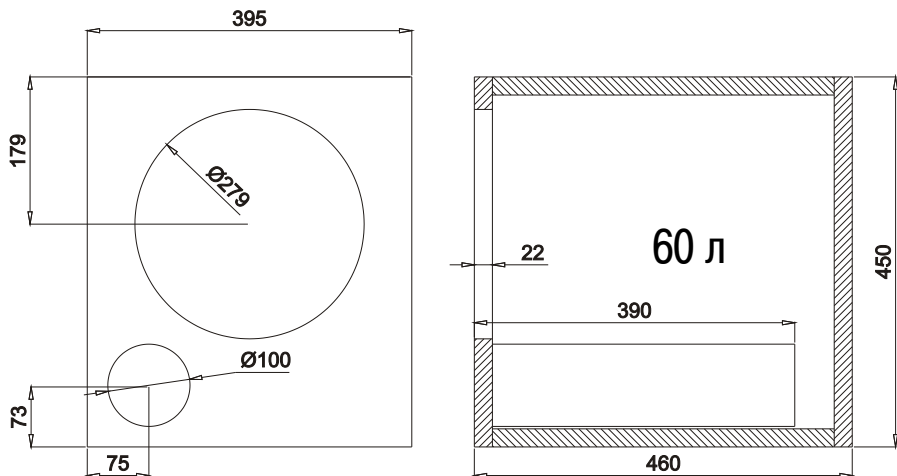


Рис. 2 XPRESS 12



Корпус с фазоинвертором

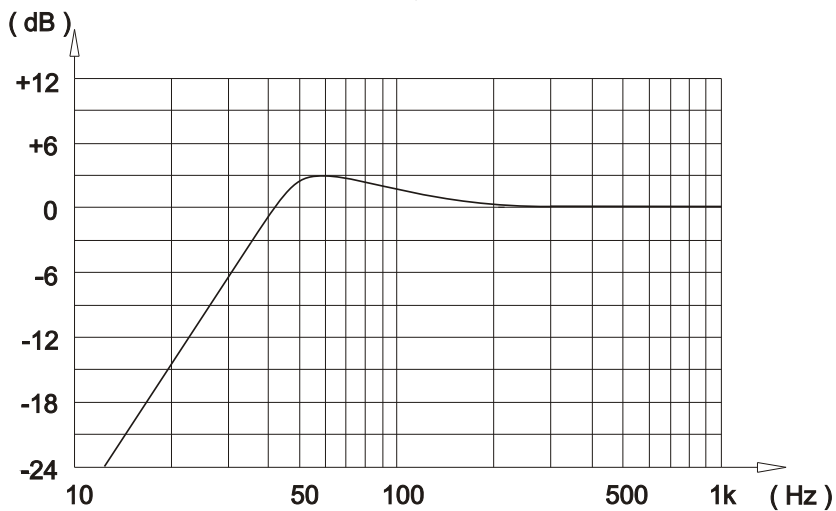
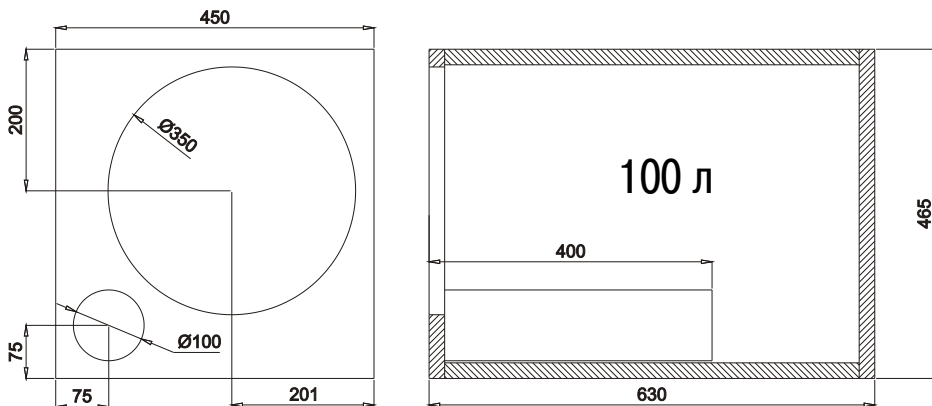


Рис. 2 XPRESS 15



Корпус с фазоинвертором

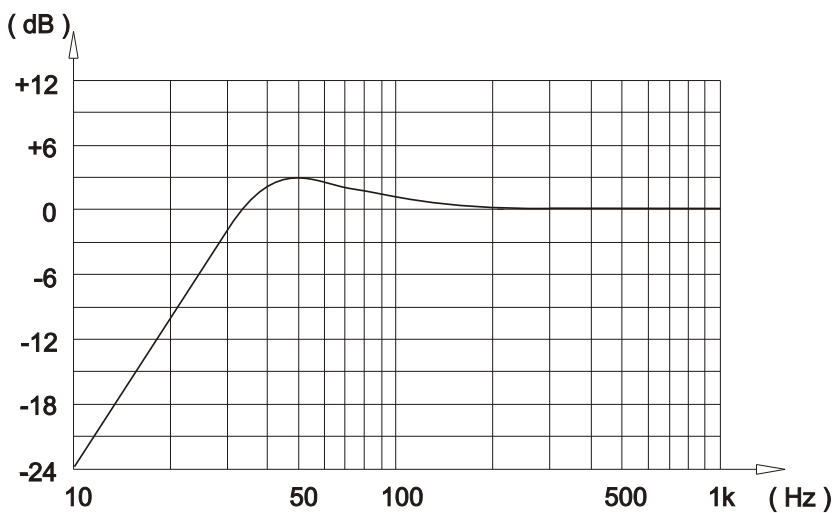


Рис. 3

