

СПРАВОЧНИК

Как подбирают детали выхлопа

Семь узлов тракта: чем отличаются типы деталей, как подобрать размер и на чём чаще всего ошибаются при заказе. Схемы типов, размеры со склада, что прислать для подбора.

145 ПОЗИЦИИ НА СКЛАДЕ · 7 ГРУПП · ОТ 10 ШТ. СМЕШАННОЙ ПАРТИЕЙ

Содержание

№	УЗЕЛ	О ЧЁМ ДОКУМЕНТ	ПОЗИЦИЙ
01	КАТАЛИЗАТОР	Что проверить перед заменой и чем отличается металл от керамики	16
02	ПЛАМЕГАСИТЕЛЬ	Тип по месту установки, устройство внутри и посадочный размер	30
03	ГОФРА	Диаметр, длина и слои: почему кольчуга живёт дольше	16
04	РЕЗОНАТОР	Секционный, стронгер и оригинал: что выбрать под задачу	27
05	ГЛУШИТЕЛЬ	Почему глушитель подбирают только по номеру или машине	4
06	ОБМАНКИ И НАСАДКИ	Насадки, соединители, изгибы и мелочь тракта	13
07	КРЕПЁЖ И РЕМКМПЛЕКТЫ	Хомуты, фланцы, подушки: чем тракт держится и герметизируется	15

Документ собран из данных склада: цифры и размеры пересчитываются при каждой публикации сайта. Цены в справочник не выносим — прайс живой, присылаем по запросу.

ДОКУМЕНТ 01

Катализатор

Что проверить перед заменой и чем отличается металл от керамики

Катализатор стоит первым по тракту и работает при 400–800 °С. Меняют его по двум причинам: рассыпался носитель — тогда сыпется в резонатор и душит выпуск, или прогорел корпус.

Как подобрать

01 · Оригинал или универсальный

Оригинал встаёт в штатное место по OEM-номеру, с теми же фланцами и кронштейнами. Универсальный врезаётся в трубу: дешевле, но нужен сварщик и проверка по месту.

02 · Носитель: металл или керамика

Керамика дешевле и её берут чаще. Она боится удара и воды: после лужи на прогретом моторе трескается, после детонации осыпается. Металлический носитель держит термоудар и вибрацию.

03 · Габарит банки

Диаметр и длина корпуса, у овальных — три размера. Смотрите не только длину: под днищем чаще не хватает высоты.

04 · Класс и плотность сот

Евро-2, Евро-4, Евро-5 — от класса зависит плотность сот (cells). Чем плотнее соты, тем чище выпуск и тем выше сопротивление.

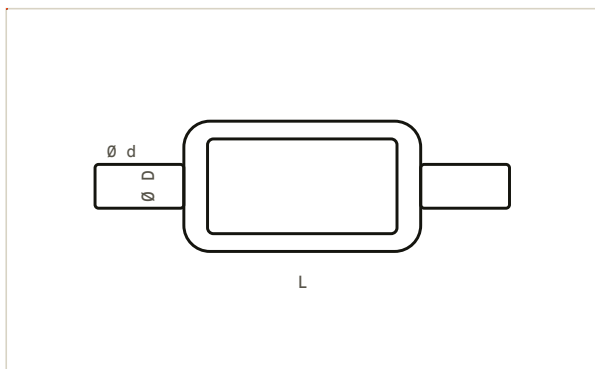
05 · Посадочный диаметр

Диаметр трубы на входе и выходе. Это посадочный размер, а не наружный диаметр патрубка.

Размеры на складе

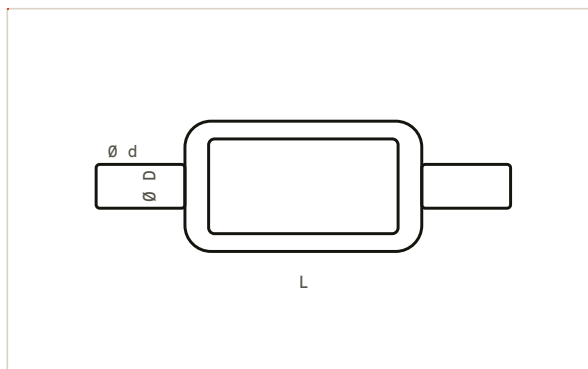
100×100	2	120×100	1
110×100	2	120×80	1
110×80	2	158×110×100	1

Типы и как их отличить



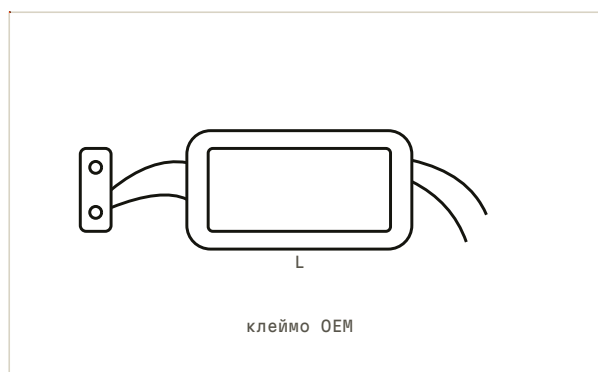
Катализатор универсальный керамический

Соты керамические: минеральный блок, видна ячеистая структура.



Катализатор универсальный

Банка в нержавеющей корпусе, в торце через патрубок видны соты.



Катализатор оригинальный

В сборе с патрубками и штатными фланцами, клеймо с OEM-номером.

Частые ошибки

- ✗ Подбирают по объёму двигателя. Объём ни о чём не говорит: нужен посадочный диаметр и габарит банки.
- ✗ Ставят керамику на мотор с детонацией или на машину, которая ездит по глубоким лужам. Носитель рассыпается за сезон.
- ✗ Меняют катализатор, не устранив причину: масло в камере, богатая смесь, пропуски зажигания. Новый умирает так же.
- ✗ Путают «блок каталитический» — это только носитель без корпуса — и катализатор в сборе.

Что прислать для подбора

марка, модель, год, двигатель · OEM-номер со старой детали · посадочный диаметр трубы · габарит банки: диаметр и длина · фото штатной детали целиком и в торец

ДОКУМЕНТ 02

Пламегаситель

Тип по месту установки, устройство внутри и посадочный размер

Пламегаситель ставят вместо катализатора: он сбивает температуру и гасит пламя, но почти не создаёт сопротивления. Главное в подборе — тип по месту установки и посадочный диаметр.

Как подобрать

01 • Тип по месту

Коллекторный — сразу за коллектором, самый массовый вариант замены. Магистральный — в трубу под днищем, часто на турбомоторах. Вставка — внутренний элемент: наружный корпус остаётся штатный.

02 • Форма корпуса

Круглый или овальный. Овальный ставят там, где не хватает высоты: у него три размера — ширина, высота и длина.

03 • Устройство внутри

Секционный — перфорированные перегородки в кожухе и наполнитель — керамическое волокно, армированное нержавеющей нитью. Стронгер — жаброобразный сердечник, заворачивает поток и сильнее сбивает пламя, но звук выходит ниже и громче.

04 • Посадочный диаметр

45, 50, 55 или 60 мм — по трубе, в которую врезается.

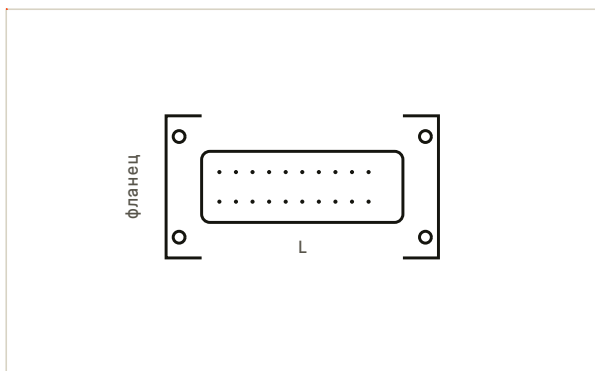
05 • Габарит

Диаметр и длина корпуса. Длину считайте по корпусу: патрубки в размер названия не входят.

Размеры на складе

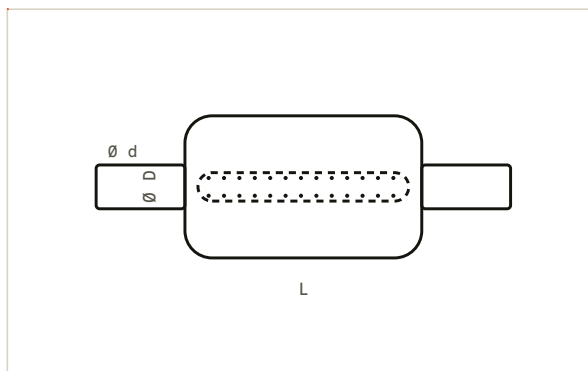
108×158×110	5	100×80×54	1
110×100	5	110×130	1
100×151×97	4	110×140	1
100×100	3	110×80×54	1
110×80	3	120×100	1
87×131×149	3	120×120	1
120×80	2	120×150×54	1
100×130	1	87×131×100	1
100×140	1	92×146×100	1
100×150	1	95×80	1

Типы и как их отличить



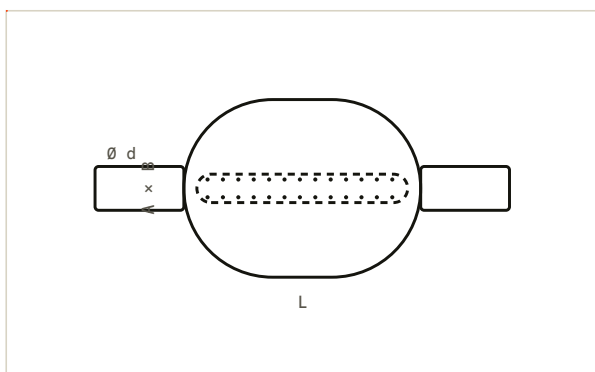
Пламегаситель-вставка

Не банка, а внутренний элемент с фланцами: наружный корпус остаётся штатный.



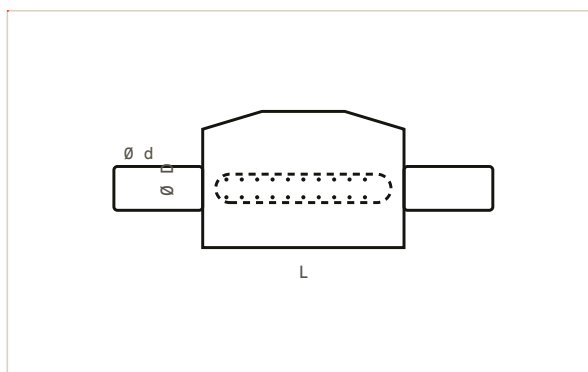
Пламегаситель магистральный

Круглая банка с плоскими донцами и соосными патрубками.



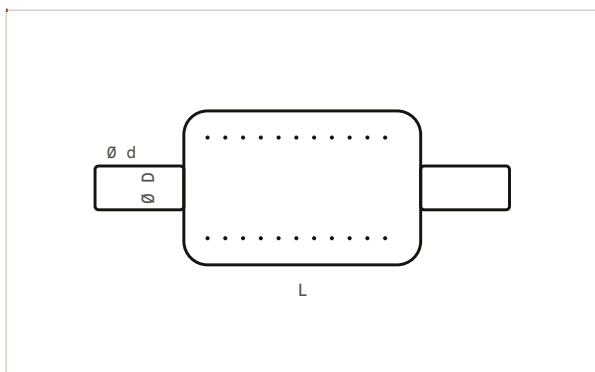
Пламегаситель овальный

Корпус сплющенного, эллиптического сечения с круглыми патрубками по краям.



Пламегаситель коллекторный

Короткая толстая банка, верхнее донце воронкой под выпускной коллектор.



Пламегаситель секционный

Снаружи как обычная банка; внутри перфорированные перегородки и наполнитель из армированного керамического волокна.

Частые ошибки

- ✗ Берут пламегаситель с простой минеральной ватой без армирования. Её выдувает за пару сезонов, дальше это пустая банка. В наших наполнитель армирован нержавеющей нитью.
- ✗ Меняют круглый на овальный «по длине». По высоте он не встаёт.
- ✗ Меряют наружный диаметр трубы вместо посадочного — разница как раз в толщину стенки, и деталь не садится.

- × Ставят пламегаситель на машину с двумя лямбдами и не решают вопрос со второй: загорается check и растёт расход.
- × Берут вставку, когда штатного корпуса уже нет. Вставке нужен корпус.

Что прислать для подбора

посадочный диаметр трубы · длину участка, который вырезаете · круглый или овальный, и габарит по месту · марка, модель, год · фото штатной детали

ДОКУМЕНТ 03

Гофра

Диаметр, длина и слои: почему кольчуга живёт дольше

Гофра компенсирует вибрацию мотора и тепловое расширение трубы. Рвётся она первой, но почти всегда не сама по себе: сначала уходят подушки и кронштейны, и мотор начинает «гулять».

Как подобрать

01 · Посадочный диаметр

45, 50 или 55 мм. Диаметр берут по трубе, на которую гофра надевается или к которой приваривается.

02 · Длина

В названии два числа: диаметр и длина сильфона, иногда третье — общая длина с патрубками. Ставить короткую на место длинной нельзя: она работает на растяжение и рвётся по сетке.

03 · Слои

Кольчужная Wire Mesh — сильфон под наружной вязаной сеткой. Трёхслойная с внутренней оплёткой InterLock или InnerBraid держит дольше на турбо и дизеле: внутренняя чешуя гасит поток и защищает сильфон.

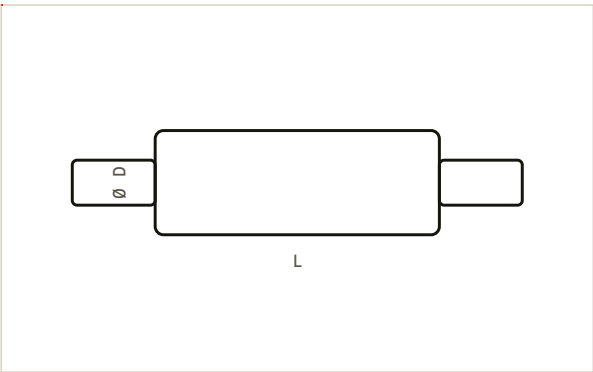
04 · С патрубками или под сварку

Патрубки удобнее: шов уходит от сильфона, и его меньше греет.

Размеры на складе

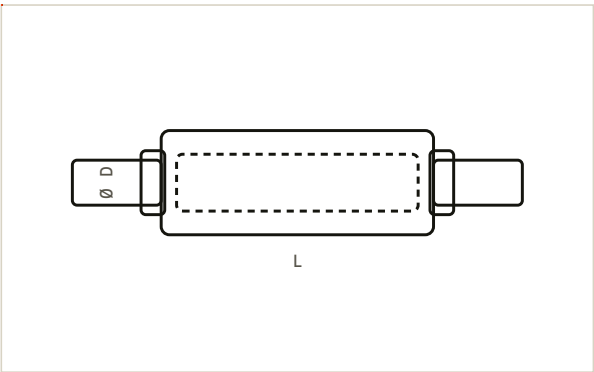
45×200	2	50×230	1
45×100×200	1	50×250	1
45×150	1	55×150	1
45×150×245	1	55×200	1
45×260	1	55×220	1
50×150	1	55×230	1
50×150×245	1	55×250	1
50×200	1		

Типы и как их отличить



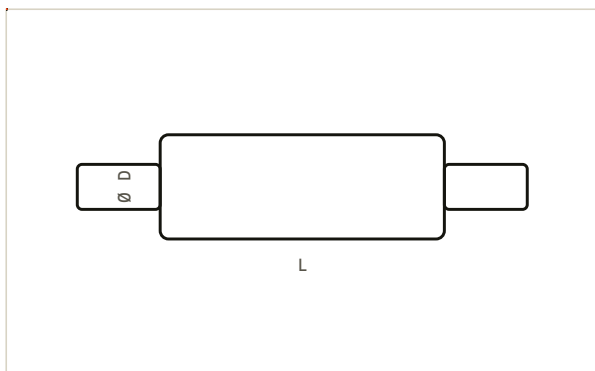
Гофра кольчужная Wire Mesh

Сильфон под наружной вязаной сеткой—кольчужой, концы гладкие под сварку.



Гофра трёхслойная с внутренней оплёткой

Кольчуга снаружи, внутри видна стальная чешуя InterLock или плетёнка InnerBraid.



Гофра оригинальная

Кольчужная гофра под конкретную машину, с маркировкой производителя.

Частые ошибки

- × Не меняют подушки и кронштейны. Новая гофра в таком тракте живёт один сезон.
- × Варят вплотную к сильфону и греют его докрасна. Сетка и сильфон теряют упругость сразу.
- × Ставят однослойную гофру на турбодизель — пульсации её убивают.
- × Натягивают гофру, чтобы «сошлось по длине». Она компенсатор, а не пружина.

Что прислать для подбора

посадочный диаметр · длину сильфона и общую длину · с патрубками или под сварку · марка, модель, двигатель

ДОКУМЕНТ 04

Резонатор

Секционный, стронгер и оригинал: что выбрать под задачу

Резонатор гасит резонансную частоту выпуска — низкий гул в салоне на 2–3 тысячах. В разделе три разные вещи: секционные резонаторы, стронгеры и оригиналы под конкретную машину.

Как подобрать

01 · Оригинал или универсальный

Оригинал — по OEM-номеру, с штатной геометрией патрубков и кронштейнов. Универсальный секционный или стронгер врезается в трубу.

02 · Секционный или стронгер

Секционный — камеры с перфорированными перегородками, тише. Стронгер («турбинка») — жаброобразный или закрученный сердечник: меньше сопротивления, звук ниже и заметнее.

03 · Диаметр входа

45, 50, 55 или 60 мм.

04 · Длина корпуса

300, 400 или 440 мм. Чем длиннее корпус, тем тише результат.

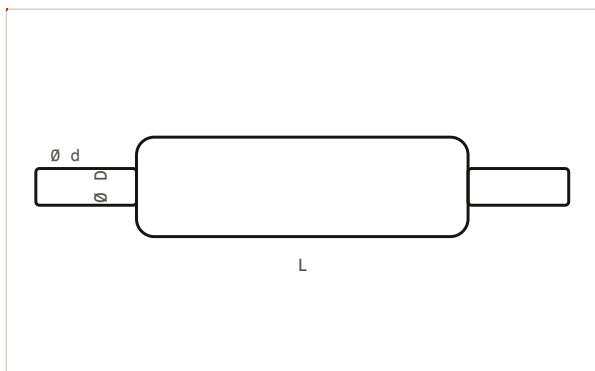
05 · Материал

Нержавеющая сталь или алюминизированная. Алюминизированная дешевле и в зоне зимней соли живёт заметно меньше.

Размеры на складе

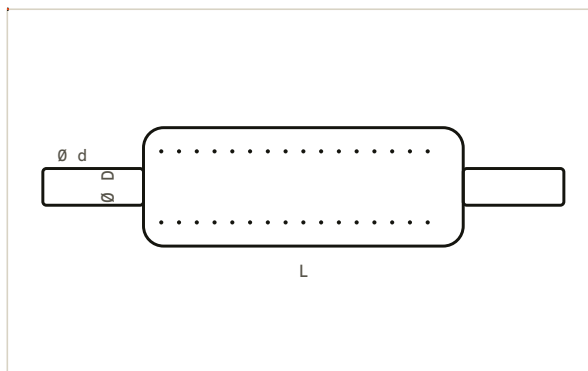
45×300	3	60×400	2
50×300	3	110×300	1
55×300	3	45×400	1
60×300	3	45×440	1
50×400	2	55×440	1
55×400	2	60×440	1

Типы и как их отличить



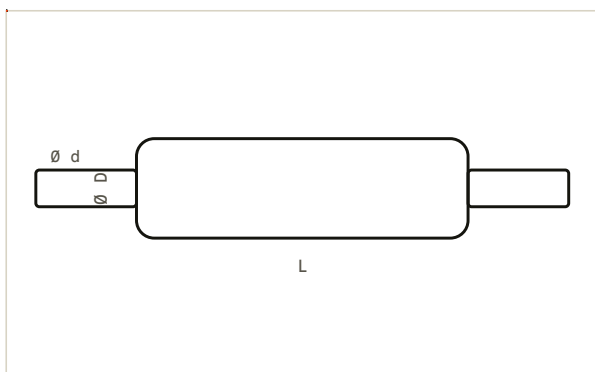
Стронгер жаброобразный

Длинная тонкая банка, в торце жаброобразный сердечник с продольными щелями.



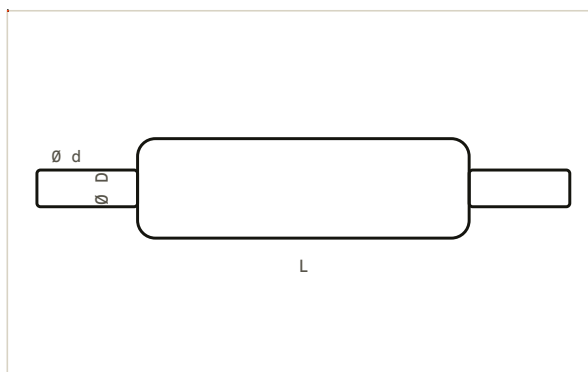
Резонатор секционный

Длинный корпус, внутри камеры с перфорированными перегородками, без наполнителя.



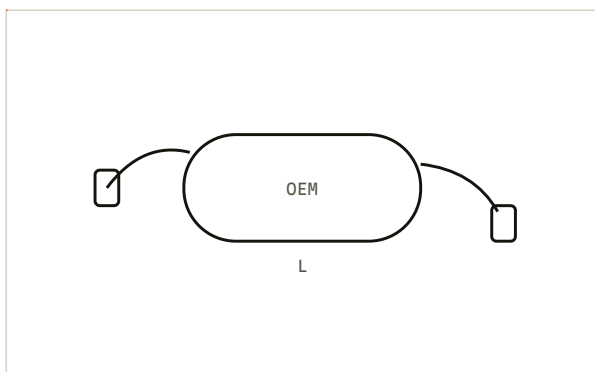
Стронгер-турбинка

Длинная тонкая банка с закрученным сердечником.



Стронгер алюминизированный

То же, что жаброобразный, корпус из алюминизированной стали.



Резонатор оригинальный

Геометрия под конкретную машину: изогнутые патрубки, клеймо с OEM-номером.

Частые ошибки

- ✗ Ставят стронгер на тихую семейную машину и потом ищут, откуда гул на трассе.
- ✗ Меряют длину вместе с патрубками, а в названии — корпус.
- ✗ Берут алюминизированную сталь для северного региона с реагентами.
- ✗ Меняют резонатор, когда сыпется катализатор впереди: соты забивают новую деталь.

Что прислать для подбора

диаметр входа · длину корпуса · нужна тишина или звук · марка, модель, год · оригинальный номер, если он есть

ДОКУМЕНТ 05

Глушитель

Почему глушитель подбирают только по номеру или машине

Глушитель — самая крупная деталь тракта, и она не универсальная: проушины, выход трубы и геометрия банки сделаны под конкретный кузов. В каталоге — оригиналы.

Как подобрать

01 · По OEM или по машине

Номер со старой детали надёжнее всего. Если номера нет — марка, модель, год, тип кузова и двигатель.

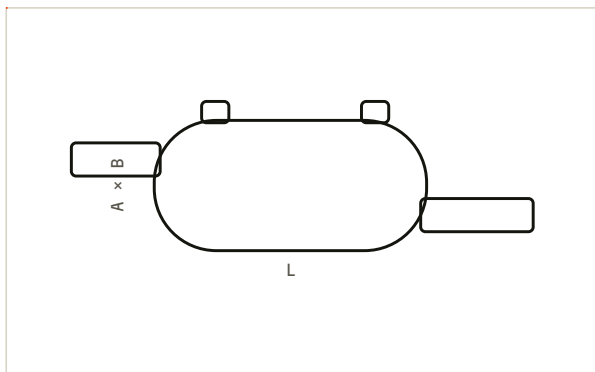
02 · Тип соединения на входе

Фланец, хомут или сварка. От этого зависит, нужен ли ремкомплект фланцев и прокладка.

03 · Комплектность

С кронштейнами или без. Кронштейны держат геометрию: без них глушитель провисает и достаёт до днища.

Типы и как их отличить



Глушитель оригинальный

Самая крупная деталь тракта: широкая банка, вход с одной стороны, выхлопная труба с другой.

Частые ошибки

- ✗ Подбирают «по похожей форме». Банка совпала, проушины — нет.
- ✗ Не меняют подушки. Новый глушитель начинает стучать по днищу в первую же неделю.
- ✗ Забывают прокладку и крепёж фланца — стык свистит.

Что прислать для подбора

OEM-номер · марка, модель, год, кузов, двигатель · фото штатной детали с креплениями · тип входа: фланец, хомут, сварка

ДОКУМЕНТ 06

Обманки и насадки

Насадки, соединители, изгибы и мелочь тракта

Мелкие детали, на которых чаще всего путают размер: у насадки два диаметра, у соединителя — два конца, у изгиба — углы и общая длина.

Как подобрать

01 · Насадка

В названии два размера: диаметр трубы глушителя и диаметр хомута, которым насадка крепится. Берут по трубе, а не «по красоте».

02 · Соединитель труб

Диаметры обеих сторон. Бывают переходные: d45/d50.

03 · Изгиб трубы

Диаметр, углы и общая длина. Готовый изгиб дешевле, чем гнуть трубу по месту, но углы должны совпасть с трактом.

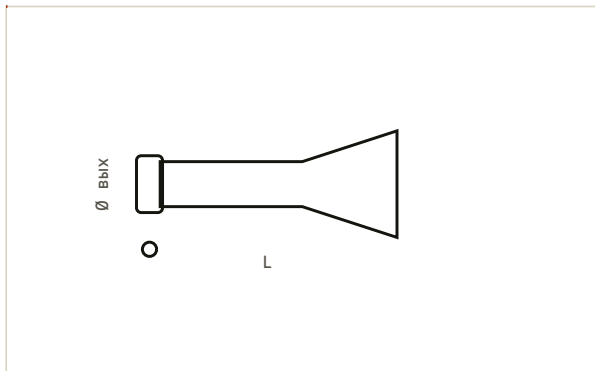
04 · Прокладки

По посадке детали, которую ставите: у катализатора верхняя и нижняя отличаются.

Размеры на складе

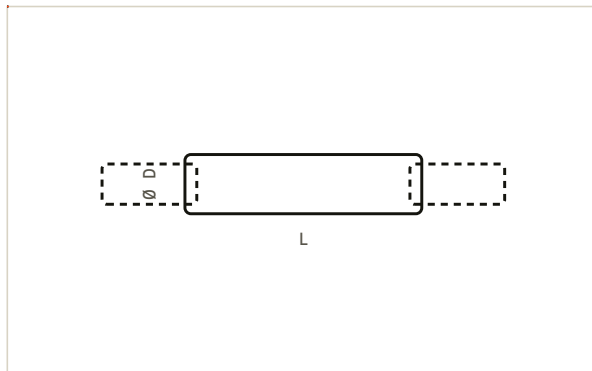
Ø 60	2	Ø 55	1
Ø 45	1		

Типы и как их отличить



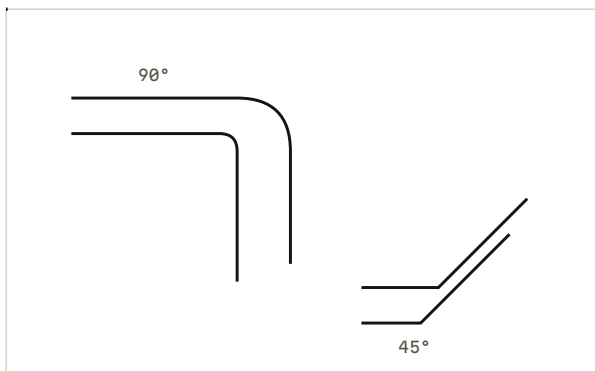
Насадка на глушитель

Декоративная деталь на конец трубы: хомут-стяжка и отрезок трубы, часто с раструбом.



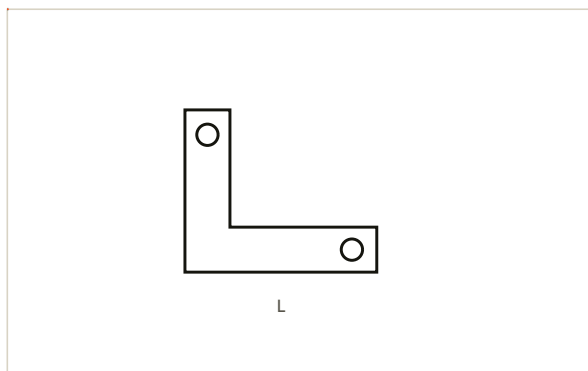
Соединитель труб

Короткая гильза-муфта без декора, оба конца одинаковые.



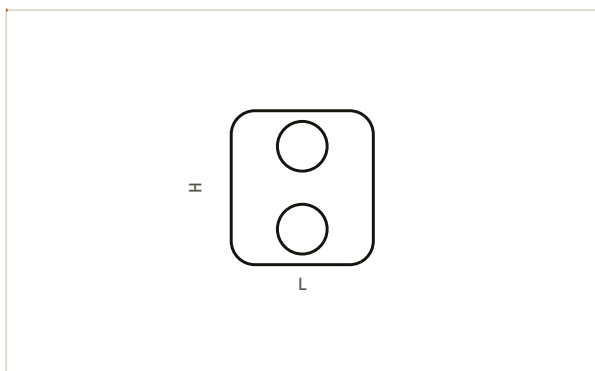
Изгиб трубы

Отрезок трубы с готовыми углами.



Кронштейн крепления

Стальная деталь-держатель с упором.



Подушка крепления

Резиновая деталь-подвес с проушинами.

Частые ошибки

- ✗ Берут насадку по диаметру выхода, а не по диаметру трубы — хомут не затягивается.
- ✗ Соединитель подбирают без запаса под сварку.
- ✗ Ставят изгиб с другим углом и «доводят» его кувалдой: труба овалится, стык не садится.

Что прислать для подбора

диаметры обеих сторон · что и с чем соединяете · фото места установки

ДОКУМЕНТ 07

Крепёж и ремкомплекты

Хомуты, фланцы, подушки: чем тракт держится и герметизируется

Крепёж — не участок тракта, а его стыки. Именно из-за него чаще всего возвращаются: деталь подобрали, а поставить нечем.

Как подобрать

01 · Хомут кольцевой

По диаметру трубы: 45, 50, 55, 60 мм. Обойма стягивается болтом через ушки. Есть второй тип — U-образная стремянка с планкой, это другая деталь.

02 · Фланцы

Два варианта: комплект с прокладкой и крепежом или фланцы в сборе с отрезками труб. Диаметр у фланцев — наружный диаметр трубы.

03 · Подушки и кронштейны

Подбирают по OEM. Это они держат геометрию тракта: убитая подушка убивает гофру и стыки.

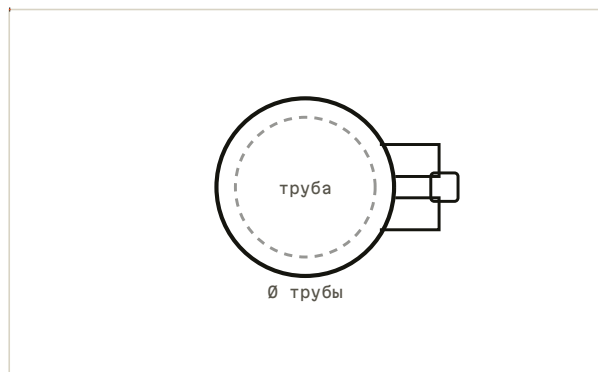
04 · Прокладки

По посадке катализатора или фланца, толщина — миллиметры, но без неё стык свистит.

Размеры на складе

Ø 50	4	Ø 45	3
Ø 55	4	Ø 60	3

Типы и как их отличить



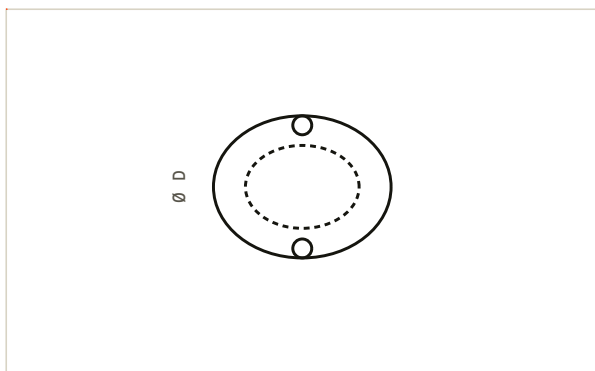
Хомут глушителя кольцевой

Кольцо-обойма стягивается болтом через ушки. Второй тип, U-образная стремянка с планкой, в каталоге не идёт.



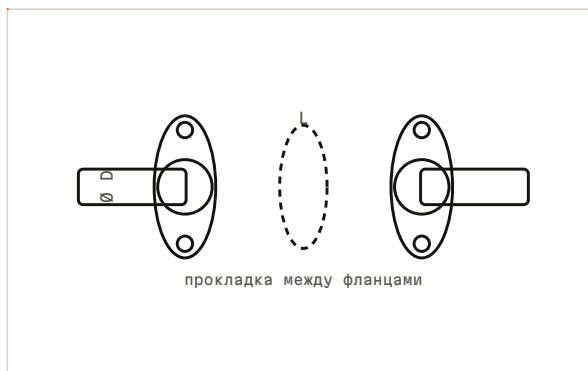
Фланцы в сборе с крепежом

Два плоских фланца, прокладка и болты отдельными деталями.



Прокладка катализатора

Плоское кольцо с отверстиями под болты, толщина миллиметры.



Фланцы с трубами

Те же фланцы, уже приваренные к отрезкам труб.

Частые ошибки

- ✗ Тянут хомут «до упора» и сминают трубу: дальше труба не круглая, и стык не герметичен.
- ✗ Меняют деталь тракта и оставляют старые подушки.
- ✗ Ставят фланец без прокладки.
- ✗ Путают кольцевой хомут и стремянку: размер тот же, посадка разная.

Что прислать для подбора

диаметр трубы · что крепите: тип стыка · OEM подушки или кронштейна · фото узла

Как заказать

Пришлите список позиций или размеры — ответим в течение рабочего дня.

1. Список или размеры

Артикулы с сайта, или посадочный диаметр и габарит, или фото штатной детали. По фото и размеру подберём сами.

2. Что придёт в ответ

Прайс с остатками, фотографии нужных позиций, аналоги по размеру и расчёт доставки до вашего города.

3. Первая партия

От 10 штук, партия смешанная: можно взять по несколько разных позиций и посмотреть, как идёт. Гарантия на позиции — 12 месяцев, отгрузка со склада в день заявки.

ПОЧТА	opt@katalik-opt.ru
-------	--------------------

TELEGRAM	@katalikopt
----------	-------------

САЙТ	katalik-opt.ru
------	----------------

КАТАЛОГ	katalik-opt.ru/catalog/
---------	-------------------------

СПРАВОЧНИК	katalik-opt.ru/spravochnik/
------------	-----------------------------

Схемы в документе — чертежи типов деталей, а не кадры конкретных позиций: по ним сверяют конструкцию. Фотографии самих деталей присылаем по запросу.