

# 05 Контроль / двигатель / выхлопная система





## Защитное покрывало для автомобильного крыла

**Защищает от повреждений во время ремонтных и профилактических работ**

- Подходит для всех типов автомобилей.
- Материал: черная искусственная кожа.
- Внутренняя поверхность покрывала изготовлена из поролона.

Длина, мм	Ширина, мм	Вес, гр	Артикул №	Уп. ед.
1100	700	530	<b>899 600</b>	1



## Защитный чехол на сиденье

**Артикул № 899 500 010**  
Уп. ед.: 1 шт.

## Защитный чехол на руль

- Моющийся, поэтому возможно многократное применение.
- Изготовлен из 100% нейлона.
- Не впитывает масло и жир.
- Водонепроницаемый.
- Не воспламеняется.
- Подходит практически для любой марки автомобиля.

Наименование	Артикул №	Уп. ед.
чехол для грузовых машин	<b>899 500 020</b>	1
чехол для легковых машин	<b>899 500 021</b>	

## Защитный коврик на пол

- Подходит практически для всех типов автомобилей.
- Материал: пластмасса.
- Размеры: 550x360 мм

**Артикул № 899 500 030**  
Уп. ед.: 1 шт.



Наименование	Размеры, мм	Вес, кг	Артикул №	Уп. ед.
разматывающее устройство	820 x 300	5	899 500 06	1
разматывающее устройство в комплекте с рулонами*		16	899 500 07	



Наименование	Размеры, мм	Вес, кг	Артикул №	Уп. ед.
разматывающее устройство	820x570	8,8	899 500 04	1
разматывающее устройство в комплекте с рулонами*		30,7	899 500 05	

Наименование	Длина, мм	Размеры плёнки, мм	Вес, кг	Кол-во сегментов в рулоне	Артикул №	Уп. ед.
плёнка на сиденье	610	1300x790	10,6	500	899 500 01	1
плёнка на руль	310	-	5,8	-	899 500 02	-
плёнка на пол	390	500x375	5,5	-	899 500 03	-



Наименование	Артикул №	Уп. ед.
чехлы на колеса	399 500 300	1 рулон 100 шт.
разматывающее устройство	399 500 06	1

## Разматывающее устройство для защитной плёнки

- ORSY45 -разматывающее устройство, монтируемое на стену.
- Размещение на видном месте.
- Поставляется вместе с монтажными принадлежностями.
- В рулоне: 500 шт. защитных чехлов для сидений из плёнки PE-белого цвета.

## Разматывающее устройство для защитных чехлов для сидений с защитным футляром

- ORSY45 -разматывающее устройство, монтируемое на стену.
- Размещение на видном месте.
- Поставляется вместе с монтажными принадлежностями.
- В каждом рулоне по 500 шт.: защитных чехлов для сидений из PE-плёнки белого цвета, чехлов для ру-

левого колеса из PE-плёнки белого цвета, защитных ковриков из PE-плёнки белого цвета.

### Защитная плёнка

- Белая, водо- и маслонепроницаемая полиэтиленовая плёнка.
- За счёт толщины плёнки достигается её высокая эластичность и прочность при высоких нагрузках.
- Высококачественная перфорация, разделяющая рулон на отдельные сегменты, обеспечивает безупречное разделение.
- Рулон разматывается легко, без перекоса.
- Защитная плёнка для сидений пристаёт только к сиденью, а не к одежде.



Наименование	Артикул №	Уп. ед.
Пленка на руль	9929001	10
ручка для пленки	992901	1

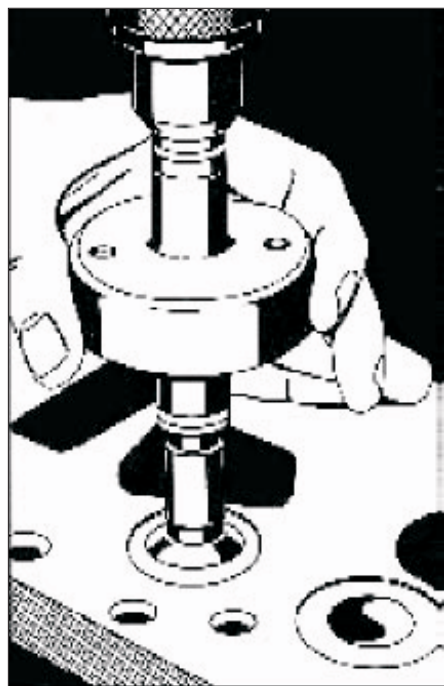


## Паста для шлифования клапанов

Двойная банка содержит наполовину пасту для предварительного и окончательного шлифования.

- Шлифовочная паста в двойной банке для предварительного и окончательного шлифования штоков клапана, подшпипников и насадок для двигателей внутреннего сгорания, компрессоров и т.д.
- Возможно развести водой до необходимой консистенции.
- Остатки пасты после шлифования легко смываются.

Ёмкость, мл	Артикул №	Уп. ед.
120	890 199	12



## Набор для шлифования клапанов

Для рационального шлифования клапанов (с применением ручной электродрели).

- В комплекте с двумя резиновыми присосками.

**Артикул № 691 600**

Уп.ед.: 1 шт.

### Сменные присоски

Диаметр, мм	Артикул №	Уп. ед.
22	691 600 1	1
28	691 600 2	

### Съёмник для масляного фильтра в виде паука



- Трёхплечий, с зубчатой передачей.
- Внутренний 4-х гранный привод 3/8", или внешний 4-х гранный SW 19.
- Длина лапок 90 мм.

Межцентровое расстояние, мм	Артикул №	Уп. ед.
ок. 65-120	<b>714 57 10</b>	1

### Зажимное устройство для поршневых колец



- Затяжной ключ обеспечивает плавный, бесступенчатый зажим.

Количество зажимных ободов	Диаметр зажима		Высота, мм	Артикул №
	мм	дюйм		
2	60-125	2 1/8-5	80	<b>715 57 26</b>

### Ключ-съёмник для масляного фильтра



- Самый распространённый ключ, применяемый на автомобилях французского производства.
- Часто применяется на автомобилях, обслуживающих строительные работы, например, на автопогрузчиках.

Длина, мм	Макс. диаметр стяжки, мм	Артикул №	Уп. ед.
280	110	<b>714 57 12</b>	1
Сменный хомут		<b>714 57 13</b>	1

### Специальный ключ



**Привод:** 9 размеров для болтов с внутренним 4-х гранным приводом; 1 размер для болта с шлицевой головкой.

**Материал:** кованный сплав хром-ванадий-сталь.

**Поверхность:** хромированная.

**Применение:** для резьбовых пробок заливных и сливных отверстий. → 10 возможностей применения одного инструмента!

Длина, мм	Артикул №	Уп. ед.
230	<b>715 57 22</b>	1

### Хомутный съёмник для масляного фильтра



- Быстро устанавливается и открывает масляный фильтр.

Длина, мм	Длина хомута, мм	Максимальный диаметр захвата, мм	Артикул №	Уп. ед.
290	860	200	<b>715 57 20</b>	1
150	460	100	<b>715 57 21</b>	
Сменный хомут			<b>715 57 29</b>	1

### Цепь-съёмник для масляного фильтра



- Особенно подходит к труднодоступным фильтрующим элементам, таким как у VW-Golf.
- Внутренний 4-х гранный привод 1/2", или внешний 6-и гранный SW 24.

Диаметр захвата, мм	Артикул №	Уп. ед.
до 110	<b>714 57 11</b>	1

### Магнитный захват (с пластиковой ручкой)



- Гибкий стержень принимает любую форму.
- СР=тип хромированный, полированный, сверх прочный.
- Магнитная гильза: диаметр 8 мм.

Длина, мм	Макс. поднимаемый груз, гр	Артикул №	Уп. ед.
525	600	<b>715 35 35</b>	1

### Гибкий когтевой захват



- Для захвата самых мелких деталей.

Длина, мм	Макс. диаметр захвата	Артикул №	Уп. ед.
525	600	<b>695 559 200</b>	1



Ремонт крышки двигателя малой мощности



Восстановленный и обработанный шпиль

## Жидкий металл Fe 1

**Идеальная, быстрая система ремонта изделий из металла для слесарей и мастерских. Особенно подходит для заливки в формы и заделки трещин.**

- Fe 1 - высокоэффективная двухкомпонентная система реакционной смолы, которая, благодаря специальной формуле, проявляет свойства, аналогичные металлу.
- Благодаря идеальному соотношению компонентов (A : B = 1 : 1; выдавливается одинаковое количество материала из тюбиков), практически невозможно ошибиться при составлении смеси.
- Fe 1 специально предусмотрен для небольшого, быстрого ремонта.
- Fe 1 не стекает с поверхности, поэтому данную систему можно применять при заделке вертикальных поверхностей.
- После того, как жидкий металл Fe 1 отвердеет, изделие можно обрабатывать на токарном станке, сверлить, фрезеровать, обрабатывать напильником или нарезать резьбу.

Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
500 гр	<b>893 449</b>	1

## Лента из стеклоткани

- Применяется для усиления материала при ремонте изделий с помощью жидкого металла Fe 1.
  - Размеры: 1000 x 50 x 1,3
- Артикул № 894 650**  
Уп. ед.: 1 шт.

### Руководство по применению

Очистить поверхность металла до блеска и обезжирить. Компоненты А и В, в соотношении 1 : 1, перемешать в однородную массу. Смесь сразу же нанести шпателем на поверхность (короткая жизнеспособность). Отвердевший жидкий металл можно без проблем фрезеровать, сверлить и т.п.  
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с прилагаемым руководством.

### Технические данные

Соотношение компонентов смеси	компонент А : компонент В = 1 : 1
Время схватывания	7 - 12 мин (при комнатной температуре)
Время отвердевания	4 - 24 часа (при комнатной температуре)
Жизнеспособность	5 мин/20 гр (при комнатной температуре)
Консистенция	не стекает с поверхности
Специальный вес	2,80 (смесь компонентов А и В)
Предел прочности при сжатии	70 Н/мм <sup>2</sup>
Предел прочности при растяжении	12,5 Н/мм <sup>2</sup>
Сила сдвига	14,5 Н/мм <sup>2</sup>
Термостойкость	0,7 kcal/mh °C, от - 60°C до +120 °C
Формоустойчивость /по Мартенсу	+40°C
Линейный коэффициент растяжения	+40 x 10 <sup>-6</sup> 1°C
Температурный режим	до +120°C / 1h
Срок хранения	минимум 2 года
Общий вес	500гр

### Области возможного применения

Абразия	Заделка трещин	Заделка раковин	Ремонт повреждений	Изготовление
*корпус насоса *пропеллеры *рули *теплообменники *конденсаторы *пылепроводы *скаты	*радиаторы *баки *ёмкости для воды *водопроводы *маслопроводы *картеры	*серый чугун	*валы *гидроцилиндры *блок двигателя *гнезда подшипников *картеры	*формы *модели *направляющие *прототипы

# Стеклоочиститель RAPID CLEANER

Высококонцентрированный стеклоочиститель 1:100



## Применение:

Снимите колпачок и просто залейте содержимое в жидкость омывателя стекла в соответствии с рекомендуемой дозой.

## Дозировочный насос для 5-литровой канистры для хранения

Одно движение насоса (прибл. 25 мл) обеспечивает требуемое количество для 2,5 - 3 л жидкости стеклоомывателя.

Арт. №	Кол. упак.
<b>0891 333 5</b>	1

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
32	<b>0892 333*</b>	25/100
125	<b>0892 333 255</b>	24
250	<b>0892 333 250*</b>	30
5000	<b>0892 333 5</b>	1

\* в витринной упаковке

## Прозрачный Rapid Cleaner

Специально для однорычажных стеклоочистителей (напр. ДаймлерКрайслер)

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
32	<b>0892 333 0*</b>	25

\* в витринной упаковке

► Содержит специальные очистительные элементы.

### Преимущества для вас:

- Предотвращает образование грязных разводов.
- Удаляет отсвечивание и масляные пленки.
- Гарантирует кристально чистый вид.
- Удаляет прочно прилипших насекомых и другие загрязнения.

► Очень хорошая совместимость с материалами.

### Преимущества для вас:

- Не повреждает поликарбонатное стекло.
- Защищает окраску и резину.

► Легкий в использовании 1:100-концентрат.

### Преимущества для вас:

- 32 мл достаточно на 2,5 - 3 л жидкости стеклоочистителя  
→ для автомобилей с емкостью бачка стеклоомывателя до 3 л.
- 125 мл достаточно для 12,5 л жидкости стеклоомывателя  
→ для грузовых автомобилей, автобусов и коммерческих автомобилей с бачком стеклоомывателя увеличенного объема.
- 250 мл достаточно для 25 л жидкости стеклоомывателя  
→ для всех автомобилей благодаря удобной дозировочной бутылке

► Приятный запах персика

► Цвет: оранжевый.

## Примечание:

Аттестован в соответствии с TL 52 184 Фольксвагена.

# ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



Описание	Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
Высококачественная консист. смазка для груз. автомобилей	400 г	<b>0893 880 1<sup>1)</sup></b>	1/24
Высококачественная консист. смазка для груз. автомобилей	25 кг	<b>0893 880 4</b>	1

Хранить в вертикальном положении в прохладном, сухом месте!

<sup>1)</sup> Только для использования в ручном рычажном нагнетателе Lube-Shuttle® для консистентной смазки компании Würth!

## Технические данные

Области применения	Для точек смазки на грузовых автомобилях, работающих в условиях средних и высоких нагрузок, таких, как колесные подшипники (осевые подшипники), подшипники карданного вала, осевые приводы, буксирные приборы, грузовые задние борты, колесные ступицы, карданы, поворотные кулаки, колесные подвески, подъемные устройства, приводы ручного тормоза, подшипники кузовов самосвалов, полуприцепы и т. п. <b>Примечание:</b> Не пригодна для таких точек смазки, как вилки соединительных тяг, для которых оговорено наличие твердой смазки. Для них мы рекомендуем использовать многоцелевую консистентную смазку Multi-Purpose Grease II, Арт. № 0893 871 1.
Омывляющая основа	Литиевый комплекс
Цвет	светло-желтый
Класс NLGI (США) (ДИН 51 818)	2
Температурный интервал для постоянного смазывания для короткого периода времени	-30 °C ... +150 °C +200 °C
Вязкость основн. масла при 40 °C	100 мм <sup>2</sup> /с
Темп. каплепадения (ДИН ИСО 2176)	свыше 260 °C
Проник. в раб. условиях (ДИН ИСО 2137)	265 - 295
Водостойкость (ДИН 51 807 T1)	1 - 90
Защита от коррозии (ДИН 51 802)	Коррозионный класс 0
Соотв. спецификациям	MAN 284, MB 265.1 и превосходит MB 267
в соответствии с ДИН 51 502	KP 2P-30

Необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации производителей агрегатов и автомобилей! Для получения дополнительной информации ознакомьтесь, пожалуйста, с паспортом технических данных.

Lube-Shuttle® является зарегистрированной торговой маркой MATO.

## Литиевая комплексная консистентная смазка на основе полусинтетического масла

▶ Отвечает спецификациям MAN 284, MB 265.1 и превосходит MB 267.

### Преимущество для вас:

- Наивысшее качество, подтверждаемое соответствием спецификациям ведущих автопроизводителей.

▶ Широкий диапазон применений.

### Преимущество для вас:

- Один вид смазки для большинства точек смазки, что в результате упрощает поддержание нужных запасов и обеспечивает максимальную безопасность применения.

▶ Очень высокая способность поглощения давления.

▶ Хорошая защита от коррозии.

▶ Устойчива к воде.

▶ Не содержит силикона, кислот и смол.

▶ Баллон для системы Lube-Shuttle®.

### Преимущества для вас:

- Простое, надежное и чистое применение в сочетании с нагнетателем Lube-Shuttle® для консистентной смазки.
- Перезаправляемость - отсюда экономичность.
- Указание типа смазки и контроль уровня заполнения.



## МНОГОЦЕЛЕВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА I



## МНОГОЦЕЛЕВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА II



## МНОГОЦЕЛЕВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА I

**Омыляемая литием  
универсальная смазка на  
основе минерального масла**

- Стойкость к рабочим воздействиям и окислению.
- Превосходные уплотняющие, а также пыле- и грязеотталкивающие свойства.
- Хорошая прочность сцепления.
- Не содержит силикона и смол.
- Поставляется в практическом "съёмном баллоне".

## МНОГОЦЕЛЕВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА II

**Омыляемая литием,  
стойкая к высоким  
давлениям графитная  
смазка с присадками MoS<sub>2</sub>  
и EP (противозадирная)**

- Стойкость к высоким давлениям благодаря противозадирным присадкам.
- Превосходные эксплуатационные свойства в аварийных ситуациях, благодаря графиту и MoS<sub>2</sub>.
- Хорошие уплотняющие свойства и защита от коррозии.
- Очень хорошие пыле-, грязе- и водоотталкивающие свойства.
- Не содержит силикона и смол.
- Поставляется в практическом "съёмном баллоне".

Название консистентной смазки	Содержимое	Арт. №	Кол. упак.
Многоцелевая консистентная смазка I	400 г	<b>0893 870 1</b>	1/12
Многоцелевая консистентная смазка II	400 г	<b>0893 871 1</b>	

**Примечание:** Хранить в вертикальном положении в прохладном и сухом месте.

### Технические данные

	Многоц. конс. смазка I, 0893 8701	Многоц. конс. смазка II, 0893 8711
Области применения	Для автомобилей, подверженных легким нагрузкам, и таких элементов оборудования, как антифрикционные подшипники и подшипники скольжения, валы, шпиндели, подшипники электромоторов, шариковые и роликовые подшипники, подвеска и т. п.	Для антифрикц. подшипников, подшипников скольжения, шариковых и роликовых подшипников, валов, поворотных кулаков, контактных колец, скользящих дорожек и направляющих, шлицевых валов, шарниров, петель, гидравлических устройств и т. п., подверженных средним и большим нагрузкам.
Омыляющая основа	Литий 12 гидрокс стеарат	Литий 12 гидрокс стеарат
Цвет	желтый	серо-черный
Класс NLGI (США) (ДИН 51818)	2	2
Интервал температур	-30 °C ... +130 °C	-20 °C ... +130 °C
Вязкость основн. масла при 40 °C	120 мм <sup>2</sup> /с	<del>300 мм<sup>2</sup>/с</del>
Темп. каплепадения (ДИН ИСО 2176)	180 °C	190 °C
Проникн. в раб. условиях (ДИН ИСО 2137)	280	280
Защита от коррозии (Испытание SKF Emsor, ДИН 51 802)	0	0
Сварная нагрузка VKA (51 350)	-	2.600 Н
Описание в соотв. с ДИН 51 502	K 2K-30	KPF 2N-20

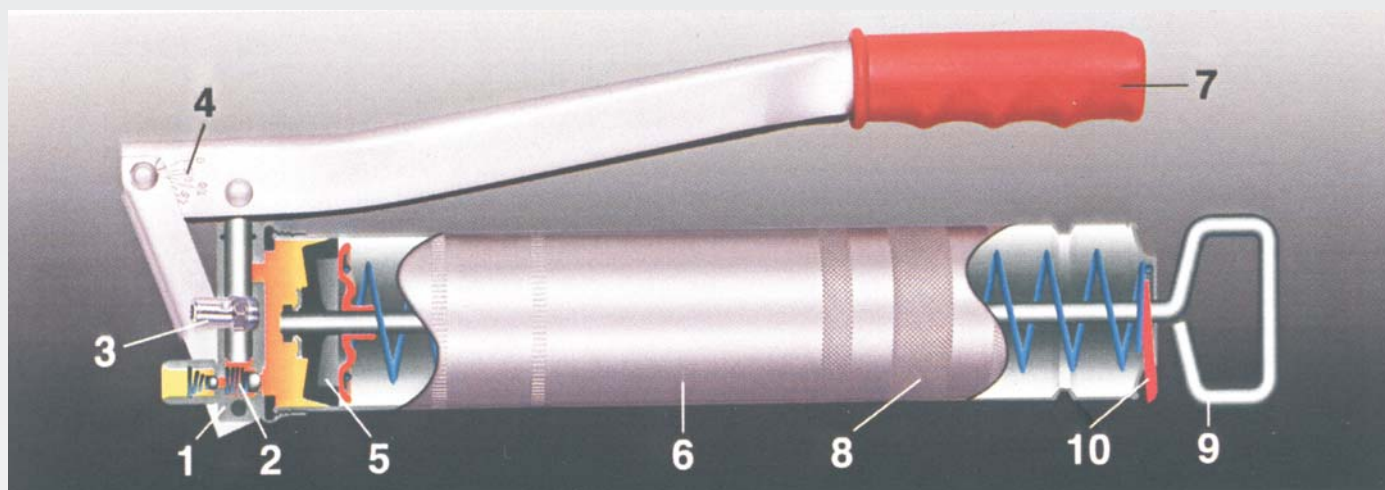
### Примечания:

Смазки поставляются в пластиковых баллонах. Пластиковые баллоны улучшают возможность хранения (предотвращается вытекание смазки при высоких температурах). Хранить баллоны в вертикальном положении в прохладном и сухом месте.

Необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации производителей оборудования, агрегатов и автомобилей! Для получения дополнительной информации ознакомьтесь, пожалуйста, с паспортом технических данных.

# Ручной рычажный шприц для смазки

- Для 500 см<sup>3</sup> смазочного материала, или картушей ёмкостью 400 гр (235 x Ø 53,5 мм).
- Система дозирования объёма подачи смазочного материала до 1,5 см<sup>3</sup>.
- Рабочее давление: 400 бар.
- Максимальное давление: свыше 800 бар.
- Усилие: от 50 до 330 Н, при давлении от 50 до 400 бар



1. Прецизионный насос из стали, без смазки, без уплотнителей.
2. Короткоходная система подачи; подача смазки возможна при всех углах раскрытия; два входных отверстия обеспечивают поступление достаточного объёма смазки даже при низких температурах.
3. Клапан заполнения и выпуска воздуха. Заполнение может осуществляться картушами, смазочным материалом и при помощи заполняющего приспособления.
4. Шкала дозировки для контроля подачи смазки.
5. Жиро- и маслостойкий поршень.
6. Прочная Прецизионная труба.
7. Рукоятка эргономичной формы.
8. Рифлёная насечка, чтобы не соскальзывала рука.
9. Рукоятка шоршневого штока.
10. Система фиксации - бесступенчатый, предохраняющий от соскальзывания фиксатор поршневого штока, исключающий произвольное разблокирование!

Модель соответствует стандарту DIN 1283 (M10 x 1) и протестирована TÜV / GS, BLT и DLG.

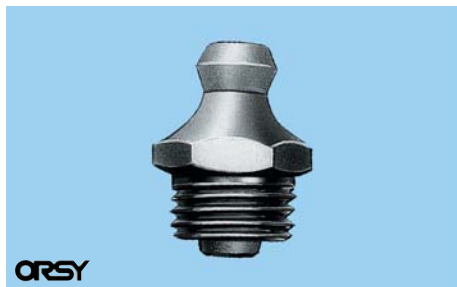
Наименование	Артикул №	Уп. ед.
ручной рычажный шприц для смазки	986 00	1
металлический подводящий элемент <sup>1)</sup>	986 001	
резиновый шланг с металлической оплёткой <sup>1)</sup>	986 002	
насадка(мундштук) (M10 x 1) <sup>1)</sup>	986 003	

1) подходит для ручного рычажного шприца для смазки модель Lube-Shuttle®

# Пресс-масленки ДИН 71412 А, В, С

Сталь, оцинкованная, голубая пассивация

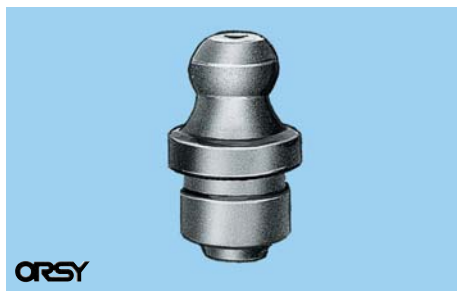
## Конические пресс-масленки



ORSY

ДИН	Обозначение	Резьба *	Длина резьбы мм	Общая длина мм	Размер мм	Сталь, оцинк., голуб. пассив. Арт. №	Кол. уп.
71412 А	Н 1	М 6 x 1	4,0	14,0	7	<b>0986 40</b>	25/100
		М 8 x 1	5,4	16,0	9	<b>0986 41</b>	
		М 8 x 1,25	5,4	16,0	9	<b>0986 135</b>	
		М 10 x 1	5,4	16,0	11	<b>0986 42</b>	
		М 10 x 1,5	5,4	16,0	11	<b>0986 136</b>	
		R 1/8"	5,4	16,0	11	<b>0986 43</b>	
		R 1/4"	6,5	19,5	14	<b>0986 44</b>	
R 3/8"	6,5	19,5	17	<b>0986 45</b>			

## Конические вставные пресс-масленки



ORSY

ДИН	Обозначение	Ø выступа мм	Длина выступа мм	Общая длина мм	Сталь, оцинк., голуб. пассив. Арт. №	Кол. уп.
71412 А	Н 1	6	5,4	14,0	<b>0986 46</b>	25/100
		8	5,4	15,0	<b>0986 47</b>	
		10	5,4	15,0	<b>0986 48</b>	25

## Конические пресс-масленки с углом в 45°



ORSY

ДИН	Обозначение	Резьба *	Длина резьбы мм	Общая длина мм	Размер мм	Сталь, оцинк., голуб. пасс. Арт. №	Кол. уп.
71412 В	Н 2	М 6 x 1	5,5	20,0	9	<b>0986 50</b>	25/100
		М 8 x 1	5,5	20,0	9	<b>0986 51</b>	
		М 8 x 1,25	5,5	20,0	9	<b>0986 515</b>	
		М 10 x 1	5,0	20,0	11	<b>0986 52</b>	
		М 10 x 1,5	6,0	20,0	11	<b>0986 145</b>	
		R 1/8"	6,0	21,0	11	<b>0986 53</b>	
		R 1/4"	7,0	23,0	14	<b>0986 54</b>	25
R 3/8"	7,0	23,0	17	<b>0986 55</b>			

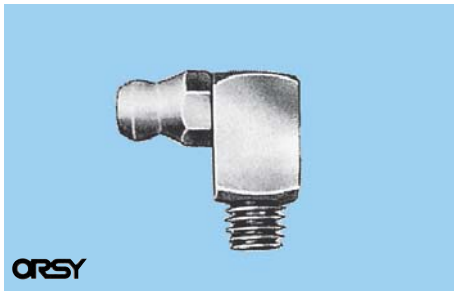
## Конические вставные пресс-масленки с углом в 45°



ORSY

ДИН	Обозначение	Ø выступа мм	Длина выступа мм	Общая длина мм	Сталь, оцинк., голуб. пасс. Арт. №	Кол. уп.
71412 В	Н 2	6	5,5	18,0	<b>0986 56</b>	25
		8	5,5	18,0	<b>0986 57</b>	

\* R 1/8" соответствует наружному размеру 9,73 мм  
 R 1/4" соответствует наружному размеру 13,16 мм  
 R 3/8" соответствует наружному размеру 16,66 мм


**ORSY**

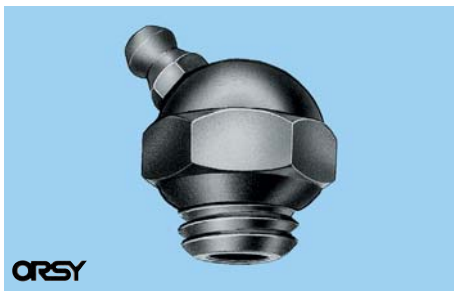
## Конические пресс-масленки с углом в 90°

ДИН	Обозначение	Резьба*	Длина резьбы мм	Общая длина мм	Размер мм	Сталь, оцинк., голуб. пасс. Арт. №	Кол. уп.
71412 C	H 3	M 6 x 1	5,5	18,0	9	<b>0986 60</b>	25/100
		M 8 x 1	5,5	18,0	9	<b>0986 61</b>	
		M 10 x 1	6,0	18,0	11	<b>0986 62</b>	
		M 10 x 1	6,0	40,0	11	<b>0986 157</b>	25
		M 10 x 1,5	6,0	18,0	11	<b>0986 155</b>	
		R 1/8"	6,0	18,0	11	<b>0986 63</b>	
		R 1/4"	7,0	18,0	14	<b>0986 64</b>	
R 3/8"	7,0	18,0	17	<b>0986 65</b>	25		


**ORSY**

## Конические вставные пресс-масленки с углом в 90°

ДИН	Обозначение	Ø выступа мм	Длина выступа мм	Общая длина мм	Сталь, оцинк., голуб. пассив. Арт. №	Кол. уп.
71412 C	H 3	6	5,5	18,0	<b>0986 66</b>	25
		8	5,5	18,0	<b>0986 67</b>	


**ORSY**

## Конические пресс-масленки с углом в 45° с уплотнительным составом

ДИН	Обозначение	Резьба	Длина резьбы мм	Общая длина мм	Размер мм	Сталь, оцинк., голуб. пассив. Арт. №	Кол. уп.
71412 B	H 2	M 14 x 2	6,5	27,0	19	<b>0986 214 20</b>	25



## Набор

Содержимое:

9 размеров H1/H2/H3 от 6x1 до 10x1 мм = 450 штук

3 размера вставных пресс-масленок H1 от 6 до 10 мм = 150 штук

**Арт. № 0964 986**

\* R 1/8" соответствует наружному размеру 9,73 мм

R 1/4" соответствует наружному размеру 13,16 мм

R 3/8" соответствует наружному размеру 16,66 мм

# Состав LEAK DETECTOR PLUS

**Тестовая пена для быстрого и надежного выявления утечек, микротечи и волосные трещины.**



Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
400	<b>0890 27</b>	1/12

## Области применения:

Пригоден для всех технических и медицинских газов в устройствах со сжатым воздухом и газами, системах кондиционирования воздуха, сварочном оборудовании, компрессорах, пневматических тормозных системах, шинах, камерах и транспортных резервуарах. Для сжатых газов, таких, как азот, пропан, бутан, природный газ, ацетилен, углекислый газ, аргон, воздух и т. п.

## Инстр. по применению:

Распылить на находящиеся под давлением контейнеры с расстояния прибл. в 40 см. Любая утечка будет определяться по образованию пузырьков. В случае подозрений на микротечку наблюдать за напыленной зоной в течение более продолжительного времени.

## Затем промойте эту зону водой.

Цвет	прозрачный
Плотность	0,996 г/см <sup>3</sup>
Значение pH	7
Поверхн. натяж.	27,5 мН/м

▶ Одобрен DVGW (свидетельство об испытании NG-5170BL0103).

### Преимущество для вас:

- Соответствует требованиям ДИН 30657.

▶ Простое и быстрое применение.

### Преимущества для вас:

- Надежная диагностика в короткие сроки.
- Даже самые малые утечки, а также те, которые возникают только при больших нагрузках, могут быть выявлены.

▶ Негорючий.

### Преимущества для вас:

- Проверка на утечку может выполняться при использовании горючих газов.

▶ Интервал температур для использования (15 °C ... +70 °C), проверен в соответствии с ДИН 51421.

### Преимущества для вас:

- Может использоваться при низких наружных температурах.
- Пригоден для очень холодных газов.

▶ Нейтральное значение pH.

### Преимущество для вас:

- Не агрессивен в отношении металлов.
- Отсутствие коррозии под напряжением в таких синтетических материалах, как ПВХ или ПЭ.

▶ Не вызывает коррозии.

▶ Физиологически безопасный.

## Присадки для поиска утечек флуоресцирующие присадки для определения местоположения утечек в системах кондиционирования R 134a



### Области применения:

Для достоверного определения негерметичностей и микроутечек.  
Для всех легковых автомобилей, грузовиков и автобусов с системой кондиционирования R 134a.

Наименование	Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
1 присадка для поиска утечек (картуш)	75 мл	0892 764 010	6
2 присадка для поиска утечек (карандаш)	1,8 мл	0892 764 011	6
3 присадка для поиска утечек (дозированный бачок)	240 мл	0892 764 034	1
мерная ёмкость для масла с запорным краном для Арт. № 0892 764 034		0707 764 056	

## Присадка для поиска утечек в наборе



Арт. № 0964 764 025  
Уп. ед.: 1

В наборе	Артикул №	Содержание
1 Нагнетатель	0891 764 010	1
2 Наполняемый адаптер	0864 000 114	
3 Присадка для поиска утечек	0892 764 010	6

## Дополнительные присадки для поиска утечек

флуоресцирующие присадки для определения  
места утечек в системах водяного охлаждения  
и утечек масла с бензиновыми двигателями



### Применение:

Для надёжной локализации негерметичностей и микроутечек.

Для всех легковых, грузовых машин и автобусов с водяным охлаждением и бензиновыми двигателями.

Наименование	Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
Присадка для поиска утечек в радиаторе (с водяным охлаждением)	30 мл	0892 764 013	6
Присадка для поиска утечек моторного масла (бензиновые двигатели)	30 мл	0892 764 014	

Присадка для поиска утечек 1.  
4Лёгкое и быстрое применение.

**Ваше преимущество:**

- Экономия средств и времени.

4Не нужен прибор для обслуживания кондиционеров.

**Ваше преимущество:**

- Мобильное применение.

Присадка для поиска утечек 3.  
4Дозированный бачок 240 мл.

**Ваше преимущество:**

- Ёмкости достаточно для применения на 32 легковых или 16 грузовых автомобилей.

### Общая информация

4Высокая доля флуоресцентного активного вещества.

**Ваши преимущества:**

- Места утечки светятся под UV-лучами (при соблюдении дозировки) и быстро распознаются.
- Можно использовать на двигателях с масляной смазкой.

4Очень хорошая совместимость с материалами.

**Ваши преимущества:**

- O-кольца и уплотнители не разрушаются.
- Присадку после применения можно оставить циркулировать в системе охлаждения.

4Присадка выполняет требования SAE J2297 для систем R 134a и PAG-масла / эфирного масла.

4Совместимость с PAG-маслом / эфирным маслом.

Эти данные могут служить лишь рекомендациями, основанными на нашем опыте. Необходимо проводить собственную проверку.

**UV-лампа для поиска утечек,  
Артикул № 0964 764 005**

**Прибор для обслуживания кондиционеров,  
Артикул № 0764 94**

## Применение присадок для поиска утечек

### Присадка для поиска утечки в системе кондиционирования ① (картуш)



**Применение:**

• Наполняемый адаптер Арт. № 0764 000 114 прикрутить к картуше с присадкой Арт. № 0892 764 010 (см. Фото ①).

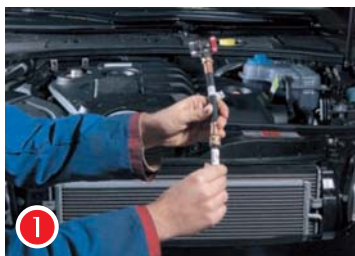


• Затем, вставить наполняемый адаптер в нагнетатель Арт. № 0891 764 010 (фото ②).



• Всё содержимое картуша впрыснуть через шланг в систему охлаждения (фото ③).  
• Запустить двигатель примерно на 10 мин., а затем проверить герметичность системы UV-лампой Арт. № 0964 764 005.

### Присадка для поиска утечки в системе кондиционирования ② (карандаш)

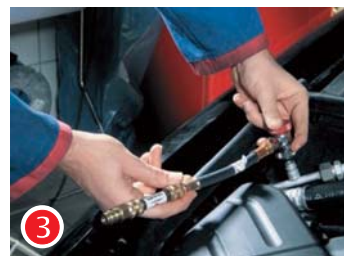


**Применение:**

• Открутить колпачок и вкрутить свободный конец карандаша с присадкой в наполняемый адаптер Арт. № 0764 000 111 (фото ①).  
• Открутить второй колпачок и прикрутить к промежуточному переходнику Арт. № 0764 000 112 (фото ②).



• Полностью собранный специальный адаптер R 134a присоединить к стороне высокого давления (фото ③).  
• Быстроразъёмное соединение R 134a сервисной станции соединить со свободным концом специального адаптера R 134a (фото ④).  
• Залить соответствующую кондиционеру охлаждающую жидкость.



Присадка при этом попадает в циркуляционный контур кондиционера. Затем, проверить герметичность контура UV-лампой Арт. № 0964 764 005.

**Указание:**

Когда специальный адаптер собран, манометр сервисной станции не показывает давления. Для измерений высокого давления нужно демонтировать адаптер.

### Присадка для поиска утечки в системе кондиционирования ③ (дозированный бачок)



**Применение:**

• Выкачать вакуумом охлаждающую жидкость из циркуляционного контура кондиционера.  
• Бачок для свежего PAG-масла открутить от приспособления для обслуживания кондиционеров и залить нужное количество с помощью мерной бутылки (фото ①).



• Присадку залить в мерный бачок для масла Арт. № 0707 764 056 и зафиксировать муфтой (см. рис. ②-③). Для одного обслуживания кондиционера достаточно 75 мл (1/4 oz) для легкового автомобиля или 15 мл (1/2 oz) для грузовика.  
• Присадка через приспособление для обслуживания подаётся в циркуляционный



контур кондиционера. После этого проверить герметичность системы UV-лампой Арт. № 0964 764 005.

**Указание:**

Подавать присадку в систему кондиционирования только через красную муфту бачка для свежего масла (рис. ③).



### Присадки для поиска утечек охлаждающей жидкости и моторного масла

**Применение:**

• Залить нужное количество присадки для радиатора в систему водяного охлаждения или присадки для поиска утечки моторного масла - в масло.  
• Затем, проверить герметичность системы UV-лампой Арт. № 0964 764 005.

**Указание:**

Одной бутылки с присадкой для радиатора достаточно примерно для 15 л воды, а бутылки с присадкой для поиска утечки моторного масла достаточно для 7 - 11 л масла.

## Присадка для прекращения утечки в кондиционерах

комплексная присадка нового типа для систем кондиционирования R 134a



### Области применения:

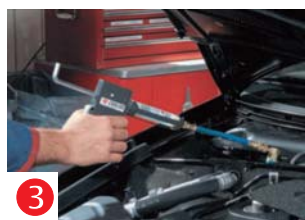
- Уплотнение O-колец, шлангов и других соединительных элементов из резины в системах кондиционирования R 134a.

Превосходно подходит для легковых, грузовых машин, автобусов и сельхозмашин.

**ОСТОРОЖНО: не подходит для герметизации утечек на металлических деталях (испаритель, компрессор, конденсатор и т.д.).**

- Улучшение работы компрессора и снижение механического износа за счёт ТСП-присадки.

Оптимально подходит для старых автомобилей, у которых мощность компрессора утратилась из-за механического износа. Средство совместимо с PAG- и эфирным маслом.



### Применение:

Присадку Арт. № 0892 764 500 привинтить к наполняемому адаптеру Арт. № 0764 000 118 **1**, и вставить в нагнетатель Арт. № 0891 764 010 **2**. Затем, при выключенном двигателе произвести впрыскивание всего содержимого картриджа через шланг **3**.

Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
30 мл	0892 764 500	6

## Присадка для прекращения утечки в наборе



### Указание:

Служит для однократного применения. Утечки, которые уже были устранены данной присадкой, или которые в кратчайшее время приведут к потере всей охлаждающей жидкости, необходимо ремонтировать путём замены O-колец или деталей.

Арт. № 0964 764 500  
Уп. ед.: 1

### В наборе

Наименование	№	Артикул №	Содержание
Нагнетатель	<b>1</b>	0891 764 010	1
Наполняемый адаптер	<b>2</b>	0764 000 118	1
Присадка для прекращения утечки	<b>3</b>	0892 764 500	6

# 2 в 1

4 Герметизирующее средство. Быстрая, простая, надёжная герметизация ломких O-колец в системах кондиционирования R 134a.

### Ваши преимущества:

- Нет затратных ремонтных работ.
- Быстрое устранение неисправности.
- Экономия расходов.
- Сокращается выход охлаждающей жидкости, что снижает вредное воздействие на окружающую среду.

4 Уменьшение износа благодаря ТСП (трикрезилфосфат)-присадке\*. Специально разработанная для автомобильных кондиционерных компрессоров присадка, снижающая механический износ (трение) в компрессоре (поршень, кося шайба и т.п.).

### Ваши преимущества:

- Продление срока службы компрессора.
- Улучшение работы компрессора.
- Снижение шума компрессора.

4 Для применения не нужно обслуживать кондиционер.

### Ваши преимущества:

- Лёгкое и быстрое применение.
- Пользователю не требуется длительный навык работы.
- Экономия времени.

4 Не содержит опасные компоненты.

### Ваше преимущество:

- Нет дополнительных предписаний по мерам безопасности.

Эти данные могут служить лишь рекомендациями, основанными на нашем опыте. Необходимо проводить собственную проверку.

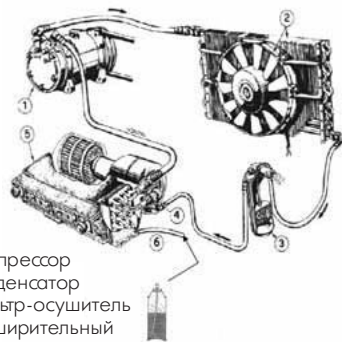
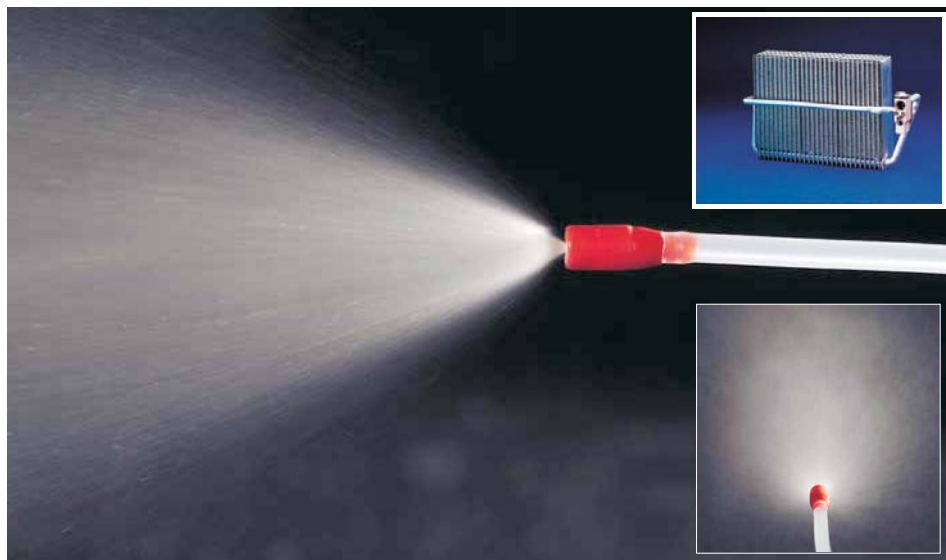
**PAG-масло**  
Артикул № 0892 764 025,  
892 764 026,  
0892 764 029

**Присадка для поиска утечки**  
Артикул № 0892 764 010,  
0892 764 011,  
0892 764 034



# ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЙ СПРЕЙ

## специальное средство очистки для автомобильных кондиционеров



- ① Компрессор
- ② Конденсатор
- ③ Фильтр-осушитель
- ④ Раширительный вентиль
- ⑤ Испаритель
- ⑥ Трубка для слива конденсата

### Применение:

- Выключить кондиционер и вентиляцию.
- Ввести шланг в проверочный канал кондиционера или в дренажную трубу для водяного конденсата, в данном случае предварительно удалить фильтр.
- Аэрозольного баллона достаточно для одного применения. Баллон полностью опустошается примерно за 10 секунд.

- Растворённая грязь без проблем вытекает через кондиционер.
- Дать **минимум 20 минут** подействовать очищающему средству перед эксплуатацией кондиционера.

### Рекомендация:

Рекомендуем минимум раз в год производить очистку и дезинфекцию кондиционера.

▶ Дезинфицирует, очищает, защищает.

#### **Ваши преимущества:**

- Устраняет микроорганизмы, бактерии, грибки и плесень.
- Эффективно борется с неприятными запахами.
- Предупреждает проблемы с дыхательными путями и аллергией, вызываемые бактериями и прочими микроорганизмами.

▶ Простое и быстрое применение.

#### **Ваше преимущество:**

- Не нужен дорогостоящий демонтаж и длительная ачистка климатической системы.

▶ Непосредственное применение на теплообменнике кондиционера благодаря длинному шлангу со специальной форсункой кругового распыления.

#### **Ваши преимущества:**

- Достигается длительный эффект благодаря дезинфекции и непосредственной очистке загрязнённого участка.
- Проникает в толстые, жирные слои загрязнений.

▶ Не разрушает пластмассу.

#### **Ваши преимущества:**

- Не повреждает материал.
- Не оставляет пятен.

▶ Не содержит антиоксиданты.

#### **Ваше преимущество:**

- Экологичность.

▶ Допущен к применению немецким обществом гигиены и микробиологии DGfHM.

▶ Запатентованная комбинация активных веществ.

▶ Не содержит силикон.

Эти данные могут служить лишь рекомендациями, основанными на нашем опыте. Необходимо соблюдать рекомендации автопроизводителя по очистке и уходу.

**Указание: дезинфицирующий спрей можно применять только с распылительным шлангом**

Упаковка	Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
Дезинфицирующий спрей (с распылит. шлангом)	300 мл	<b>893 764 10</b>	1/12
Распылительный шланг, длина ок. 75 см	-	<b>891 764 12</b>	1



## Компрессорное масло PAG



Наименование	Вязкость	Объем	Артикульный номер	Ve\st
PAG 46	Низкая	250 мл	892 764 025	1\12
PAG 100	Высокая	250 мл	892 764 026	1\12
PAG 150	Очень высокая	250 мл	892 764 029	1\12

### Область применения:

Служит для ухода и смазывания компрессоров в кондиционерах автомобилей с циркуляцией охлаждающего средства/хладагента. Для легковых, грузовых автомобилей, автобусов, сельскохозяйственных машин.

### Использование:

Отсутствующее компрессорное масло, в количестве, рекомендуемом производителем автомобиля, залить и пустить через сервисное устройство в компрессор. **Внимание:** Не смешивать с другими маслами для кондиционеров компрессоров, например, с эфирным маслом. Защищать от сырости. Избегать хранения уже однажды открытых банок.

### ► Предназначено для хладагента R134a

Ваши преимущества:

- Хорошие смешивательные свойства.
- Гарантирован оптимальный возврат масла в компрессор кондиционера.

### ► Наилучшие смазывающие свойства

Ваши преимущества:

- Продление жизненного цикла компрессора.
- Длительный ресурс использования
- Хорошая компрессия охлаждающего средства.

### ► Обеспечивает стабильность в течение всего срока службы компрессора.

Ваши преимущества:

- Защищает от перегрева

### ► Хорошая переносимость материала.

### Внимание!

Данные по емкости кондиционера или деталей компрессора Вы можете найти в справочниках, посвященных кондиционерам.

## Компрессорное эфирное масло



Объем	Артикульный номер	Ve\st
1	892 764	1\6

### Область применения:

Служит для ухода и смазывания компрессоров в кондиционерах автомобилей с циркуляцией охлаждающего средства/хладагента. Для легковых, грузовых автомобилей, автобусов, сельскохозяйственных машин.

### Использование:

Отсутствующее компрессорное масло, в количестве, рекомендуемом производителем автомобиля, залить и пустить через сервисное устройство в компрессор.

**Внимание:** Не смешивать с другими маслами для кондиционеров компрессоров, например, с PAG маслом. Защищать от сырости. Избегать хранения уже однажды открытых банок.

Эти данные являются рекомендациями, которые основаны на нашем опыте. Желательно проводить предварительную проверку.

Предписания производителей автомобилей и компрессоров для кондиционеров по эксплуатации, и количеству заправляемого вещества необходимо обязательно соблюдать.

Цельная медь  
Форма А,  
Арт. № 0460



Медь, без асбеста  
Форма С,  
Арт. № 0462



Алюминий,  
форма А,  
Арт. № 0463



Вулканизированное  
волокно,  
форма А,  
Арт. № 0465



# Уплотнительные шайбы согласно ДИН 7603

Цельная медь  
Форма А = плоская жаростойкая до макс. +300 °С  
Уплотненная медная манжета без асбеста  
Форма С = уплотненная манжета макс. + 300 °С  
Алюминий, форма А жаростойкое до макс. +200 °С  
Вулканизированное волокно, форма А жаростойкое до макс. +120 °С  
Специальное исполнение:  
Медные двойные шайбы, тормозные шайбы (изготовлены из латуни или железа с резиновой вставкой) Пластик

Все уплотнительные шайбы в соответствии с промышленным стандартом ДИН 7603 представляют собой уплотнительные шайбы с плоской поверхностью для твердых плоских сопрягаемых поверхностей. Они используются для уплотнения жестких трубных соединений. Наиболее подходящий для конкретного применения материал уплотнительной шайбы зависит от используемой жидкости.

**Медные, медные-безасбестные и алюминиевые шайбы** могут использоваться для почти всех жидкостей, за исключением кислот, в силу их антикоррозионных свойств. Специальное предварительное нагревание делает структуру металла даже еще более мягкой, обеспечивая приспособление к любым неровным поверхностям соединяемых деталей под давлением.

**Вулканизированное волокно** является стойким к минеральным маслам, жирам и слабым кислотам, спиртам, ацетону, сложным эфирам и хлористому углеводороду, и обладает электроизоляционными свойствами.

По этой причине они являются особенно пригодными для труб, по которым проходит вода и водные растворы.



При работе с уплотнительными шайбами следует обратить внимание на то, что внутренний и наружный диаметры предписываются. В аварийных ситуациях наиболее важным является внутренний диаметр.

Если, например, требуется шайба 10 x 12, подходящей также может быть шайба 10 x 14 или даже 10 x 16.

## Ассортимент уплотнительных шайб

ДИН 7603, цельная медь, Форма А  
18 размеров от 6 x 10 до 32 x 38 мм  
= 1.140 штук.

### Арт. № 0964 460

ДИН 7603, цельный алюминий, Форма А  
18 размеров от 6 x 10 до 30 x 36 мм =  
525 штук.

### Арт. № 0964 463

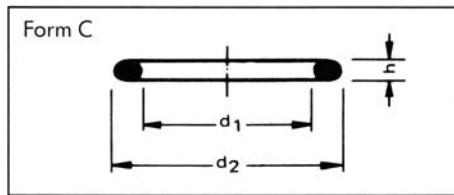
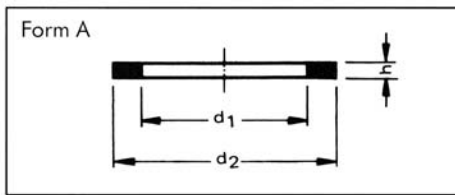
Специально подобранные размеры для картерных пробок для БМВ, Даймлер-Бенц, Ситроен, Форд, Опель, Пежо, Рено и Фольксваген/Ауди  
= 575 штук.

### Арт. № 0964 462

ДИН 7603, вулканизированное волокно, Форма А  
18 размеров от 5 x 9 до 30 x 36 мм =  
1.170 штук.

### Арт. № 0964 465

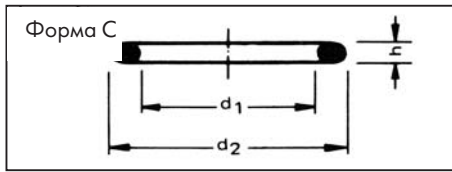
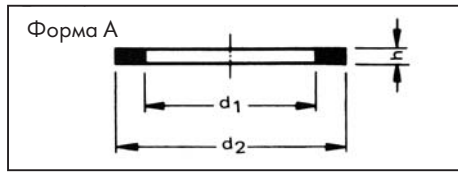
Прочные пластиковые ящики для ассортиментного набора, с пластиковыми вставками.



# Уплотнительные шайбы

согласно ДИН 7603

Цельная медь Форма А h = 2 мм <b>0460</b>	Цельная медь Форма А <b>0460</b>	Уплотненная медн. манжета, без асбеста Форма С <b>0462 0</b>	Алюмин. Форма А <b>0463</b>	Вулканизир. волокно Форма А <b>0465</b>	Номинал. размер мм	d 1 диам. мм	d 2 диам. мм	h для форм		Пригодные для резьбы		
								А мм	С мм	внутр. Ø для соответств. по наружн. Ø	внутр. резьбе	Наруж. Ø для соответ. внутр. резьбе
-	●	-	●	●	4 x 8	4,2	7,9	1	1,5	-	-	-
-	●	●	●	●	5 x 9	5,2	8,9					
-	●	●	●	●	6 x 10	6,2	9,9					
-	●	●	●	●	6 x 12		11,9					
-	-	-	-	●	6 x 16	15,9						
●	●	●	●	●	8 x 12	8,2	11,9					
●	●	●	●	●	8 x 14		13,9					
-	●	-	-	-	10 x 12	10,2	11,9					
●	●	●	●	●	10 x 14		13,9					
●	●	●	●	●	10 x 16		15,9					
●	●	-	●	-	10 x 18		17,9					
●	●	●	●	●	12 x 16	12,2	15,9					
●	●	●	●	●	12 x 18		17,9					
-	-	-	●	●	12 x 19	13,2	18,9					
●	●	-	-	-	13 x 18		17,9					
●	●	●	●	●	14 x 18	14,2	17,9					
●	●	●	●	●	14 x 20		19,9					
-	●	●	●	-	14 x 22		21,9					
●	-	-	●	●	14 x 24	15,2	23,9					
-	●	-	-	-	15 x 20		19,9					
●	●	●	●	●	16 x 20	16,2	19,9					
●	●	●	●	●	16 x 22		21,9					
-	●	-	-	-	16 x 24		23,9					
-	●	-	-	-	17 x 21		20,9					
-	●	-	●	-	17 x 23	17,2	22,9					
-	●	●	●	●	18 x 22		21,9					
-	●	●	●	●	18 x 24	18,2	23,9					
-	●	●	●	●	20 x 24		23,9					
-	●	●	●	●	20 x 26	20,2	25,9					
-	●	-	-	-	21 x 26		25,9					
-	●	-	●	-	21 x 28	21,2	27,9					
-	●	●	●	●	22 x 27		26,9					
-	●	●	●	●	22 x 29	22,2	28,9					
-	●	●	●	●	24 x 30		29,9					
-	●	●	●	●	24 x 32	24,3	31,9					
-	●	●	●	●	26 x 32		31,9					
-	●	●	-	-	26 x 34	26,3	33,9					
-	●	-	-	-	27 x 32		31,9					
-	●	●	-	●	28 x 34	28,3	33,9					
-	●	●	-	-	28 x 36		35,9					
-	●	●	●	●	30 x 36	30,3	35,9					
-	●	●	●	-	30 x 38		37,9					
-	●	●	●	-	32 x 38	32,3	37,9					
-	●	-	-	-	33 x 39		38,9					
-	●	-	-	-	33 x 41	33,3	40,9					
-	●	●	-	-	35 x 41		40,9					
-	●	-	-	-	36 x 42	35,3	41,9					
-	●	●	-	-	38 x 44		43,9					
-	●	●	-	-	40 x 47	40,3	46,9					
-	●	●	-	-	42 x 49		48,9					
-	●	●	-	-	45 x 52	45,3	51,9					
-	●	●	-	-	48 x 55		54,9					



# Уплотнительные шайбы

## Согласно ДИН 7603

- В порядке представления номеров оригинальных деталей автопроизводителей.

### Даймлер-Бенц

Медные уплотнительные шайбы по ДИН 7603, Форма А			
Арт. №	Даймлер-Бенц, №	Арт. №	Даймлер-Бенц, №
включая размер		включая размер	
0460 5 9	007 603 005100	0460 18 24	007 603 018104
0460 6 10	007 603 006106	0460 20 24	007 603 020101
0460 8 12	007 603 008103	0460 20 26	007 603 020103
0460 8 14	007 603 008106	0460 21 26	007 603 021100
0460 10 14	007 603 010103	0460 22 27	007 603 022102
0460 10 16	007 603 010107	0460 22 29	007 603 022105
0460 12 18	007 603 012106	0460 26 32	007 603 026101
0460 14 18	007 603 014102	0460 26 34	007 603 026109
0460 14 20	007 603 014106	0460 30 36	007 603 030101
0460 16 20	007 603 016105	0460 32 38	007 603 032101
0460 16 22	007 603 016103	0460 33 39	007 603 033100
0460 17 21	007 603 017102	0460 35 41	007 603 035101
0460 17 23	007 603 017101	0460 36 42	007 603 036101
0460 18 22	007 603 018101	0460 40 47	007 603 040102

Медные беззащитные уплотнительные шайбы по ДИН 7603, Форма С			
Арт. №	Даймлер-Бенц, №	Арт. №	Даймлер-Бенц, №
включая размер		включая размер	
0462 06 10	007 603 006310	0462 020 26	007 603 020301
0462 08 12	007 603 008301	0462 022 27	007 603 022302
0462 08 14	007 603 008303	0462 022 29	007 603 022303
0462 010 14	007 603 010302	0462 024 32	007 603 024303
0462 010 16	007 603 010303	0462 026 32	007 603 026301
0462 012 18	007 603 012302	0462 026 34	007 603 026305
0462 012 19	007 603 012304	0462 028 34	007 603 028300
0462 014 18	007 603 014302	0462 030 36	007 603 030302
0462 014 20	007 603 014304	0462 032 38	007 603 032301
0462 016 20	007 603 016301	0462 035 41	007 603 035301
0462 016 22	007 603 016303	0462 038 44	007 603 038301
0462 018 22	007 603 018302	0462 042 49	007 603 042300
0462 018 24	007 603 018303	0462 045 52	007 603 045300
0462 020 24	007 603 020300	0462 048 55	007 603 048300

Алюминиевые уплотнительные шайбы по ДИН 7603, Форма А			
Арт. №	Даймлер-Бенц, №	Арт. №	Даймлер-Бенц, №
включая размер		включая размер	
0463 6 10	007 603 006100	0463 18 22	007 603 018100
0463 8 12	007 603 008101	0463 18 24	007 603 018103
0463 8 14	007 603 008105	0463 20 24	007 603 020100
0463 10 14	007 603 010101	0463 20 26	007 603 020102
0463 10 16	007 603 010105	0463 22 27	007 603 022100
0463 12 18	007 603 012100	0463 22 29	007 603 022104
0463 12 19	007 603 012104	0463 24 32	007 603 024103
0463 14 18	007 603 014100	0463 26 32	007 603 026100
0463 14 20	007 603 014104	0463 26 34	007 603 026102
0463 16 20	007 603 016100	0463 30 36	007 603 030100
0463 16 22	007 603 016102	0463 32 38	007 603 032100

Уплотнительные шайбы из вулкан. волокна по ДИН 7603, Форма А					
Арт. №	Высота мм	Даймлер-Бенц, №	Арт. №	Высота мм	Даймлер-Бенц, №
0465 5 9	1	007 603 005102	0465 14 20	1,5	007 603 014105
0465 6 10	1	007 603 006101	0465 16 20	1,5	007 603 016107
0465 8 12	1	007 603 008102	0465 18 22	1,5	007 603 018106
0465 8 14	1	007 603 008108	0465 18 24	1,5	007 603 018108
0465 10 16	1	007 603 010106	0465 22 27	1,5	007 603 022101
0465 12 16	1,5	007 603 012101	0465 24 32	2	007 603 026103
0465 14 18	1,5	007 603 014101			

### Форд

Пластиковые упл. шайбы ДИН 7603	
Арт. №	Форд, №
включая размер	
0464 14 22	1454 118

### Рено

Медные беззащитные уплотнительные шайбы ДИН 7603, Форма С	
Арт. №	Рено, №
включая размер	
0462 018 24	79030 62001

### Фольксваген/Ауди

Медные уплотнительные шайбы по ДИН 7603, Форма А			
Арт. №	Фольксваген/Ауди, №	Арт. №	Фольксваген/Ауди, №
включая размер		включая размер	
0460 5 9	N.013 802.1	0460 14 20	N.013 849.2
0460 6 10	N.013 804.2	0460 16 20	N.013 844.2
0460 8 12	N.013 830.2	0460 16 22	N.013 848.1
0460 8 14	N.013 830.4	0460 18 22	N.013 832.2
0460 10 14	N.013 806.2	0460 20 24	N.043 815.2
0460 10 16	N.013 808.3	0460 22 27	N.013 827.1
0460 12 16	N.013 818.2	0460 30 36	N.043 851.1
0460 14 18	N.013 814.1		

Медные беззащитные упл. шайбы по ДИН 7603, Форма С			
Арт. №	Фольксваген/Ауди, №	Арт. №	Фольксваген/Ауди, №
включая размер		включая размер	
0462 06 10	N.013 803.2	0462 016 22	N.013 845.1
0462 010 16	N.043 805.2	0462 018 24	N.013 839.1
0462 012 16	N.013 853.2	0462 022 27	N.013 838.2
0462 014 18	N.013 815.3	0462 026 32	N.013 821.2
0462 014 20	N.013 815.2	0462 026 34	N.013 819.1
0462 016 20	N.013 820.3		

Алюминиевые уплотнительные шайбы по ДИН 7603, Форма А			
Арт. №	Фольксваген/Ауди, №	Арт. №	Фольксваген/Ауди, №
включая размер		включая размер	
0463 5 9	N.013 802.3	0463 16 20	N.013 844.1
0463 10 14	N.013 806.3	0463 18 22	N.013 832.1
0463 12 16	N.013 818.3	0463 18 24	N.013 816.1
0463 14 18	N.013 814.2	0463 20 24	N.043 815.3
0463 14 20	N.013 849.3	0463 30 36	N.043 810.1

Упл. шайбы из вулкан. волокна по ДИН 7603, Форма А					
Арт. №	Высота мм	Даймлер-Бенц, №	Арт. №	Высота мм	Даймлер-Бенц, №
0465 8 12	1	N.013 830.3	0465 14 18	1,5	N.013 814.7
0465 10 14	1	N.013 806.1	0465 16 20	1,5	N.013 844.3
0465 12 18	1,5	N.013 851.1	0465 18 22	1,5	N.013 832.3

Набор упл. прокладок для масляного фильтра	
Арт. №	Фольксваген/Ауди, №
0466 1	113 198 031

### Порше

Алюмин. упл. шайбы ДИН 7603, Форма А	
Арт. №	Порше, №
включая размер	
0463 8 15	900 031 014 30

### Ситроен

Медные уплотнительные шайбы ДИН 7603, Форма А	
Арт. №	Ситроен, №
включая размер	
0463 16 22	22478 009 K

### БМВ

Алюмин. упл. шайбы ДИН 7603, Форма А	
Арт. №	БМВ, №
включая размер	
0463 12 18	07119 963155
0463 14 18	07119 964200
0463 18 22	07119 963300
0463 22 27	07119 963555

### Опель

Медные уплотнительные шайбы ДИН 7603, Форма А	
Арт. №	Опель, №
включая размер	
0460 14 20	20 91 046
0460 18 24	20 91 019










### Пежо

Медн. беззащитные упл. шайбы по ДИН 7603, Форма С	
Арт. №	Пежо, №
включая размер	
0462 014 20	221904
0462 016 22	016402
0462 018 24	031302

Медн. беззащитные упл. шайбы по ДИН 7603, Форма С	
Арт. №	Опель, №
включая размер	
0462 018 22	20 91 013
0462 022 29	20 91 045
0462 024 32	20 91 025
0462 032 38	20 91 029

# Уплотнительные шайбы аналогично ДИН 7603

**Диапазон специального исполнения:**

Рис.	d1 мм	d2 мм	b мм	Описание	Применение	Арт. №	Кол. уп.
	9,5	20	1,0	Медная шайба для дизеля Допуск 522 А	Даймлер-Бенц, оригин. № 3460 170 160 МАН, оригин. № 51.987 01.0065	<b>0464 95 20</b>	100
	12,8	20,2	2,1	Пластиковая уплотнительная шайба естественный цвет	Форд Эскорт (пробка маслоспускного отверстия) Оригин. №. 1 451 991	<b>0464 12 20</b>	50
	14	22	2,25	Пластиковая уплотнительная шайба естественный цвет	Эскорт RS (пробка маслоспускного отверстия) оригин. №. 1 454 118	<b>0464 14 22</b>	50/100
	22	27	-	Тормозная шайба = (Латунная ш. 22 x 2 с резиной вставкой 20 x 24 мм)	соединение пневм. тормоза грузового автомобиля	<b>0464 22 27</b>	100
	12	24	2	Уплотнительная шайба	Уплотнительная шайба для Тойоты	<b>0464 012 242</b>	50
	15	22	-	Nissan уплотнительная шайба для пробки маслоспускного отв.	Ниссан, оригин. № 11026 61000	<b>0464 15 22</b>	50
	11	17	-		Ниссан, оригин. № 11026 01 М 02	<b>0464 11 17</b>	
	14	22	2	Алюминий уплотнительная шайба	Хонда, оригин. № 94109 - 14000	<b>0464 114 22</b>	50
	20	29	2,5		Хонда, оригин. № 94109 - 20000	<b>0464 120 29</b>	
	16	22	2	Асбест Уплотнительная шайба	Уплотнительная шайба для Тойоты	<b>0464 016 22</b>	50
	12,2	23	2	IT 400, универсальная	Уплотнительная шайба Для Сузуки	<b>0464 012 223</b>	50
	26	37	2	Медная шайба	Уплотнительная шайба для МАН	<b>0464 126 37</b>	50
	18	22	2	Резиновая уплотнительная шайба	Уплотнительная шайба для Опеля Оригин. № 652 540	<b>0464 022 18</b>	100
	12.8	22.5	3	Резиновая уплотнительная шайба	Уплотнительная шайба для Форда Оригин. болт Zetec Арт. №: 243 140 15	<b>0464 128 225</b>	50
	13	24	-	Уплотнительная шайба металл/резина	Уплотнительная шайба для Форда Оригин. № 100 5578	<b>0464 13 24</b>	50



# Уплотнительные кольца

- Изготовлено из пербунана N (нитрильной резины) PN 70 70 ± 5.
- Температурная стойкость от прил. -35 °C до +120 °C.
- Компактные, легко устанавливаемые, надежные уплотнительные элементы.
- Для уплотнительных подвижных и стационарных компонентов механизмов.
- Стойкость в отношении всех видов минеральных масел, смазок, бензина, горячей воды, пара, сжатого воздуха, слабых кислот и т. п.

Английская система мер						Метрическая система						
Внутренний Ø		Материал, толщ. мм	Международный код	Арт. №	Ассортиментный состав			Внутр. Ø мм	Материал, толщ. мм	Арт. №	Ассортиментный состав	
мм	дюймы				дюймы	Арт. № 0964 468	Арт. № 0964 468 5				Арт. №. 0964 468 6	Арт. № 0964 468 1
2,90	1/8	1,78 0,070	AS-006	<b>0468 290</b>	50	100	3,0	2,0	<b>0468 003 20</b>	100		
3,69	5/32		AS-007	<b>0468 369</b>			4,0		<b>0468 004 20</b>			
4,47	3/16		AS-008	<b>0468 447</b>			5,0		<b>0468 005 20</b>			
5,28	7/32		AS-009	<b>0468 528</b>			6,0		<b>0468 006 20</b>			
6,07	1/4		AS-010	<b>0468 607</b>			7,0		<b>0468 007 20</b>			
7,66	5/16		AS-011	<b>0468 766</b>			8,0		<b>0468 008 20</b>			
9,25	3/8		AS-012	<b>0468 925</b>	30	10,0	<b>0468 010 20</b>		5,0	<b>0468 012 20</b>		
9,19	3/8		AS-110	<b>0468 919</b>	30	50	12,0			<b>0468 012 25</b>		
10,78	7/16		AS-111	<b>0468 107 8</b>			10,0			<b>0468 010 25</b>		
12,37	1/2		AS-112	<b>0468 123 7</b>			12,0			<b>0468 012 25</b>		
13,95	9/16		AS-113	<b>0468 139 5</b>	20	25	14,0			<b>0468 014 25</b>		
15,54	5/8		AS-114	<b>0468 155 4</b>			15,0			<b>0468 015 25</b>		
17,13	11/16	AS-115	<b>0468 171 3</b>	20	25	17,0	<b>0468 017 25</b>					
18,72	3/4	AS-116	<b>0468 187 2</b>			19,0	<b>0468 019 25</b>					
18,64	3/4	AS-210	<b>0468 186 4</b>			20	25	18,0	<b>0468 018 30</b>			
20,22	13/16	AS-211	<b>0468 202 2</b>	20,0	<b>0468 020 30</b>							
21,82	7/8	AS-212	<b>0468 218 2</b>	22,0	<b>0468 022 30</b>							
23,40	15/16	AS-213	<b>0468 234 0</b>	15	50	24,0	<b>0468 024 30</b>					
25,00	1	AS-214	<b>0468 250 0</b>			25,0	<b>0468 025 30</b>					
26,57	1,1/16	AS-215	<b>0468 265 7</b>			10	25	28,0	<b>0468 028 30</b>			
28,17	1,1/8	AS-216	<b>0468 281 7</b>	30,0	<b>0468 030 30</b>							
29,75	1,3/16	AS-217	<b>0468 297 5</b>	34,0	<b>0468 034 30</b>							
31,34	1,1/4	AS-218	<b>0468 313 4</b>	10	25	36,0	<b>0468 036 30</b>					
32,93	1,5/16	AS-219	<b>0468 329 3</b>			38,0	<b>0468 038 30</b>					
34,52	1,3/8	AS-220	<b>0468 345 2</b>			40,0	<b>0468 040 30</b>					
36,10	1,7/16	AS-221	<b>0468 361 0</b>	10	10	42,0	<b>0468 042 30</b>					
37,70	1,1/2	AS-222	<b>0468 377 0</b>			30,0	<b>0468 030 35</b>					
37,47	1,1/2	AS-325	<b>0468 374 7</b>			32,0	<b>0468 032 35</b>					
40,65	1,5/8	AS-326	<b>0468 406 5</b>	10	3,5	33,0	<b>0468 033 35</b>					
43,82	1,3/4	AS-327	<b>0468 438 2</b>			35,0	<b>0468 035 35</b>					



## Имеющиеся наборы уплотнительных колец:

<b>Английская система мер</b>	<b>Метрическая система:</b>
<b>Арт. № 0964 468</b> 440 штук диам. 5,28 - 36,1 мм	<b>Арт. № 0964 468 1</b> 1.050 штук диам. 3,0 - 24,0 мм
<b>Арт. № 0964 468 5</b> 1.050 штук диам. 2,90 - 23,4 мм	<b>Арт. № 0964 468 2</b> 330 штук от 25,0 - 35,0 мм
<b>Арт. № 0964 468 6</b> 330 штук от 25,0-43,82 мм	

**Применение:** Ремонт автомобильной и сельскохозяйственной техники, экскаваторы, автобусные парки, эксплуатация автотранспорта, ремонт строительной техники, внутренние мастерские предприятий, автопроизводители и т. п.



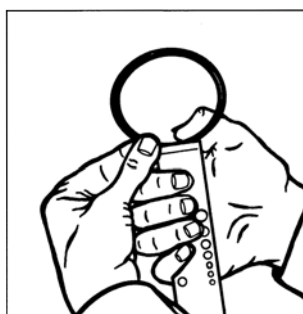
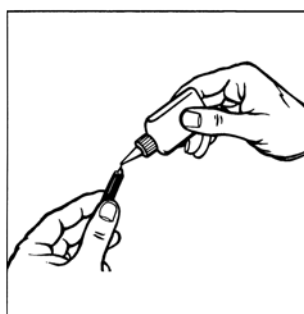
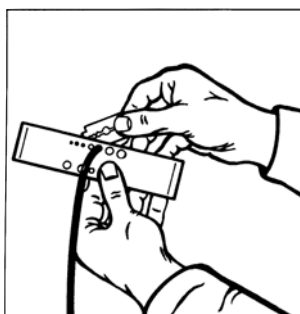
## Набор для уплотнительных колец

- Ящик подходит для установки на полку ORSY 100.
- Обеспечивает возможность для Вас в любое время самостоятельно изготавливать необходимые уплотнительные кольца любого размера.
- Никаких задержек в проведении ремонта.
- Данный набор обеспечивает для Вас возможность изготавливать уплотнительные кольца 5 различных диаметров и любых размеров.

**Арт. № 0964 468 3**

### Области применения

Судоверфи, изготовление оборудования, экспедиторы, автомобильные ремонтные мастерские, ремонт сельскохозяйственной и мотоциклетной техники, эксплуатация автобусной техники и т. п.



### Ассортиментный состав

Описание	Арт. №	Кол. упак.
Клей Superfast	<b>0893 09</b>	1
Нож	<b>0715 66 06</b>	
Отрезное приспособление	<b>0468 100</b>	
Мат. кругл. сеч. для упл. колец - 1 м, Ø 1,6 мм	<b>0468 111 6</b>	
Мат. кругл. сеч. для упл. колец - 1 м, Ø 2,4 мм	<b>0468 112 4</b>	
Мат. кругл. сеч. для упл. колец - 1 м, Ø 3,0 мм	<b>0468 113 0</b>	
Мат. кругл. сеч. для упл. колец - 1 м, Ø 5,7 мм	<b>0468 115 7</b>	
Мат. кругл. сеч. для упл. колец - 1 м, Ø 8,4 мм	<b>0468 118 4</b>	



# ОЧИСТИТЕЛЬ СИСТЕМЫ ВПРЫСКА

**Топливная присадка для очистки бензиновых инжекторных двигателей**



## Использование/ Области применения:

- В случаях повышенного расхода топлива, вызванного неадекватным количеством впрыскиваемого топлива.
- Может использоваться в качестве превентивного средства при каждой проверке.
- Для всех бензиновых инжекторных двигателей с катализатором или без него.

## Применение:

Добавить содержимое банки в топливный бак.

## Дозировка:

Идеальная доза: 1 банка на 50 литров топлива.

Описание	Содерж.	Арт. №	Кол. упак.
Очиститель сист. впрыска	300 мл	<b>0893 560</b>	12
Заливочный шланг	–	<b>0891 565</b>	6

- ▶ Связывает и нейтрализует кислотный конденсат.

### Преимущество для вас:

- Защищает топливную систему от коррозии.

- ▶ Удаляет смолы и краскообразные отложения с инжекторных клапанов и топливного распределителя.

### Преимущество для вас:

- Обеспечивает точный контроль за инжекторными клапанами.
- Дает в результате экономию топлива благодаря точному впрыску и распылению.

- ▶ Обеспечивает очистку топливной системы от бака до камеры сгорания.

### Преимущество для вас:

- Обеспечивает надежную работу катализатора и лямбда-зонда.

- ▶ Подтверждена эффективность очистки в ходе полного испытания двигателя.

- ▶ Испытание на защиту от коррозии соответствует стандартам ДИН 50017.

# Очиститель системы

Для всего клапанного механизма карбюраторных и бензиновых инжекторных двигателей с катализатором или без



## Использование/ Области применения:

- В случае потери компрессии.
- Если повышается расход топлива.
- Если снижается мощность двигателя.
- В случае замедленного реагирования на педаль газа.
- Особенно пригоден для использования перед регулировкой двигателя и проверкой состава выхлопных газов.

## Применение:

Прикрепить распылительный зонд к баллону. Отсоединить вакуумный шланг в удобном месте и ввести распылительный зонд. При разогретом двигателе, работающем приблизительно на 2.000 об./мин., равномерно распылить половину продукта во все всасывающие каналы, одновременно перемещая зонд вперед-назад. Дать 30 минут, чтобы состав стал действовать. После этого использовать остальную часть.

## Дозировка:

1 баллон для 4-цилиндрового двигателя; 2 баллона для двигателей с 6 или более цилиндрами.

**Примечание:** Очиститель системы можно использоваться только в сочетании с распылительным зондом.

- ▶ Очищает всю зону всасывания, камеры сгорания и клапанов.

### Преимущество для вас:

- Равномерное распределение очистителя в зоне всасывания с использованием аэрозольного баллона, укомплектованного специальным распылительным шлангом.
- Снижает расход топлива.
- Улучшает работоспособность двигателя, реагирование на педаль газа и фазу прогрева.

- ▶ Очищает направляющие втулки впускных и выпускных клапанов.

### Преимущество для вас:

- Ведет к выравниванию давления сжатия.

- ▶ Защищает от пригорания клапанов и обеспечивает надежную посадку клапанов.

### Преимущество для вас:

- Увеличивает срок службы двигателя.

- ▶ Содержит совместимые с топливом моющие компоненты в активном чистящем растворе.

Описание	Содерж.	Арт. №	Кол. упак.
Очиститель сист.	300 мл	<b>0893 564</b>	12
Распыл. зонд	–	<b>0891 564</b>	1

# ДОБАВКА К БЕНЗИНУ

Для всех двигателей с искровым зажиганием с катализатором или без



## Использование/ Области применения:

- В случае загрязнения топливной системы.
- Если вода-конденсат попадает в топливный бак.
- В случае образования смол и краскообразных отложений на или в топливных магистралях, топливном насосе, карбюраторе, седлах клапанов и клапанах.

## Тех. характеристики / эффект:

- Подтверждена эффективность очистки в ходе полного испытания двигателя.
- Защита от коррозии соответствует стандартам ДИН 50017.

## Применение:

Добавить содержимое банки в топливный бак.

## Дозировка:

Количество топлива должно составлять от 10 до 100 литров бензина. Идеальная доза: 1 банка на 50 литров топлива.

Описание	Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
Добав. к бен.	300 мл	<b>0893 559</b>	12
Залив. шланг	-	<b>0891 565</b>	6

# ЗАМЕНИТЕЛЬ ЭТИЛИРОВАНИЯ



## Использование/ Области применения:

- Двигатели с незакаленными седлами клапанов (легковые автомобили, газонокосилки, корабельные двигатели, стационарные двигатели).

## Применение:

Заменитель этилирования является самоперемешивающимся и добавляется в топливо с использованием дозирующего приспособления в верхней части бутылки. Легкое применение благодаря простому дозирующему приспособлению.

## Дозировка:

Одной бутылки достаточно для 250 литров топлива.

Содерж.	Арт. №	Кол. упак.
250 мл	<b>0893 563</b>	12

- ▶ Содержит термостойкие щелочные смачивающие и чистящие составы.

### Преимущество для вас:

- Предотвращает отложения в форсунках, системе впуска, на клапанах и седлах клапанов.
- Не допускает образования льда в карбюраторе.

- ▶ Очищает краскообразные отложения, смолы и окисные осадки из топливного фильтра, топливных магистралей и карбюратора.

### Преимущество для вас:

- Продлевает ресурс катализатора и лямбда-зонда за счет оптимального сгорания.
- Снижает потребление горючего за счет точной предварительной подготовки топлива.

- ▶ Приводит к хорошему рассеиванию конденсата в топливном баке.

### Преимущество для вас:

- Не допускает коррозии в топливных магистралях и карбюраторе.

- ▶ Связывает и нейтрализует кислотный конденсат.

- ▶ Содержит органические натриевые составы, которые создают защитный слой на седлах клапанов и головках клапанов.

### Преимущество для вас:

- Предотвращает деформирование и образование карманов на клапанах.
- Предотвращает стук, детонацию и позднее зажигание.
- Увеличивает срок службы седел клапанов, выпускных клапанов и всей топливной системы.

- ▶ Не содержит составов с тяжелыми металлами.

### Преимущество для вас:

- Может также использоваться на легковых автомобилях с модернизированными нерегулируемыми катализаторами.

- ▶ Нейтрализует кислотный конденсат.

### Преимущество для вас:

- Защищает выпускную систему от внутренней коррозии.

# ПРИСАДКА К ДИЗТОПЛИВУ

**Для всех дизельных двигателей с катализатором или без.**

## Использование/ Области применения:

- После любых ремонтов системы впрыска топлива и двигателя в целом.
- После любых регулировочных работ.
- Для решения проблем запуска.

## Технические данные:

- Концентрированный состав на основе синтетических компонентов, которые используются в национальных и международных типах дизельного топлива.
- Продукт не содержит составов, повышающих текучесть.

## Применение:



# ЗИМНЯЯ ПРИСАДКА К ДИЗТОПЛИВУ

**Концентрированный синтетический состав для улучшения пусковых характеристик дизтоплива при исключительно низких температурах.**

## Использование / Обл. применения:

- В случае проблем с запуском и вероятности застывания (парафинирования) дизтоплива при необычно низких температурах.
- Смешивается со всеми видами дизтоплива.

## Применение:

Добавить зимнюю присадку к дизтопливу при заправке бака. При опасности мороза, добавлять каждый раз при заправке бака с целью профилактики. Внимание: Не добавлять после того, как парафинирование началось или если температура ниже 0°C.

Добавить содержимое банки в топливный бак.

## Дозировка:

300 мл достаточно для 30 - 50 литров дизтоплива. 1.000 мл достаточно для 200 литров дизтоплива.

Содерж.	Арт. №	Кол. упак.
300 мл	<b>0893 565</b>	12
1.000 мл	<b>0893 565 1</b>	12

## Дозировка:

300 мл достаточно для 80 литров дизтоплива и обеспечивают защиту вплоть до -30°C в зависимости от типа и количества горючего. Предотвращается от замерзания в среднем 50 литров топлива при такой низкой температуре, как -26°C. 1.000 мл являются достаточными для 250 литров дизтоплива. Продукт является самоперемешивающимся. Большие дозы не оказывают вредного воздействия на двигатель.

Содерж.	Арт. №	Кол. упак.
300 мл	<b>0893 562</b>	12
1.000 мл	<b>0893 562 1</b>	12

- ▶ Освобождает и удаляет отложения, в частности, внутри инжекторных насосов и распылительных форсунок.

### Преимущество для вас:

- Снижает копоть в выхлопных газах.

- ▶ Связывает и нейтрализует кислотный конденсат.

### Преимущество для вас:

- Защищает топливную систему от коррозии.
- Обеспечивает очистку и защиту топливной системы от бака до камеры сгорания.

Улучшает цетановое число (горючесть).

- ▶ **Преимущество для вас:**

- Улучшает запуск.
- Снижает детонацию, вызываемую топливом.

Повышает смазывающий эффект при использовании малосернистых видов топлива.

- ▶ Повышает цетановое число.

### Преимущество для вас:

- Улучшает запуск.
- Предотвращает парафинирование дизтоплива и засорение топливных магистралей и фильтров вплоть до -30°C.

- ▶ Содержит ингибиторы коррозии.

### Преимущество для вас:

- Защищает топливный бак от коррозии.

- ▶ Не затрагивает спецификацию ДИН по дизтопливу.

# Герметик для радиатора

**Защита для всех систем водяного охлаждения старых конструкций без сетчатого фильтра.**

## Использование/ Области применения:

- Для волосных трещин в радиаторе, блоке двигателя или головке цилиндров.
- В случае подтекания шланговых соединений.
- В случае дефектных прокладок головки цилиндров.
- Смешивается со всеми обычными антифризами и охлаждающими жидкостями.
- Так же пригоден для закрытых систем охлаждения.
- **Внимание: Если в системе охлаждения имеются какие-либо сетчатые фильтры для грязи, герметик для радиаторов использовать не следует.**

## Применение:

Хорошо взболтать баллон перед употреблением. Добавить содержимое



баллона в нагретую охлаждающую жидкость. Открыть вентили отопления и дать двигателю поработать не менее 10 минут. Проверить уровень охлаждающей жидкости и наличие подтеканий.

## Дозировка:

Достаточно для 10 литров охлаждающей жидкости. Максимальное соотношение смеси для грузовых автомобилей - 1 к 100.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
300 мл	<b>0893 554</b>	12



# Радиаторный герметик HP

**Защита для всех современных, высокопроизводительных систем охлаждения с перекрестным током.**

## Использование/ Области применения:

- В случае микроскопических течей в прокладках головки цилиндров и шланговых соединениях.
- В случаях потерь в результате испарения в системе охлаждения.
- При каждой замене антифриза.
- Может так же использоваться в закрытых системах охлаждения.
- Пригоден для всех обычных антифризов и охлаждающих жидкостей.
- **Внимание: Обычные радиаторные герметики не следует использовать в современных системах охлаждения с перекрестным током, поскольку сетчатые фильтры будут забиваться; это может привести к выходу радиатора из строя и, таким образом, повреждению двигателя.**

## Применение:

При прогревом двигателя ввести непосредственно в систему охлаждения. Просто добавить в расширительный бачок, если жидкость протекает через него. Затем дать двигателю поработать не менее 10 минут, пока не откроется термостат и пока вы не заметите, что отопитель начнет отдавать тепло. Затем выключить двигатель, проверить уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долить.

## Дозировка:

Достаточно для 10 литров охл. жидкости.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
300 мл	<b>0893 555</b>	12

- ▶ Герметизирующее действие обеспечивается органическими частицами.

## Преимущество для вас:

- Не оказывает вредного воздействия на резину, пластики, легкие сплавы или цветные металлы.

- ▶ Герметизирует волосные трещины и небольшие течи навсегда. Защищает контур охлаждения и камеры сгорания от утечек.

## Преимущество для вас:

- Обеспечивает работу водяного насоса и отопительных элементов.

- ▶ Предупреждает потери охлаждающей жидкости.

## Преимущество для вас:

- Повышает надежность работы и защищает двигатель от повреждения в результате потери охлаждающей жидкости.

- ▶ Герметизирует течи **до макс. 0,1 мм** в области прокладок головки цилиндров и шланговых соединений.

## Преимущество для вас:

- Не засоряет сетчатые фильтры для загрязнений в контуре охлаждения.

- ▶ Устраняет потери при испарении в радиаторе отопителя, вентилях отопителя, радиаторах и вспомогательных устройствах.

## Преимущество для вас:

- Повышает надежность работы и защищает двигатель от повреждения в результате потери охлаждающей жидкости.

- ▶ Продукт действует до следующей замены антифриза.

- ▶ Герметизирующее действие обеспечивается сверхмелкими синтетическими частицами.

# ОЧИСТИТЕЛЬ РАДИАТОРА

Пригоден для всех двигателей при выполнении ремонта радиатора и системы охлаждения.



## Использование/ Области применения:

- Если система охлаждения загрязняется после ремонта двигателя, наприм., масляные осадки попадают в систему охлаждения из-за повреждения головки цилиндров.
- В случае образования отложений в системе охлаждения.
- Может использоваться превентивно каждый раз при замене охлаждающей жидкости.

## Применение:

Добавить содержимое баллона в охлаждающую жидкость. Открыть краны отопителя. Дать поработать двигателю около 30 мин. Те отложения, которые были удалены благодаря очистителю радиатора, **необходимо смыть**. Промывка может выполняться без снятия термостата. Заменить охлаждающую жидкость, стравить воздух и проверить на наличие утечек. Рекомендуется заменить детали, в которые попало проникшее масло, такие, как расширительный бачок и водяные шланги.

## Дозировка:

300 мл достаточно для 10 литров охлаждающей жидкости, 1.000 мл достаточно для 40 литров охлаждающей жидкости.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
300 мл	<b>0893 556</b>	12
1.000 мл	<b>0893 556 1</b>	12

- ▶ Щелочной, pH 8–9.

### Преимущество для вас:

- Не оказывает вредного воздействия на пластики, резину и металлы.

- ▶ Удаляет коррозию и шламовые отложения в системе охлаждения.

### Преимущество для вас:

- Повышенная надежность работы благодаря чистой системе охлаждения.

- ▶ Нейтрализует известковые отложения.

### Преимущество для вас:

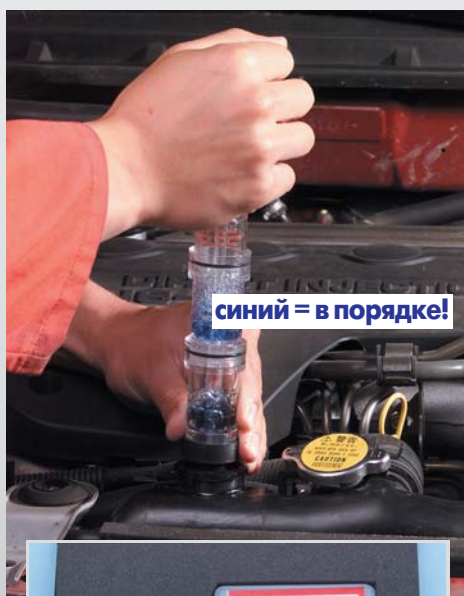
- Новая охлаждающая жидкость защищается от загрязнения.

- ▶ Совместимая с антифризами высокоэффективная смесь поверхностно-активных веществ.

- ▶ Ослабляет и связывает масляные и жировые осадки.

# Детектор утечек CO<sub>2</sub>

Устройство для раннего определения утечек между камерой сгорания и системой охлаждения.



синий = в порядке!



желтый = УТЕЧКА!



Обозначение	Арт. №	Кол. упак.
Детектор утечек CO <sub>2</sub> в сборе	<b>0893 964 101</b>	1
Жидк. для определ. утеч. CO <sub>2</sub> , 500 мл	<b>0893 202</b>	1

## Инструкции по применению:

Вставьте детектор утечек CO<sub>2</sub> в заливную горловину радиатора или расширительного бачка и, нажимая на отсасывающую грушу, проверьте воздушную подушку системы охлаждения на наличие повышенного содержания CO<sub>2</sub> (= газообразные продукты сгорания) (см. фото слева). Происходящее в центральной камере детектора обесцвечивание голубой жидкости в сторону "позеленения" или "пожелтения" указывает на утечку между камерой сгорания и системой охлаждения (см. фото справа). Детектор может использоваться с горячим и холодным двигателем. Жидкость для определения утечек необходимо заменять после каждого использования.

## Внимание:

Для получения подробной информации обращайтесь, пожалуйста, к инструкции по применению.

## Области применения:

- После перегрева двигателя.
- В случаях подозрений на наличие утечек, если испытание под давлением (1 бар) не дает определенного результата.
- В случаях подозрения на наличие волосных трещин в головке цилиндров блока двигателя или поврежденной прокладке головки цилиндра.

## Общие замечания:

- **Внимание:** При использ. детектора утечек CO<sub>2</sub> всегда убедитесь в том, что не произошло засасывания охл. жидкости.
- Дизельный двигатель работает при низких нагрузках с высокой степенью избыточного воздуха и выхлопные газы содержат высокую долю неиспольз. воздуха. По этой причине при проверке дизельного двигателя, необходимо увеличить нагрузку двигателя насколько это возможно за счет кратковр. увеличения оборотов, или за счет езды непосредственно перед проведением проверки на CO<sub>2</sub>.

- ▶ Простое и быстрое применение.

### Преимущество для вас:

- Пригоден для всех широко используемых заливных горловин радиаторов и расширительных бачков.
- Без сборки, на которую требуется много времени.
- Надежная диагностика в считанные минуты без снятия деталей.
- Идеален для текущего контроля и планового обслуживания.
- Идеален для проверки двигателя на подержанных автомобилях.

- ▶ Уверенно выявляются самые малые утечки, также, как и утечки, которые возникают только при больших давлениях при сгорании (свыше 30 бар).

### Преимущества для вас:

- Нерегулярно возникающие утечки при высоких температурах могут выявляться впоследствии.
- Оптимальное дополнение к испытанию под давлением (только макс. 1 бар).

- ▶ Жидкость, используемая в приборе, является безвредной, не содержит кислот и негорюча.

### Преимущества для вас:

- Удаление не вызывает проблем.
- Экологичность.



## Аэрозоль для снижения температуры

Используется для ремонтных и сборочных работ, а также выявления неисправностей.

- Может достигаться локальное снижение температуры до  $-52^{\circ}\text{C}$ .
- Быстрый и легкий способ выявления неисправностей в электрических системах из-за термических перегрузок.
- Используется для снижения температуры транзисторов, резисторов, деталей двигателя и системы впрыска топлива для того, чтобы проверить функционирование в условиях холодного запуска.
- Шарикоподшипники, втулки и валы могут устанавливаться легко в условиях очень малых допусков.
- Предотвращает повреждение от перегрева при пайке.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
200	<b>0890 100 0</b>	12



## Start-Rapid

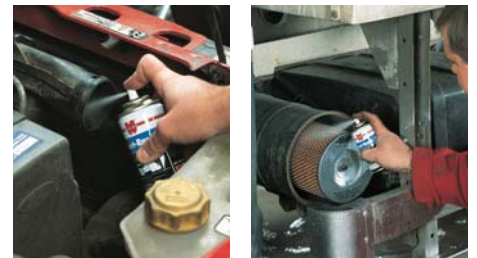
Средство для быстрого запуска двигателей при низких температурах.

- Быстро и надежно решает проблемы запуска в холодную и сырую погоду. Так же пригоден и для двухтактных двигателей.
- Для дизельных и бензиновых двигателей с катализатором или без.
- Особенно пригоден для дизельных автомобилей, строительной и сельскохозяйственной техники.
- Проблемы запуска газонокосилок уходят в прошлое, когда у вас есть Start-Rapid.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
300	<b>0890 11</b>	12

### Применение

Кратковременно распылить Start-Rapid (макс. 1–2 секунды) в заборный канал воздушного фильтра во время запуска для беспрепятственного немедленного запуска. Если двигатель все же не запустился после 2 или 3 попыток, проверьте работоспособность двигателя!



## Очиститель карбюратора

Освобождает отложения и окисные осадки, начиная с поплавковой камеры, трубок Вентури и жиклеров карбюратора.

- Снижает отложения в цилиндрах и зонах клапанов.
- Улучшенное сгорание благодаря улучшенному потоку горячего газа в результате экономии топлива.
- Очищает поверхность металла, напри., корпуса карбюратора, от жиров, грязи и остатков масел.
- Защищает от коррозии благодаря специальной антикоррозионной добавке.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
250	<b>0893 100</b>	12



# Спрей PTFE - сухое скольжение

Прозрачная, не пачкающая смазка, обеспечивающая сухое скольжение



Упаковка	Объем, мл	Арт. №	Кол./уп.
Аэрозольный баллон	300	0893 550	6

## Применение:

Соответствует даже для сухого смазывания точек скольжения.

Для металла, пластмассы, резины и т.д., при небольших и средних нагрузках.

Идеально подходит для направляющих раздвижных крыш и подвижных сидений, дверных петель и замков, для раздвижных дверей, механизмов ниже-подвесных окон, оконных задвижек, мебельных шарниров, выдвигаемых панелей, направляющих, шарикоподшипников, электровыключателей и т.д.

Так же идеально как средство для разъединения, если используется экономно.

Время высыхания: 5 - 10 мин. при +20°C

Время отверждения: 30 мин. при +20°C

Данная информация получена на основе опыта нашей работы с продуктом и носит рекомендательный характер. Перед использованием продукта необходимо предварительное испытание!

▶ Устраняет скрип, писк и заедание

*Ваше преимущество:*

- Длительно предохраняет от износа.

▶ Сухое смазывание

*Ваше преимущество:*

- Для сухой смазки, особенно тогда, когда масла, жиры и др. могли бы загрязнить поверхность.

▶ Толщина слоя порядка 10 мкм

*Ваше преимущество:*

- Позволяет использовать и при минимальных допусках в точной механике.

▶ Очень высокое сопротивление

*Ваши преимущества:*

- Термостойкость от -180 С до +260 С (кратковременно).
- Устойчив к воздействию воды, бензина, масел, щелочей и кислот.

▶ Силикон отсутствует

▶ Минеральное масло отсутствует



## Монтажная паста для Выхлопной системы

- С помощью этой пластичной массы можно быстро, легко и абсолютно надежно герметизировать на долгое время муфтовые и фланцевые соединения выхлопной системы автомобиля
- Под действием горячих выхлопных газов становится прочной как металл
- Термостойкость до +700 °С
- Устойчива к ударам и вибрациям

Объем гр.	Арт.-№.	Кол. уп.
140	890 100 045	12

## Герметик для Выхлопной системы

- Для быстрой и надежной герметизации мелких дыр и трещин в системе выпуска
- Исключительно термостойкий
- Не требует демонтажа и сварки

Объем гр.	Арт.-№.	Кол. уп.
200	890 100 046	10





## Шланговые хомуты Zebra С винтовым движением в соответствии с ДИН 3017

- С винтом с шестигранной головкой с прорезью (со стальным желтым хроматным покрытием).
- Хомут и корпус: асимметричный 1.4014.
- Высокая степень натяжения.
- Без риска повреждения трубы.
- Гладкая нижняя сторона хомута и приподнятые кромки хомута.
- Плоские сжатые края перехода.
- Без риска самопроизвольного раскрытия.

### Бандажная полоса, 7,5 мм, А/Ф 6

Диапазон крепл. мм	Арт. №	Кол. упак.
8-12	<b>0539 8 12</b>	100
10-16	<b>0539 10 16</b>	



### Бандажная полоса, 9 мм, А/Ф 6

Диапазон крепл. мм	Арт. №	Кол. упак.
12-20	<b>0539 12 20</b>	50/ 100
16-25	<b>0539 16 25</b>	
20-32	<b>0539 20 32</b>	
25-40	<b>0539 25 40</b>	
30-45	<b>0539 30 45</b>	
32-50	<b>0539 32 50</b>	

Диапазон крепл. мм	Арт. №	Кол. упак.
40-60	<b>0539 40 60</b>	25/ 50
50-70	<b>0539 50 70</b>	
60-80	<b>0539 60 80</b>	25
70-90	<b>0539 70 90</b>	
80-100	<b>0539 80 100</b>	
90-110	<b>0539 90 110</b>	
100-120	<b>0539 100 120</b>	



## Ассортимент хомутов для шлангов А/Ф 6

- Содержимое:
- 11 размеров от 8-12 мм до 70-90 мм = 120 шт.
  - 1 отвертка Zebra с гибким стержнем
  - 1 набор для подвешивания на стенку

**Арт. № 0539 120**



## Отвертка Zebra с гибким стержнем

- Пригодна для всех шланговых хомутов А/Ф 6 типа 539.

**Арт. № 0539 10**



# Кольцевой зажим

## Без вставки

Ширина мм	Ø мм	Зажимаемые пределы мм	№ ориг. детали "Фольксваген"	Арт. №
6,0	11,3	9,6 - 11,3	111 127 537 A	<b>0541 113</b>



## С нержавеющей вставкой

- В соответствии с ДИН 17440  
сталь 1.4301 (Зажим)  
1.4310 (вставка).
- Желтый хромат.

Ширина мм	Ø мм	Зажимаемые пределы мм	№ ориг. детали "Фольксваген"	Арт. №
5,5	6,6	5,2 - 6,2	-	<b>0541 066</b>
6,4	7,0	5,6 - 6,5		<b>0541 070</b>
6,4	8,0	6,3 - 7,5		<b>0541 080</b>
7,4	9,0	7,0 - 8,5		<b>0541 090</b>
7,4	10,0	8,0 - 9,5		<b>0541 100</b>
7,4	12,3	9,8 - 11,8	171 201 271 B	<b>0541 123</b>
8,2	13,8	11,1 - 13,8	-	<b>0541 138</b>
8,2	14,5	11,8 - 13,8	171 201 271 C	<b>0541 145</b>
8,2	15,5	12,8 - 14,8	-	<b>0541 155</b>
8,2	17,5	14,6 - 16,8		<b>0541 175</b>



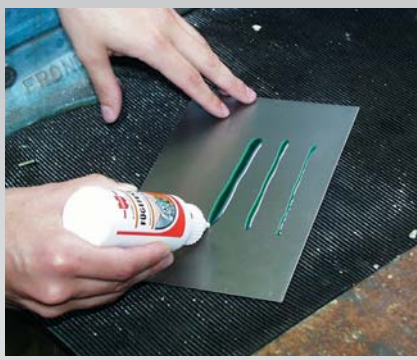
## Ассортимент кольцевых зажимов

Содержимое:  
Ø 5,2 - 16,8 мм = 180 шт.

Арт. № **0964 541**

# СИСТЕМА DOS

Совершенно новая система дозирования при работе одной рукой



- ▶ Четко организованное использование стеллажа для хранения.

**Преимущества для вас:**

Не тратится время на поиски требуемого продукта. Быстрый обзор имеющегося в наличии.

- ▶ Стеллаж для хранения обеспечивает хранение бутылок в перевернутом состоянии.

**Преимущества для вас:**

Состав всегда готов к нанесению без взбалтывания и выдавливания.

- ▶ Вместимость - 14 бутылок.

**Преимущества для вас:**

Часто используемые составы могут храниться в двойных количествах.

- ▶ Удобная работа одной рукой с использованием механизма поворота верха бутылки.

**Преимущества для вас:**

Одна рука всегда свободна!

- ▶ Дозирующая головка с самоочищающейся запорной системой.

**Преимущества для вас:**

Отсутствие остатков материала внутри верхней части!

- ▶ Система с бесступенчатым регулированием дозирования.

**Преимущества для вас:**

Расход и затраты сводятся до минимума благодаря точному дозированию!

- ▶ Гофрированные бутылки для особо вязких материалов.

**Преимущества для вас:**

Оптимизация затрат благодаря практически полному опорожнению!

- ▶ Не содержит силикона.

**Преимущества для вас:**

Может использоваться в автомобильной отрасли без ограничений.

## Примечания:

Продукт наносится в жидком состоянии непосредственно на детали и затвердевает после сборки в вязкопластичный синтетический материал. Это обеспечивает полное заполнение зазоров, защищая уплотненные детали от коррозии. Герметичное уплотнение на 100 %.

## Идентификационная маркировка:

Продукты не должны иметь обязательной идентификационной маркировки.

Преимущества для вас: Они соответствуют требованиям директивы по опасным материалам, §16, раздел 2. ("Работник обязан выяснить, имеются ли в наличии материалы, смеси или продукты с более низким риском для здоровья, вместо того, который он намеревается использовать.")

## Обзор продуктов

Арт. №	Описание	Содерж.	Кол. уп.
0893 243 025	Клей для резьбы, средней прочности	25 г	1
0893 243 050	Клей для резьбы, средней прочности	50 г	
0893 243 250	Клей для резьбы, средней прочности	250 г	
0893 270 025	Клей для резьбы, высокой прочности	25 г	
0893 270 050	Клей для резьбы, высокой прочности	50 г	
0893 270 250	Клей для резьбы, высокой прочности	250 г	
0893 603 025	Фиксатор подшипника, выс. прочности	25 г	
0893 603 050	Фиксатор подшипника, выс. прочности	50 г	
0893 603 250	Фиксатор подшипника, выс. прочности	250 г	
0893 620 050	Фиксирующий состав, жаростойкий (Фиксатор подшипника, жаростойкий)	50 г	
0893 620 250	Фиксирующий состав, жаростойкий (Фиксатор подшипника, жаростойкий)	250 г	
0893 573 050	Герметик для фланцев, зеленый	50 г	
0893 573 250	Герметик для фланцев, зеленый	250 г	
0893 574 050	Герметик для фланцев, оранжевый	50 г	
0893 574 250	Герметик для фланцев, оранжевый	250 г	
0893 518 050	Упл. для фланцев, герметичный	50 г	
0893 518 250	Упл. для фланцев, герметичный	250 г	
0893 577 050	Герметик для труб	50 г	
0893 511 050	Герметик для труб с ПТФЭ	50 г	
0893 511 250	Герметик для труб с ПТФЭ	250 г	
0893 545 050	Герметик для гидравлики	50 г	
0893 545 250	Герметик для гидравлики	250 г	
0893 260 100	Герметик для двигателя	100 г	

## Области применения:

Автомобильная отрасль, металлоконструкции и изготовление инструментов, кораблестроение, машино- и моторостроение, электрическая и электронная техника.

## Стойкость:

Данный продукт отличается стойкостью ко многим щелочам, газам, растворителям, маслам и видам топлива.

## Замечания по применению:

- Материал наносится в жидком состоянии непосредственно на поверхность, очищенную от масел и пыли.
- Чем чище поверхность, тем лучше сцепление.
- Данные клеи затвердевают в анаэробной среде, то есть, клей затвердевает только при отсутствии воздействия кислорода.
- По этой причине емкости заполняются только прибл. на 3/4.
- В то же время, скорость затвердевания так же зависит от каталитического эффекта металла и величины зазора.
- Чем более "пассивным" является металл и чем шире зазор, тем медленнее будет застывать клей.
- Пассивные материалы: никель, цинк, олово, драгоценные металлы, алюминий с низким содержанием Си и/или марганца, высоколегированная сталь, оксидные или хроматные пленки, пластики, стеклянные и керамические материалы.
- Активные материалы: сталь, латунь, бронза, медь, алюминий (содержание Си выше, чем 1%).
- Для очистки и обезжиривания мы рекомендуем очиститель тормозов, Арт. №. 0890 108 71.

**Внимание:** Следующие синтетические материалы могут быть повреждены при продолжительном времени реакции: АБС, целлулоид, полистирол, поликарбонат (макролон), ПММА (плексиглас), полисульфон, САН (луран, тирил), винидюр, вулканизированное волокно и эмалевые поверхности. Мы всегда рекомендуем вам проводить собственные испытания.

# КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБЫ, ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТИ



Состав для фиксирования и герметизации резьбы - очень трудно удаляемый. Для закрепления и герметизации винтов, шпилек, болтов, гаек, резьбовых вставок и пробок, для которых нет необходимости их снимать в нормальных условиях.

► Особенно пригодны для резьбовых соединений, работающих в тяжелых условиях.

**Преимущества для вас:**

- Не требуется дополнительных крепежных устройств.

► Можно снять только после нагревания до 300 °С!

**Преимущества для вас:**

- При нормальных условиях может сниматься только с помощью специального инструмента и/или нагревания.

► Превосходная стойкость к химикатам и высоким температурам.

**Преимущества для вас:**

- Универсальный продукт с широким спектром применений.

► Предупреждает ослабление, вызываемое, например, вибрациями или ударами.

**Преимущества для вас:**

- Нет проблем с надежностью, в отличие, например, от механических контрящих деталей.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Флуоресцентный зеленый
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVF)	400 - 600 мПас (об./мин. шпинделя: 2/20)
Плотность	1,11 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	M20
Макс. заполняемый зазор	0,15 мм
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	10 - 20 минут
Пригоден к использованию через	1 - 3 часов
Окончательная прочность через	5 - 10 часов
Момент первоначального трогания	>30 Нм (M10)
Продолжительный момент	>45 Нм (M10)
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	12 - 15 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
25 г	<b>0893 270 025</b>	1
50 г	<b>0893 270 050</b>	
250 г	<b>0893 270 250</b>	

# КЛЕЙ ДЛЯ РЕЗЬБЫ, СРЕДНЕЙ ПРОЧНОСТИ



**Состав для фиксирования и герметизации резьбы - удаляемый.**

- ▶ Обеспечивает среднюю прочность соединений.

**Преимущества для вас:**

- Возможность разборки с использованием обычных инструментов.

- ▶ Затвердевание обеспечивается даже на необработанных деталях.

**Преимущества для вас:**

- Может использоваться с неочищенными деталями (напр., в состоянии поставки).

- ▶ Может также наноситься на нержавеющую сталь и пассивные поверхности.

**Преимущества для вас:**

- Не требуется "ускорителей" или "активаторов".

- ▶ Превосходная стойкость к химикатам и высоким температурам.

**Преимущества для вас:**

- Универсальный продукт с широким спектром применений.

- ▶ Предупреждает ослабление, вызываемое, например, вибрациями или ударами.

**Преимущества для вас:**

- Нет проблем с надежностью, в отличие, например, от механических конtringщих деталей.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Флуоресцентный синий
Вязкость 25 °C по Брукфилду (RVT)	5.000-7.000 мПас (об./мин. шпинделя: 1/20) 1.500-2.500 мПас (об./мин. шпинделя: 3/20)
Плотность	1,12 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	M36
Макс. заполняемый зазор	0,25 мм
Точка воспламенения	> 100 °C
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	5 - 15 минут
Пригодность к использованию через	0,5 - 1 час
Окончательная прочность через	1 - 3 часов
Момент первоначального трогания	~ 21 Нм
Продолжительный момент	~ 10 Нм
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	8 - 12 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °C ... +150 °C

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
25 г	<b>0893 243 025</b>	1
50 г	<b>0893 243 050</b>	
250 г	<b>0893 243 250</b>	



## ФИКСИРУЮЩИЙ СОСТАВ, ЖАРОСТОЙКИЙ (Фиксатор подшипника, жаростойкий)



Для сборки втулок и подшипников, подверженных высоким температурам.

- ▶ Макс. заполняемый зазор - 0,2 мм.  
**Преимущества для вас:**
  - Даже большие отклонения могут быть экономично скорректированы.
- ▶ Предотвращает фрикционную коррозию.  
**Преимущества для вас:**
  - Предотвращает заедание подшипников, обеспечивает легкую разборку.
- ▶ Интервал рабочих температур от -55 °С до +200 °С (+230 °С на короткие периоды времени).  
**Преимущества для вас:**
  - Прочность при 100 °С все еще - 85% от максимальной прочности (Фиксатор подшипника, Арт. № 0893 603 ... только 30%).
- ▶ Быстрое отверждение, прочность, ощутимая рукой - через 40 минут, можно использовать через 1 - 3 часа.  
**Преимущества для вас:**
  - Минимизация простоев.

### Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Зеленый
Вязкость (шпиндель - 4/20 об./мин.) 25 °С по Брукфилду (RVТ)	8.000 - 12.000 мПас (об./мин. шпинделя: 4/20)
Плотность	1,1 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	M36
Макс. заполняемый зазор	0,20 мм
Точка воспламенения	> 90 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

### Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	30 - 40 минут
Пригоден к использованию через	1 - 3 часов
Окончательная прочность через	12 - 24 часов
Момент первоначального трогания	>25 Нм
Продолжительный момент	>25 Нм
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	30 - 35 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +200 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 620 050</b>	1
250 г	<b>0893 620 250</b>	

# ФИКСАТОР ПОДШИПНИКА, ВЫСОКОПРОЧНЫЙ



Для высокопрочной сборки втулок, гильз, шестерен, болтов, соединений валов со ступицами и подшипников, подверженных высоким нагрузкам.

- ▶ Надежное затвердевание при низких температурах около 0 °С.

**Преимущества для вас:**

- Надежное вспомогательное средство зимой.

- ▶ Может наноситься на слегка замасленные поверхности.

**Преимущества для вас:**

- Не требует обезжиривания подшипников, на которое тратится много времени.

- ▶ Макс. заполняемый зазор - 0,15 мм.

**Преимущества для вас:**

- Даже большие отклонения могут быть экономично скорректированы.

- ▶ Предотвращает фрикционную коррозию.

**Преимущества для вас:**

- Предотвращает заедание подшипников, обеспечивает легкую разборку.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Зеленый
Вязкость (шпиндель - 4/20 об./мин.) 25 °С по Брукфилду (RVT)	100 - 150 мПас (об./мин. шпинделя: 1/20)
Плотность	1,07 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	M12
Макс. заполняемый зазор	0,15 мм
Точка воспламенения	> 90 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	5 - 10 минут
Пригоден к использованию через	30 - 40 минут
Окончательная прочность через	3 - 6 часов
Момент первоначального трогания	-Нет данных-
Продолжительный момент	-Нет данных-
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	18 - 26 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
25 г	<b>0893 603 025</b>	1
50 г	<b>0893 603 050</b>	
250 г	<b>0893 603 250</b>	

# УПЛОТНИТЕЛЬ ДЛЯ ФЛАНЦЕВ, ЗЕЛЕНЫЙ



Для уплотнения фланцев и поверхностей с малыми зазорами - макс. 0,3 мм. Замена для твердых уплотнителей. Особенно хорошо подходит для применений, требующих хорошего смачивания, таких, как сложные отливки, узкие перемычки и гладкие поверхности.

► Низкая прочность.

**Преимущества для вас:**

- Легкая разборка.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 573 050</b>	1
250 г	<b>0893 573 250</b>	

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Зеленый
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVT/RVT/HB)	40.000 – 60.000 мПас (об./мин. шпинделя: 6/2,5) 15.000 – 25.000 мПас (об./мин. шпинделя: 6/20)
Плотность	1,05 г/см <sup>3</sup>
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	15 - 30 минут
Пригоден к использованию через	3 - 6 часов
Окончательная прочность через	6 - 24 часов
Момент первоначального трогания	8 - 10 Нм (M10)
Продолжительный момент	3 - 5 Нм (M10)
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	4 - 6 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на растяжение	2 - 4 Н/мм <sup>2</sup> (ASTM-D-2095)
Прочность на ударный разрыв	2 - 4 Нмм/мм <sup>2</sup> (ASTM-D-950)
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

# УПЛОТНИТЕЛЬ ДЛЯ ФЛАНЦЕВ, ОРАНЖЕВЫЙ



Для уплотнения фланцев и поверхностей с зазором в 0,5 мм макс. Замена для твердых уплотнителей.

► Способность к заполнению больших зазоров.

**Преимущества для вас:**

- Полностью заполняет необработанные поверхности.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 574 050</b>	1
250 г	<b>0893 574 250</b>	

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Оранжевый
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVT/RVT/HB)	80.000 – 120.000 мПа·с (об./мин. шпинделя: 6/2,5) 30.000 – 40.000 мПа·с (об./мин. шпинделя: 6/20)
Плотность	1,05 г/см <sup>3</sup>
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	10 - 20 минут
Пригоден к использованию через	3 - 6 часов
Окончательная прочность через	6 - 24 часов
Момент первоначального трогания	17 - 22 Нм (M10)
Продолжительный момент	13 - 17 Нм (M10)
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	5 - 10 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на растяжение	8 - 10 Н/мм <sup>2</sup> (ASTM-D-2095)
Прочность на ударный разрыв	5 - 10 Нмм/мм <sup>2</sup> (ASTM-D-950)
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

# УПЛОТНИТЕЛЬ ДЛЯ ФЛАНЦЕВ, ГЕРМЕТИЧНЫЙ



Для уплотнения фланцев и поверхностей с большим зазором. Герметичный продукт.

▶ Герметичный, вязкий продукт.

**Преимущества для вас:**

- Отсутствие капель и стекания материала, что идеально для работы над головой и на вертикальных поверхностях. Материал остается там, где он нужен!

▶ Небольшая пластичность до 120 °С.

**Преимущества для вас:**

- Компенсирует различия по тепловому расширению до 30 % между материалами.

▶ Обеспечивает немедленное уплотнение при малых сжимающих нагрузках.

**Преимущества для вас:**

- Испытательное давление можно прикладывать сразу же. Нет необходимости в ожидании.

▶ Также пригоден и для пассивных металлов.

**Преимущества для вас:**

- Можно также уплотнять и алюминиевые фланцы. Для различных материалов требуется только один продукт.

▶ Быстрое затвердевание: может использоваться через 30 минут.

**Преимущества для вас:**

- Короткий простой вашего автомобиля.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Красный
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVT/RVT/НВ)	80.000 – 1.000.000 мПас (об./мин. шпинделя TP: 0.5) 200.000 – 300.000 мПас (об./мин. шпинделя TP: 5.0)
Плотность	1,1 г/см <sup>3</sup>
Точка воспламенения	> 90 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	–
Пригоден к использованию через	1 - 3 часов
Окончательная прочность через	24 - 72 часов
Момент первоначального трогания	6 - 9 Нм (M10)
Продолжительный момент	5 - 7 Нм (M10)
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	7 - 10 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на растяжение	4 - 12 Н/мм <sup>2</sup> (ДИН 53288)
Прочность на ударный разрыв	–
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 518 050</b>	1
250 г	<b>0893 518 250</b>	

# ГЕРМЕТИК ДЛЯ ТРУБ



Герметизирует трубные соединения с конической/цилиндрической резьбой до R3", напри- м., герметичен для спринклерных систем, для газов и жидкостей.

► Обеспечивает немедленную герметизацию при малых сжимающих нагрузках.

**Преимущества для вас:**

- В трубах может немедленно создаваться давление до 5 бар, а после окончательного отвердения - до 300 бар.

► Также затвердевает при температурах ниже 0 °С.

**Преимущества для вас:**

- Может использоваться в холодную погоду.

► Высокая стойкость к химикатам.

**Преимущества для вас:**

- Не вступает в химические реакции с большинством промышленных жидкостей и газов.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Флуоресцентный желтый
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVT)	60.000 – 80.000 мПас (об./мин. шпинделя: 6/2,5) 20.000 – 30.000 мПас (об./мин. шпинделя: 6/20)
Плотность	1,05 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	R 3" (M 80)
Макс. заполняемый зазор	0,50 мм
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	15 - 30 минут
Пригоден к использованию через	1 - 3 часов
Окончательная прочность через	3 - 6 часов
Момент первоначального трогания	15 - 20 Нм (M10)
Продолжительный момент	10 - 15 Нм (M10)
Предел прочности при сдвиге под давл.	6 - 13 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 577 050</b>	1

# ГЕРМЕТИК ДЛЯ ГИДРАВЛИКИ



**Для герметизации резьбовых соединений в пневмо- и гидросистемах при высоких нагрузках вплоть до давления разрыва трубы или шланга.**

▶ Может наноситься на слегка замасленные поверхности.

**Преимущества для вас:**

- Не требует обезжиривания, на которое тратится много времени.

▶ Превосходная стойкость ко всем гидравлическим жидкостям и типам топлива.

**Преимущества для вас:**

- Высокая степень надежности благодаря тому, что предотвращается ухудшение качества в результате растворения.

▶ Быстрое твердение, даже при низких температурах: прочность, ощутимая рукой - через 40 минут, можно использовать через 2 - 3 часа.

**Преимущества для вас:**

- Минимальный простой вашего автомобиля.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Фиолетовый
Вязкость 25 °С по Брукфилду (RVТ)	1.500 – 2.000 мПас (об./мин. шпинделя: 5/2,5)
Плотность	1,20 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	R 3/4"
Макс. заполняемый зазор	0,15 мм
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	30 - 40 минут
Пригоден к использованию через	2 - 3 часов
Окончательная прочность через	12 - 24 часов
Момент первоначального трогания	2 - 3 Нм (M10)
Продолжительный момент	1 - 2 Нм (M10)
Предел прочности при сдвиге под давл.	1 - 3 Н/мм <sup>2</sup>
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	<b>0893 545 050</b>	1
250 г	<b>0893 545 250</b>	

# ГЕРМЕТИК ДЛЯ ТРУБ С ПТФЭ



Герметизирует все металлические трубные соединения и фитинги с конической/цилиндрической резьбой в соответствии с ДИН 2999 от большинства промышленных жидкостей и газов. Заменяет уплотнительную ленту или паклю. Сертифицирован DVGW (Немецким союзом газо- и водоснабжения, зарег. объед.) в соответствии с ДИН 30661. Затвердевающий герметик для резьбовых трубных соединений в оборудовании и газовых приборах. Данный продукт не разрешается использовать для бытовых газовых и водяных установок в соответствии с ДИН 30660.

► Может подвергаться нагрузкам до 200 бар.

Преимущества для вас:

- Пригоден для систем высокого давления. Может подвергаться нагрузкам вплоть до давления разрыва труб после полного отверждения и при должным образом затянутых соединениях.

► Полностью компенсирует резьбовой зазор, а также шероховатость поверхности.

Преимущества для вас:

- Обеспечивает превосходное надежное соединение.

► Химически нейтральное и изолирующее поведение в отношении металлов.

Преимущества для вас:

- Предотвращает коррозию резьбы.

► Легкость применения.

Преимущества для вас:

- Надежная и быстрая сборка.

► Не содержит растворителя.

Преимущества для вас:

- Существенно сниженная опасность для здоровья.

► Высокая вязкость.

Преимущества для вас:

- Герметик не будет вытекать из резьбы.

► Легкая разборка.

Преимущества для вас:

- Не требуется специального инструмента.

## Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическое название	Диметилакрилат
Цвет	Белый
Вязкость: 25 °С по Брукфилду (RVF)	300.000-500.000 мПас (об./мин. шпинделя: 7/2)
Плотность	1,1 г/см <sup>3</sup>
Макс. диам. резьбы	R 3" (M 80)
Макс. заполняемый зазор	0,50 мм
Точка воспламенения	> 100 °С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре

## Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность, ощущаемая рукой, через	10 – 20 минут
Пригоден к использованию через	1–3 часов.
Окончательная прочность через	48–72 часов
Момент первоначального трогания	4–6 Нм (M10)
Продолжительный момент	1–3 Нм (M10)
Предел прочн. при сдвиге под давл. (ДИН 54452)	2–6 Н/мм <sup>2</sup> (ДИН 54452)
Интервал рабочих температур	-55 °С ... +150 °С

## Стойкость к химикатам

Испытание по ДИН 53287 аналогично ДИН 53283.

Относительная прочность в %	500 ч
Вода / гликоль при 87 °С	100
Моторное масло MIL-L-16 152 при 125 °С	100
Бензин, этилированный, при 22 °С	60
Бензин, этилированный, при 22 °С	60
Трихлорэтан при 22 °С	50

Описание	Газ	Вода до +40 °С	Вода от +40 °С ... +65 °С	Вода свыше +65 °С
Медь	–	–	–	–
Латунь	X	X	–	–
Сталь, светлотян. *	X	X	X	–

\* так же оцинкованные трубы с резьбой

X = пригоден / ? = не пригоден

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
50 г	0893 511 050	1
250 г	0893 511 250	



# ГЕРМЕТИК ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ



## Технические данные

Компоненты	1
Основа	Смола
Удельный вес при +20 °C	1,08
Образование пленки, жизнеспособность	5 - 7 минут
Температурный режим	-50 °C ... +280 °C
Испытанное давление до	прибл. 690 бар
Вязкость в мПас	прибл. 5.000 - 13.200
Значение pH	прибл. 7
Срок хранения	1 год
Суммарная деформация	25 %

## Замечания по применению:

Продукт является термотвердеющим. Начиная с прибл. +60 °C он отверждается в отдельное уплотнение. Нанести очень тонкий слой продукта на одну сторону чистой и сухой поверхности, и дать проветриться в течение прибл. 20 минут перед тем, как соединить обе части. В случае последующего ремонта поверхности могут быть разъединены относительно легко.

## Внимание:

Не пригоден в качестве прокладки головки цилиндров.

**Замена для твердых прокладок двигателя на камерах нагнетания, а также на резьбовых соединениях.**

▶ Высокотемпературная стойкость.

### Преимущества для вас:

- Обеспечивает надежную герметизацию до температуры в +280 °C.

▶ Выдерживает давление до 700 бар.

### Преимущества для вас:

- Так же пригоден для линий высокого давления и камер нагнетания.

▶ Превосходное сцепление.

### Преимущества для вас:

- Герметизирует стеклянные, керамические и металлические поверхности надежно и на длительный срок.

## Перечень материалов, к которым герметик устойчив

Моторный герметик MOTORDICHT обладает хорошей стойкостью к следующим веществам: Моторное масло, трансмиссионное масло, гидравлическое масло (минеральное, синтетическое), дизтопливо, мазут, охлаждающая жидкость, тормозная жидкость, сточные воды, щелочь, муравьиная кислота, спирты (метилловый, этиловый и т. п.), этил-ацетат, ацетон, хлорированные растворители, фосфорная кислота (10 %). Газы: ацетилен, углекислый газ, пропан, сернистый ангидрид, водород. Из-за недостатка места данный список является неполным и ограничивается наиболее важными веществами. Полный список может быть предоставлен по запросу.

## Примечание:

Представленная выше информация предназначена только в качестве рекомендаций на основании нашего опыта. Мы принципиально рекомендуем вам проводить собственные испытания.

Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
100 г	<b>0893 260 100</b>	1

# Силикон SUPER RTV

**Высококачественный клей-герметик для использования на автомобилях.**



Цвет	Темп. интервал	Обл. применения	В соответствии со спецификациями	Арт. №
черный	-60 °C ... +260 °C	Системы впуска Водяные насосы Масляные насосы Передн. крышки Крышки подшипн. распредв. Корпуса термостатов Подд. Картера Крышки короб. передач Крышки ведущих мостов Сдвигающ. люк в крыше Двери	GM 1052751, 1052917 Форд D6AZ-19562-B Крайслер 4318025 Фиат 9.55720/B	<b>0893 321 1</b>
красный	-60 °C ... +315 °C	Крышки и фланцы на двигателе		<b>0893 321 2</b>
синий	-60 °C ... +260 °C	Крышки клапанных мех. Корпуса дифференциалов Впускные коллекторы Картеры задних мостов Подд. картера Картер коленч. вала Распредел. воздухозаб.		<b>0893 321 3</b>
прозрачный	-60 °C ... +260 °C	Корпуса ламп Уплотн. и герметизация электр. соединений Уплотнение деталей кузовов		<b>0893 321 4</b>
медный	-60 °C ... +315 °C	Крышки и фланцы на двигателе	GM 0152366, 0152434, 0152734 Форд D6AZ-19562-A, D6AZ-19562-B Тойота GB 00001-01008	<b>0893 321 5</b>
серый	-60 °C ... +260 °C	Системы впуска Водяные насосы Масляные насосы Передн. крышки Крышки подшипн. распредв. Корпуса термостатов Подд. картера Крышки короб. передач Крышки ведущ. мостов	Тойота 00295-00102, 00295-01281, 00295-01208 Мицубиси DM997740, MD997110 Ниссан 999MP-A7007 Хонда 08718-55000040E, HC2963817, 0095Z-POA Хюндай 4C116-21000, 21451-33A01	<b>0893 321 6</b>

Содержимое: 270 г, Кол. упак. 6/1

- ▶ Очень высокая стойкость к химикатам.

**Преимущество:**

Пригоден к использованию в критических зонах, в которых уплотнение может временно находиться в контакте с автомобильными жидкостями (например, с моторным или трансмиссионным маслом, охлаждающими жидкостями из гликолевых смесей).

- ▶ Улучшенная стойкость к бензину.

**Преимущество:**

Более высокая стойкость к бензину в сравнении с обычными силиконовыми герметиками.

- ▶ Бескислотная система отверждения.

**Преимущества:**

Не коррозионен в отношении алюминия, чугуна и стали. Не оказывает негативного воздействия на электронные компоненты и лямбда-зонды.

- ▶ Стабильность к высоким температурам.

**Преимущество:**

Возможность использования в диапазоне температур работы оборудования и двигателей.

- ▶ Герметик в баллоне со сжатым воздухом.

**Преимущества:**

Легкое дозирование без вспомогательных средств. Ровные буртики, наносимые за один проход. Полное использование содержимого, без остатка.

## Запасная насадка

**Арт. № 0891321 1**

Кол. упак. 5

### Применение:

Оптимальное сцепление достигается на чистых и сухих поверхностях. Старый упл. материал должен быть полностью удален с поверхностей.



## Silicone Special

- Силиконовая резина холодной вулканизации.
- Постоянно эластичный силиконовый уплотняющий состав для двигателя и кузова.
- Для герметизации поверхностей, зазоров и трещин на водяных насосах, масляных картерах, радиаторах, картерах двигателей и т. п.
- Перекрывает большие неровные поверхности.
- Обеспечивает надежное уплотнение, выдерживающее долгие годы в условиях вибраций.
- Превосходные адгезионные свойства.
- Не будет капать, оплывать или становиться тягучим.
- Превосходная химическая стойкость.
- Образование пленки через несколько минут, скорость вулканизации - припл. 1,5 мм/день.
- Применение: Уплотнение стыков, головок цилиндров, картера двигателя, водяного насоса, масляного картера, радиатора, корпуса коробки передач, картера ведущего моста, блока цилиндров (мотоцикл), кожуха ламп и указателей поворотов, сварных швов и т. п.

### Silicone Special 180

**Температурная стойкость от - 50 °С до + 150 °С, кратковременно до + 180 °С.**

Цвет	Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
прозрачный	100 г / 70 мл	<b>0890 320</b>	10
синий		<b>0890 322</b>	

### Silicone Special 250

**Температурная стойкость от - 50 °С до + 250 °С, кратковременно до + 300 °С.**

Цвет	Содерж.	Арт. №	Кол. уп.
красный	100 г / 70 мл	<b>0890 321</b>	10
черный		<b>0890 323</b>	



## DP 300

**Постоянно пластичный и высокостойкий состав для прокладок для двигателей и стыков универсального применения.**

- **Производится по лицензии Rolls Royce Ltd.**
- Благодаря тому, что он сохраняет эластичность, данный состав обеспечивает постоянное уплотнение деталей даже тогда, когда они годами находятся в условиях постоянных вибраций.
- Высокие адгезионные свойства. При снятии с поверхности волокон материала не остается. Не капает с вертикальной или обращенной вниз поверхности.
- Диапазон температур - от - 50 °С до + 300 °С
- Незначительная теплопроводность.
- Не вступает в химические реакции с металлами или другими материалами.
- Устойчив к воде, воздуху, бензину, керосину, синтетическим смазкам, водно-гликолевым и метаноловым смесям, антифризам, фторуглеродным хладагентам.

- Не содержит галогенизированные углеводороды.
- Не ядовитый.
- Срок хранения при комнатной температуре не ограничен.
- Цвет: синий
- **Не использовать вместо твердого герметика или использовать только вместе с твердыми герметиками.**
- Не содержит силикона.
- **Внимание! Не годится для герметизации поддонов картера.**

### Тюбик

Содержимое	Арт. №	Кол. уп.
25 г / 20 мл	<b>0890 100 047</b>	20
100 г / 80 мл	<b>0890 100 048</b>	10

### Баллончик

Содержимое	Арт. №	Кол. уп.
100 г / 80 мл	<b>0890 100 049</b>	12



## Ручной пистолет для баллончика

- Для использования баллончиков (содержимое 80 мл).

**Арт. № 0891 080**

Кол. в упак. 1



## Съемная прокладка

Герметизирующий материал для съемных и эластичных прокладок.

- Вязкий, но растекающийся прокладочный материал.
- Для герметизации головок цилиндров, картеров, деталей в системах передач, фланцев, клапанных картеров с гладкими поверхностями.
- Особо пригоден для необработанных или больших поверхностей, которые склонны к тому, чтобы сдвигаться со своего места. Покрывает любые неровные части.
- Быстро затвердевает, образуя легко снимаемую эластичную пленку.
- Может использоваться без твердой прокладки на любой поверхности, превышающей 5 мм в ширину.
- Не образует капель в случае нанесения на вертикальные поверхности.
- Устойчив к маслам, топливу, воде, антифризу, разбавленным щелочам и т. п.
- Температурная стойкость от -25°C до +120°C
- Цвет: темно-серый.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
200	<b>0890 100 005</b>	12



## Герметик для двигателей

Жидкий, клеящий герметик.

- Чрезвычайно прочный, постоянно действующий герметик для критических и узких мест.
- Для герметизации головок цилиндров, картеров редукторов и дифференциалов, топливных насосов, крышек термостатов, передаточных узлов топливных баков, фланцев, трубных резьбовых соединений и т. п., имеющих гладкие зачищенные поверхности.
- Температурная стойкость до +180°C.
- Стойкость к топливу, воде, маслам газу и кислотам.
- Изолирует и защищает от коррозии.
- Цвет: желтый прозрачный.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
200	<b>0890 100 010</b>	12



## Средство для снятия герметизирующей прокладки

Снимает герметизирующие материалы, клеи, краски всего за несколько минут.

- Всего за несколько минут данный продукт снимает остатки твердых прокладок, наприм., уплотнения головки цилиндров и выпускного коллектора, затвердевшие герметики, наприм., герметик для двигателя, затвердевшие клеи, наприм., цианакрилатные и анаэробные продукты, краски, лаки, остатки масел, масло, жиры, смолы, деготь, остатки смазок.
- Может использоваться на изделиях из металла, древесины, стекла, керамики, полиэтилена и полипропилена.
- Простой метод применения, экономящий время.
- Может также использоваться на вертикальных поверхностях, и на поверхностях полированного металла, защищенных антикоррозионными добавками.

Содерж. мл	Арт. №	Кол. уп.
300	<b>0893 100 0</b>	1/6



# ROST OFF PLUS

Высокоэффективный состав для растворения ржавчины с дополнительными смазывающими свойствами благодаря новой технологии присадок (ОМС<sub>2</sub>).



Описание	Содержимое	Арт. №	Кол. упак.
Банка	300 мл	<b>0890 200</b>	24
Контейнер	5 л	<b>0890 300</b>	1
Контейнер	20 л	<b>0890 300 1</b>	1
Вентиль для контейнера на 5 л	-	<b>0891 302 01</b>	1
Насос-распылитель	1.000 мл	<b>0891 503 00</b>	1
Пустая емкость с пульверизатором	500 мл	<b>0890 70</b>	1
Пульверизатор	-	<b>0890 8</b>	1
Банка REFILLO	400 мл	<b>0891 800 2</b>	1
Банка REFILLOMAT	400 мл	<b>0891 881 2</b>	1
Устройство для заправки	-	<b>0891 800</b>	1

## Инструкции по применению:

Распылить на поверхн., подлежа обработке, и оставить на короткое время для начала действия. В случае соединений с застарелой ржавчиной, повторить нанесение и, если необходимо, оставить на более продолжительное время для реакции.

## Области применения:

Ослабление чрезвычайно корродированных и окисленных винтовых соединений на легковых автомобилях, грузовых автомобилях или строительном оборудовании, агрегатах и другом оборудовании.

## Спецификация:

Основа	Минеральное масло
Твердая смазка	Присадка ОМС <sub>2</sub>
Цвет	светло-желтый прозрачный
Плотность при 20 °С (активный ингредиент)	7,78 г/см <sup>3</sup>
Температурный интервал	-10 °С ... +140 °С
Темп. восплам. активного ингредиента	200 °С
Вязкость базового масла при 40 °С	16,5 мм <sup>2</sup> /с

## Система смазки:

Масло  Консистентная смазка  Паста  Сухая смазка  Защита от коррозии

▶ Высокая капиллярная активность.

### Преимущество:

- Оптим. ползучесть гарантирует превосходное проникновение в ржавчину и ее удаление.

▶ Содержит жидкий высокоэффектив. молибденовый состав ОМС<sub>2</sub>.

### Преимущество:

- В отл. от продуктов, содерж. тверд. смазки, напр.  $MoS_2$ , ОМС<sub>2</sub> не сепарируется в крупных емкостях.
- Снижается трение.
- Наилучший смазывающий эффект за счет сглаживания поверхностей металла.
- Составы постоянно сохраняют свойства скольжения.

▶ Опт. защита от коррозии благодаря антикоррозионным присадкам.

### Преимущество:

- Долговременная защита от дальнейшей коррозии.

▶ Не содержит смол и кислот.

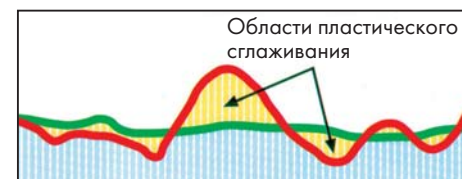
▶ Не содержит силикона.

▶ Совместим с резиной и пластмассами.

## Принцип действия технологии ОМС<sub>2</sub>:

При рассмотрении под микроскопом, все металлические поверхности оказываются шероховатыми и подверженными постоянному износу и потере материала из-за трения.

Присадки ОМС<sub>2</sub> делают поверхности металла более гладкими благодаря термопластической реологической деформации металлоорганическим составам. Реологическая деформация контролируется индивидуально в зависимости от той нагрузки, которой подвергается поверхность металла.



— первоначальная поверхность — сглаженная поверхность

- Улучшенное качество поверхности за счет заделки неровностей поверхности металла.
- Улучшенная смазывающая пленка.
- Сниженная термическая нагрузка.
- Уменьшенное трение (до 50% в зоне смешанного трения).
- Сниженная потеря материала.
- Сниженный износ.

## ROST OFF ICE

Высококачественный растворитель ржавчины с эффектом расщепления (ржавчины) посредством экстремального охлаждения и отличной проникающей способностью.



Наименование	Содержание	Арт. №	Упак.
РостоффАйс	400 мл	893 240	12

### Применение:

По возможности удалить большие загрязнения.  
Встряхнуть банку перед использованием.  
С близкого расстояния распылять содержимое банки прямо на заевшие части (болты) и дать веществу подействовать в течение 1-2 мин.  
В сложных случаях повторить процесс.

### Области применения:

Для отвинчивания (без разрушения частей) сильно заржавевших или окисленных болтовых соединений на легковых и грузовых автомобилях, машинах, эксплуатируемых в сельском хозяйстве и строительстве, агрегатах и устройствах.

### Технические данные:

Основа	Минеральное масло
Цвет	Светло-желтый, прозрачный
Плотность при 20°C (действующее вещество)	0,73 г/см <sup>3</sup>
Возможный диапазон температурных колебаний	от -10°C до +40°C
Вязкость	< 5 мПа/с

Эта информация носит только рекомендательный характер, но она основана на нашем опыте. Необходимо проводить предварительные пробы!

Система смазочного вещества:

Масло Консистентная смазка Паста Сухая смазка Консервирующий состав

▶ Эффект расщепления ржавчины.

*Ваши преимущества:*

↻ Благодаря охлаждению внешней поверхности материала, например на болтах с резьбой, до -40°C на местах соединений в коррозионном слое возникают микротонкие трещины, которые «вскрывают» ржавчину и тем самым лучше обеспечивают проникновение действующего вещества.

▶ Превосходная капиллярная активность.

*Ваши преимущества:*

↻ Лучшие проникающие свойства совместно с эффектом расщепления (образование трещин) обеспечивают отличное проникновение вещества в ржавчину.

▶ Оптимальное растворение ржавчины.

*Ваши преимущества:*

↻ Ржавчина быстро поддается процессу разложения и уже «заевшие» болты/винты легко выкручиваются.

↻ Сильно заржавевшие болтовые соединения отвинчиваются без разрушений.

▶ Оптимальная защита от коррозии благодаря добавлению присадок ингибиторов коррозии

*Ваши преимущества:*

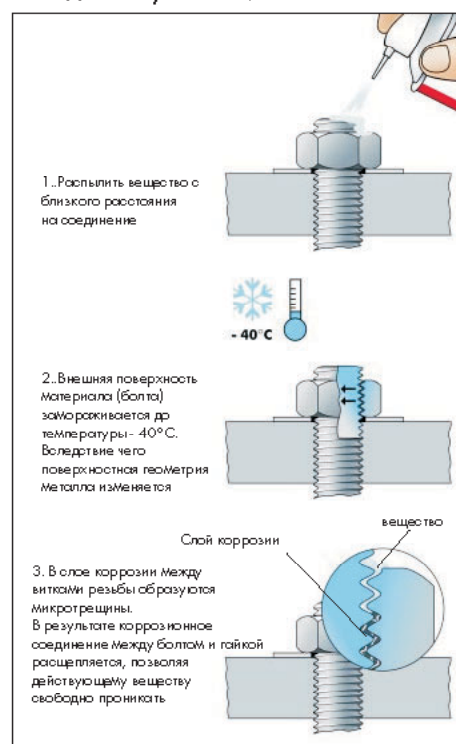
↻ В течение длительного времени защищает от дальнейшего образования коррозии.

▶ Не содержит смол и кислоты.

▶ Не содержит силикон.

▶ Совместим с резиной и уплотнителями.

### Как действует вещество:



## СПРЕЙ ДЛЯ ЗАМОЧНОГО ЦИЛИНДРА



Наименование	Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
Аэрозольный баллон	50 мл	893 052	24*

\*В картонной упаковке с окошком

### Применение:

Ввести капиллярную трубку в замок и распылить спрей кратким нажатием.

Не нужно дополнительно использовать графитовую смазку.

### Область применения:

Для ухода за замками всех типов.

Превосходная проникающая способность очень хорошо обеспечивает вытеснение воды.

#### **Ваше преимущество:**

- предотвращается замерзание замка зимой, так как нет возможности для конденсации влаги.

Содержит антикоррозионные присадки.

#### **Ваше преимущество:**

- механизмы замка надолго остаются защищёнными.

Не содержит смолу и кислоты.

#### **Ваше преимущество:**

- Не разрушаются детали.

## СПРЕЙ-СМАЗКА



Наименование	Ёмкость	Артикул №	Уп. ед.
Аэрозольный баллон	150 мл	893 051	1/12

### Применение:

Распылить на участках, подлежащих смазыванию.

### Область применения:

Для смазывания шарниров, инструментальных и машинных креплений.

Высокоэффективные противоизносные присадки наилучшим образом обеспечивают снижение трения.

#### **Ваше преимущество:**

- предотвращает преждевременный износ и заедание бура в патроне перфоратора.

Отличный проникающий и очищающий эффект.

#### **Ваши преимущества:**

- обеспечивает лёгкую подвижность дверных и оконных шарниров
- смазывает и ухаживает за всеми точными механизмами.

Не содержит смолу и кислоты.

#### **Ваше преимущество:**

- Не разрушаются детали.

Не содержит силикон.

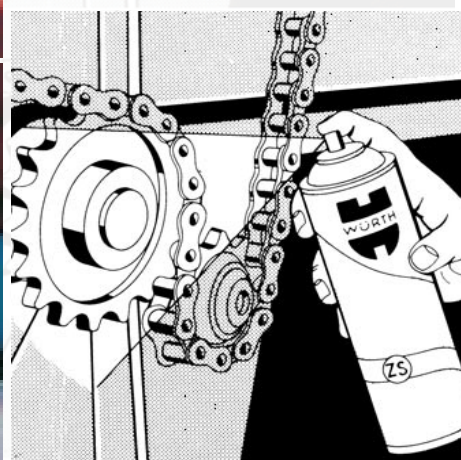
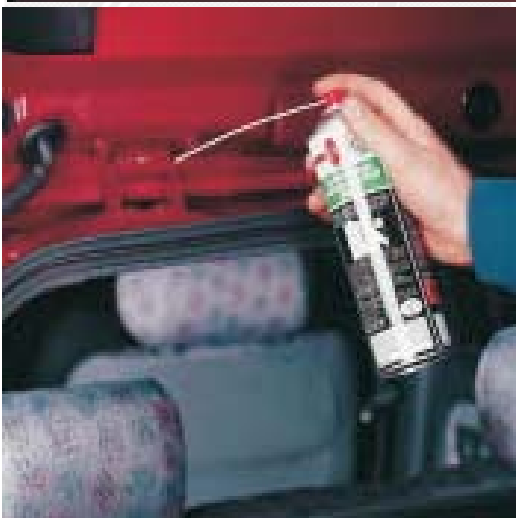
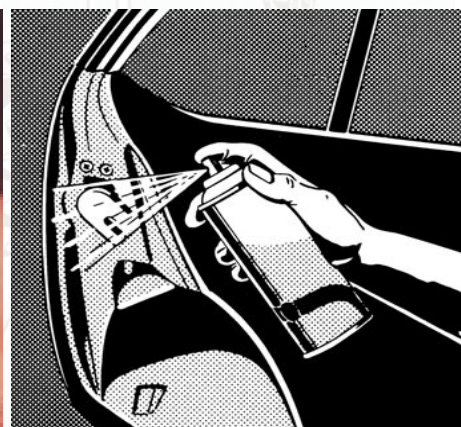
Также применяется в качестве оружейной смазки.

### Система смазки

масло    смазка    паста    сухой смазочный материал    антикор

Эти данные могут служить лишь рекомендациями, основанными на нашем опыте. Необходимо проводить предварительную проверку.

# HHS 2000



Ёмкость, мл	Артикул №	Уп. ед.
500	893 106	12



**Стойкий к высокому давлению прочно сцепляющийся, бесцветный смазочный материал.**

- Высокополимеризованный, синтетический смазочный материал. Смазывает части, подвергающиеся высокому давлению, ударам и колебаниям.
  - Материал поступает из банки в жидком (текущем) состоянии, не прилипает и обладает прекрасными проникающими свойствами.
  - Растворитель сразу испаряется, этим достигается прочное непосредственное сцепление смазочного вещества с металлом.
  - Применяется в тех местах, где минеральные масла и другие смазочные вещества не сохраняют смазочный эффект надолго, и которые при использовании густых смазочных материалов нужно было бы разбирать.
  - Обладая длительным действием, материал идеально подходит для тех мест, которые не нужно часто смазывать.
  - Термостойкость от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ .
  - Не содержит силикона.
- Находит идеальное применение для винтов(болтов) из нержавеющей стали.**
- Существенно уменьшает сопротивление при завинчивании.
  - Недопускает холодное сваривание при обработке винтов из нержавеющей стали.

Соответствует KTW-рекомендациям Федерального Бюро Здравоохранения по части Герметизация D 2, в соответствии с проверкой, проведенной в Исследовательской лаборатории DVGV.



# HHS 5000

Сильно проникающая, стойкая к высоким температурам, синтетическая смазка с PTFE-добавками

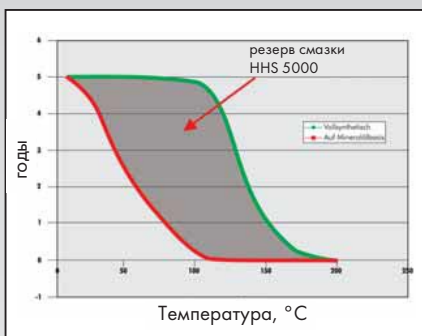


Объем, мл	Арт. №	Кол./уп.
500	0893 106 3	1/6/12

## Область применения:

Предназначена для смазки деталей (направляющие, цепные механизмы, шестерни, шарниры), испытывающих воздействия высокого давления и температур.

## Рабочая температура / График эксплуатац. периода



Смазочная пленка, полученная нанесением обычного масла на минеральной основе, стирается при температуре +120°C, а HHS 5000 обеспечивает стабильную смазку деталей до +200°C, что позволяет продлить срок службы деталей и увеличить интервал между повторным смазыванием. Максимально длительный срок работы смазки возможен только при нанесении на чистую поверхность. Для тщательной очистки перед каждым нанесением смазки мы рекомендуем использовать очиститель HHS Clean, Арт. 893 106 10.

**Высокая проникающая способность обеспечивает ГАРАНТИРОВАННУЮ СМАЗКУ!**

### Гарантированная смазка

*Ваши преимущества:*

- Смазка быстро растекается по смазываемой поверхности и проникает даже в тончайшие зазоры и труднодоступные места.
- Отлично подходит для смазки неразборных узлов и недоступных поверхностей трения.

### Защита от износа деталей

*Ваши преимущества:*

- Смазка имеет PTFE-добавки.
- После истирания основного слоя смазки, PTFE-добавки выполняют роль смазки, не допуская износа деталей.
- Длительное сохранение скользящей защитной пленки при высоких тепловых нагрузках.

### Длительный срок действия

*Ваши преимущества:*

- Смазка обеспечивает надежную и долговременную защиту против коррозии.
- Не окисляется (не смолообразуется) до +200°C и кратковременно до +250°C.
- Не оставляет закоксованных остатков.

### Безопасность применения

*Ваши преимущества:*

- Смазка не разъедает O и X-образные кольца уплотнения.
- Совместима с пластиком.
- Нейтральна к лакокрасочным покрытиям.

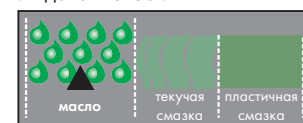
### Устойчива к действию соленой воды, слабых кислот и щелочей

### Не содержит силикона, кислот и полимеров

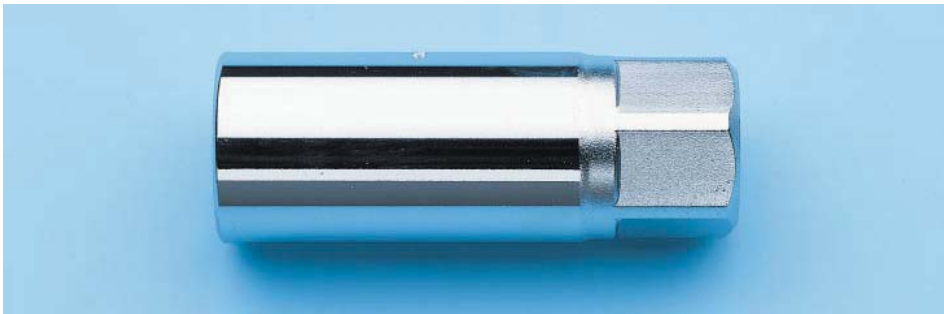
### Рабочая температура: от -20°C до +200°C Кратковременно: до +250°C

### Цвет: прозрачный

Индекс вязкости

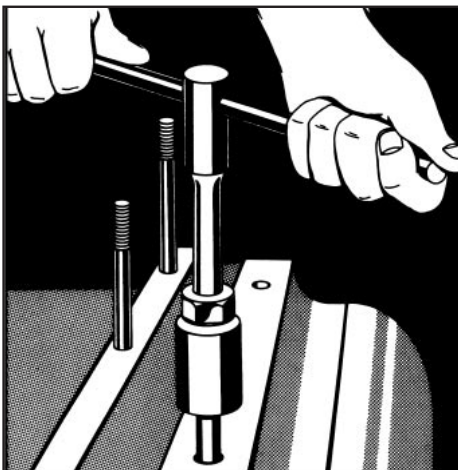
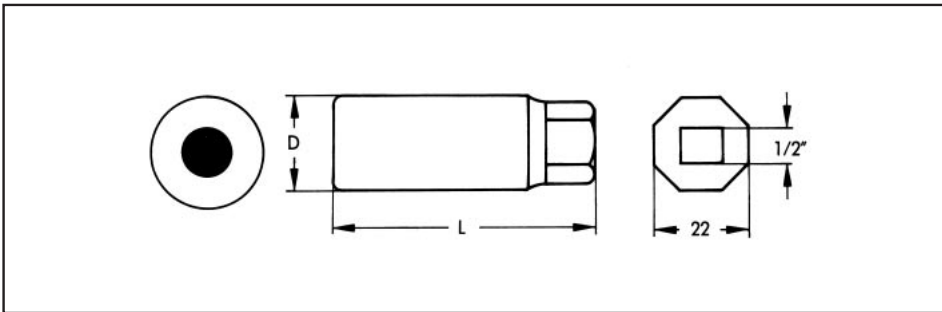


**Очиститель HHS Clean  
Арт. 0893 106 10**



## Насадка для выкручивания распорных болтов

- Для быстрого закручивания и выкручивания распорных болтов с резьбой и без.
- Болт не повреждается за счёт приваривания вспомогательных приспособлений (гаек и т.п.) или применению цанг.
- Не нужно контролировать гайки.
- Надёжный захват болтов длиной от 10 мм.
- Инструмент без изнашивающихся деталей.

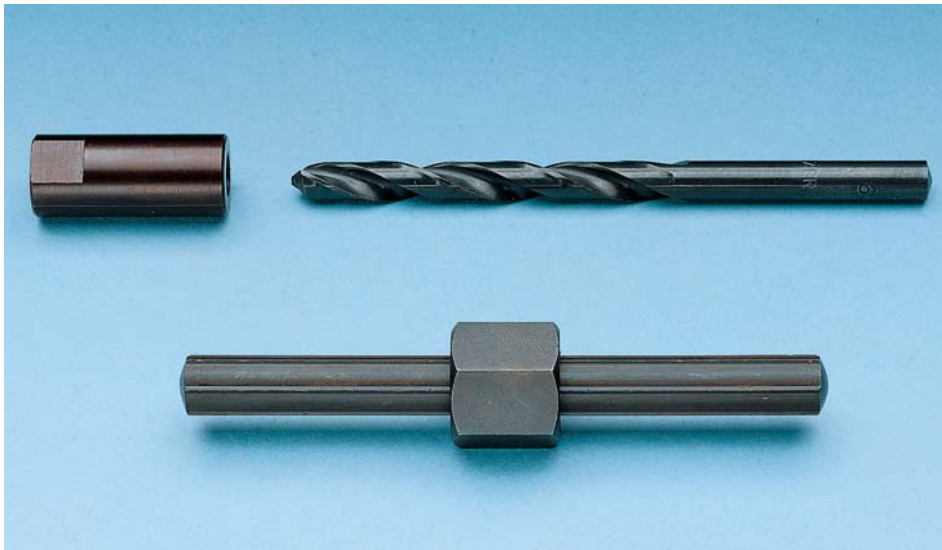


мм	D мм	L мм	Артикул №	Уп. ед.
5	25	65	690 410 5	1
6			690 410 6	
7			690 410 7	
8			690 410 8	
9	29	75	690 410 9	
10			690 410 10	
10,5			690 410 105	
11			690 410 11	
12			690 410 12	
14	34	75	690 410 14	
16			690 410 16	



## Набор насадок Артикул № 690 421 1

В наборе: насадки для 6, 8, 10 и 12 мм, в окрашенном металлическом ящике с пластиковой вкладкой.



# Комплект для удаления ВИНТОВ

Арт. № 0690 14



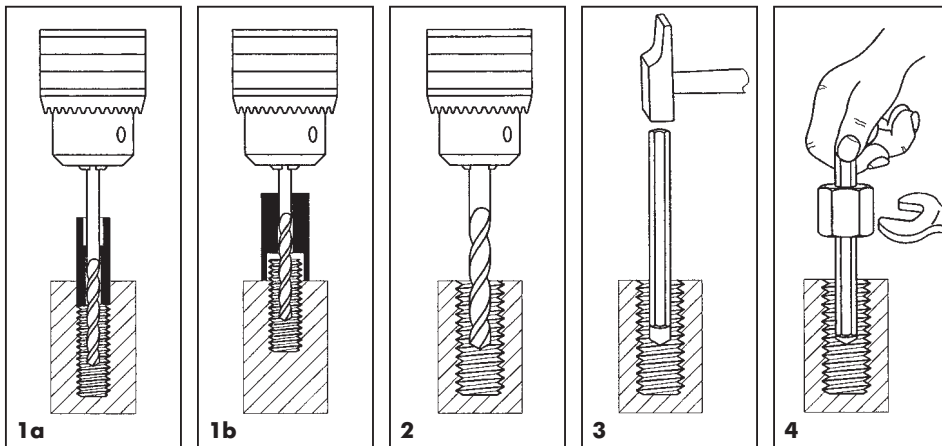
## Комплект поставки

- направляющие втулки
- спиральные сверла
- штыри и гайки для выворачивания
- инструкция по применению
- кассета из высококачественного пластика

Направл. втулка В	Диам. Ø	Предв. сверление	Керновое сверление	Ø	Спир. сверло	Штырь С	Гайка D	Штырь + гайка
<b>0690 141 80 A</b>	6	3,2	-	3,2	<b>0624 32</b>	3,2	A/F 10	<b>0690 141 1</b>
<b>0690 141 81 B</b>	8	3,2	-	3,2	<b>0624 32</b>	3,2	A/F 10	<b>0690 141 1</b>
<b>0690 141 82 C</b>	9	3,2	4,8	4,8	<b>0624 48</b>	4,8	A/F 11	<b>0690 141 2</b>
<b>0690 141 83 D</b>	10	3,2	4,8	4,8	<b>0624 48</b>	4,8	A/F 11	<b>0690 141 2</b>
-	10	4,8	6,4	6,4	<b>0624 64</b>	6,4	A/F 13	<b>0690 141 3</b>
<b>0690 141 84 E</b>	11	4,8	6,4	6,4	<b>0624 64</b>	6,4	A/F 13	<b>0690 141 3</b>
- <b>G</b>	12	4,8	8	8	<b>0624 80</b>	8	A/F 14	<b>0690 141 4</b>
- <b>H</b>	13	4,8	8,7	8,7	<b>0624 87</b>	8,7	A/F 17	<b>0690 141 5</b>
- <b>I</b>	13	6,4	8,7	8,7	<b>0624 87</b>	8,7	A/F 17	<b>0690 141 5</b>
- <b>J</b>	14	6,4	8,7	8,7	<b>0624 87</b>	8,7	A/F 17	<b>0690 141 5</b>

- Для срезанных винтов и болтов от 6 до 16 мм или 1/4 до 5/8 дюйма в диаметре.
- Комплект из 25 предметов включает в себя также необходимые спиральные сверла.
- Имеющие специальный профиль штыри для выкручивания лишь минимально расширяют резьбовой винт.  
→ Таким образом, обеспечивая возможность легкого извлечения обломка винта в отличие от конических съемников.

## Указания по применению



Для резьбовых шпилек, сломанных ниже поверхности, вставьте направляющую втулку В соответствующего размера. Просверлите сломанную шпильку предварительно, затем, по необходимости, произведите керновое сверление.

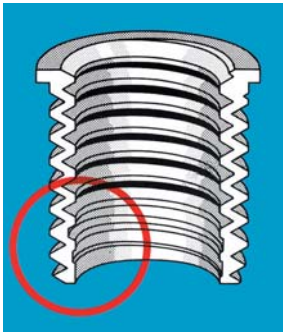
Для резьбовых шпилек, выступающих над поверхностью, наденьте на шпильку направляющую втулку В надлежащего размера. Засверлите сломанную втулку предварительно, затем, по необходимости, произведите керновое сверление.

Для резьбовых шпилек, сломанных в уровень с поверхностью, отметьте центр с помощью кернера и произведите предварительное сверление и, затем, по необходимости, керновое сверление.

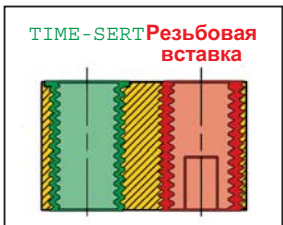
Легкими ударами молотка введите съемник С нужного размера в отверстие.

Полностью наденьте гайку съемника D на штырь. Извлеките сломанную резьбовую шпильку, равномерно поворачивая ее без защелкивания.

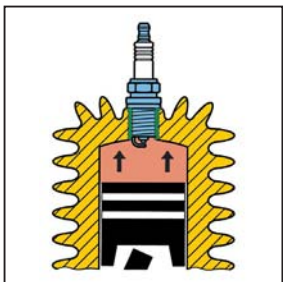
## Преимущества, которые убеждают, - Преимущества, которые окупаются



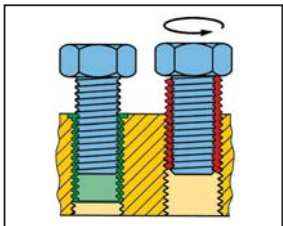
€ В основу системы TIME-SERT заложена массивная стальная втулка, изготовленная из сплошного материала путем обработки резанием. Тонкостенная втулка запрессовывается в заготовку, за счет чего TIME-SERT способна выдерживать высокие постоянные нагрузки, а также частое ввинчивание и вывинчивание. Поставляемые втулки могут использоваться для метрической, обычной ISO, мелкой и дюймовой резьбы.



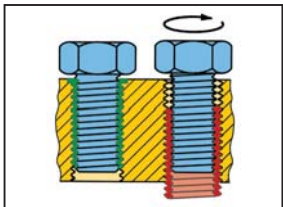
€ TIME-SERT отличается очень тонкими стенками, которые обеспечиваются за счет синхронно проходящих витков резьбы.  
**Ваше преимущество:** благодаря этому можно надежно работать даже при наличии тонких стенок.



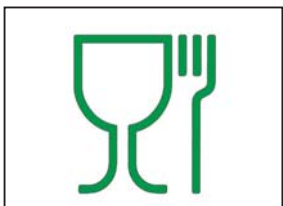
€ TIME-SERT обладает герметичностью по отношению к рабочим средам благодаря запрессовке в заготовку.  
**Ваше преимущество:** герметичность по отношению к воде, маслу, другим жидкостям, а также сжатым газам, воздействию, например, на резьбу на корпусе свечей зажигания.



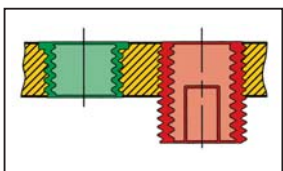
€ TIME-SERT отличается самопорением благодаря тому, что витки резьбы окончательно формируются автоматически.  
**Ваше преимущество:** таким образом гарантируется то, втулка не вывернется, причем для этого не требуется ее клеивать.



€ TIME-SERT имеет буртик, который обеспечивает точное позиционирование в заготовке.  
**Ваше преимущество:** отпадает необходимость в дополнительной фиксации в заготовке.



€ TIME-SERT предлагается с определенными размерами и в исполнении из высококачественной стали.  
**Ваше преимущество:** допускается контакт с пищевыми продуктами даже в критических областях применения, а также при наличии экстремально высоких нагрузок.

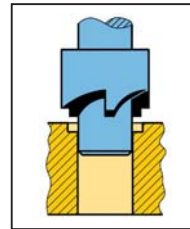


€ TIME-SERT может использоваться и в тонкостенных материалах.  
**Ваше преимущество:** возможно осуществлять надежный ремонт там, где имеется лишь немного витков резьбы, например, на резьбовых пробках маслосливных отверстий.

## Применение Метрическая резьба / резьба UNC

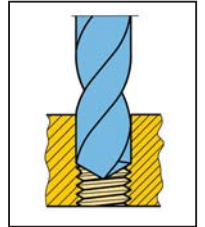
### Этап 1

Рассверлить поврежденную резьбу сверлом **A** из быстрорежущей стали повышенной стойкости. При этом следить за направлением отверстия.



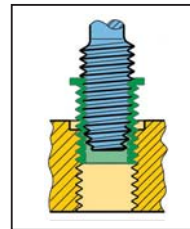
### Этап 2

Отверстие зенкуется фрезой для посадок **B** до такой глубины, чтобы упор, ограничивающий глубину обработки, прилегал к заготовке.



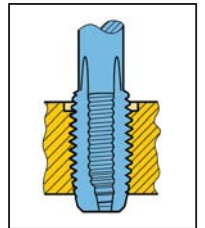
### Этап 3

Нарезать метчиком **C** резьбу TIME-SERT по всей глубине отверстия. При этом следить за направлением отверстия.



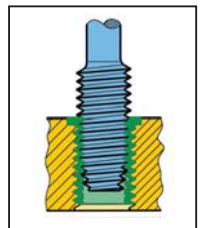
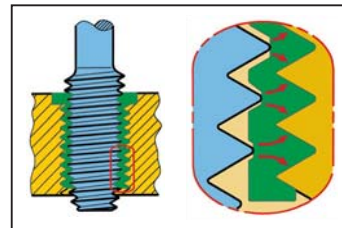
### Этап 4

Обдуть резьбу для того, чтобы удалить с нее стружки. Смазать маслом прорезной инструмент **D** и навинтить втулку вручную. Ввинтить втулку инструментом в резьбу TIME-SERT.



### Этап 5

Если втулка находится заподлицо с поверхностью, последние витки резьбы формируются окончательно прорезным инструментом **D**. Сопротивление прорезыванию заметно увеличивается.



### Этап 6

На данном этапе витки резьбы втулки, нарезанные предварительно лишь частично, отжимаются наружу. Прорезной инструмент **D** вдавливает избыточный материал в заготовку. Ремонт завершен, когда ее можно будет вращать заметно легче.



## TIME - SERT

**для восстановления резьбы на корпусе свечей зажигания**  
Втулки TIME-SERT отличаются высокой теплопроводностью благодаря медному или, соотв., серебряному покрытию. За счет запрессовки втулки абсолютно устойчивы к сжатию и растяжению.

Для посадки с плоским уплотнением

Короткое исполнение

Состав: 4 инструмента и 70

втулок

Арт. № 964 961 1

Размер Исполнение	Ассортимент арт. №	Длина втулки
М 14 x 1,25 для свечей зажигания с уплотнением, втулки, сталь с медным покрытием	964 961 1	7,0 16,8 м м 70 штук



L 7,0 mm 662 141 250 5 штук	L 8,0 mm 662 141 251 5 штук	L 9,4 mm 662 141 252 15 штук
L 11,0 mm 662 141 253 15 штук	L 15,0 mm 662 141 254 15 штук	L 16,8 mm 662 141 255 15 штук

### Резьба на корпусе свечей зажигания



Размер Исполнение	Ассортимент арт. №	Длина втулки арт. №
М 12 x 1,25 для посадки с плоским уплотнением (без втулок)	661 012 125	L 9,0 mm 662 121 250 5 штук
		L 15,0 mm 662 121 251 5 штук

### Резьба на корпусе свечей зажигания (без втулок)



Размер Исполнение	Ассортимент арт. №	Длина втулки арт. №
М 14 x 1,25 для посадки с плоским уплотнением	661 014 125	см. нижеследующую таблицу

### Втулки TIME-SERT

L 7,0 mm 662 141 250 25 штук	L 8,0 mm 662 141 251 25 штук	L 9,4 mm 662 141 252 25 штук	L 11,0 mm 662 141 253 25 штук	L 15,0 mm 662 141 254 25 штук	L 16,8 mm 662 141 255 25 штук
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Этими втулками может по выбору оснащаться ассортимент 661 014 125.

## TIME - SERT

для восстановления резьбы на резьбовых пробках маслосливных отверстий

Размер: М 14 x 1,5

Состав: 5 инструмента и 25 втулок

Ассортимент, арт. № 661 141 5



	Отдельные детали	арт. №
A	Сверло	661 141 51
B	Фреза для посадок	661 141 52
C	Направляющая втулка	661 141 55
D	Метчик	661 141 53
E	Прорезной инструмент	661 141 54
	5 втулок 14 x 1,5 x 12,8	663 141 512
	5 втулок 14 x 1,5 x 9,3	663 141 593
	5 втулок 14 x 1,5 x 6,5	663 141 565
	5 втулок 14 x 1,5 x 16,0	663 141 516
	5 втулок 14 x 1,5 x 26,0	663 141 526



# TIME-SERT



## Полный комплект

М 5 / М 6 / М 8 /  
М 10 / М 12

Обычная метрическая резьба  
Втулки и инструменты для 5  
размеров со втулками  
соответственно 2-х  
параметров длины  
Состав: 20 инструментов  
и 50 втулок

арт. № 964 961 7



Резьба	Шаг	Длина	мм	
М 5 x 0,8	x 7,6	М 8 x 1,25	x 16,2	5
М 5 x 0,8	x 10,0	М 10 x 1,5	x 14,0	
М 6 x 1,0	x 9,4	М 10 x 1,5	x 20,0	
М 6 x 1,0	x 12,0	М 12 x 1,75	x 16,2	
М 8 x 1,25	x 11,7	М 12 x 1,75	x 24,0	

## Отдельные комплекты

Для метрической  
резьбы со втулками и  
с инструментами



Резьба x Шаг x Длина мм	Состав	арт. № Отдельные комплекты	Цена по случаю специальной распродажи
М 4 x 0,7 x 6,0	5		
М 4 x 0,7 x 8,0	5	661 4	
М 5 x 0,8 x 7,6	5		
М 5 x 0,8 x 10,0	5	661 5	
М 6 x 1 x 9,4	5		
М 6 x 1 x 12,0	5	661 6	
М 7 x 1 x 10,0	5		
М 7 x 1 x 14,0	5	661 7	
М 8 x 1 x 11,7	10	661 8	
М 8 x 1,25 x 11,7	5		
М 8 x 1,25 x 16,2	5	661 812 5	
М 10 x 1 x 15,0	10	661 10	
М 10 x 1,25 x 15,0	5		
М 10 x 1,25 x 20,0	5	661 101 25	
М 10 x 1,5 x 14,0	5		
М 10 x 1,5 x 20,0	5	661 101 5	
М 12 x 1,5 x 16,3	5		
М 12 x 1,5 x 24,0	5	661 121 5	
М 12 x 1,75 x 16,2	5		
М 12 x 1,75 x 24,0	5	661 121 75	
М 14 x 1,5 x 16,0	5		
М 14 x 1,5 x 26,0	5	661 141 59	
М 16 x 1,5 x 12,7	5		
М 16 x 1,5 x 24,0	5	661 161 5	
М 16 x 2 x 24,0	5		
М 16 x 2 x 32,0	5	661 162	
М 18 x 1,5 x 18,3	5		
М 18 x 1,5 x 27,0	5	661 181 5	

## Полный комплект

М 6 / М 8 / М 10

Обычная метрическая резьба  
Втулки и инструменты для 3 размеров со  
втулками соответственно 2-х  
параметров длины

Состав: 12 инструментов и 30 втулок  
арт. № 964 961 6



Резьба	Шаг	Длина	мм	
М 6 x 1,0	x 9,4	М 8 x 1,25	x 16,2	5
М 6 x 1,0	x 12,0	М 10 x 1,5	x 14,0	
М 8 x 1,25	x 11,7	М 10 x 1,5	x 20,0	

Авторизовано ведущими изготовителями автомобилей





# Метчики

## DIN 352 HSS

Наборы для нарезания предварительной, промежуточной и окончательной метрической резьбы ISO по DIN 13.

Диаметр резьбы	Шаг, мм	Длина, мм	Длина резьбы, мм	Диаметр хвостовика, мм	Четырёх-гранник, мм	Метчик для предварит. резьбы Артикул №	Метчик для промежут. резьбы Артикул №	Метчик для окончат. резьбы Артикул №	Набор метчиков для нарезания резьбы вручную. В наборе по одному метчику каждого типа.	Уп. ед.
M 2	0,4	36	8	2,8	2,1	640 1 2	640 2 2	640 3 2	-	1
M 3	0,5	40	11	3,8	2,7	640 1 3	640 2 3	640 3 3	639 3	
M 4	0,7	45	13	4,5	3,4	640 1 4	640 2 4	640 3 4	639 4	
M 5	0,8	50	16	6	4,9	640 1 5	640 2 5	640 3 5	639 5	
M 6	1	50	19	6	4,9	640 1 6	640 2 6	640 3 6	639 6	
M 8	1,25	56	22	6	4,9	640 1 8	640 2 8	640 3 8	639 8	
M 10	1,5	70	24	7	5,5	640 1 10	640 2 10	640 3 10	639 10	
M 12	1,75	75	29	9	7	640 1 12	640 2 12	640 3 12	639 12	
M 14	2	80	30	11	9	640 1 14	640 2 14	640 3 14	639 14	
M 16	2	80	32	12	9	640 1 16	640 2 16	640 3 16	639 16	
M 18	2,5	95	40	14	11	640 1 18	640 2 18	640 3 18	639 18	
M 20	2,5	95	40	16	12	640 1 20	640 2 20	640 3 20	639 20	



## DIN 2181 HSS

Для нарезания прецизионной метрической резьбы ISO по DIN 13.

Диаметр резьбы x шаг, мм	Длина, мм	Длина резьбы, мм	Хвостовик, мм	Диаметр хвостовика с четырёх-гранником, мм	Метчик для предварит. резьбы Артикул №	Метчик для окончат. резьбы Артикул №	Уп. ед.
8 x 1	56	22	6	4,9	642 18 1	642 38 1	1
10 x 1	63	20	7	5,5	642 110 1	642 310 1	
10 x 1,25	70	24	7	5,5	642 110 125	642 310 125	
12 x 1	70	22	9	7	642 112 1	642 312 1	
12 x 1,25	70	22	9	7	642 112 125	642 312 125	
12 x 1,5	70	22	9	7	642 112 15	642 312 15	
14 x 1,25	70	22	11	9	642 114 125	642 314 125	
14 x 1,5	70	22	11	9	642 114 15	642 314 15	
16 x 1,5	70	22	12	9	642 116 15	642 316 15	
18 x 1,5	80	22	14	11	642 118 15	642 318 15	
20 x 1,5	80	22	16	12	642 120 15	642 320 15	
22 x 1,5	80	22	18	14,5	642 122 15	642 322 15	
24 x 1,5	90	22	18	14,5	642 124 15	642 324 15	

# Принадлежности для метчиков



## Вороток с регулировкой под метчик DIN 1814

- Используется как инструмент с четырёхгранником по стандарту DIN 10, так и четырёхгранником по стандарту ISO/R 237.
- Начиная с размера 4, применяется состоящий из двух частей регулируемый фиксатор, предотвращающий непроизвольное раскрытие воротка.

Размер	Длина, мм	Для четырёхгранного хвостовика	Для метрич. резьбы, мм	Артикул №	Уп. ед.
1	180	2,1 - 5,5	1 - 10	<b>657 1</b>	1
2	280	3,4 - 7	4 - 12	<b>657 2</b>	
3	390	4,9 - 12	5 - 20	<b>657 3</b>	
4	500	5,5 - 16	9 - 27	<b>657 4</b>	
5	780	7,0 - 20	12 - 33	<b>657 5</b>	
6	980	12,0 - 24	20 - 42	<b>657 6</b>	



## Удлинитель DIN 377

- Для метчиков и развёрток.
- Четырёхгранник по стандарту DIN 10.
- Внешний и внутренний четырёхгранники подвергались закалке и имеют одинаковые размеры.

Четырёхгранник, мм	Длина, мм	Для метрических метчиков	Артикул №	Уп. ед.
2,7	80	M 3	<b>658 27</b>	1
3	90	M 3,5	<b>658 3</b>	
3,4	95	M 4	<b>658 34</b>	
3,8	100	M 4,5	<b>658 38</b>	
4,3	105	3 / 16"	<b>658 43</b>	
4,9	110	M 5 - M 8	<b>658 49</b>	
5,5	115	M 9 - M 10	<b>658 55</b>	
6,2	120	M 11	<b>658 62</b>	
7	125	M 12	<b>658 7</b>	
9	135	M 14 - M 16	<b>658 9</b>	
11	150	M 18	<b>658 110</b>	
12	155	M 20	<b>658 120</b>	





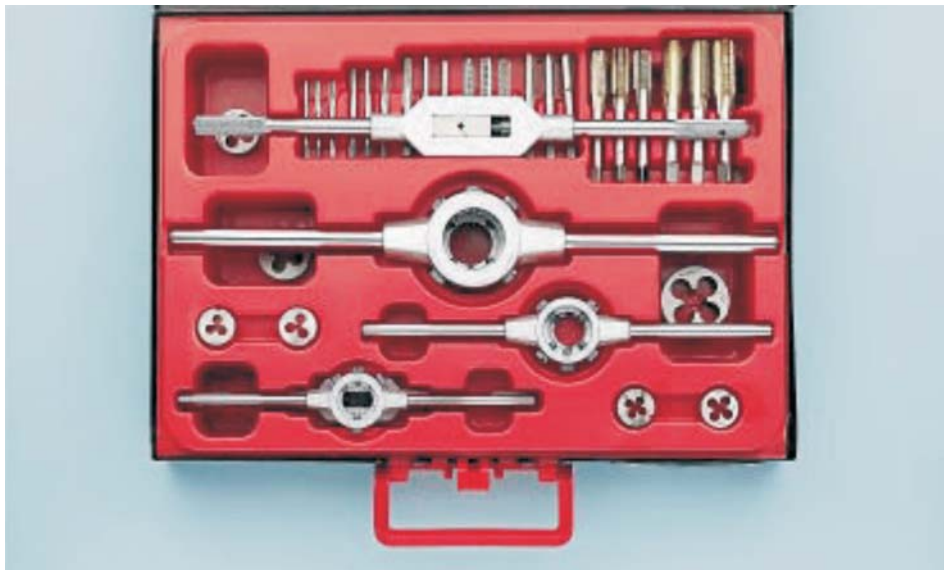
## Плашка для нарезания резьбы HSS (быстрорежущая сталь) Форма В (закрытая, со шлицами)

- Правая резьба.
- DIN 223 (DIN EN 22568), допуск 6g.
- Для нарезания метрической резьбы ISO по стандарту DIN 13.

Резьба	Шаг, мм	Внешний диаметр x высота, мм	Артикул №	Уп. ед.
M 3	0,5	20 x 5	652 3	1
M 4	0,7	20 x 5	652 4	
M 5	0,8	20 x 7	652 5	
M 6	1	20 x 7	652 6	
M 7	1	25 x 9	652 7	
M 8	1,25	25 x 9	652 8	
M 10	1,5	30 x 11	652 10	
M 12	1,75	38 x 14	652 12	
M 14	2	38 x 14	652 14	
M 16	2	45 x 18	652 16	
M 18	2,5	45 x 18	652 18	
M 20	2,5	45 x 18	652 20	
M 22	2,5	55 x 22	652 22	
M 24	3	55 x 22	652 24	

Резьба	Шаг, мм	Внешний диаметр x высота, мм	Артикул №	Уп. ед.
M 8 x 1	1	25 x 9	652 8 1	1
M 10 x 1	1	30 x 11	652 10 1	
M 10 x 1,25	1,25	30 x 11	652 10 125	
M 12 x 1,25	1,25	38 x 10	652 12 125	
M 12 x 1,5	1,5	38 x 10	652 12 15	
M 14 x 1,25	1,25	38 x 10	652 14 125	
M 14 x 1,5	1,5	38 x 10	652 14 15	
M 16 x 1,5	1,5	45 x 14	652 16 15	
M 18 x 1,5	1,5	45 x 14	652 18 15	
M 20 x 1,5	1,5	45 x 14	652 20 15	
M 22 x 1,5	1,5	55 x 16	652 22 15	
M 24 x 1,5	1,5	55 x 16	652 24 15	

- DIN 223 (DIN EN 22568), допуск 6g.
- Для нарезания прецизионной метрической резьбы ISO по стандарту DIN 13.



## Наборы инструмента для нарезания резьбы

**HSS (быстрорежущая сталь)  
Артикул № 965 92 100**

В наборе:

- метчики по комплекту:  
М 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12
- плашки по штуке:  
М 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12
- плашкодержатели по штуке:  
20 x 5 - 20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14
- вороток с регулировкой № 1 + 2.



## Артикул № 965 92 200

В наборе:

- метчики по комплекту:  
М 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
- плашки по штуке:  
М 5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
- плашкодержатели по штуке:  
20 x 7 - 25 x 9 - 30 x 11 - 38 x 14 - 45 x 18
- вороток с регулировкой № 1 + 3.



## Плашкодержатель DIN 225

- Для непосредственного крепления плашки.

Размер	Плашка -Ø	Подходит для	Артикул №	Уп. ед.
1	20 x 5	М 3 - 4	<b>659 1</b>	1
2	20 x 7	М 5 - 6	<b>659 2</b>	
3	25 x 9	М 7 - 9	<b>659 3</b>	
4	30 x 11	М 10 - 11	<b>659 4</b>	
5b	38 x 14	М 12 - 14	<b>659 5</b>	
6b	45 x 18	М 16 - 20	<b>659 6</b>	
7b	55 x 22	М 22 - 24	<b>659 7</b>	



## Оптический тестер уровня замерзаемости электролита и охлаждающих жидкостей

Для надежной проверки  
-радиатора  
-электролита  
с помощью одного устройства.

**Art.-Nr. 704 50**

VE/St. 1

### Использование

1. Проверьте, чистые ли призма и клапан.
2. С помощью пипетки капнуть одну каплю проверочной жидкости на призму.
3. Закрыть клапан.
4. На шкале появится яркая разделительная линия.
5. После завершения процесса проверки, очистить призму и клапан.



### Объем поставки:

- Оптическое устройство для тестирования.
- Пипетка для взятия жидкости.
- Высококачественный чемодан.
- Инструкция.

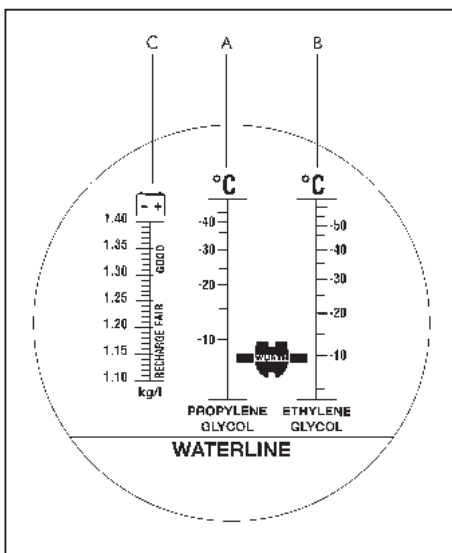
### Деление шкалы:

**А.** Радиатор (пропилен гликоль)

**В.** Радиатор (этилен гликоль)

**С.** Электролит

(В данном случае измеряется плотность кислоты в кг/л и определяется: долить, удовлетворительно или хорошо).



● Точный результат измерения определяется благодаря принципу светопреломления.

▶ **Надежные показания, как при холодной, так и при горячей жидкости благодаря яркой разделительной линии.**

● Понятный окуляр.

▶ **Регулируется под индивидуальную силу зрения.**

● Определение уровня замерзаемости в пропилен гликоле\* и этилен гликоле\*\*.

▶ **Точный результат при наличии различного состава.**

● Простая проверка точности показаний с помощью дистиллированной воды.

▶ **За считанные секунды устройство можно протестировать на функциональную точность.**

\* - Пропилен гликоль как средство против замерзания/антифриз используется преимущественно в не европейских странах.

\*\* - Этилен гликоль как средство против замерзания/антифриз используется преимущественно в европейских странах.



## Прибор для контроля плотности охлаждающей жидкости

- Для этандиол-(этиленгликоль-)водяных смесей.
- Благодаря маятниковой стрелке, необязательно соблюдать вертикальное положение прибора.
- Прибор сам корректирует температуру.
- Непосредственное, простое определение точки замерзания при всех температурах охлаждающей жидкости.

### Процесс измерения:

- Измерительная камера должна быть полностью и абсолютно без пузырьков заполнена жидкостью. Для этого необходимо постучать по камере.

Показания противозаморозковой защиты	Объём всасывания	Вес	Длина	Артикул №	Уп. ед.
- 40 °С	52 см <sup>3</sup>	130 гр	155 мм	<b>853 600 1</b>	1



## Прибор для контроля плотности электролита в аккумуляторных батареях

- Для контроля плотности кислоты в автомобильных аккумуляторах.
- Тебуется лишь незначительный объём всасывания.
- Широкая измерительная шкала.
- Большой ареометр.
- Центрированная направляющая ареометра исключает раскачивание и боковую закладку.
- Цифровая и цветовая шкалы позволяют сразу определить состояние заряда.

Труба всасывания длина	внешний диаметр	Объём всасывания	Вес	Длина	Артикул №	Уп. ед.
52 мм	5,5 мм	18 см <sup>3</sup>	100 гр	255 мм	<b>853 600 2</b>	1



Наименование	Артикул №	Уп. ед.
Устройство для очистки	995 1	1
Средство для очистки (одноразовая бочка 200л)	995 2	

# Rapid Cleaner

## Электрическое устройство для очистки деталей

- Сертификат TÜV.
- Питание от сети 220 В.
- Возможно быстрое подключение устройства к бочке.
- Концентрированное многоцелевое средство для очистки с очень высокой растворяющей способностью.
- Не разрушает металлы и горючие лаки.

### Чистая и простая работа:

Средство для очистки подаётся из бочки при помощи электронасоса, затем, через прозрачные шланги подводится к двум кистям. Загрязнённая деталь очищается непрерывно поступающим средством для очистки. Оптимальный результат очистки достигается работой кисти с одновременной промывкой. Средство стекает в ванну и снова поступает в бочку. Крупная грязь оседает в ванне, откуда её можно легко удалить.

● **Экономная работа, благодаря обратному использованию активной жидкости.**

● **Экологичная работа, так как масла не попадают в сточные воды.**

### Технические данные

Высота бочки	90 см
Диаметр бочки	58 см
Ширина стенда для промывки	80 см
Глубина стенда для промывки	55 см
Высота стенда для промывки	50 см
Общая высота	140 см

### Сменные детали

Наименование	Артикул №	Уп. ед.
Кисть, размер 12	995 3	1
Кисть, размер 16	995 4	
Выключатель с индикатором	995 8	
Трубка для обратного тока жидкости №3	995 11	
Комплект для переоснащения №1, 5, 8, 9	995 13	
Кожух для насоса №1	995 14	
Сменный шланг 130см, без кисти	995 15	
Всасывающая трубка №8	995 16	
Всасывающий шланг №8	995 17	



## Мерная ёмкость со сливной горловиной

- Стойкая к воздействию кислот и масел.
- Прекрасно подходит для переливания масла, холодной воды, очищающего средства для стёкол, и т.п.

Ёмкость, л	Артикул №	Уп. ед.
0,5	<b>891 400 05</b>	1
1	<b>891 400 1</b>	
2	<b>891 400 2</b>	
3	<b>891 400 3</b>	



## Баллон с помповым распылителем

- Баллончик изготовлен из химически нейтрального материала.
- Заправочная ёмкость: 1 литр.

**Артикул № 891 505**

Уп. ед.: 1 шт.

## Пистолет-распылитель

- Для ёмкостей Артикул № 890 700.

**Артикул № 890 8**

Уп. ед.: 1 шт.

## Порожняя ёмкость

- Заправочная ёмкость: 0,5 литров (без пистолета-распылителя).

**Артикул № 890 700**

Уп. ед.: 1 шт.



## Связующее средство для масел

Связующее средство в виде гранулята для удаления масляных загрязнений и других химикалий с поверхности пола и верстаков.

- Очень высокая поглощающая способность.
- 1 литр данного средства поглощает 0,6 литра масла.
- Средство способно поглощать все маслосодержащие вещества.
- Не поглощает воду, поэтому так же применяется на воде.
- Средство обладает 100%-й связующей способностью и не выделяет поглощённое вещество.
- Данное средство совершенно не содержит ядов и не оказывает токсическое действие.
- Средство воспламеняется при температуре 300°C.
- После использования данное связующее средство удаляется в специально предусмотренное для подобных отходов место.
- Срок хранения неограничен.

Емкость, л	Артикул №	Уп. ед.
50	890 6	1