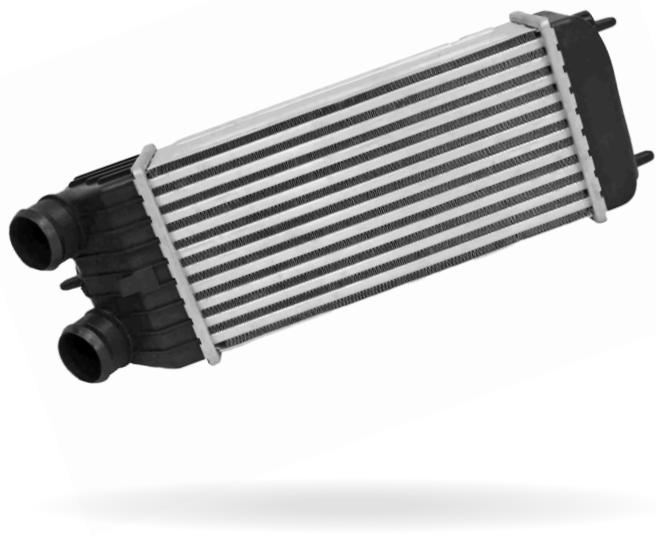


## Интеркулер



### Наша премиальная продукция

Ассортимент повышенного качества, обеспеченный контролем всего производственного процесса.

Проектирование и производство находятся под контролем инженеров Группы, с соблюдением требований оригинального оборудования. После этого каждая деталь проходит финальные испытания на линии под руководством команды Качества, с целью предложить продукт, который неизменно отличается высоким качеством, надежностью и долговечностью.



Проектирование



Ассортимент



Испытания



Послепродажное обслуживание

### Что это такое?

Интеркулер — это **теплообменник**, применяемый в двигателях с наддувом (турбонаддув или механический компрессор).

Его функция заключается в **охлаждении сжатого воздуха**, поступающего от турбокомпрессора, перед его входом во впускной коллектор.



Охлаждение воздуха приводит к:

- увеличению плотности воздуха
- улучшению наполнения цилиндров
- повышению мощности и эффективности
- снижению риска детонации.
- обогащению воздуха кислородом

Результат: **больше мощности, более высокая эффективность и меньшее тепловое напряжение для двигателя.**



## Как это работает?

- 1 Турбокомпрессор сжимает поступающий воздух.
- 2 При сжатии температура воздуха повышается.
- 3 Горячий воздух поступает в интеркулер.
- 4 Теплообменник рассеивает тепло за счёт:
  - наружного воздуха (интеркулер воздух воздух);
  - охлаждающей жидкости (интеркулер воздух вода).
- 5 Более холодный и плотный воздух поступает в двигатель.

## Основные типы

### Воздух-воздух

(Наиболее распространённый и простой)

- Охлаждается внешним воздушным потоком
- Более простой и надёжный
- Широко используется в серийных автомобилях

### Воздух-вода

(Более эффективный и сложный)

- Использует контур охлаждающей жидкости
- Более компактный и производительный

Более дорогой и конструктивно сложный

## В системе автомобиля (упрощённая схема)

### Интеркулер воздух-воздух

Фильтр воздуха



Турбокомпрессор



Интеркулер воздух-воздух



Двигатель



Охлаждение за счёт внешнего воздушного потока



## Интеркулер воздух-вода

Турбокомпрессор

Интеркулер  
воздух-вода

Двигатель



Контур охлаждающей жидкости  
+ насос  
+ радиатор

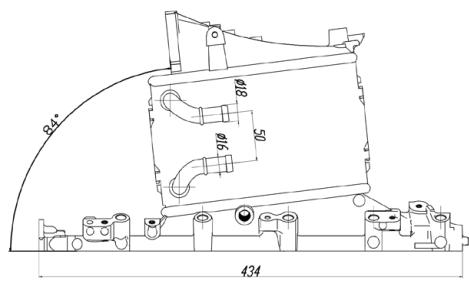
## Основные компоненты

Оребрённый корпус

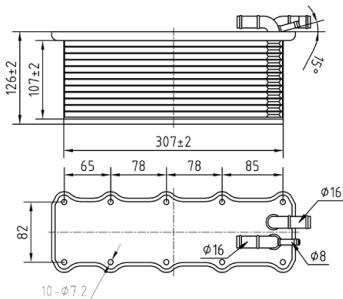
Входной и выходной трубопроводы

Патрубки

Датчики температуры и давления



Meat&Doria **995082**  
Hoffer Products **995082**



Meat&Doria **995084**  
Hoffer Products **995084**

## Обслуживание и рекомендуемые проверки

Интеркулер не требует планового технического обслуживания, однако рекомендуется проводить периодические проверки, включая:

контроль **утечек воздуха** из патрубков

проверку **наличия масла** внутри

визуальный осмотр на наличие трещин, **вмятин или загрязнения** **с от** грязью или насекомыми

**Очистка** может выполняться **снаружи** — сжатым воздухом или специальными чистящими средствами, или **изнутри** (при сильном загрязнении) — со снятием интеркулера и промывкой специальными составами.





## Типичные диагностические коды ошибок (OBD)

Коды могут различаться в зависимости от марки автомобиля, но наиболее распространённые связаны с:

Код	Описание
P0299	Недостаточное давление наддува
P0234	Избыточное давление наддува
P0101/P0102	Аномальный расход воздуха (MAF)
P0110/P0113	Датчик температуры всасываемого воздуха
P2263	Производительность системы турбонаддува

## Связанные продукты

Турбокомпрессор



Meat&Doria **65001**  
Hoffer Products **6900001**

Воздушные патрубки и трубопроводы



Meat&Doria **96007**  
Hoffer Products **96007**

Клапан wastegate



Meat&Doria **64052**  
Hoffer Products **6700052**

Клапан pop-off / by-pass



Meat&Doria **9287**  
Hoffer Products **8029287**

Датчик МАР



Meat&Doria **82394**  
Hoffer Products **7472394**

Датчик IAT



Meat&Doria **82458**  
Hoffer Products **7472458**

Воздушный фильтр



Meat&Doria **18675**  
Hoffer Products **18675**

EGR (прямое влияние)



Meat&Doria **88416**  
Hoffer Products **7518416**

Теплообменники



Meat&Doria **88301**  
Hoffer Products **7518301**

Дополнительные водяные насосы



Meat&Doria **20280**  
Hoffer Products **7500280**

## Применения

- Трубированные дизельные и бензиновые двигатели
- Моторспорт
- Коммерческий транспорт
- Тюнинг и подготовка автомобилей