

КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

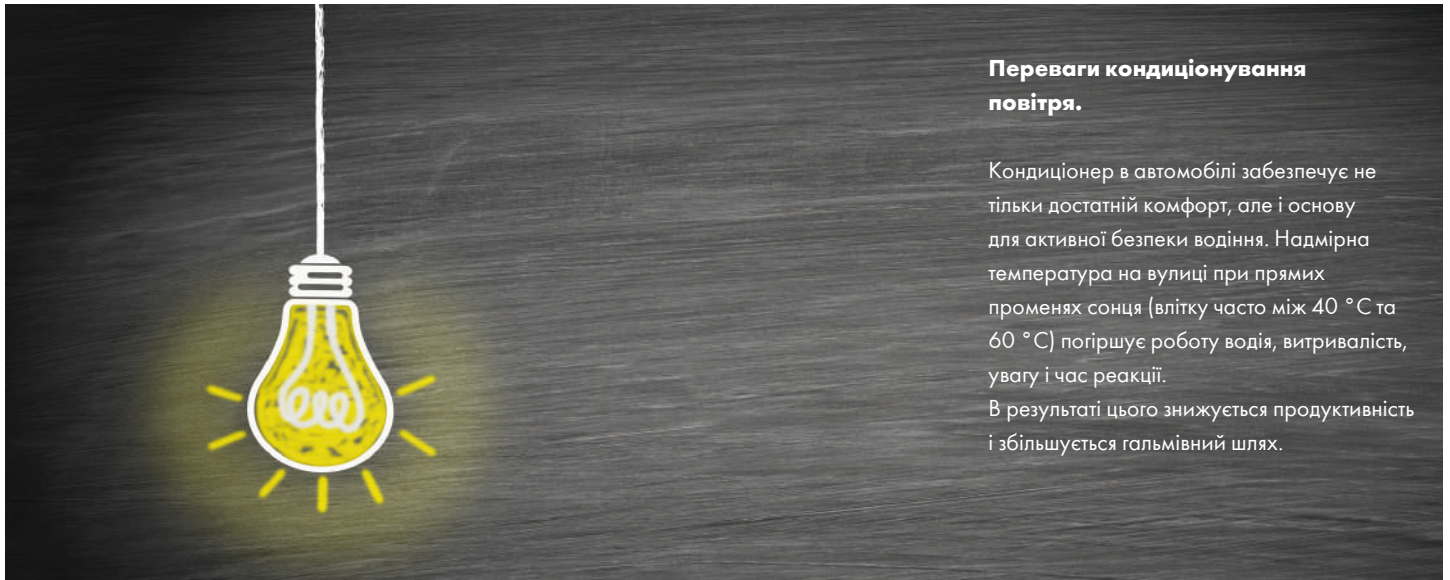
Нові можливості для станцій технічного обслуговування з професійними продуктами Würth





КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ	3 - 12
КЛІМАТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	13
ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	14
ОГЛЯД ПРОДУКТІВ	16 - 35
Станції обслуговування кондиціонерів	16 - 21
Газоаналізатори	22
Промивання і заправка системи кондиціонування	23 - 25
Технічна хімія та прилади для обслуговування кондиціонерів	26 - 28
Дезінфекція та чистка	29
Акcesуари	30 - 34
Система ORSY	35

КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ



Переваги кондиціонування повітря.

Кондиціонер в автомобілі забезпечує не тільки достатній комфорт, але і основу для активної безпеки водіння. Надмірна температура на вулиці при прямих променях сонця (влітку часто між 40 °С та 60 °С) погіршує роботу водія, витривалість, увагу і час реакції. В результаті цього знижується продуктивність і збільшується гальмівний шлях.

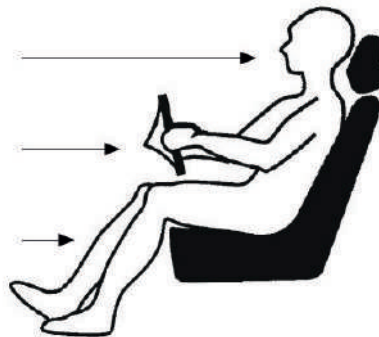
Температура в автомобілі

Години їзди, зовнішня температура 30 °С в тіні, сонячне світло

Область голови **23 °С**

Область грудей **24 °С**

Область ніг **28 °С**



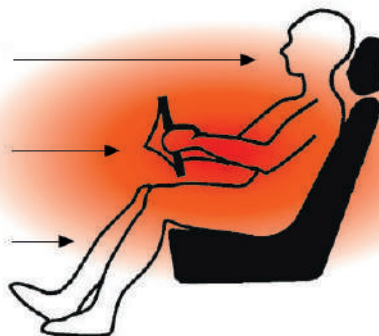
З кондиціонером

Приємне тепло, розслаблення, немає проблем з очима, нормальний кров'яний тиск

Область голови **42 °С**

Область грудей **40 °С**

Область ніг **35 °С**



Без кондиціонера

Значне потовиділення, перегріта область голови, високий кров'яний тиск

Кондиціонер — ваш помічник.

Крім регулювання температури повітря в салоні влітку, кондиціонер також допоможе при запотіванні скла в холодну погоду. Сильне забруднення повітря, особливо в жвавому міському потоці, відбувається при використанні класичної системи вентиляції. Для попередження неприємних запахів здійснюється фільтрація свіжого повітря.

ТИПИ КЛІМАТИЧНИХ УСТАНОВОК

Ручне управління:

В автомобілях з ручним керуванням роботою кондиціонера, водій вручну задає температурний режим. При цьому необхідно самостійно вибирати положення регулятора заслінок, змінювати температурні режими, встановлюючи регулятори в бажане положення.



Електронне управління:

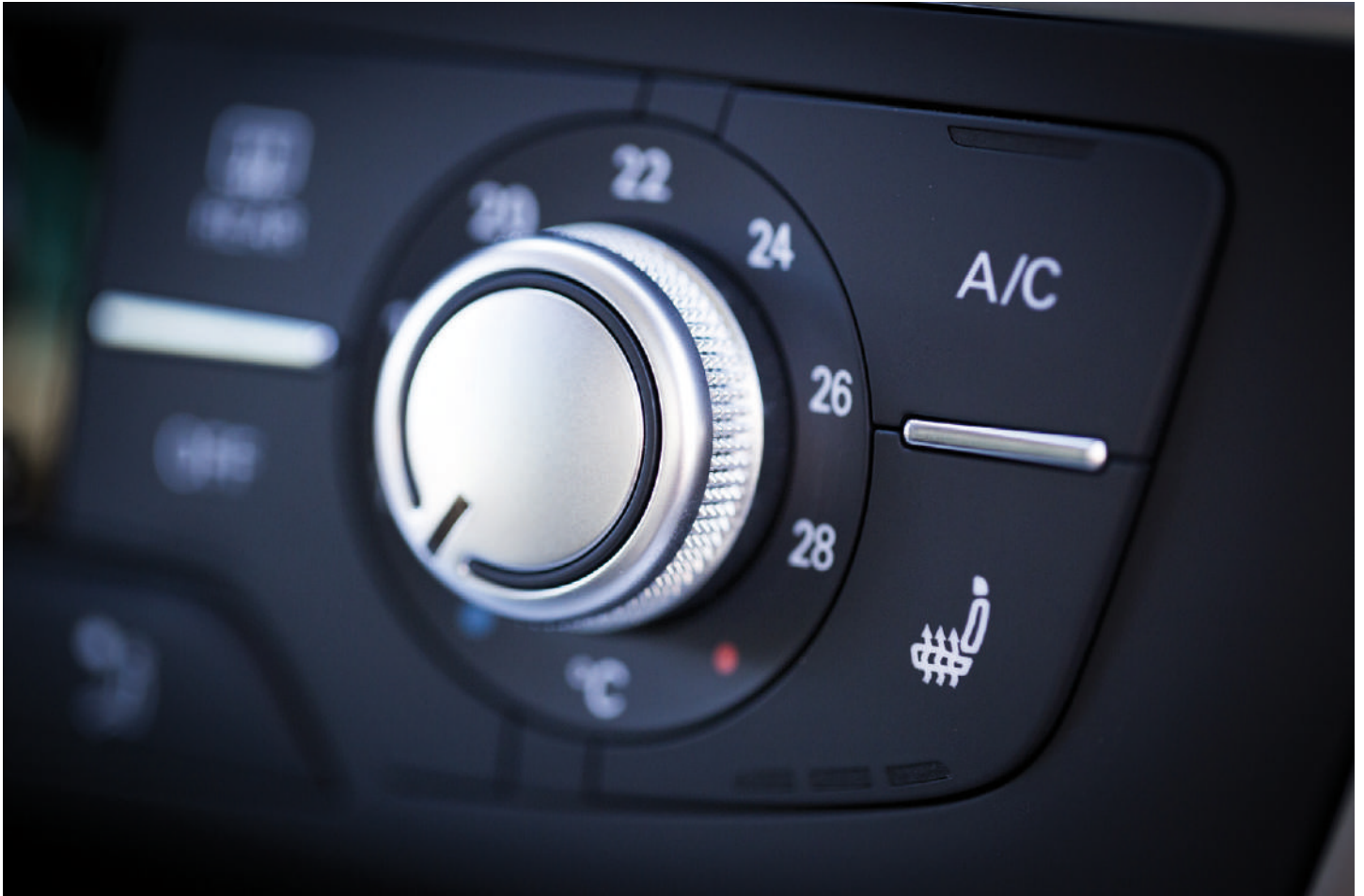
Пристрої контролю температури підтримують обрану внутрішню температуру на постійному рівні.



Клімат-контроль:

Автоматичний клімат-контроль дозволяє звільнити водія від ручного регулювання мікроклімату. Достатньо лише задати бажану температуру і електронний блок керування, приймаючи сигнали від датчиків, буде надавати команди системам.





Принцип охолодження

Кондиціонер є складною замкнутою герметичною системою, де за допомогою холодоагента і примусової циркуляції відбувається відвід тепла з салону автомобіля.

Автомобільний кондиціонер функціонує виключно при включеному двигуні. Коротко принцип роботи можна описати так: - за допомогою компресора відбувається безперервне стиснення і циркуляція холодоагенту. Під час стиснення холодоагент з газоподібного стану переходить у рідкий, при цьому конденсуючись в теплообміннику-конденсорі і виділяючи тепло. При зворотному переході в стан газу (випаровування) в теплообміннику відбувається поглинання тепла.

Контур охолодження

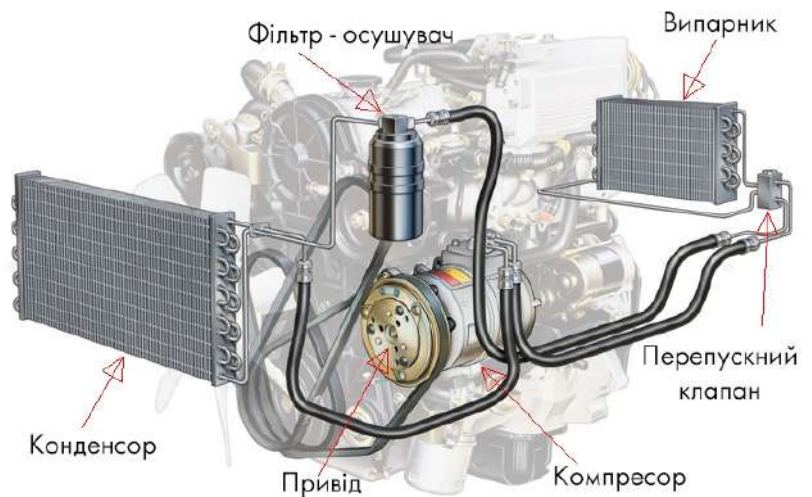
Холодоагент циркулює в замкнутому контурі і постійно змінює рідкий і газоподібний стан. Тепло відводиться в зовнішнє середовище.

Випарник, який знаходиться в салоні авто, постійно знижує температуру повітря. А холодоагент переносить тепло в конденсор, який знаходиться в моторному відсіку, і передає тепло в атмосферу. Даний цикл безперервно повторюється, отже, з салону постійно відводиться тепло. Автоматичні органи управління забезпечують підтримку необхідного мікроклімату.

ПРИНЦИП РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОГО КОНДИЦІОНЕРА.

Як було вказано вище, компресор стискає газоподібний фреон. Стискаючись фреон нагрівається вище температури навколишнього середовища, а потрапляючи до конденсора (радіатора кондиціонера), який розміщено в блоці з вентилятором, перед радіатором системи охолодження двигуна, переходить з газоподібної фази в рідку. Після цього фреон направляється в термовентиль (калібрований отвір з клапаном), де знижує свою швидкість. Той фреон, що проходить через голчастий клапан отвору потрапляє до випарника, де перетворюється з рідини в газ. Цей процес супроводжується сильним падінням температури. Сам випарник - це радіатор, вбудований в систему вентиляції салону автомобіля. Таким чином салон автомобіля при такій конструкції утворює свого роду «холодильну камеру». Голчастий клапан дроселя може змінювати кількість фреона, що поступає до випарника, тим самим регулюючи його температуру, а значить температуру в салоні авто. Фільтр - осушувач призначений для очистки та зневоднення фреону.

Цикл постійно повторюється: газоподібний холодоагент після випаровування знову поступає в компресор, знову стискається, знову направляється до конденсора.



Основа принципів роботи кліматичних систем



КОМПОНЕНТИ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

Компресор. Цей вузол використовується для стиснення газоподібного фреону, а також його подальшого розповсюдження по магістралях системи.

Терморегулюючий клапан (ТРВ). Це пристрій, що використовується для регулювання швидкості випаровування фреону.

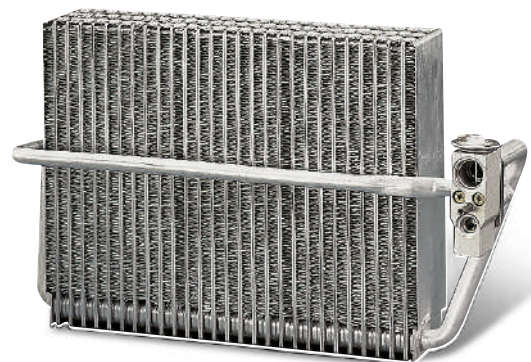
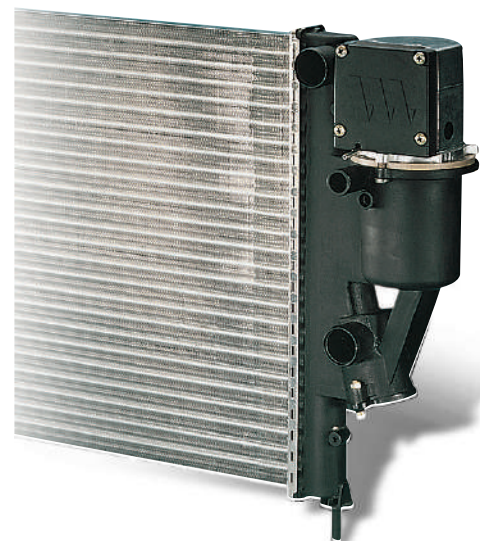
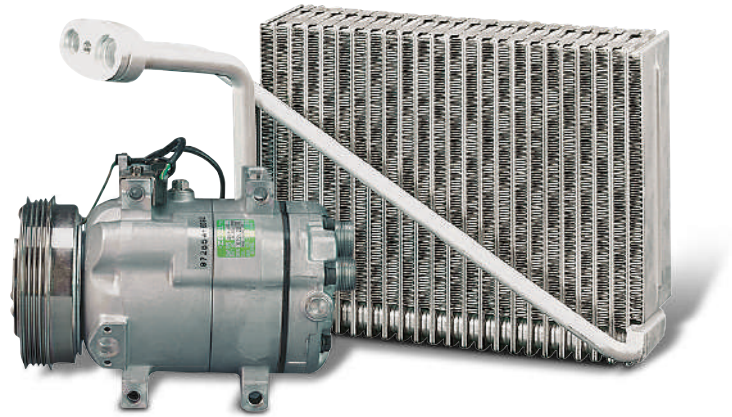
Конденсор або радіаторний вузол. Це теплообмінник, що використовується для перетворення газу в рідкий стан. Конденсор дозволяє переносити тепло в навколишнє середовище. Коли конденсор обдувається повітрям, пари фреону піднімаються у верхню частину пристрою. Компресор прокачує їх по магістралях системи. Як правило, по своїй конструкції конденсори бувають багатопроточного або стрічкового типу.

Золотник. Використовується для заправки системи фреоном. При поломці даного елемента герметичність системи в цілому буде порушена, відповідно, це призведе до її менш ефективної роботи. Золотник, він же ніпель, слід перевіряти в першу чергу, якщо виявляються проблеми в роботі кондиціонера.

Муфта. Ще один важливий елемент, який включає в себе електромагніт. Монтується вона в передній частині компресора. Конструкція цього компонента включає в себе котушку, притискувальну пластину, а також вал. Принцип дії котушки полягає у створенні магнітного поля, при подачі струму.

Набір ущільнюючих кілець. Комплектуючі ущільнювачі, як можна зрозуміти з назви, використовуються для ущільнення та забезпечення герметичності системи в цілому. Як правило, дані комплектуючі елементи найчастіше виходять з ладу, втрачають свою еластичність, після зимових холодів. Унаслідок їх зносу в системі також може статися витік. Якщо це так, потрібно провести їх заміну.

Фільтр-осушувач. Використовується для забезпечення захисту роботи компресорного пристрою, він сприяє більш повному випаровуванню фреону. Служить для осушення фреону та його очищення від продуктів зносу системи.



ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ДОГЛЯД

Важливо: правильна кількість компресорного масла!

Для змащення, охолодження і герметизації, компресор повинен містити необхідну кількість компресорного масла. При цьому необхідно дотримуватися правил, щоб забезпечити наявність встановленої кількості мастила, тому що:

- Недостача масла призводить до заклинення компресора.
- Надмірний рівень масла призводить до недостатньої охолоджуючої здатності кондиціонера (обмеження теплопередачі) - тиск на виході компресора надмірно зростає, що може призвести до пошкодження системи клапанів компресора.

З огляду на склад, фреони R134a і 1234yf не можна змішувати з мастилами на основі мінерального масла. В поєднанні з цими фреонами потрібне синтетичне масло PAG (PolyAlkylene Glycol) з певною в'язкістю:

Масло PAG дуже гігроскопічне (вбирає воду).

У гібридних автомобілів або автомобілів з електричним компресором використовується масло POE (Polyolester).

Роботи з технічного обслуговування та обслуговування кондиціонерів необхідно повторювати регулярно, або у випадках коли:

- Порушено герметизацію шлангів
- Мав місце витік фреону
- Ослабли різьбові з'єднання, зіпсувалися ущільнення
- Після ДТП
- При потраплянні вологи в систему
- Природний знос компонентів кондиціонера



ІНСТРУКЦІЯ ПО КОНДИЦІОНУВАННЮ

Три найважливіших моменти:

1. Чистота. Будь-які сторонні речовини, такі як повітря, волога або бруд в контурі, порушують функцію кондиціонування повітря.

2. Герметичність ємності. Масло охолоджуючої рідини дуже гігроскопічне і дуже швидко вбирає вологу з навколишнього середовища. Тому ємності повинні бути надійно закриті.

3. Регулярність обслуговування.

- При обслуговуванні кондиціонера фреон повинен бути повністю відкачаний з системи для регенерації. У будь-якому випадку фреон не повинен потрапити в навколишнє середовище
- Дотримуйтесь специфікації виробника при роботі з сервісним обладнанням
- Всі роботи з кондиціонером вимагають особливої уважності. Будьте обережні, щоб не піддавати кондиціонер впливу високих температур. Результатом може бути руйнування шлангів і небезпека вибуху
- Всі відкриті сервісні порти мають бути негайно закриті спеціальними заглушками-ковпачками. Закриття з допомогою клейкої стрічки не підходить
- Переконайтеся, що інструменти, вимірювальні прилади і запасні частини чисті і сухі
- Замініть ущільнюючі кільця після ослаблення з'єднань і, перш ніж вставляти їх, змажте їх компресорним маслом
- Якщо кондиціонер відкривається для проведення сервісних робіт, фільтр-осушувач завжди повинен бути замінений
- Після кожного ремонту всі з'єднання, які відкривалися повинні перевірятися за допомогою детектора витоку



Всі співробітники, які виконують технічне обслуговування і ремонт кондиціонерів, повинні мати дійсні свідоцтва професійної компетентності.

ПЕРЕВІРКА СИСТЕМИ

1. Клапани високого і низького тиску

Переконайтеся, що клапани високого і низького тиску підключені до кліматичної установки.



2. Лінії високого і низького тиску

Трубопроводи високого тиску (червоний) і низького тиску (синій) з'єднуються з відповідними з'єднаннями кондиціонера автомобіля.



3. Оберти двигуна

Для наступних перевірок переконайтеся, що двигун автомобіля працює з постійною швидкістю приблизно 1500 об / хв.



4. Налаштуйте кондиціонер і вентилятор

Встановіть кондиціонер на максимальну потужність охолодження, а вентилятор – на максимум обертів.



5. Контроль температури

Прикріпіть цифровий РК-термометр до центру сопла. При температурі зовнішнього повітря 20 °С температура центрального сопла повинна становити 3-6,5 °С. Якщо значення відрізняються, потрібно провести поглиблену діагностику системи.



6. Перевірка тиску в системі

Переконайтеся, що верхнє і нижнє значення манометра знаходяться в межах зазначеного діапазону: Значення наведені в таблицях 1 і 2 на стор. 12.



7. Причини порушень

Можливі причини несправностей, якщо значення виходять за межі допусків, можна знайти в Таблиці 3 на стор. 12

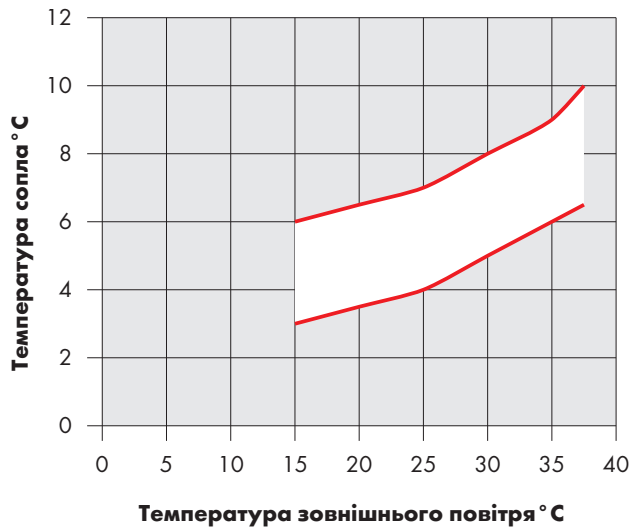


8. Проведення дезінфекції кліматичної системи

- Перевірте повітряний фільтр або замініть його
- Перевірте зливний шланг випарника і очистіть його
- Переконайтеся, що ввімкнений режим циркуляції повітря, а вентилятор працює на максимальній швидкості
- Тепер ви можете використовувати дезінфікуючий засіб Würth згідно з інструкцією із застосування

Орієнтовні значення

Графік 1



Таблиця 1

Кондиціонер з розширювальним клапаном:

Зовнішня температура (°C)	Високий тиск (бар)	Низький тиск (бар)
15	8,0 - 10,5	0,6 - 1,2
20	8,0 - 12,8	0,6 - 1,2
26	10,5 - 13,5	0,6 - 1,4
32	15,7 - 19,5	0,6 - 2,0

Таблиця 2

Кондиціонер з муфтою:

Зовнішня температура (°C)	Високий тиск (бар)	Низький тиск (бар)
15	5,1 - 12,0	1,6 - 3,1
20	6,8 - 13,8	1,6 - 3,1
26	9,0 - 15,5	1,6 - 3,1

Увага! Ці таблиці містять тільки приблизні значення. При перевірці тиску завжди дотримуйтесь значень, рекомендованих виробником.

Можливі причини несправностей

Таблиця 3	
Низький тиск вище верхньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Несправність компресора. • Несправність управляючого клапана • Несправність електромагнітної муфти
Низький тиск нижче нижньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Перепускний клапан заблокований • Фільтр - осушувач насичений вологою • Клапан управління компресора заблокований на максимальній потужності • Несправний термодатчик
Високий тиск вище верхньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Нормальна ситуація при дуже високій температурі зовнішнього повітря (> 44 °C) • Теплообмін на конденсорі ускладнено • Кондиціонер переповнений фреоном • Несправність клапана управління компресора
Високий тиск нижче нижньої межі допуску	<ul style="list-style-type: none"> • Нормальна ситуація при дуже низькій температурі зовнішнього повітря (< 10 °C) • Розширювальний клапан заблокований • Недостатня кількість фреону • Несправний компресор

Форма

Діагностика

Ремонт

Дані клієнта

Номер клієнта

Адреса клієнта

Дані про автомобіль

Реєстраційний номер автомобіля

Тип транспортного засобу

Рік випуску

1. Скарга клієнта

2. Значення температури і тиску

Зовнішня т-ра (°C)	Внутрішня т-ра (°C)		Високий тиск (бар)		Низький тиск (бар(°C))	
	до	після	до	після	до	після
15						
20						
26						
32						
37						

3. Знайдені недоліки

4. Додаток для пошуку витіку

так ні

5. Додаток для усунення витіку

так ні

6. Дезінфекція кондиціонера

так ні

Друк

Дата, підпис

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ



При роботі з фреоном дотримуйтесь правил:

- Не допускайте нагрівання балона
- Бережіть балон від значного охолодження
- Транспортувати і зберігати у вертикальному положенні
- Не кидати
- Завжди закривайте балон правильно



При роботі з фреоном необхідно одягати захисні окуляри і гумові рукавички. Шкіряні і тканинні рукавички не використовувати. При контакті з відкритим полум'ям або гарячими поверхнями фреон виділяє отруйний газ (фосген). Якщо рідкий холодоагент потрапить на шкіру, це призведе до обмороження. Газоподібний фреон важчий за повітря. При роботі з фреоном необхідно забезпечити достатню вентиляцію!

Заходи першої допомоги у разі потрапляння в органи дихання:

- Забезпечте стабільний доступ кисню.
- Проведіть штучну вентиляцію легень при необхідності.
- Негайно зверніться до лікаря.

У разі контакту зі шкірою:

- Промийте уражену частину тіла водою.

У разі потрапляння в очі:

- Промийте великою кількістю води не менше 15 хвилин.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A10

**Безпечна, зручна і надійна система
для заправки кондиціонерів**

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 3м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх вимірних значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок

Артикул W050 101 003

Сервісний набір для станції для обслуговування кондиціонерів Coolius A10/Y10

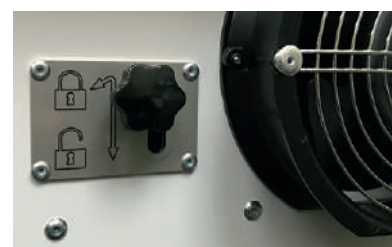
Артикул W052100048



**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
МОБІЛЬНОГО СЕРВІСУ!**



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Три ємності: для відпрацьованого масла, для нового масла, для УФ присадки

Технічні характеристики	
Розміри	572 x 545 x 1045 мм
Вага	65 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	11 кг
Швидкість викачування фреону	300 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	100 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ присадок	± 2 г
Ступінь очищення (R134a)	100%
Контроль тиску	2 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A10

COOLIUS® A10 повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в легкових автомобілях, фургонів, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах.

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A10 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® Y10

**Безпечна, зручна і надійна система
для заправки кондиціонерів**

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 3м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх вимірних значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок

Артикул W050 111 003

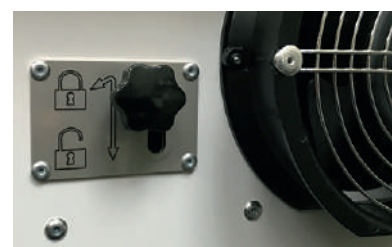
Сервісний набір для станції для обслуговування кондиціонерів Coolius A10/Y10
Артикул W052100048



**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
МОБІЛЬНОГО СЕРВІСУ 1234YF!**



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Зручна система блокування ваг для перевезення



Три ємності: для зібраного масла, для нового масла, для УФ присадок

Технічні характеристики	
Розміри	572 x 545 x 1045 мм
Вага	65 кг
Холодоагент	1234yf
Маса холодоагента	11 кг
Швидкість викачування фреону	300 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	100 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	2 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® Y10

COOLIUS® Y10 повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів новим холодоагентом 1234yf для легкових автомобілів.

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® Y10 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A30 BUS

**Безпечна, зручна і надійна система
для заправки кондиціонерів**

- Сертифіковано TÜV-SÜD
- Потужний компресор сприяє швидкому відновленню та рециркуляції холодоагента
- Високоєфективний фільтр холодоагента надійно оберігає систему від забруднень
- Автоматичний контроль тиску в системі
- Шланги для обслуговування довжиною 5м
- Автоматичне видалення неконденсованих газів
- 2 механічних манометра для точного контролю тиску
- Електромагнітні клапани високого і низького тиску
- Міцна металева конструкція з пластиковою передньою кришкою
- Вбудований термопринтер
- Графічний дисплей з зазначенням всіх вимірних значень і необхідних даних
- Оновлення бази даних через інтерфейс USB
- Звуковий сигнал в разі помилок або підказок

Артикул W050 103 030



**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
ВАШОГО СЕРВІСУ!**



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Додатковий манометр для контролю тиску холодоагенту



Простий доступ до фільтра

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	120 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	35 кг
Швидкість викачування фреону	1000 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	170 л/хв
Точність ваг	± 50 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	3 механічних манометра
Макс. робочий тиск	20 бар
Число фільтрів-осушувачів	1
Рівень вакууму	3 x 10 ⁻¹ Па
Схвалення	Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A30 BUS

COOLIUS® A30 BUS повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в автобусах, легкових автомобілях, мікроавтобусах, комерційних транспортних засобах, сільськогосподарській, будівельній та комерційній техніці.

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A30 BUS поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® A50

Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла забезпечує мінімальні втрати холодоагенту
 - Вбудований азотний тест
 - Читання і експорт даних через інтерфейс USB (Excel)
 - Автоматичне очищення ланцюга блоку обслуговування кондиціонера
- В результаті пристрій відразу готове до наступного обслуговування кондиціонера незалежно від типу масла
- Можна налаштувати персональний доступ до пристрою. Персональний 4-значний пароль забезпечує доступ тільки уповноваженим особам
 - Додатковий манометр для відображення внутрішнього тиску в баку холодоагента.

Артикул W050 105 001



НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
ВАШОГО СЕРВІСУ!



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла



Три ємності: для нового масла PAG, для нового масла POE, для УФ присадок

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	90 кг
Холодоагент	R134a
Маса холодоагента	20 кг
Швидкість викачування фреону	500 г/хв
Продуктивність вакуумного насосу	128 л/хв
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	автоматичний
Макс. робочий тиск	20 бар
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: ISI-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® A50

Повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом R134a в легкових автомобілях, фургонях, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах.

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A50 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦІОНЕРІВ COOLIUS® Y50

Безпечна, зручна і надійна система для заправки кондиціонерів

- Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла забезпечує мінімальні втрати холодоагенту
- Вбудований азотний тест
- Читання і експорт даних через інтерфейс USB (Excel).
- Автоматичне очищення ланцюга блоку обслуговування кондиціонера. В результаті пристрій відразу готовий до наступного обслуговування кондиціонера незалежно від типу масла
- Можна налаштувати персональний доступ до пристрою. Персональний 4-значний пароль забезпечує доступ тільки уповноваженим особам
- Додатковий манометр для відображення внутрішнього тиску в баку холодоагента

Артикул W050 115 003



**НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР ДЛЯ
СЕРВІСУ 1234YF!**



Просте введення даних завдяки новому навігаційному блоку з джойстиком



Інноваційна процедура зливу відпрацьованого масла



Три ємності: для нового масла PAG, для нового масла POE, для УФ-присадок

Технічні характеристики	
Розміри	680 x 667 x 1175 мм
Вага	90 кг
Холодоагент	1234yf
Маса холодоагента	20 кг
Швидкість викачування фреону	500 г/мин
Продуктивність вакуумного насосу	128 л/мин
Точність ваг	± 15 г
Контроль масел і УФ-присадок	± 2 г
Контроль тиску	автоматичний
Макс. робочий тиск	20 бар
Діапазон робочих температур	+10 / +49°C
Схвалення	CE-Zertifizierung durch TÜV SÜD, Certificate Module A2: IS-I-MI-17-04-102486-1638, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU

COOLIUS® Y50

Повністю автоматична станція для заправки кондиціонерів холодоагентом 1234yf в легкових автомобілях, фургонях, вантажних автомобілях, будівельній техніці і сільськогосподарських транспортних засобах.

Зручний, мобільний і ефективний COOLIUS® A50 поєднує в собі інноваційне технічне оснащення і сучасний дизайн.



РЕВОЛЮЦІЙНА КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ ОБЛАДНАННЯМ



ШВИДКА ДІАГНОСТИКА ПОМИЛОК ЗА ДОПОМОГОЮ МАНОМЕТРІВ



ЗРУЧНА СИСТЕМА БЛОКУВАННЯ ВАГ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ



ШВИДКА ЗАМІНА ТИПУ МАСЛА ЗАВДЯКИ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОМИВАННЮ



ПОВНИЙ СПЕКТР АКЕСУАРІВ ДЛЯ ВАШОЇ СИСТЕМИ COOLIUS



ВИСОКОЯКІСНІ КОМПОНЕНТИ ДЛЯ ІДЕАЛЬНОЇ РОБОТИ

АНАЛІЗАТОР ХОЛОДОАГЕНТУ WOW R I-2004 DXP

Арт. 0900870096



Чистим вважається холодоагент, в якому не міститься вологи і чистота якого за об'ємом дорівнює 98%

АНАЛІЗАТОР ГАЗУ, ФРЕОН НОВОГО ПОКОЛІННЯ 1234YF

Арт. W067000024



АНАЛІЗАТОР ГАЗУ, ФРЕОН НОВОГО ПОКОЛІННЯ 1234YF

Арт. W067000100



ІДЕНТИФІКАТОР ФРЕОНУ MINI ID R134A

Арт. W167000449



Десять років досліджень і розробок привели до появи якісно нових газоаналізаторів з найвищим стандартом продуктивності, точності і зручності в застосуванні.

Сьогодні ці нові газоаналізатори є найбільш досконалими приладами в сфері обслуговування кондиціонерів.

СТАНЦІЯ ДЛЯ ПРОМИВКИ СИСТЕМИ КОНДИЦІОНУВАННЯ



Арт. W067200013

НАБІР АДАПТЕРІВ ДЛЯ ПРОМИВКИ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ



Арт. 1900011101

НАБІР СІЧАТИХ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ КОМПРЕССОРІВ КОНДИЦІОНЕРА



Арт. 1900010547

КОМПЛЕКТ ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ РЕМОНТУ МУФТ КОМПРЕССОРІВ



Арт. 1900012106

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНСПЕКЦІЇ КЛІМАТИЧНИХ СИСТЕМ



Арт. 1900014756

ФРЕОН R134A

Область застосування

Застосовується для заправки систем кондиціонування повітря.

Стандартний одноразовий балон 13,6 кг

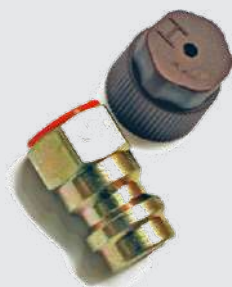
- Не токсичний, без кольору, запаху і смаку
- Не горить і не вибухонебезпечний
- Не завдає шкоди навколишньому середовищу, не руйнує озоновий шар

Артикул **0892764004**



Штуцер-перехідник порт HP x 1/4"

Артикул **1900011979**



ФРЕОН 1234YF



Область застосування

Застосовується для заправки систем кондиціонування повітря.

- Не токсичний, без кольору, запаху і смаку
- Не горить і не вибухонебезпечний
- Не завдає шкоди навколишньому середовищу, не руйнує озоновий шар
- Підходить для всіх мобільних або стаціонарних установок кондиціонування повітря

Балон 5 кг - Артикул 1991123405

Балон 10 кг - Артикул 1991123410

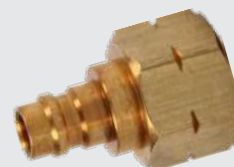
НАБІР АДАПТЕРІВ ДЛЯ ФРЕОНА 1234YF, 2ШТ

Артикул 0764000812



ПЕРЕХІДНИК ДЛЯ БАЛОНА ПІД ГАЗ 1234YF

Артикул 1900015327



ТЕХНІЧНА ХІМІЯ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОНДИЦІОНЕРІВ

МАСЛО PAG 100

PolyAlkylene Glycol
Компресорне масло для
застосування у кондиціонерах з
холодоагентом r134a.

Об'єм: 250 мл

Артикул 0892764026



МАСЛО PAG 46

PolyAlkylene Glycol
Компресорне масло для
застосування у кондиціонерах з
холодоагентом r134a.

Об'єм: 250 мл

Артикул 0892764025

МАСТИЛО ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАСОСУ

Об'єм: 250 мл

Артикул 0892 764 300



МАСЛО POE

Polyolester
Спеціальне компресорне масло
для автомобільних кондиціонерів з
холодоагентами r134a / 1234yf

Об'єм: 210 мл

Артикул 0892 764 045



МАСТИЛО КОМПРЕССОРНЕ MULTIGRADE-PRO

Об'єм: 1.000 мл

Артикул 0892 764 123



ПОШУК ВИТОКУ

УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ДЕТЕКТОР ВИТОКУ КОНДИЦІОНЕРА

Флуоресцентна присадка для визначення витоків в системах кондиціонування.

Артикул 0892764134



ДЕТЕКТОР ВИТОКУ

Професійний спрей для виявлення витоків. Створює в'язке покриття, яке дозволяє легко виявити витoki. Екологічно чистий, змивається водою.

Артикул 1900012694



ДЕТЕКТОР ВИТОКУ PLUS

Засіб в зручній упаковці аерозолі. Розроблено для локалізації місць витоків газу в установках легкового та вантажного транспорту, різної дорожньої і індустріальної техніки і в побуті.

Артикул 089027



ЦИФРОВИЙ ТЕРМОМЕТР

Дозволяє вимірювати температуру в системах обігріву, кондиціонування повітря і вентиляції

Артикул 0764 000 013



ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АЗОТНОГО ТЕСТУ

Призначений для вимірювання надлишкового та вакуумметричного тиску.

Артикул 1900013715



ПРИЛАД ДЛЯ ПОШУКУ ВИТОКІВ В ДВИГУНІ АВТОМОБІЛЯ, УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ЛІХТАР

Набір призначений для визначення найдрібніших протікань фреону, охолоджуючої рідини, моторного масла, масла в коробці передач і системі рульового управління.

Артикул 0964 764 009

КОНТРАСТНІ ЖОВТІ ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ

Артикул
0764 000 103



ЕЛЕКТРОННИЙ ДЕТЕКТОР ВИТОКІВ D-440

Електронний детектор витоків застосовується для пошуку витоків холодоагенту в системах кондиціонування повітря. Він максимально простий у використанні, має датчик нагріву з трьома рівнями чутливості, які можна вибрати на свій розсуд, а також цифровий визначник розміру витoku. Завдяки новітній електронній технології, термін експлуатації датчика значно збільшується, але в разі необхідності датчик легко замінити.

Артикул 0764000700



12 В/100 Вт!

ЛІХТАР ДЛЯ ПОШУКУ ВИТОКУ В СИСТЕМАХ КОНДИЦІОНУВАННЯ

В комплекті з окулярами

Артикул 0964764550



ДЕЗІНФЕКЦІЯ ТА ЧИСТКА

СПРЕЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДИЦІОНЕРІВ З ШЛАНГОМ

Спеціальний спрей для очищення та дезінфекції систем кондиціонування повітря.

Об'єм: 300 мл

Артикул 0893 764 10



ЗАСІБ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОНДИЦІОНЕРІВ

В каністрі. Використовується для очищення систем кондиціонування, видаляє бактерії, цвіль, грибки.

Об'єм: 5 л

Артикул 0893 764 05



ВИДАЛЯЧ ЗАПАХІВ QUICK FRESH

Ефективний засіб для позбавлення від неприємних

Найдрібніші частинки активної речовини Quick Fresh ефективно усувають неприємні запахи, що утворилися в вентиляційних патрубках кондиціонера і в салоні автомобіля, і запобігають прояву алергічних реакцій.

Об'єм: 100 мл

Артикул 0893 764 650



РОЗПИЛЮВАЧ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКТОРІВ АВТОКОНДИЦІОНЕРІВ З ТРУБКОЮ

Артикул 0891 764 1



З запахом лимона

УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАБІР УЩІЛЬНЮЮЧИХ КІЛЕЦЬ ДЛЯ СИСТЕМ А/С

Артикул 1900017287



УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАБІР ЗОЛОТНИКІВ ТА ПЛАСТИКОВИХ КОВПАЧКІВ ДЛЯ СИСТЕМ А/С

АРТИКУЛ 1900017289



НАБІР ЗАХИСНИХ КОВПАЧКІВ ДЛЯ СЕРВІСНИХ ПОРТІВ

ПІД ГАЗ R1234YF

АРТИКУЛ 1900016696

Упаковка - 50шт


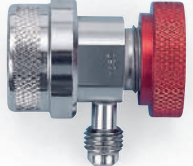



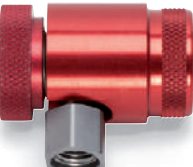
ПІД ГАЗ R134A

АРТИКУЛ 1900010505

Упаковка - 50шт



ШВИДКОЗНІМНІ МУФТИ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення	
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з R134a				
HP з різьбою «тато» 3/8" SAE	0764 000 160	1		
LP з різьбою «тато» 3/8" SAE	0764 000 165	1		
HP з різьбою «тато» 1/4" SAE	0764 000 154	1		
LP з різьбою «тато» 1/4" SAE	0764 000 153	1		
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з R134a (внутрішня різьба)				
LP з метричної різьбою «мама» M14 x 1.5	0764 000 156	1		
HP з метричної різьбою «мама» M14 x 1.5	0764 000 157	1		
Швидкознімна муфта для кондиціонерів з 1234yf				
LP з метричної різьбою «мама» M12 x 1.5	0764 000 810	1		
HP з метричної різьбою «мама» M12 x 1.5	0764 000 811	1		

КОМПЛЕКТ УЩІЛЬНЮЮЧИХ КІЛЕЦЬ ДЛЯ ШВИДКОЗ'ЄДНУВАЧІВ R134A

Артикул 1900011856





НАБІР АДАПТЕРІВ ADAPTER-A/C-HP SERVICEEXTENSION


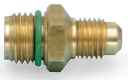
Артикул 0764000121



ШЛАНГИ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Шланг синій 1/4" SAE прямий x 1/4" SAE прямий Довжина: 3 м	0764 000 601	1	
Шланг червоний 1/4" SAE прямий x 1/4" SAE прямий Довжина: 3 м	0764 000 602	1	
Шланг 1/2" ACME x 14 мм синій Довжина: 3 м	0764 011 778	1	
Шланг 1/2" ACME x 14 мм червоний Довжина: 3 м	0764 011 795	1	
Комплект подовжувачів сервісних шлагів А/С Довжина: 3 м	W067200030	1	

ПЕРЕХІДНИКИ







Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Перехідник 12 мм x 1/4"	1900 014 351	1	
Перехідник різьбовий 14 мм x 1/4"	0764 000 038	1	

КІЛЬЦЯ УЩІЛЬНЮЮЧІ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ

Опис	Артикул	Уп./Шт.
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-9,19X2,62MM	0764000174	20
Кільце ущільнюоче для кондиционерів R134a 10.77x2.	0764000179	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-13,94X2,62MM	0764000181	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-14,0X2,0MM	0764000193	20
Кільце ущільнюоче RG-O-EPDM-10,0X2,5MM	0764000274	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-10,12X1,85MM	0764000276	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-10,5X2,0MM	0764000279	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-7,38X1,81MM	0764000280	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-12,01X1,88MM	0764000292	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-19,69X2,03MM	0764000311	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-13,94X2,51MM	0764000312	20
Кільце ущільнюоче O-HNBR-15,88X1,6MM	0764000313	20
Кільце ущільнюоче RG-O-HNBR-11,00X2,50MM	0764000501	20
Кільце ущільнюоче для систем кондиціонування, O-HNBR-6,60X1,70MM	0764000502	20
Кільце ущільнюоче для систем кондиціонування, O-HNBR-PSA/RENAULT-6460PO	0764000522	6
Кільце ущільнюоче O-HNBR-8,80X1,90MM	0764000537	20
Кільце для кондиціонера 21,8x2,4 мм.	0764000542	20
Кільце ущільнюоче - 9,25X1,78MM	0764000046	10



КЛАПАНИ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ

Опис	Артикул	Уп./Шт.	Зображення
Вентиль R134A	0764000054	5	
Клапан КЛИМА-EATON-M10	0764000323	5	
Клапан КЛИМА-RENAULT	0764000324	5	
Клапан А/САUDI-K5	0764000341	5	
Вентиль під газ 1234yf	1900015551	5	
Вентиль R134A для яп. авто	0764000055	10	

КЛЮЧ ДЛЯ ЗОЛОТНИКІВ II

Артикул 0764000130



КЛЮЧ ДЛЯ ЗОЛОТНИКІВ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ТА ЯПОНСЬКИХ АВТОМОБІЛІВ

Артикул 0764000030



Сервісні наклейки

Артикул 0764000400



Kältemittel: _____ Menge: _____ g

Eingefüllt am: _____

Öl: _____

Lecksuchadditiv: _____

Eingefüllt am: _____

Leckstopppadditiv: _____

Eingefüllt am: _____

Art.-Nr. 0764 000 400
WWW.WURTH-AD0215-07/11



_____ Menge: _____ g

_____ tiv: _____

_____ tiv: _____

_____ am: _____

Art.-Nr. 0764 000 400
WWW.WURTH-AD0215-07/11

СИСТЕМА ORSY

ДЛЯ ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ COOLIUS®!



Складський комплект для оперативного обслуговування систем кондиціонування Würth ORSY Coolius - надійна система зберігання і обліку комплектуючих і витратних матеріалів, яка спроектована безпосередньо для обслуговування систем кондиціонування.

Переваги системи ORSY:

- міцні сталеві стелажі
- модульна система організації - можливість трансформування та дооснащення додатковими елементами
- швидкий доступ до всіх необхідних матеріалів та інструментів
- оптимальне розміщення на стелажах
- зручний складський облік - кожне місце зберігання має маркування



КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

ТОВ "Вюрт-Україна"
Тел.: +38 044 585 98 93
E-mail: office@wuerth.com.ua

