



ПАТРУБКИ РАДИАТОРНЫЕ/Шланги гнутые DARWIN PLUS для систем охлаждения

☞ Патрубки Резиновые EPDM (Этилен Пропилен Диен Эластомер)	000
☞ Патрубки радиаторные Угловые 90°	000
☞ Литые кривые патрубки	000
☞ Прямой радиаторный шланг для отопительной системы	000
☞ Прямой рукав для охлаждающей жидкости	000
☞ Гибкие радиаторные рукава с металлической спиралью	000
☞ Патрубки силиконовые для систем охлаждения и отопления	000
☞ Патрубки угловые силиконовые	000
☞ Литые кривые силиконовые патрубки	000
☞ Прямой силиконовый радиаторный шланг	000
☞ Популярные патрубки для автомобилей Российского производства	000
☞ Инструкции и советы по замене радиаторных патрубков	000

**РАДИАТОРНЫЕ ПАТРУБКИ DARWIN PLUS ДЛЯ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ
(шланги гнутые)**
Патрубки DARWIN PLUS Резиновые EPDM (Этилен Пропилен Диен Эластомер)

DARWIN PLUS Патрубки радиаторные Угловые 90°
Применение: грузовые автомобили, автобусы, тракторы

Угловые патрубки DARWIN PLUS для системы охлаждения двигателя и отопления салона универсальные и используются в средних и тяжёлых условиях эксплуатации. Выпускаются по разным длинам и легко обрезаются до нужной длины и устанавливаются.

- ☞ Симметричные изогнутые на 90° шланги часто используются в грузовых автомобилях, автобусах и тракторах, а также другом промышленном оборудовании.
- ☞ Эластичная трубка увеличенной толщины предотвращает утечку холодной воды и отвердевание при высокой температуре.
- ☞ Устойчивость к нагреву, охлаждающим жидкостям, озону и погодным воздействиям.



Температурный диапазон от -45° до +100°, кратковременно до +120°.
(до -60° по желанию Заказчика).

Выпускаемые стандартные длины угловых патрубков DARWIN PLUS

70x70x150	70x70x135	65x70x135	65x70x120
65x70x100	60x70x135	60x70x120	58x70x135
65x65x135	65x65x120	60x60x150	60x60x135
60x60x120	58x58x135	58x58x120	55x60x135
55x60x80	50x60x135	50x60x125	55x55x135
55x55x120	50x56x125	50x55x135	50x55x125
50x55x120	50x55x100	50x50x300	50x50x150
50x50x135	50x50x125	47x47x150	46x46x135
45x45x135	40x45x100	40x40x135	40x40x125
38x38x150	38x38x135	38x38x125	35x35x135
35x35x125	35x35x100	30x35x100	32x32x135
30x30x150	30x30x125	25x25x150	25x25x135
25x25x125	25x25x100	20x20x150	20x20x135
20x20x125	20x20x100	18x18x150	18x18x135
18x18x125	18x18x100		

Литые кривые патрубки **DARWIN PLUS**:

Литые патрубки **DARWIN PLUS** в основном используются на конвейерных линиях для комплектации грузовых автомобилей, автобусов, тракторов, легковых и малых коммерческих автомобилей.

Применение: Литые резиновые патрубки используются для системы охлаждения двигателя и отопления салона: верхние, нижние, байпасные, отопителя и др.

МирРтиПроф также предлагает изогнутые патрубки на рынке запасных частей для большинства автомобильной техники. Широкий охват рынка обеспечивается весьма умеренным ассортиментом, так как многие патрубки изначально имеют несколько применений, а другие следует для этого обрезать по нанесенным на них меткам.

- ☞ Точность формы патрубка гарантирует отличную герметичность соединений;
- ☞ Стойкость к теплу, озону (ультрафиолет) и химическим охлаждающим жидкостям;
- ☞ Оплёточное усиление вискозной/полиэстровой нитью;
- ☞ Работоспособность при температурах от -45°C до $+100^{\circ}\text{C}$, кратковременно до $+120^{\circ}\text{C}$. (до -60° по желанию Заказчика);
- ☞ Максимальное рабочее давление радиаторных патрубков с внутренним диаметром до 40 мм составляет 0,4 МПа, патрубков с внутренним диаметром более 40 мм – 0,3 МПа;

Литые радиаторные патрубки изготавливаются в соответствии со стандартами SAE 20 R4 and 20 R3, тип E class D-1 to D-2.

Прямой радиаторный шланг для отопительной системы

Применение: для грузовых автомобилей, автобусов, тракторов. Высокопрочный шланг обогревателя **DARWIN PLUS**, обеспечивающий безаварийную длительную эксплуатацию на прямых линиях или линиях с большим радиусом изгиба. Резиновая оболочка с текстильным профилем (имеет внешний вид обмотки).

- ☞ Армирование текстильным жгутом;
- ☞ Устойчивость к утечкам холодной воды, охлаждающим жидкостям, масляным каплям и озону;
- ☞ Температурный интервал от -40° до $+110^{\circ}$, кратковременно до $+125^{\circ}$;
- ☞ Соответствует требованиям SAE 20R3 (класса D2, D1 и C).

Упаковка: 0-метровые отрезки шлангов в водонепроницаемой картонной упаковке.

Прямой рукав **DARWIN PLUS** для охлаждающей жидкости

Применение: для грузовых автомобилей, автобусов, тракторов. Стойкий гибкий радиаторный шланг **DARWIN PLUS** общего назначения пригоден для прямолинейных и немного изогнутых соединений в автомобилях большой грузоподъемности.

- ☞ Двухслойная конструкция со смещёнными тканевыми слоями позволяет максимизировать гибкость и прочность;
- ☞ Противостоит утечкам охлаждающей жидкости благодаря усовершенствованной трубке из каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера, которая остаётся мягкой и гибкой даже при неблагоприятных условиях эксплуатации;
- ☞ Снижает потерю жидкости, проникающей через стенку и оболочку шланга, что является явным преимуществом по сравнению с силиконом;
- ☞ Сконструирован таким образом, чтобы противостоять электрохимическому разрушению - основной причине неисправности шлангов;



- ☞ Температура окружающей среды: от -45° до +135°;
- ☞ Удовлетворяет техническим требованиям SAE 20R1 типа EC (класса A) для стандартной стенки.

Упаковка: Поставляется в виде отрезков длиной 1 м, 2 м и 2,50 м

Применение: для легковых и малых коммерческих автомобилей

Облегченные оплёточные рукава DARWIN PLUS для охлаждающей жидкости, работоспособные в жёстких подкапотных условиях современных автомобилей.

- ☞ Высокая теплостойкость и разрывная прочность
- ☞ Высокая гибкость и хорошее поглощение ударов и вибраций
- ☞ Стойкость к теплу, озону и химическим охлаждающим жидкостям
- ☞ Работоспособность при температурах от -45°C до +135°C
- ☞ Отвечают ТУ DIN-73411 класс B1 и SAE-20R4 класс D2.



Упаковка: Выпускаются кусками длиной 1 м, 2 м и 2,5м. Легко режутся резакон для шлангов.

Внутренний диаметр, мм	Макс. рабочее давление, мПа
8	0,4
10	0,4
12	0,4
15	0,4
18	0,4
20	0,3
22	0,3
25	0,3
28	0,3
30	0,3
32	0,3
35	0,3
38	0,3
40	0,2
42	0,2
45	0,2
48	0,2
50	0,2

Гибкие радиаторные рукава **DARWIN PLUS** с металлической спиралью

Применение: для легковых и малых коммерческих автомобилей

Гибкие радиаторные рукава DARWIN PLUS, усиленные проволочной спиралью. Долговечная альтернатива литым кривым патрубкам.

Принимают любую форму. Проволочная спираль препятствует смятию рукава при изгибе. Широчайшая применяемость при малом числе типоразмеров.

- ☞ Высокая гибкость облегчает установку;
- ☞ Вулканизируются от тепла двигателя, после чего напряжения и деформации в стыках исчезают;
- ☞ Работоспособность при температурах от -40°C до +110°C, кратковременно до +125°C;
- ☞ Герметичность торцов манжет;
- ☞ Манжеты можно укорачивать;
- ☞ Стойкость к теплу, озону и химическим охлаждающим жидкостям;
- ☞ Максимальное рабочее давление до 0.4 мПа.

Упаковка: Выпускаемая длина: от 175мм до 650мм в зависимости от внутреннего диаметра.

Выпускаемые диаметры: 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50 (в мм).



Патрубки Силиконовые DARWIN PLUS для систем охлаждения и отопления



Патрубки угловые силиконовые DARWIN PLUS

Применение: для грузовых автомобилей, автобусов, тракторов

Компания **МирРтиПроф** дополнила номенклатуру компонентов системы охлаждения силиконовыми шлангами DARWIN PLUS с 90° изгибом. Этот высокотемпературный изогнутый шланг превосходно функционирует в качестве шланга для подачи охлаждающей жидкости в радиаторах, обогревателях и других приборах в условиях плохой вентиляции и суровых условиях работы.

Форма угловых силиконовых патрубков DARWIN PLUS соответствует конфигурации системы охлаждения, часто используемой в современных автомобилях большой грузоподъемности. Преимущества этих силиконовых шлангов многочисленны: они гарантируют выдающиеся рабочие характеристики при высокой температуре окружающей среды, высокую долговечность и низкие эксплуатационные расходы, а также изготовлены из мягкого и гибкого материала, который показывает превосходное сопротивление остаточным деформациям при сжатии.



- ☞ Изогнутые под углом 90° силиконовые шланги DARWIN PLUS выпускаются с внутренними диаметрами по номенклатуре резиновых патрубков с длиной плеча 150 мм и 300 мм.
- ☞ Патрубки изготовлены из многослойного первосортного силикона. Они армированы двухслойным или трёхслойным полиэфирным трикотажем, недоступным для проникания охлаждающих жидкостей и высокой температуры. Толстая и эластичная трубка предотвращает утечки охлаждающей жидкости и отверждение под воздействием высокой температуры.
- ☞ Наружная оболочка силиконовых патрубков устойчива к охлаждающим жидкостям, озону, климатическим воздействиям, солнечному свету и экстремальным температурам окружающей среды.



Выпускаемые стандартные длины угловых патрубков:

70x70x150	65x70x150	60x70x150	58x70x150
65x65x150	60x60x150	58x58x150	55x60x150
50x60x150	55x55x150	50x55x150	50x50x150
46x46x150	45x45x150	40x45x150	40x40x150
38x38x150	35x35x150	30x35x150	32x32x150
30x30x150	25x25x150	20x20x150	18x18x150
70x70x300	65x70x300	60x70x300	58x70x300
65x65x300	60x60x300	58x58x300	55x60x300
50x60x300	55x55x300	50x55x300	50x50x300
46x46x300	45x45x300	40x45x300	40x40x300
38x38x300	35x35x300	30x35x300	32x32x300
30x30x300	25x25x300	20x20x300	18x18x300

Литые кривые силиконовые патрубки **DARWIN PLUS**

Литые патрубки применяются на конвейерных линиях для комплектации грузовых автомобилей, автобусов, тракторов, легковых и малых коммерческих автомобилей эксплуатируемых в суровых погодных условиях. Литые патрубки **DARWIN PLUS** утверждены изготовителями автомобильной техники и выпускаются строго по утвержденным чертежам Заказчика.

Применение: Литые резиновые патрубки используются для системы охлаждения двигателя и отопления салона: верхние, нижние, байпасные, отопителя и др.

- ☞ Точность изготовления патрубка дает отличную герметичность соединений в рабочей системе;
- ☞ Стойкость наружной оболочки патрубка к температурным, ультрафиолетовым (озон) и атмосферным воздействиям. Стойкость к разным химическим охлаждающим жидкостям;
- ☞ Оплеточное усиление патрубка высококачественной вискозной/полиэфирной нитью;
- ☞ Работоспособность при температурах от -55°C до $+200^{\circ}\text{C}$, (до -60° по желанию Заказчика)
- ☞ Отличительные рабочие показатели - максимальное рабочее давление силиконовых радиаторных патрубков с внутренним диаметром до 40 мм составляет 0,4 МПа, силиконовых патрубков имеющих внутренний диаметр более 40 мм – 0,3 МПа



Прямой силиконовый радиаторный шланг **DARWIN PLUS** (для охлаждающих и отопительных систем)

Применение: для грузовых автомобилей, автобусов, тракторов

Прямой силиконовый шланг **DARWIN PLUS** очень долговечный и гибкий, используется для подачи охлаждающей жидкости обогревателя грузовых автомобилей. Силиконовый шланг **DARWIN PLUS** применяется в тяжелых условиях эксплуатации, имеет исключительную стойкость к предельным температурам и легко режется до требуемого размера.

- ☞ Многослойный первоклассный силиконовый материал;
- ☞ Армированы устойчивыми к высоким температурам вязаными синтетическими волокнами;
- ☞ Увеличенной толщины эластичная трубка предотвращает утечки холодной воды и отвердевание при высокой температуре;
- ☞ Устойчивость к климатическим воздействиям, озону, охлаждающим жидкостям и смазочному маслу;
- ☞ Диапазон температур от -55° до $+200^{\circ}$;
- ☞ Удовлетворяет техническим требованиям SAE 20R1 (класса A) для стандартной стенки.



Внутренний диаметр составляет от 13 мм до 114 мм.

Упаковка: Поставляется в виде отрезков длиной 1 м, 2 м и 2,50 м, которые легко режутся для подгонки до требуемого размера резакром.

Инструкции по замене радиаторных патрубков

Старые шланги радиатора или плохие хомуты могут привести к утечке охлаждающей жидкости из системы, что в свою очередь приведет к перегреву и дорогостоящему ремонту. Рекомендуется периодически проверять соединение патрубков в системе охлаждения. При неработающем холодном двигателе следует нажимать каждый патрубок. Если вы почувствуете хруст или трескание, это означает что патрубок уже старый и нуждается в замене. Замену патрубков радиатора можно произвести легко и достаточно безболезненно на большинстве автомобилей.

Подождите, пока двигатель остынет, по крайней мере, 20 минут до начала любых работ на системе охлаждения. Найдите рычаг открывания капота, как правило, он находится под приборной панелью, и откройте капот. Определите, какой патрубок радиатора течет. В большинстве случаев, они находятся в передней части автомобиля. Проверьте, что оба конца патрубков легкодоступны, прежде чем начинать процесс замены, т.к. на некоторых машинах патрубки плотно спрятаны, и может быть лучше оставить такой ремонт на усмотрение профессионалов. Заранее купите антифриз и соответствующий патрубок для радиатора вашего автомобиля. Шланги радиатора не являются взаимозаменяемыми. Они выпускаются в определенных формах и размеров для каждой конкретной модели автомобиля. Поставьте большую, широкую емкость под радиатор для слива антифриза из системы охлаждения автомобиля.

Как правило, патрубки радиатора закрепляются к двигателю двумя хомутами. Используйте отвертку, чтобы ослабить хомуты на закрепленных обоих концах шланга радиатора, который необходимо заменить.

Снимите патрубок радиатора путем скручивания и потягивания, где он соединен с радиатором и двигателем. Снимите хомуты со старого шланга радиатора и поставьте их на новый шланг. Если шланг не удается снять руками, используйте нож или резак, чтобы отрезать патрубок. Проверьте закрепление хомутов на обоих концах нового патрубка. Если патрубок влажный, следует туже затянуть крепление или заменить старые хомуты на новые.

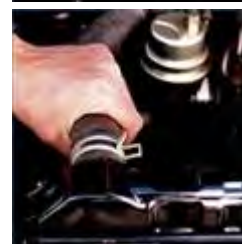
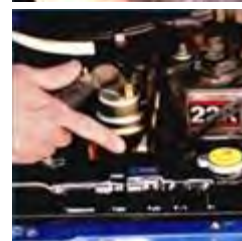
Закрепление хомутов на патрубках должно быть достаточно сильным, чтобы патрубок не мог крутиться или перемещаться. Заполните радиатор охлаждающей жидкостью в пропорции 50 на 50 смесью воды и антифриза. Запустите двигатель, чтобы система охлаждения начала свою работу. Пусть двигатель работает пока верхний и нижний патрубки радиатора не нагреются. (это означает, что термостат открыт и охлаждающая жидкость течет через всю систему охлаждения автомобиля).

Нагрев системы охлаждения позволяет удалять пузырьки воздуха из системы. Добавьте охлаждающую жидкость в радиатор необходимости до уровня. Проверьте на наличие утечек, осмотрите вокруг хомутов. Затяните хомуты радиатора еще раз, если есть влага. Закройте крышку радиатора, закройте капот. Проверьте уровень охлаждающей жидкости после пробега.

Советы и Предупреждения

- ☞ Если утечка происходит на месте закрепления патрубков, следует затянуть хомуты. Это может быть все, что нужно сделать.
- ☞ В крайнем случае, можно добавить либо простую воду, или с антифризом, (в системах охлаждения обычно используется смесь из 1 / 2 антифриза и 1 / 2 воды). Запрещается открывать крышку радиатора или ослаблять хомуты патрубков радиатора, когда двигатель теплый или горячий. Теплоноситель может брызнуть, что приведёт к ожогам.
- ☞ Утилизацию использованного теплоносителя следует делать правильно. Можно его принести в автомастерскую или магазин автозапчастей для дальнейшей утилизации. Не выливайте охлаждающую жидкость в раковину или в канализацию.

Популярные Патрубки, используемые в автомобилях Российского производства



**РАДИАТОРНЫЕ ПАТРУБКИ/ШЛАНГИ**

№ детали	Наименование
ГАЗ-53,-51,-66	
51А-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
52-1101070	Шланг наливной трубы, вн.d.50мм
53-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
53-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
66-1015049	Патрубок угловой для радиаторных систем
66-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
66-1303060-Б	Перепускной патрубок канала водяной рубашки d.17мм
"УРАЛ", "КАМАЗ"	
4320-1015573-04	Патрубок угловой для радиаторных систем
4320-1303010	Радиаторный рукав отводящий водяного трубопровода, d.58мм
5297-1303024	Радиаторный Патрубок
5320-1303010	Радиаторный рукав, d.58 мм
"ЗИЛ"	
431900-1303025	Патрубок угловой для радиаторных систем
4331-1303025	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.58мм
433420-1303025	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.58мм
5301-1303010-30	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.37мм
5301-1303025-30	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.37мм
5301СС-1104183	Патрубок угловой для радиаторных систем
53316А-1303025	Подводящий водяного патрубка, вн.d.50мм
541700-1303025	Патрубок угловой для радиаторных систем
"ВОЛГА" ГАЗ-2410,-3102,-3105.	
21-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
24-10-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
24-10-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
24-1101070	Соединительный наливной шланг бензобака, вн.d.50мм
3102-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
3102-1303010-10	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
3102-1303025	Патрубок отводящий, вн.d.44мм
3102-1303025-10	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
3102-8108060	Патрубка обогрева бокового стекла, вн.d.38
3102-8108061	Патрубка обогрева бокового стекла, вн.d.38
3102-8120037	Патрубок угловой для радиаторных систем
3105-1303010	Патрубок радиатора подводящий верхний, вн.d.38мм
3105-1303011	Патрубок радиатора подводящий верхний, вн.d.38мм
3105-1303025-10	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.38мм
"ВОЛГА" ГАЗ-2410,-3102,-3105.	
21-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
24-10-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
24-10-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
24-1101070	Соединительный наливной патрубок бензобака, вн.d.50мм
3102-1303010	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
3102-1303010-10	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
3102-1303025	Шланг отводящий, вн.d.44мм
3102-1303025-10	Шланг радиатора отводящий, вн.d.44мм
3102-8108060	Патрубок обогрева бокового стекла, вн.d.38
3102-8108061	Патрубок обогрева бокового стекла, вн.d.38
3102-8120037	Угловой патрубок для радиаторных систем
3105-1303010	Верхний подводящий патрубок, вн.d.38мм
3105-1303011	Верхний подводящий патрубок, вн.d.38мм
3105-1303025-10	Патрубок отводящий, вн.d.38мм



РАДИАТОРНЫЕ ПАТРУБКИ/ШЛАНГИ

№ детали	Наименование
"УРАЛ", "УАЗ-3162", "ГАЗ-33027", "ГАЗЕЛЬ"	
3105-1014075	Патрубок угловой для радиаторных систем
330-8120043	Патрубок угловой
330-8120044	Патрубок угловой
3302-1014075	Патрубок угловой для радиаторных систем
3302-8120032	Патрубок угловой отопительный подводящий, вн.d.16мм
3302-8120034	Патрубок угловой отводящий, вн.d.16мм
3302-8120036	Патрубок угловой отопительный отводящий, вн.d.16мм
33021-1014075	Патрубок угловой для радиаторных систем
33021-8120032	Патрубок угловой отопительный подводящий, вн.d.16мм
33021-8120034	Патрубок угловой отводящий, вн.d.18мм
33021-8120037	Патрубок угловой, вн.d.16мм
33023-8120030	Патрубок угловой для радиаторных систем
33027-1014075	Патрубок угловой, вн.d.18мм
33027-1014076	Патрубок угловой, вн.d.18мм
"ПАЗ", "ЛИАЗ".	
4202-8101385	Патрубок угловой для радиаторных систем
4202-8101387	Патрубок угловой для радиаторных систем
5256-1303123	Патрубок угловой для радиаторных систем
672-1303020	Патрубок угловой для радиаторных систем
УАЗ-451,-31601,-31604,-315123,-31608.	
31608-1303010	Патрубок угловой для радиаторных систем
31608-1303027	Патрубок угловой для радиаторных систем
451-1303027	Отводящий патрубок водяного трубопровода,d.44
451Д-1303010	Соединительный подводящий,вн.d.38мм
"ВОЛГА"-3110	
3110-1101070	Патрубок наливной трубы, вн.d.50мм
3110-1303010	Радиаторный патрубок подводящий, вн.d.38мм
3110-1303010-10	Радиаторный патрубок подводящий, вн.d.38мм
3110-1303025	Радиаторный патрубок отводящий, вн.d.44мм
3110-1303025-10	Радиаторный патрубок отводящий, вн.d.38мм
3110-1303026-10	Радиаторный патрубок отводящий, вн.d.44мм
3110-8120036	Патрубок угловой для радиаторных систем
ГАЗ-3111,-31029,-31104,-31106,-33104	
31029-1303025-60	Шланг отводящий нижний, вн.d.44мм
31029-4408242	Радиаторный патрубок, вн.d.17мм
31104-8120060	Шланг соединительный, вн.d.17мм
ГАЗЕЛЬ", "СОБОЛЬ"	
33021-1303010-01	Патрубок радиатора подводящий, вн.d.38мм
33021-1303025	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
33021-1303026	Угловой патрубок для радиаторных систем 70ММ
33021-1303026-01	Патрубок радиатора отводящий, вн.d.44мм
33021-8120032-01	Угловой патрубок
33021-8120037-01	Угловой патрубок
33023-8120030-01	Угловой патрубок
33023-8120032-20	Угловой патрубок
33023-8120038	Угловой патрубок
33023-8120042	Угловой патрубок
33023-8120084	Угловой патрубок
33023-8120086	Угловой патрубок
33023-8120088	Угловой патрубок
33023-8120090	Угловой патрубок



ЗАМЕТКИ: