



aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
**hydraulics**  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## Воздушно-масляные теплообменники

Модель LDC с двигателем постоянного тока для  
применения в мобильных системах



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



Группа Olaer входит в состав Parker Hannifin с 1 июля 2012 года. Имея подразделения по производству и продажам в 14 странах Северной Америки, Азии и Европы и обладая уникальными знаниями и опытом в области производства гидравлических аккумуляторов и систем охлаждения, Olaer расширила географическое присутствие компании Parker на целевых растущих рынках, таких как нефтяная и газовая промышленность, производство электроэнергии и возобновляемая энергия.

## Воздушно-масляные теплообменники LDC

Для применения в мобильных и промышленных системах –  
максимальное теплорассеивание 30 кВт

Воздушно-масляные теплообменники LDC с двигателями постоянного тока 12 или 24 В оптимально приспособлены для применения в мобильных системах. Вместе с широким ассортиментом дополнительных принадлежностей маслоохладители LDC подходят для большинства областей применения и условий окружающей среды. Максимальное теплорассеивание составляет 30 кВт при разности температур на входе (ETD) 40 °С. Для правильного выбора теплообменника необходимо точно определить параметры системы. Наиболее надежный способ сделать это – использовать предлагаемую компанией Parker программу расчета. Эта программа, а также поддержка со стороны опытных квалифицированных инженеров компании обеспечит повышение теплорассеивания вашей установки на единицу капиталовложений.

### Перегрев - дорогостоящая проблема

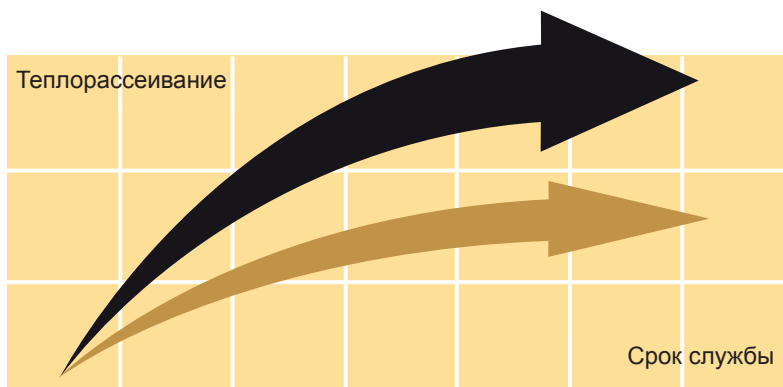
Снижение мощности охлаждения ведет к увеличению теплового баланса. Следствием чего являются недостаточная смазывающая способность, внутренние утечки, повышенный риск кавитации, повреждение компонентов и т.д. С перегревом связаны такие проблемы как снижение рентабельности и отрицательное воздействие на окружающую среду.

**Оптимизация теплового баланса – необходимое условие экономической эффективности**  
Тепловой баланс в гидравлической системе достигается тогда, когда теплообменник обеспечивает рассеивание энергетических потерь. Это энергия, потерянная системой. Её величину можно рассчитать по формуле:  $(P_{\text{потерян}} = R_{\text{охлажд}} \cdot P_{\text{поступ}} - R_{\text{израсх}})$ . Оптимизация теплового баланса означает,

что температурное равновесие достигается при идеальной рабочей температуре системы, под которой понимается температура, при которой вязкость масла и содержание воздуха соответствуют установленным требованиям.

### Правильная рабочая температура позволяет:

- Увеличить срок эксплуатации гидравлической системы.
- Увеличить срок службы масла.
- Повысить коэффициент использования гидравлической системы, т.е. увеличить рабочее время и сократить количество простоев.
- Сократить затраты на обслуживание и ремонт.
- Поддерживать высокий к.п.д. в режиме непрерывной эксплуатации – к.п.д. системы падает, если температура превышает уровень идеальной рабочей температуры.



Благодаря продуманной конструкции и правильному выбору материалов и компонентов увеличивается срок службы и коэффициент использования оборудования, и снижаются расходы на ремонт и техническое обслуживание.

Компактная конструкция, низкий перепад давления и высокое теплорассеивание

Легкость технического обслуживания и модернизации во многих областях применения.



Двигатель постоянного тока 12В/24В

Бесшумный вентилятор и электродвигатель

Компактность и малый вес



Интеллектуальная система регулирования оборотов привода постоянного тока

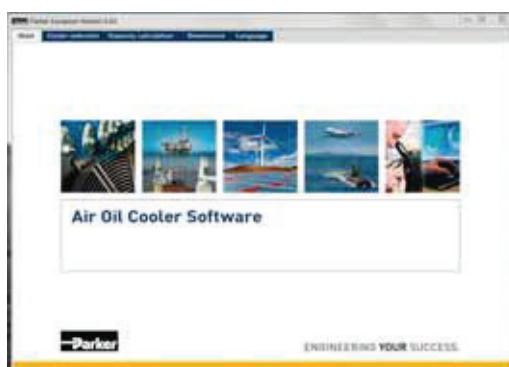
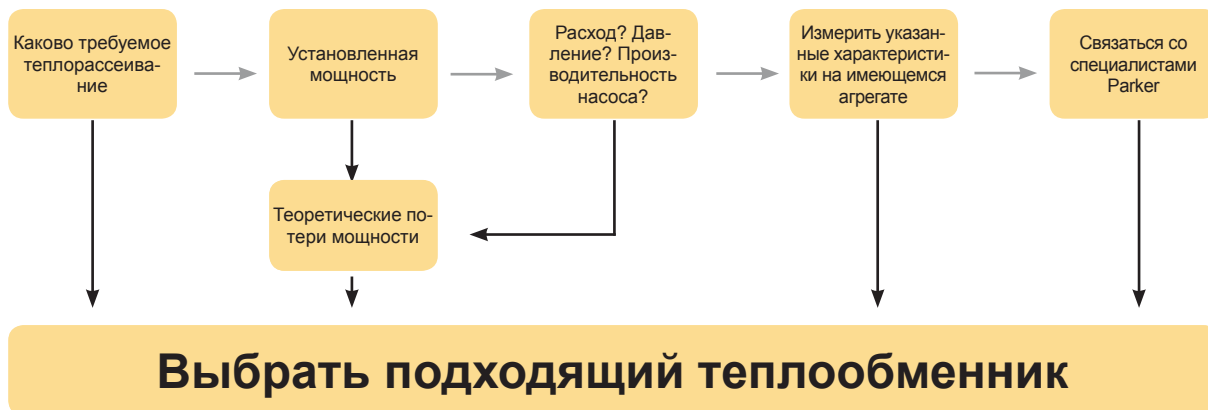
## Интеллектуальный привод постоянного тока

Интеллектуальный привод постоянного тока для плавного пуска вентилятора, снижения потребляемой мощности и уров-

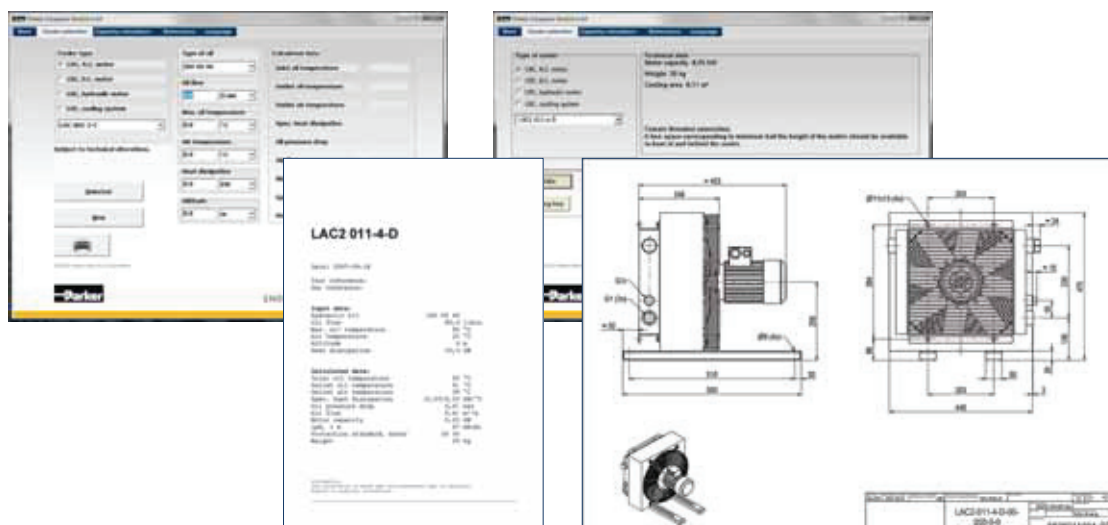
ня шума за счет системы регулирования оборотов с управлением по температуре. Интеллектуальный привод постоянного тока

устраняет скачки напряжения, что способствует увеличению срока службы двигателя вентилятора.

# Расчет требуемого теплорассеивания



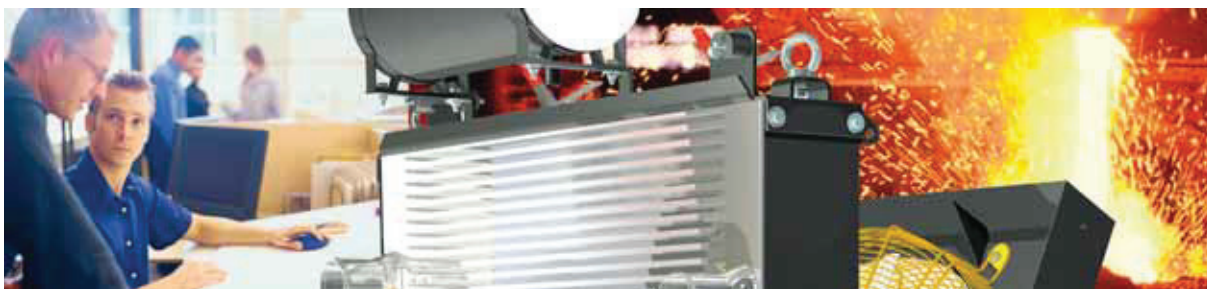
Ввести характеристики...



...рекомендуемое решение







Экономное энергопотребление не только приводит к снижению отрицательного воздействия на окружающую среду, но также сокращает эксплуатационные расходы, т.е. дает возможность получать большее теплорассеивание на каждую единицу вложений.

## Больше охлаждения на вложенные средства благодаря точности расчетов и поддержке инженеров Parker

Эффективное охлаждение обеспечивается путем расчета оптимальных размеров установки. Для правильного расчета требуются соответствующие знания и опыт. Программа, разработанная специально для определения размера теплообменника, и поддержка со стороны технических специалистов компании Parker делают эти знания и опыт доступными для наших клиентов. Результатом будет повышение теплорассеивания на единицу вложенных средств. Простую в использовании программу расчета можно загрузить с сайта [www.olaer.se](http://www.olaer.se)

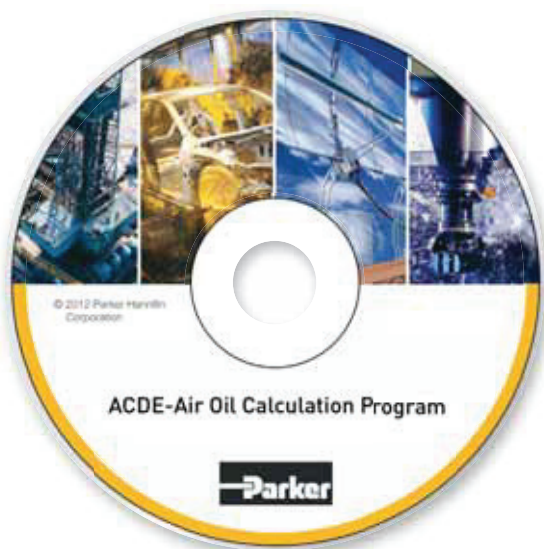
**Оценка других возможностей системы без дополнительных затрат**

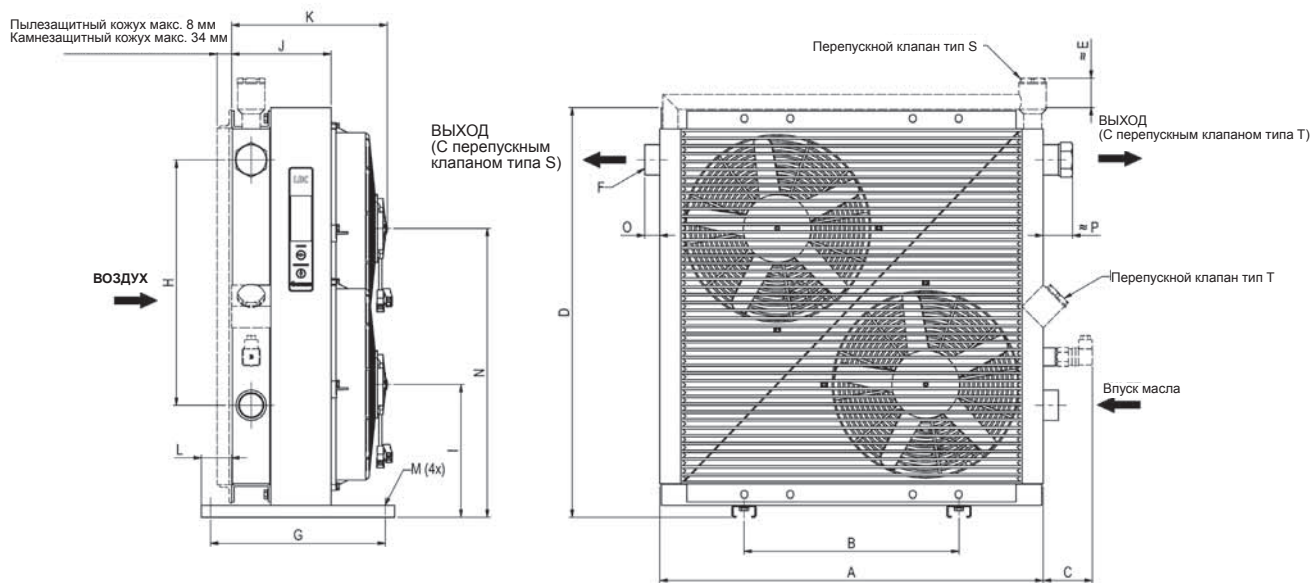
При расчете теплорассеивания часто необходима более широкая оценка требований к гидравлической системе. В связи с этим клиенты могут обратиться к специалистам компании Parker для обсуждения других потенциальных возможностей усовершенствования системы, например, использования фильтрации, автономного и неавтономного охлаждения и т.д.

**Качество и характеристики оборудования Parker Hannifin гарантируют эффективную и надежную работу предприятий и систем наших клиентов**

Постоянное стремление к созданию более экономичных и

экологически безопасных гидравлических систем требует непрерывного развития. В частности, особое внимание уделяется совершенствованию таких характеристик как теплорассеивание, уровень шума, перепад давления и сопротивление усталости. В лаборатории компании проводятся глубокие испытания с целью проверки качества и технических характеристик оборудования. Все испытания и измерения осуществляются на основе следующих стандартов: теплорассеивание - EN1048, уровень шума – ISO 3743, перепад давления - EN 1048, сопротивление усталости - ISO 10771-1.





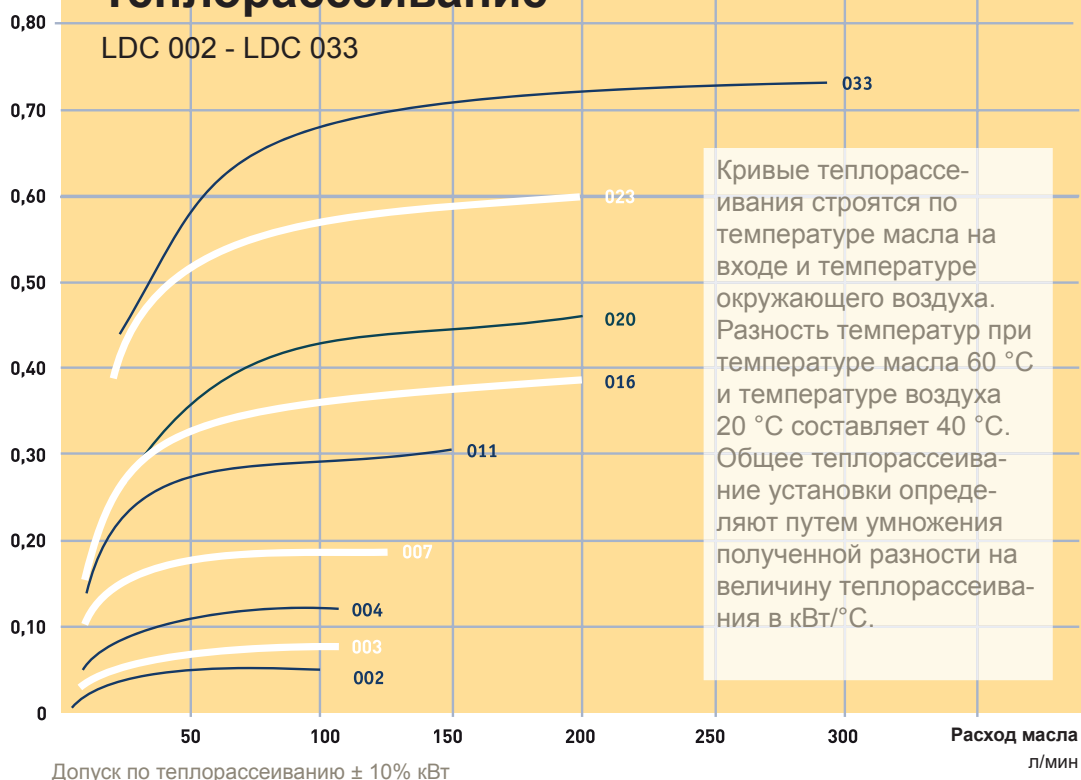
МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	МØ	N	O	P	Масса, кг (прибл.)	Звуковое давление LpA в дБ(А) на расстоянии 1м *
LDC 002	184	74	72	189	73	G½	190	72	97	105	157	39	9	-	11	25	4	66
LDC 003	244	134	82	227	69	G1	148	90	116	115	157	31	9x14	-	23	35	5	68
LDC 004	267	134	82	256	69	G1	148	90	131	115	162	31	9x14	-	23	35	6	68
LDC 007	330	203	82	345	54	G1	267	160	175	115	178	59	9	-	23	44	9	71
LDC 011	400	360	82	396	65	G1	101	230	200	125	218	-	9x29	-	23	44	12	74
LDC 016	464	416	82	466	63	G1	101	300	235	125	218	-	9x29	-	23	44	15	74
LDC 020	510	470	82	510	61	G1	101	280	257	125	211	-	9x29	-	23	44	18	77
LDC 023	615	356	46	635	26	G1	290	305	200	125	218	50	13	455	-	8	25	77
LDC 033	635	356	82	678	59	G1¼	290	406	220	165	258	50	13	478	25	49	30	77

\* = Допуск по звуковому давлению  $\pm 3$  дБ(А).

Теплорассеивание  
кВт/°С

## Теплорассеивание

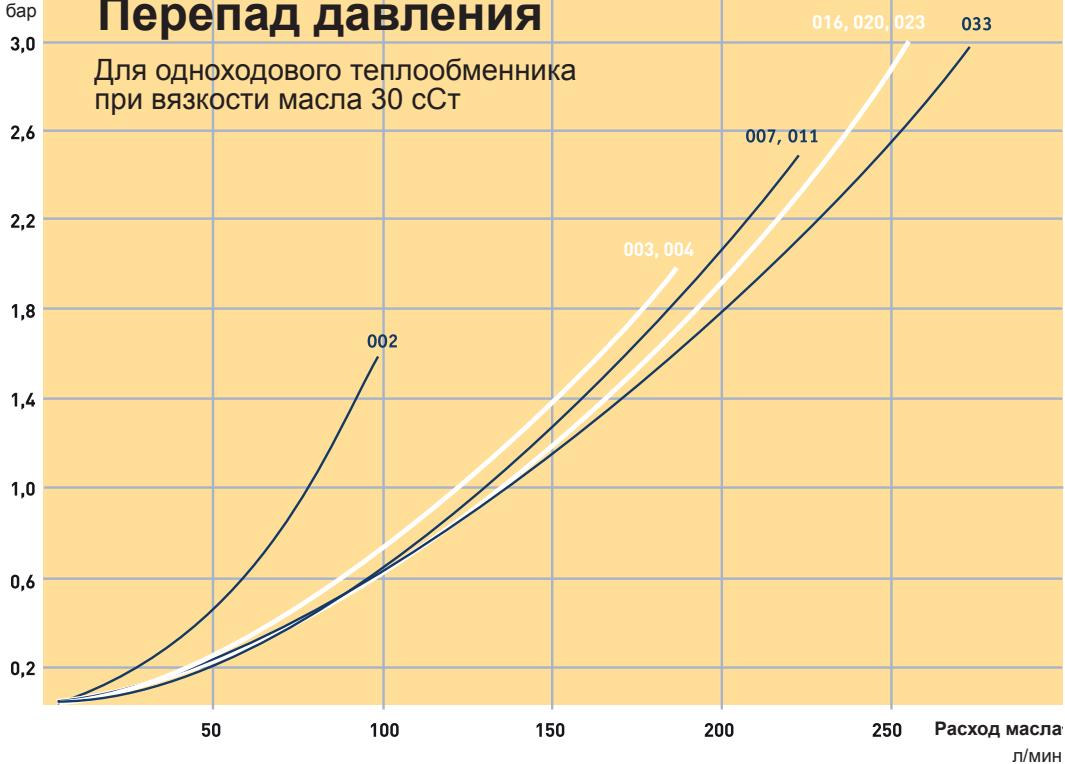
LDC 002 - LDC 033



Перепад  
давления  
бар

## Перепад давления

Для одноходового теплообменника  
при вязкости масла 30 сСт



# Кодировка воздушно-масляных теплообменников мод. LDC

При заказе оборудования должны заполняться все позиции.

ПРИМЕР: LDC - 016 - A - S - 00 - S20 - S - 0  
1 2 3 4 5 6 7 8

## 1. ВОЗДУШНО-МАСЛЯНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА = LDC

### 2. ТИПОРАЗМЕР

002, 003, 004, 007, 011, 016, 020, 023, 033

### 3. НАПРЯЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

12 В = А  
24 В = В

### 4. Принадлежности для двигателя пост. тока

Без принадлежностей = 0  
Интеллектуальный привод пост. тока для плавного пуска вентилятора. С термореле поз. 5

### 5. ТЕРМОРЕЛЕ

Без термореле = 00

Термореле	Интеллектуальный привод пост. тока
40 °C = 40	45 °C = 40
50 °C = 50	50 °C = 50
60 °C = 60	55 °C = 55
70 °C = 70	60 °C = 60
80 °C = 80	75 °C = 75
90 °C = 90	95 °C = 95

### 6. ТЕПЛООБМЕННАЯ МАТРИЦА

Стандартная = 000  
Двухходовая = T00

### Встроенный перепускной клапан с управлением по давлению, одноходовая матрица

2 бар = S20  
5 бар = S50  
8 бар = S80

### Встроенный перепускной клапан с управлением по давлению, двухходовая матрица\*

2 бар = T20  
5 бар = T50  
8 бар = T80

### Встроенный перепускной клапан с управлением по температуре и давлению, одноходовая матрица

50 °C, 2.2 бар = S25  
60 °C, 2.2 бар = S26  
70 °C, 2.2 бар = S27  
90 °C, 2.2 бар = S29

### Встроенный перепускной клапан с управлением по температуре и давлению, двухходовая матрица\*

50 °C, 2.2 бар = T25  
60 °C, 2.2 бар = T26  
70 °C, 2.2 бар = T27  
90 °C, 2.2 бар = T29

### 7. ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

Без защиты = 0  
Камнезащитный кожух = S  
Пылезащитный кожух = D  
Пыле- и камнезащитный кожух = P

### 8. СТАНДАРТНОЕ/СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное = O  
Специальное = Z

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОХЛАЖДАЕМЫЕ ЖИДКОСТИ

Минеральное масло	HL/HLP согласно DIN 51524
Водомасляная эмульсия	HFA, HFB согласно CETOP RP 77H
Водно-гликолевая смесь	HFC согласно CETOP RP 77H
Эфир фосфорной кислоты	HFD-R согласно CETOP RP 77H

### МАТЕРИАЛ

Матрица теплообменника	Алюминий
Лопастей/ступеней вентилятора	Полипропилен, армированный стекловолокном
Корпус вентилятора	Сталь
Решётка вентилятора	Сталь
Прочие детали	Сталь
Покрытие поверхности	Порошковое покрытие с электростатическим осаждением

### ТЕПЛООБМЕННАЯ МАТРИЦА

Макс. статическое рабочее давление 21 бар  
Динамическое рабочее давление 14 бар\*  
Макс. температура масла на входе 120 °C

\* Испытан согласно ISO/DIS 10771-1

### ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

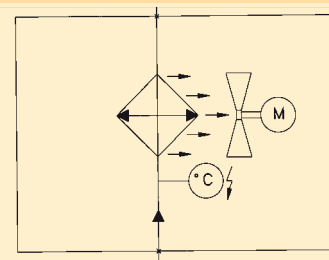
### КРИВАЯ ТЕПЛОРАСSEИВАНИЯ

Кривые теплорассеивания, приводимые в этом техническом паспорте, основываются на результатах испытаний, проведенных по стандарту EN 1048 с использованием масла, соответствующего стандарту ISO VG 46, при температуре 60 °C.

### ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТАМИ PARKER HANFIFIN ПО СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ ПРИМЕНЕНИЯ

Температура масла > 120 °C  
Вязкость масла > 100 сСт  
Воздействие агрессивной среды  
Наличие твердых частиц в воздухе  
Применение на больших высотах

### СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



Соединительная схема воздушно-масляного теплообменника мод. LDC

LDC	002	003	004	007-020	023-033
Частота вращения (об/мин)	3 700	3 670	3 350	3 060	3 060
Степень защиты	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68
Класс термостойкости изоляции	H	H	H	H	H
Температура окружающего воздуха	-30°C - +80°C				
Потребляемая мощность (А) 12 В	6.5	8	8	20	2x20*
Потребляемая мощность (А) 24 В	3.5	4	4	10	2x10*

\* = В теплообменниках мод. LDC 023 и LDC 033 используются два двигателя.

Информация, приведенная в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.







Основываясь на своем техническом опыте, знании отрасли и передовых технологиях, компания Parker может предложить своим клиентам широкий спектр теплообменников и их принадлежностей.

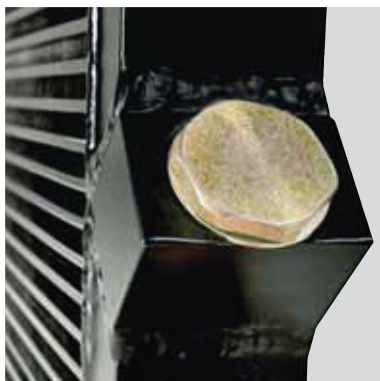
## Следующий шаг

### - правильный выбор дополнительных принадлежностей

Включение в гидравлическую систему теплообменника с соответствующими принадлежностями и гидравлического аккумулятора повышает коэффициент использования, увеличивает срок службы и сокращает затраты на

ремонт и техническое обслуживание оборудования. Все области применения и условия эксплуатации являются уникальными. Правильный выбор дополнительных принадлежностей позволит еще в большей степени

усовершенствовать вашу гидравлическую систему. За дополнительной информацией следует обращаться в представительство компании Parker Hannifin.



#### **Встроенный перепускной клапан с управлением по давлению**

Осуществляет подачу масла в обход теплообменной матрицы при чрезмерно высоком перепаде давления. Снижает вероятность разрыва теплообменника вследствие, например, частых холодных запусков или временных повышений расхода или давления. Может использоваться на теплообменниках с одноходовой и двухходовой матрицей.



#### **Термореле**

Датчик с фиксированным установленным значением для подачи предупредительных сигналов о температуре. Может использоваться для автоматического включения или выключения двигателя вентилятора с целью повышения экономической эффективности и уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду.



#### **Встроенный перепускной клапан с управлением по температуре**

Осуществляет подачу масла в обход теплообменной матрицы, если перепад давления превышает 2,2 бар или температура жидкости ниже выбранного значения. Перепускной клапан закрывается при повышении температуры масла. Можно задать различную температуру закрытия клапана. Используется на теплообменниках с одноходовой и двухходовой матрицей.



**Интеллектуальная система регулирования оборотов привода постоянного тока**  
Используется для управления вентилятором путем регулирования частоты вращения с целью повышения экономической эффективности и уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду. Приводится в действие по установленному значению температуры.



**Внешний трехходовой клапан с управлением по температуре**  
Выполняет ту же функцию, что и перепускной клапан с управлением по температуре, но устанавливается отдельно от теплообменника.

Примечание: Заказывается отдельно.



#### **Камнезащитные и пылезащитные кожухи**

Служат для защиты оборудования при эксплуатации в тяжелых условиях.



# Технологии движения и управления

Сотрудники Parker руководствуются постоянным стремлением помочь клиентам в достижении большей производительности и повышении уровня рентабельности путем разработки самых лучших систем, отвечающих их требованиям.

Это подразумевает, что мы рассматриваем запросы клиентов под разными углами, чтобы найти новые способы повышения эффективности. Независимо от требуемой технологии движения и управления, компания Parker способна предложить опыт, широкий ассортимент продукции и возможность ее доставки в любую точку земного шара. Ни одна компания не знает о технологиях движения и управления столько, сколько знает об этом Parker.

Дополнительную информацию можно получить в Европейском центре информации о продукции компании Parker по телефону 00800 2 7 2 7 53 74.



## АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### Основные рынки

- Авиационные двигатели
- Общая и бизнес-авиация
- Коммерческий транспорт
- Наземные системы вооружения
- Военная авиация
- Ракеты и пусковые установки
- Региональный транспорт
- Беспилотные летательные аппараты

### Основная продукция

- Системы и компоненты управления полетом
- Системы транспортировки жидкостей
- Устройства дозирования, подачи и распыления жидкости
- Топливные системы и компоненты
- Гидравлические системы и компоненты
- Системы генерирования инертного азота
- Пневматические системы и компоненты
- Колеса и тормоза



## УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТОМ

### Основные рынки

- Сельское хозяйство
- Кондиционирование воздуха
- Пищевая, молочная промышленность и производство напитков
- Медико-биологические науки
- Прецизионное охлаждение
- Процессы переработки
- Транспорт

### Основная продукция

- Контроль содержания CO<sub>2</sub>
- Электронные контроллеры
- Фильтры-осушители
- Ручные отсечные клапаны
- Шланги и фитинги
- Клапаны регулирования давления
- Распределители хладагентов
- Предохранительные клапаны
- Электромагнитные клапаны
- Терморегулирующие вентили



## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОТРАСЛИ

### Основные рынки

- Авиационно-космическая отрасль
- Автоматизация промышленных предприятий
- Пищевая промышленность и производство напитков
- Медико-биологические науки
- Станки
- Упаковочное оборудование
- Бумагоделательное оборудование
- Оборудование для изготовления и переработки пластмасс
- Первичные металлы
- Полупроводники и электроника
- Текстильная промышленность
- Производство кабелей и проводов

### Основная продукция

- Приводы и системы постоянного и переменного тока
- Электрические исполнительные механизмы
- Контроллеры
- Портальные роботы
- Редукторы приводов
- Человеко-машинный интерфейс
- Промышленные компьютеры
- Инверторы
- Линейные двигатели, линейные направляющие и координатные столы
- Прецизионные координатные столы
- Шаговые двигатели
- Серводвигатели, приводы и органы управления
- Экструзия конструкционного профиля



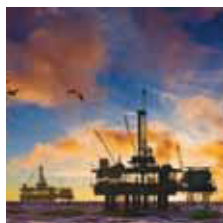
## ФИЛЬТРАЦИЯ

### Основные рынки

- Пищевая промышленность и производство напитков
- Промышленное оборудование
- Биологические науки
- Морское оборудование
- Мобильное оборудование
- Нефтяная и газовая промышленность
- Производство электроэнергии
- Технологические процессы
- Транспорт

### Основная продукция

- Аналитические газоанализаторы
- Фильтры для сжатого воздуха и газа
- Мониторинг состояния
- Системы фильтрации воздуха, топлива и масла для двигателей
- Фильтры для линий гидравлики, смазки и охлаждения
- Фильтры для технологических и химических процессов, воды и микрофильтрации
- Генераторы азота, водорода и чистого воздуха



## РАБОТА С ЖИДКОСТЯМИ И ГАЗАМИ

### Основные рынки

- Авиационно-космическая отрасль
- Сельское хозяйство
- Обработка бестарных химических продуктов
- Строительное оборудование
- Пищевая промышленность и производство напитков
- Доставка топлива и газа
- Промышленное оборудование
- Мобильное оборудование
- Нефтяная и газовая промышленность
- Транспорт
- Сварка

### Основная продукция

- Латунные фитинги и клапаны
- Диагностическое оборудование
- Системы транспортировки жидкостей
- Промышленные шланги
- Шланги, трубы и пластиковые фитинги из PTFE и PFA
- Шланги и муфты из резины и термопластика
- Трубные фитинги и переходники
- Быстроразъемные соединения



## ГИДРАВЛИКА

### Основные рынки

- Авиационно-космическая отрасль
- Подъемники
- Сельское хозяйство
- Строительное оборудование
- Лесное хозяйство
- Промышленное оборудование
- Горное дело
- Нефтяная и газовая промышленность
- Производство электроэнергии
- Гидравлика для грузовиков

### Основная продукция

- Диагностическое оборудование
- Гидравлические цилиндры и аккумуляторы
- Гидравлические двигатели и насосы
- Гидравлические системы
- Гидравлические клапаны и органы управления
- Устройства отбора мощности
- Шланги и муфты из резины и термопластика
- Трубные фитинги и переходники
- Быстроразъемные соединения



## ПНЕВМАТИКА

### Основные рынки

- Авиационно-космическая отрасль
- Конвейеры и системы перемещения материалов
- Автоматизация промышленных предприятий
- Пищевая промышленность и производство напитков
- Медико-биологические науки
- Станки
- Упаковочное оборудование
- Транспорт и автомобилестроение

### Основная продукция

- Подготовка воздуха
- Компактные пневмоцилиндры
- Клапанные системы с поддержкой шины Fieldbus
- Клапаны
- Управляемые цилиндры
- Коллекторы
- Пневмоника
- Пневматические принадлежности
- Пневматические исполнительные механизмы и зажимы
- Пневматические клапаны и органы управления
- Бесштоковые цилиндры
- Вращательные исполнительные механизмы
- Цилиндры с затянутым на поршень штоком
- Генераторы вакуума, вакуумные присосы и датчики



## УПРАВЛЕНИЯ ТЕХПРОЦЕССАМИ

### Основные рынки

- Химическая и нефтеперерабатывающая промышленность
- Пищевая, молочная промышленность и производство напитков
- Медицина и стоматология
- Микроэлектроника
- Нефтяная и газовая промышленность
- Производство электроэнергии

### Основная продукция

- Продукты и системы кондиционирования аналитических проб
- Фторполимерные фитинги, клапаны и насосы для систем транспортировки химикатов
- Фитинги, клапаны и регуляторы для линий высокочистого газа
- Фитинги, клапаны и регуляторы КИП/ИА
- Фитинги и клапаны для среднего давления
- Коллекторы систем управления техпроцессами



## ГЕРМЕТИЗАЦИЯ И ЭКРАНИРОВАНИЕ

### Основные рынки

- Авиационно-космическая отрасль
- Химическое обогащение
- Легкая промышленность
- Энергетика, нефтяная и газовая промышленность
- Гидроэнергетика
- Общепромышленное оборудование
- Информационные технологии
- Биологические науки
- Военная промышленность
- Полупроводниковая промышленность
- Телекоммуникации
- Транспорт

### Основная продукция

- Динамические уплотнения
- Эластомерные уплотнительные кольца
- Экранирование от электромагнитного излучения
- Экструдированные, прецизионно вырезанные эластомерные уплотнения
- Однородные и комбинированные эластомерные формованные изделия
- Жаропрочные металлические уплотнения
- Комбинированные металлопластиковые уплотнения
- Управление теплопередачей



[illegible]

## Офисы продаж

### Европа, Ближний Восток, Африка

**АЕ – ОАЭ, Дубай**  
Тел.: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**АТ – Австрия, Вилнер-Нойштадт**  
Тел.: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**АТ – Восточная Европа, Вилнер Нойштадт**  
Тел.: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ-Азербайджан, Баку**  
Тел.: +994 50 22 33 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU - Бельгия, Нивель**  
Тел.: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY - Беларусь, Минск**  
Тел.: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH - Швейцария, Этуа**  
Тел.: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Чешская Республика, Клецани**  
Тел.: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Германия, Карст**  
Тел.: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK - Дания, Баллеруп**  
Тел.: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES - Испания, Мадрид**  
Тел.: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI - Финляндия, Вантаа**  
Тел.: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR - Франция, Контамин-сюр-Арв**  
Тел.: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR - Греция, Афины**  
Тел.: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU - Венгрия, Будапешт**  
Тел.: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE - Ирландия, Дублин**  
Тел.: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT - Италия, Корсико (MI)**  
Тел.: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ - Казахстан, Алматы**  
Тел.: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NL - Нидерланды, Олдензал**  
Тел.: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO - Норвегия, Аскер**  
Тел.: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Польша, Варшава**  
Тел.: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT - Португалия, Леса-да-Паль-мейра**  
Тел.: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO - Румыния, Бухарест**  
Тел.: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU - Россия, Москва**  
Тел.: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE - Швеция, Спанга**  
Тел.: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK - Словакия, Банска Быстрица**  
Тел.: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL - Словения, Ново Место**  
Тел.: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR - Турция, Стамбул**  
Тел.: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA - Украина, Киев**  
Тел.: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK - Великобритания, Уорик**  
Тел.: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Южная Африка, Кемптон-Парк**  
Тел.: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

### Северная Америка

**CA-Канада, Милтон, Онтарио**  
Тел.: +1 905 693 3000

**US-США, Кливленд**  
(промышленные системы)  
Тел.: +1 216 896 3000

**US-США, Элкс-Гров-Виллидж**  
(мобильные системы)  
Тел.: +1 847 258 6200

### Азиатско-Тихоокеанский регион

**AU-Австралия, Касл-Хилл**  
Тел.: +61 (0)2-9634 7777

**CN - Китай, Шанхай**  
Тел.: +86 21 2899 5000

**HK- Гонконг**  
Тел.: +852 2428 8008

**IN - Индия, Мумбай**  
Тел.: +91 22 6513 7081-85

**JP - Япония, Фудзисава**  
Тел.: +81 (0)4 6635 3050

**KR – Южная Корея, Сеул**  
Тел.: +82 2 559 0400

**MY - Малайзия, Шах-Алам**  
Тел.: +60 3 7849 0800

**NZ – Новая Зеландия, Маунт Веллингтон**  
Тел.: +64 9 574 1744

**SG - Сингапур**  
Тел.: +65 6887 6300

**TH - Тайланд, Бангкок**  
Тел.: +662 717 8140

**TW - Тайвань, Тайбэй**  
Тел.: +886 2 2298 8987

### Южная Америка

**AR – Аргентина, Буэнос-Айрес**  
Тел.: +54 3327 44 4129

**BR - Бразилия, Кашуэйринья RS**  
Тел.: +55 51 3470 9144

**CL - Чили, Сантьяго**  
Тел.: +56 2 623 1216

**MX - Мексика, Аподака**  
Тел.: +52 81 8156 6000

**Центр информации о продукции, регион ЕМЕА**  
**Бесплатный телефон: 00 800 27 27 5374**

(При звонке из стран AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

**Центр информации о продукции, США**  
**Бесплатный телефон: 1-800-27 27 537**

[www.parker.com](http://www.parker.com)

