



EBARA

Ego

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С
ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

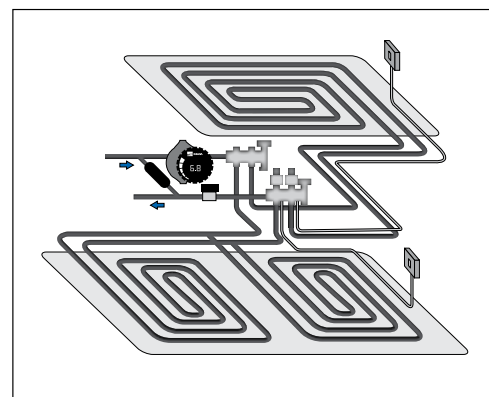
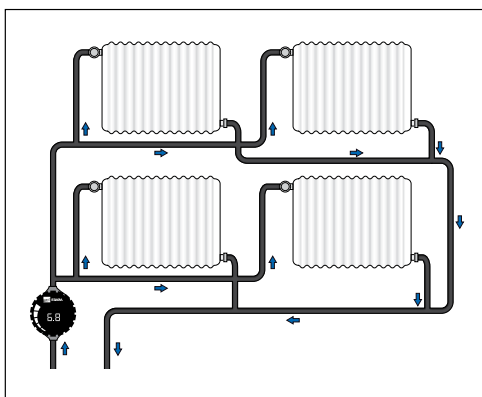
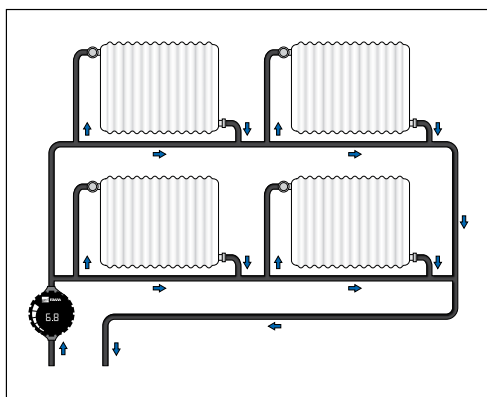


ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

“Ego” – это серия насосов с электронным управлением последнего поколения, которые полностью соответствуют требованиям европейской Директивы EuP/ErP CE 641/2009. Все циркуляционные насосы Ego оснащены технологией ЕСМ (двигатель с электронной коммутацией и ротором на постоянных магнитах), которая обеспечивает непрерывную автоматическую регулировку производительности насоса (расход/напор) в зависимости от реальных потребностей системы, что позволяет сэкономить значительное количество электроэнергии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Циркуляционные насосы Ego разработаны специально для отопительных систем и обеспечения циркуляции жидкостей в системах кондиционирования.



Отопительные системы

Насосы предназначены для однотрубных и двухтрубных, как же и полных систем отопления и смесительных контуров крупных систем. Все циркуляционные насосы Ego имеют функцию автоматического многоуровневого переключения, которая регулирует работу насоса в соответствии с потребностями отопления.

Системы кондиционирования

В случае использования насосов Ego для систем кондиционирования необходимо учитывать минимально допустимые температуры для каждой конкретной серии продукта. Некоторые модели могут быть использованы для обеспечения циркуляции жидкостей с температурой ниже 0°C (температура, они особенно рекомендуются для систем кондиционирования и/или охлаждения).

КОНСТРУКЦИЯ

Все циркуляционные насосы Ego имеют мокрый ротор, т.е. насос и двигатель образуют единый узел без механического соединения, подшипники ротора смываются напрямую в камеру пролива насоса жидкостью. Одним из преимуществ Ego является **цельный кожух ротора из нержавеющей стали AISI 316 без сварочных швов**: это решение (на всех моделях Ego) обеспечивает надежное, стабильное и герметичное соединение статора и соприкасающихся с жидкостью компонентов.

Некоторые общие для всех моделей Ego особенности конструкции:

- Крыльчатка из коррозионноустойчивого материала
- Корпус насоса из чугуна, обработанного катодной защитой
- Подшипники с низким коэффициентом трения и, следовательно, низким уровнем шума и пониженным потреблением мощности.

Более подробную информацию о материале конструкции насоса см. в техническом описании конкретной модели.

РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

Циркуляционные насосы Ego подходят для прокачки следующих жидкостей:

- светлые, чистые, не агрессивные и невзрывоопасные жидкости, не содержащие твердых частиц и волокон (в соответствии с VDI 2035)
- водно-гликолиевые смеси

Вязкость жидкости

Одним из факторов, которые необходимо принять во внимание при выборе насоса, является вязкость жидкости, так как она влияет на уровень максимальной производительности циркуляционного насоса (снижая его). В частности, **в случае использования водно-гликолиевой смеси в концентрации более 20 % необходимо внимательно проверить результирующую вязкость** и на основании полученного значения выбрать наиболее подходящий тип циркуляционного насоса (для получения более детальной информации свяжитесь с нашей службой технической поддержки клиентов).

Эксплуатационные характеристики гидравлического блока и все основные технические данные, приведенные в данном каталоге, относятся к жидкостям вязкостью 1 мм²/с при температуре 18°C.

Температура жидкости и температура внешней среды

Диапазон допустимых температур жидкости:

- Мод. Ego небольшого размера (мод. Ego -/40, -/60, -/80): от +5 до +95 °C
- Мод. Ego среднего размера (мод. Ego Easy -60, -80, -100): от +2 до +110 °C
- Мод. Ego большого размера (мод. Ego 40, 50, 65, 80, 100): от -10 до +110 °C

Допустимая температура внешней среды составляет от 0 до 40 °C при относительной влажности воздуха до 95 %. В случае эксплуатации насоса с жидкостями с низкой температурой, температура внешней среды всегда должна быть ниже температуры жидкости во избежание образования конденсата на корпусе насоса.

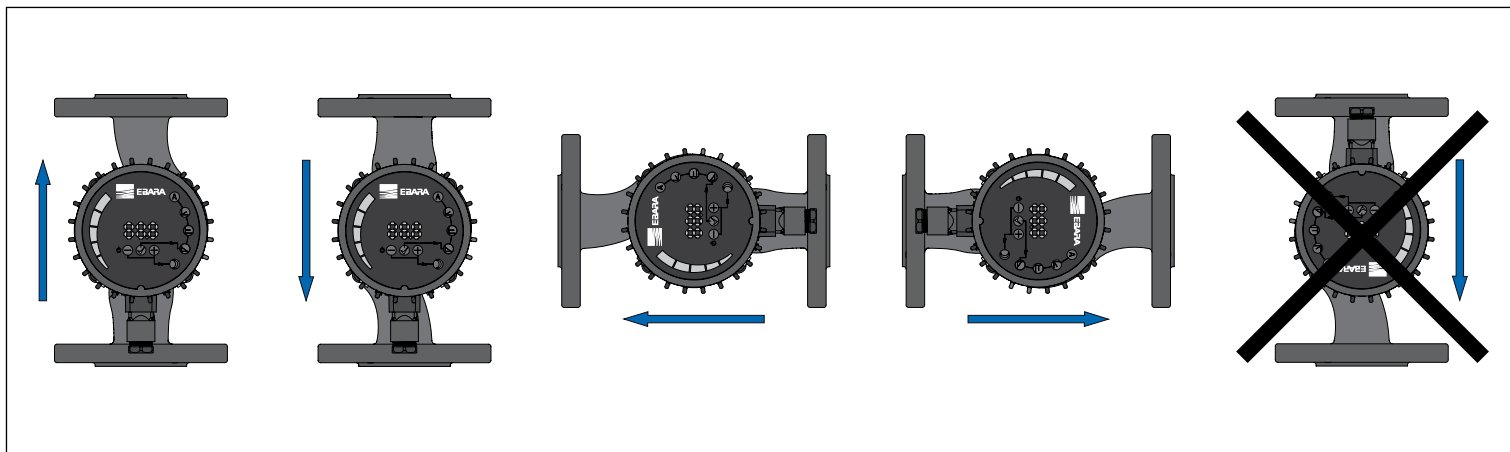
Давление на входе

Во избежание шума, кavitации и повреждения подшипников при работе насоса, на всасывающем отверстии необходимо обеспечить давление не ниже минимально допустимого значения (минимальные значения давления в зависимости от температуры жидкости см. в инструкции по эксплуатации конкретной модели насоса).

Максимальное рабочее давление

Максимальное рабочее давление для всех моделей Ego составляет 1 МПа (10 бар) – PN10.

ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ НАСОСА



Все циркуляционные насосы Ego должны устанавливаться так, чтобы вал двигателя не ходил строго в горизонтальном положении, как показано на рисунке сверху (относится ко всем моделям). Клеммная коробка ни в коем случае не должна быть обращена вверх (это может способствовать попаданию воды из внешней среды внутрь клеммной коробки): в этом случае следует перевернуть электронный блок или корпус насоса (см. руководство по эксплуатации).



Ego

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

с чугунным корпусом

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕГУЛИРОВКА НАСОСА

Все модели Ego основаны на синхронном двигателе с ротором на постоянных магнитах и встроенным преобразователем частоты (система ECM); электронная плата измеряет потребляемую мощность и вычисляет мгновенное давление и расход, тем самым постоянно регулируя работу гидравлической системы насоса. Если требуемый расход снижается (обычно при закрытии клапанов оборудования), частотный преобразователь автоматически уменьшает количество оборотов и, следовательно, потребляемую насосом мощность. Эти изменения могут достигать 1/5 максимальной мощности насоса.

Тем самым, эта система позволяет обеспечить:

- Стабильную работу насоса в соответствии с реальными потребностями системы
- Высокую эффективность работы
- Высокий пусковой момент (то есть автоматическую разблокировку даже после длительного простоя)
- Общую защиту мотора

Напряжение питания

Для всех моделей Ego напряжение питания составляет **1~230 В – 50/60 Гц**

Режимы управления

В зависимости от модели встроенная электронная плата обеспечивает различные режимы управления работой насоса, такие как:

- Автоматическая регулировка
- ΔP-v Пропорциональное давление
- ΔP-v Постоянное давление
- Постоянная скорость
- Управление с ограничением силы тока
- Управление с ограничением мощности

(Для того чтобы проверить, какой режим управления используется в конкретной модели насоса, см. техпаспорт на соответствующую модель).

СОЕДИНЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В зависимости от модели насос доступны следующие варианты дополнительных соединений:

а) Внешняя регулировка расхода (расход 0-10 В)

Внешний расход 0-10 В может использоваться несколькими способами:

- в режиме регулировки “при постоянной скорости” внешний расход 0-10 В позволяет переходить от одной постоянной кривой к другой в зависимости от значения входного сигнала.
- в режиме регулировки “при пропорциональном делении” внешний расход 0-10 В позволяет переходить от одной кривой при переменном делении к другой в зависимости от значения входного сигнала.

При уровне сигнала ниже 1 В циркуляционный насос переходит в режим ожидания.

б) Управление через ПК (соединение Ethernet)

Для некоторых моделей Ego можно полностью программировать и управлять ею дистанционно – через ПК посредством соединения Ethernet. Возможны 2 способа соединения:

- **Прямое подключение** “циркуляционный насос – ПК” (через кабель типа CROSS-OVER) – **Рис. 1**
- **Сетевое подключение** через роутер (через кабель типа PATCH) – **Рис. 2**



Подключение через Ethernet позволяет получить доступ к циркуляционному насосу через любой интернет-браузер (Chrome, Internet Explorer, Firefox и т. п.) путем ввода IP-адреса насоса, который указан в руководстве по эксплуатации. После установления связи с ПК через различные страницы дисплея можно не только просматривать мгновенные параметры работы насоса, но и полностью программировать его работу, цифровые входы, реле и т.д.

в) Дистанционное управление через Modbus

Некоторые модели имеют возможность соединения RS-485 для связи через протокол **Modbus RTU**.

г) Цифровые входы и выходное реле

Некоторые модели имеют цифровые входы и выходное реле для:

- дистанционного включения и регулировки
- спаренной работы (сдвоенные насосы)
- сигналов режим ожидания, работы, сигналов об ошибках и т. д.



Ego

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

с чугунным корпусом

ПАРАМЕТРЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Все модели Ego соответствуют требованиям Директивы EuP (Energy Using Products) / ErP (Energy Related Products).

Предписанные CE 641/2009 и последующие редакции CE 622/2012 обеспечивают реализацию директивы через определение конкретных параметров

Его-дизайн. В случае циркуляционных насосов с мокрым ротором применяется индекс EEI (Индекс энергоэффективности), который указывает на общий уровень энергоэффективности насоса (чем ниже значение EEI, тем выше энергоэффективность насоса).

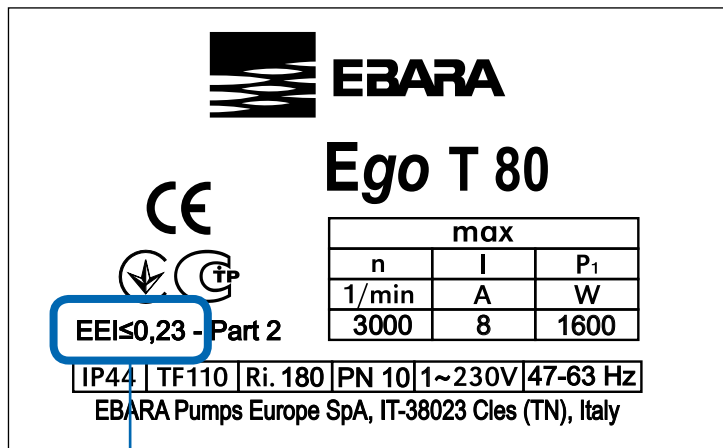
Директивой определены следующие временные рамки эксплуатации циркуляционных насосов в зависимости от уровня энергоэффективности:

- 1° этап: с 01.01.13 г. допускаются только циркуляционные насосы с индексом $EEI \leq 0.27$
- 2° этап: с 01.08.15 г. допускаются только циркуляционные насосы с индексом $EEI \leq 0.23$

Исключения

До 01.08.2015 г. требования энергоэффективности (индекс EEI) не применяются к “встроенным” циркуляционным насосам (т.е. тем, которые разработаны специально для встраивания в оборудование), а также к насосам, разработанным специально для солнечных энергосистем и систем горячего водоснабжения для бытовых целей.

В теплосети к каждому модельному насосу указывается его индекс EEI (указан также на водостойкой этикетке в соответствии с нормативными требованиями).



ПРИМЕР ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКИ С ИНДЕКСОМ EEI

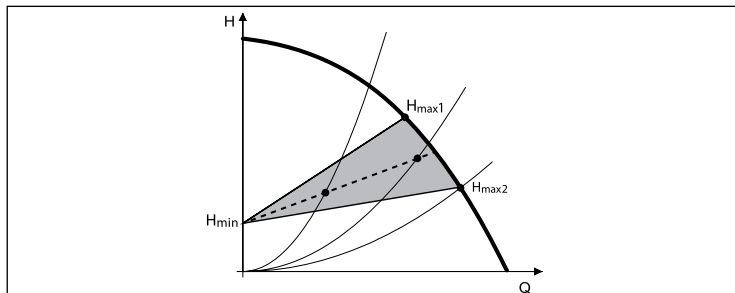
Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и исчерпывающей. Компания EBARA Pumps Europe оставляет за собой право вносить изменения в данный каталог по своему усмотрению.

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Далее приводятся все доступные режимы управления для серии насосов Ego. В зависимости от модели могут быть доступны не все режимы, так и только некоторые из них. Для проверки установленных режимов см. техпорт на конкретную модель.

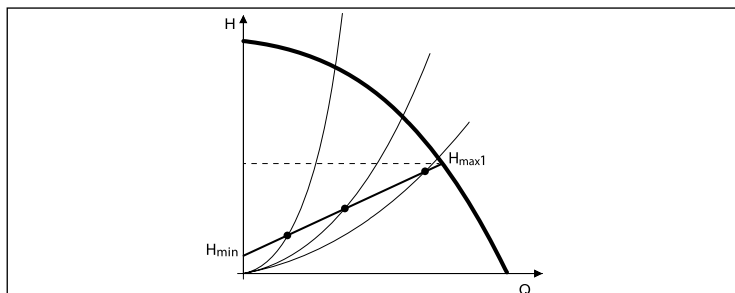
а) АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (заводская настройка, где предусмотрено)

В этом режиме насос автоматически регулирует перепад гидравлического давления в зависимости от текущих потребностей системы, постоянно поддерживая оптимальное рабочее соотношение H/Q . АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ – это форма регулировки при пропорциональном давлении, где на кривых есть постоянная начальная точка ($H_{мин}$). В зависимости от потребностей системы циркуляционный насос будет работать в любой точке области, показанной на рисунке, где $H_{мин}$, H_{max1} и H_{max2} – это заводские настройки. Этот режим подходит для большинства видов применения насоса и обеспечивает высокий уровень энергосбережения.



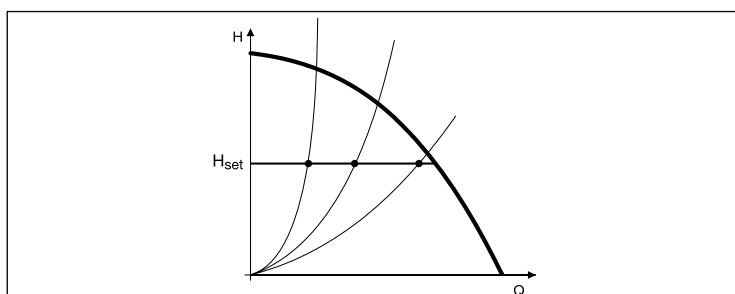
б) Пропорциональное давление ($\Delta p-v$)

В этом режиме насос автоматически регулирует давление в зависимости от требуемого системой расхода, меняя его линейным способом в диапазоне от минимального до максимального значения. То есть: при увеличении требуемого расхода увеличивается перепад давления, создаваемого насосом (и оборот). Этот режим рекомендуется для систем с относительно значительными изменениями нагрузки. Для небольших моделей рабочие кривые ($H_{мин}-H_{м.к.с.}$) уже заданы, для более крупных насосов их можно задать в широком диапазоне.



в) Постоянное давление ($\Delta P-c$)

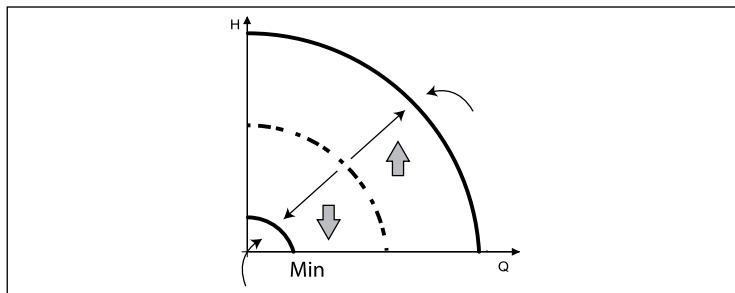
В этом режиме насос поддерживается на постоянном уровне (рабочем заданном пользователем значении) независимо от расхода. Это режим, который рекомендуется для систем с относительно незначительными изменениями нагрузки, доступен для насосов средних и крупных размеров и позволяет задать желаемое значение давления $H_{з.д.н.}$ (в метрах) в широком диапазоне.



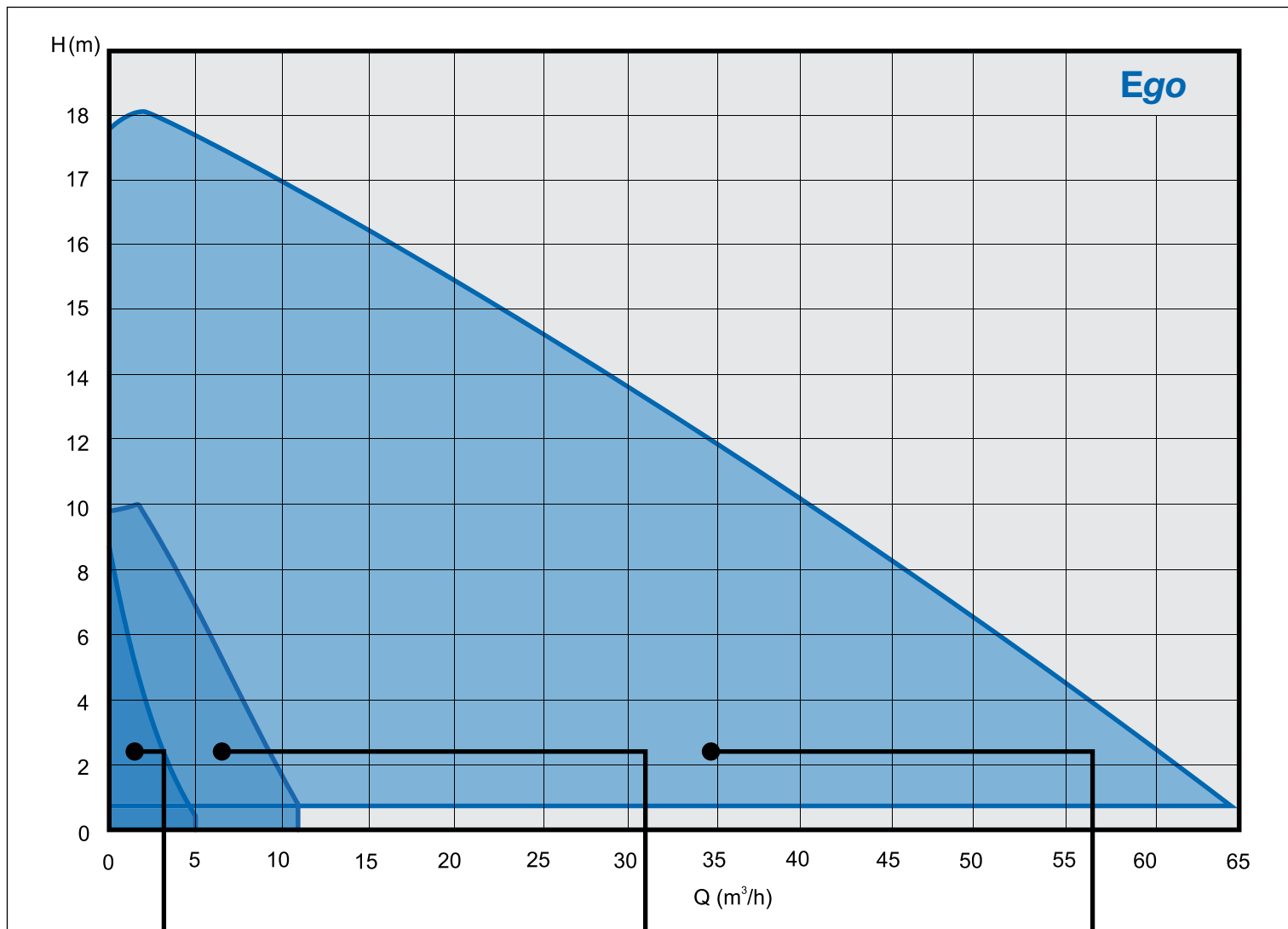
г) Постоянная скорость

В этом режиме работа насоса осуществляется по постоянной кривой, как в обычном насосе без регулировки.

Можно задать различные значения скорости, т.е. разные постоянные рабочие кривые. Для небольших моделей имеется ряд заранее заданных кривых на выбор, в то время как для более крупных моделей их можно задать в широком диапазоне (через настройку требуемой скорости вращения в об/мин).



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego (T) (ER) -/40, -/60, -/80



НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego easy (T) (C) -/60, -/80, -/100



ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100

Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и исчерпывающей. Компания EBARA Pumps Europe S.p.A. сохраняет за собой право вносить изменения в данный каталог по своему усмотрению.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego (T) (ER) -/40, -/60, -/80, одинарные и двойные



Высокоэффективный циркуляционный насос с мокрым ротором, резьбовым соединением, двигателем на постоянных магнитах и встроенным электронным управлением.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Бытовые отопительные системы и системы кондиционирования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Минимальная потребляемая мощность составляет всего 5 Вт
- Встроенный частотный преобразователь
- Два режима работы ("ΔP-v" и "постоянная скорость")
- Функция автоматического выпуска воздуха
- Высокий пусковой момент (с последующей разблокировкой ротора)
- Простая установка и регулировка с помощью одной кнопки со светодиодом
- Потребление 0-10 В (опция, см. версии "ER")

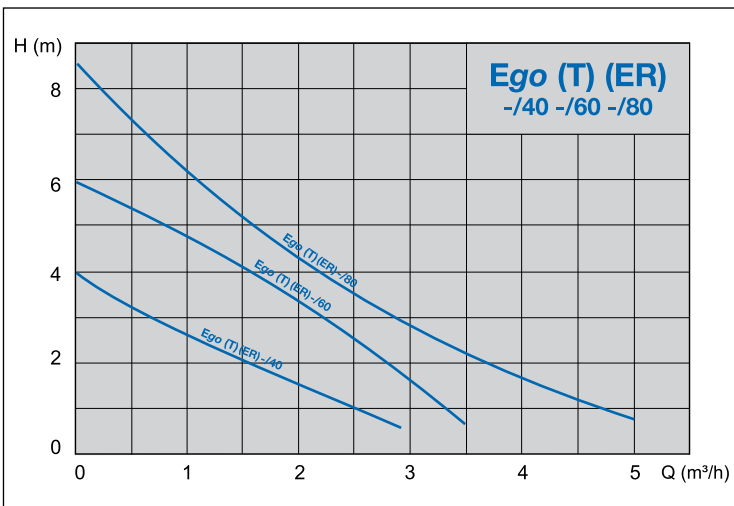
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

- Температура жидкости: +5 ÷ +95 °С
- Температура внешней среды: 0 ÷ +40 °С
- Относительная влажность воздуха: ≤ 95%
- Допустимые жидкости: чистые, не агрессивные, невзрывоопасные жидкости, не содержащие твердых частиц или волокон
- Максимальное давление: 10 бар
- Минимальное давление на входе:
 - 0,05 бар при 50 °С
 - 0,4 бар при 80 °С
 - 1,1 бар при 110 °С
- Максимальное количество гликоля: 20%*
- Резьбовые отверстия: G 1" – 1" – 2" (в соответствии с ISO 228)
- Степень защиты: IP44

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

- Тип: синхронный на постоянных магнитах
- Количество оборотов: переменное
- Напряжение питания: 1~230 В
- Частота: 50/60 Гц
- Класс изоляции: F

* В случае использования большего количества проверьте результирующую вязкость и условия эксплуатации.



ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

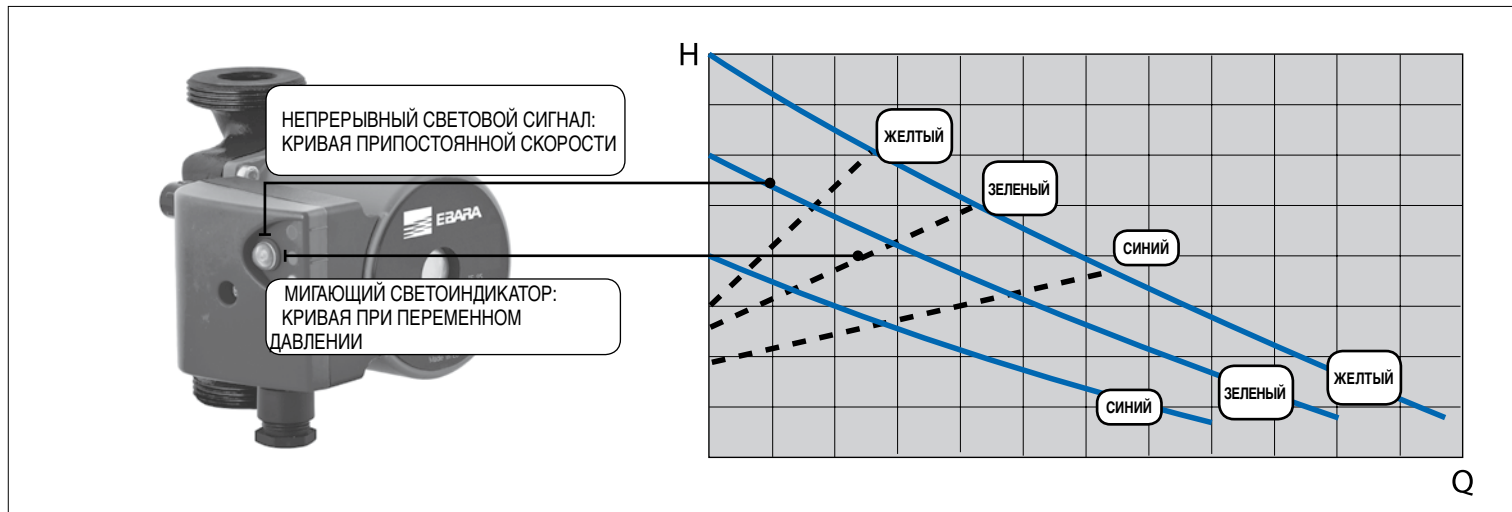


ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego (T) (ER) -/40, -/60, -/80, одинарные и двойные

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Доступны два режима работы. Выбор нужного режима осуществляется с помощью светодиодной кнопки на клеммной коробке:



• ДР-в Пропорциональное давление (зводск ян стройк)

Насосы этой серии могут работать в режиме **переменного давления по трем предвзительно заданным кривым**. В этом режиме **светодиодная кнопка мигает** с переменной частотой в зависимости от мгновенного расхода. **Цвет светодиода указывает на выбранную кривую** ("синий" – нижняя кривая, "зеленый" – средняя, "желтый" – верхняя). Для перехода от одной кривой к другой достаточно нажать кнопку.

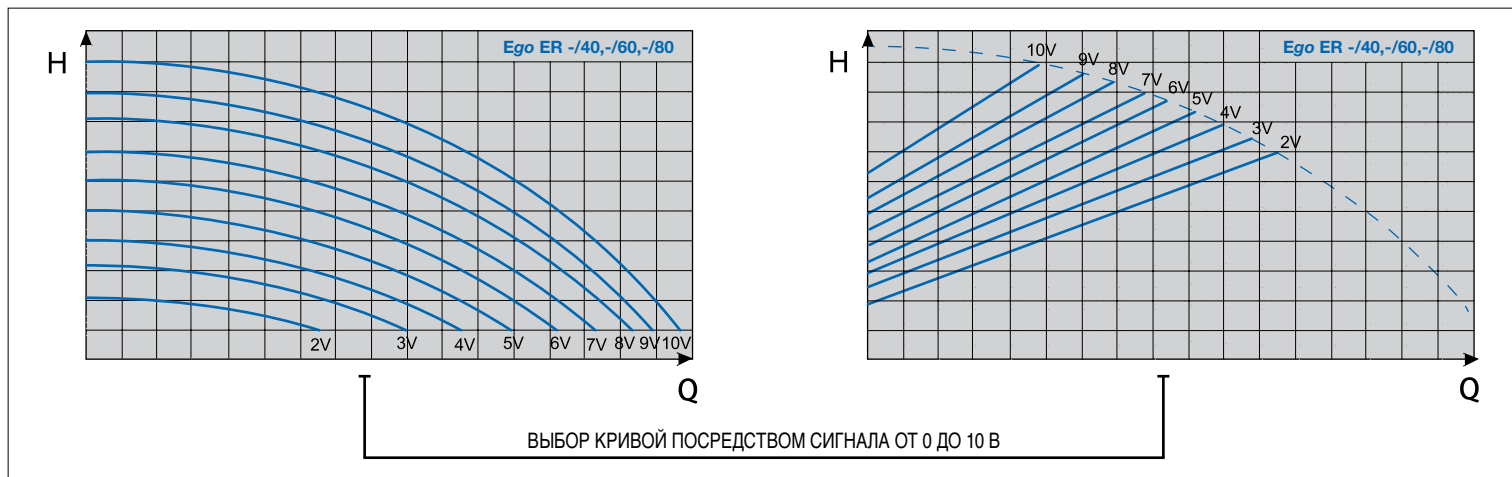
Перейти из режима переменного давления (светодиод мигает) в режим постоянной скорости (светодиод непрерывно горит) можно нажав и удерживая светодиодную кнопку в течение не менее 5 секунд.

• Постоянная скорость

Насосы этой серии могут работать **в постоянной скорости по трем предвзительно заданным кривым**. В этом случае насос работает, как обычный нерегулируемый насос, потребляемая мощность остается постоянной. В этом режиме **светодиод горит непрерывно**; также и в этом случае **цвет светодиода указывает на выбранную кривую** ("синий" – нижняя кривая, "зеленый" – средняя, "желтый" – верхняя). Для перехода от одной кривой к другой необходимо нажать кнопку (вернувшись тем образом в режим переменного давления), выбрать требуемую кривую (по цвету светодиода), опять нажать и некоторое время удерживать кнопку.

МОДЕЛИ С АНАЛОГОВОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ 0-10 В (мод. Ego ER -/40, -/60, -/80)

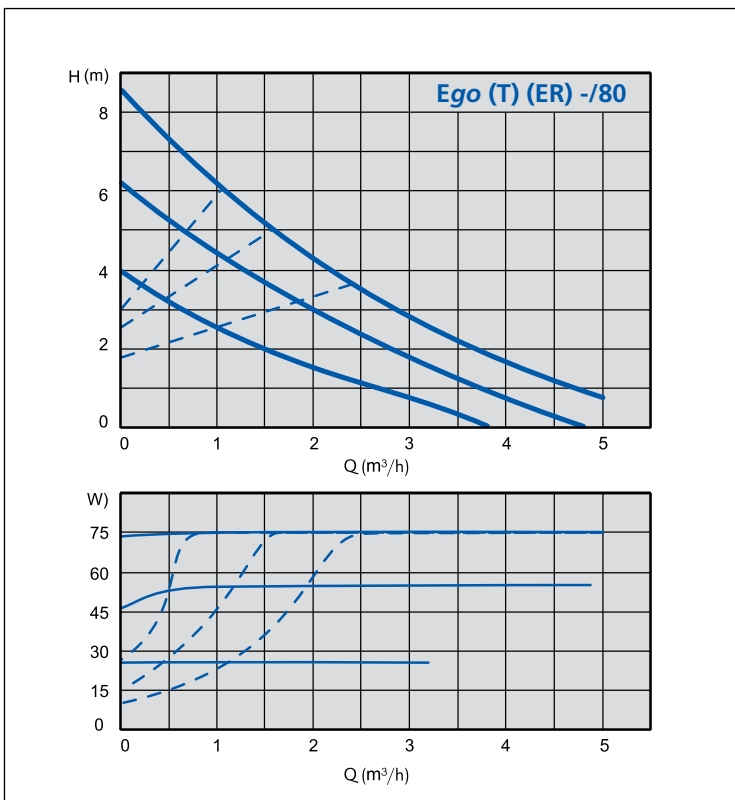
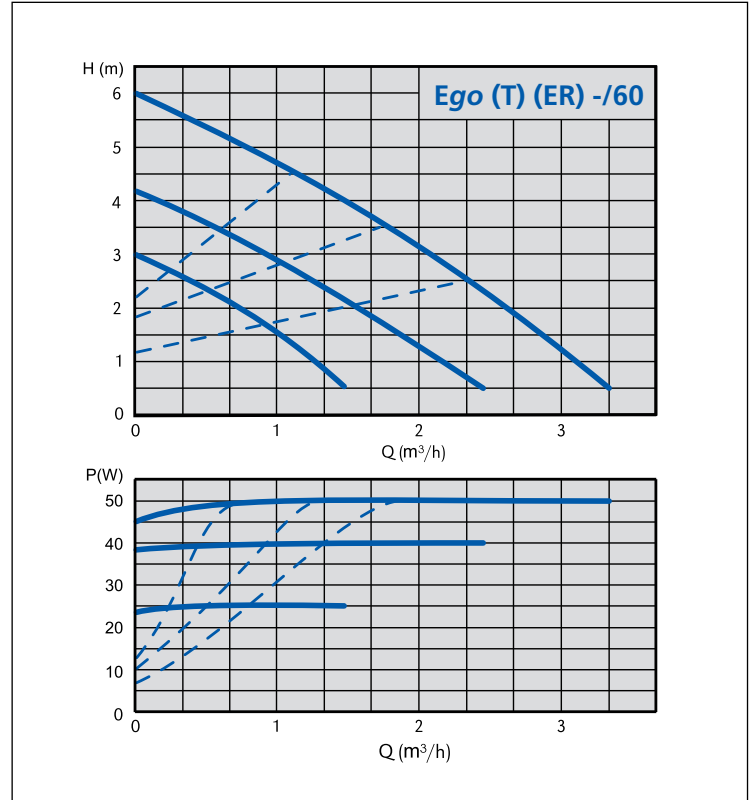
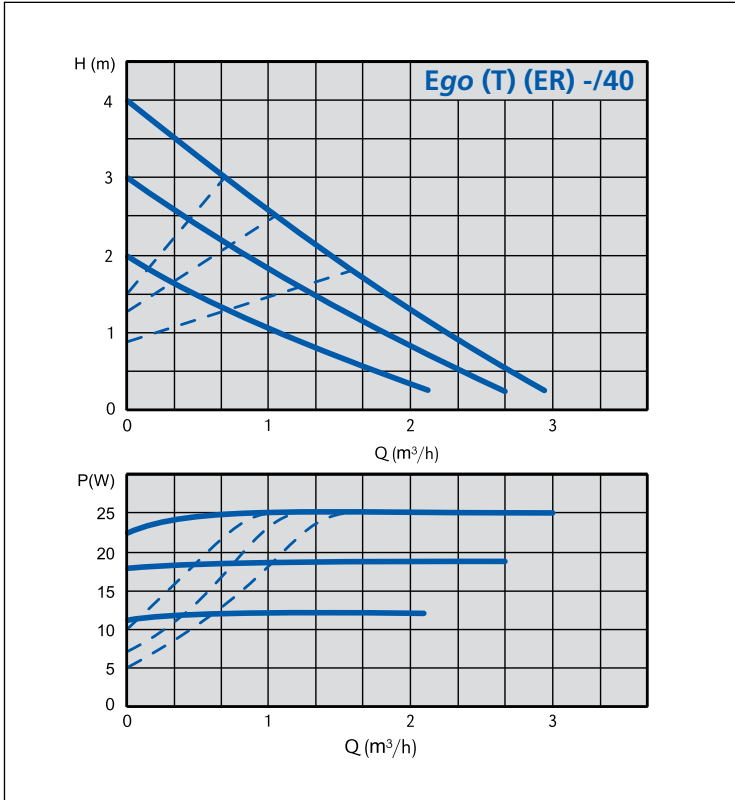
Специальные версии насосов **Ego ER**, имеющие контакт 0-10 В внутри клеммной коробки, позволяют дистанционно задать требуемую рабочую кривую (как в режиме постоянной скорости, так и в режиме дифференциального переменного давления). В этом случае, как показано ниже, количество рабочих кривых гораздо больше.



ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego (T) (ER) -/40, -/60, -/80, одинарные и двойные

РАБОЧИЕ КРИВЫЕ

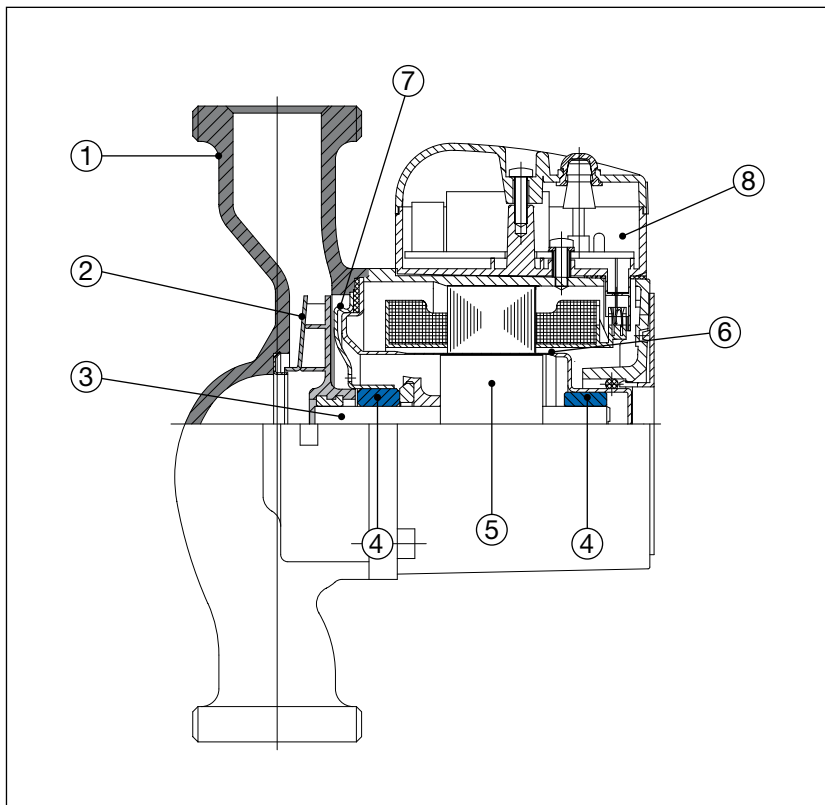


Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и не гарантирует качества продукции EBARA Pump Systems S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в данные каталог по своему усмотрению.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego (T) (ER) -/40, -/60, -/80, одинарные и двойные

ВИД В РАЗРЕЗЕ



МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТОВ НАСОСА

№	Компонент	Материал
1	Корпус насоса	Чугун
2	Крыльчатка	Технополимер
3	Вал	Кермет
4	Подшипники	Керамика
5	Ротор	Покрытие из нержавеющей стали
6	Статор	Нержавеющая сталь AISI 316
7	Разделительный диск	Нержавеющая сталь AISI 316
8	Электронная плата	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – одинарные насосы

Модель	EEI (индекс энергоэффективности)	Соединение насоса	Соединительные трубы	Мощность P_1 [Вт] $P_{мин} - P_{макс}$	Потребляемый ток [А] $I_{мин} - I_{макс}$	Вес [кг]
Ego (ER) 15/40-130	$\leq 0,20$	G1"	Rp 1/2"	5 ÷ 25	0,05 ÷ 0,2	1,9
Ego (ER) 25/40-130	$\leq 0,20$	G1 1/2"	Rp 1"	5 ÷ 25	0,05 ÷ 0,2	2,1
Ego (ER) 15/60-130	$\leq 0,22$	G1"	Rp 1/2"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	1,9
Ego (ER) 25/60-130	$\leq 0,22$	G1 1/2"	Rp 1"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	2,1
Ego (ER) 25/80-130	$\leq 0,24$	G1 1/2"	Rp 1"	7 ÷ 75	0,05 ÷ 0,6	2,1
Ego (ER) 25/40-180	$\leq 0,20$	G1 1/2"	Rp 1"	5 ÷ 25	0,05 ÷ 0,2	2,4
Ego (ER) 32/40-180	$\leq 0,20$	G2"	Rp 1 1/4"	5 ÷ 25	0,05 ÷ 0,2	2,5
Ego (ER) 25/60-180	$\leq 0,22$	G1 1/2"	Rp 1"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	2,4
Ego (ER) 32/60-180	$\leq 0,22$	G2"	Rp 1 1/4"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	2,5
Ego (ER) 25/80-180	$\leq 0,24$	G1 1/2"	Rp 1"	7 ÷ 75	0,05 ÷ 0,6	2,4
Ego (ER) 32/80-180	$\leq 0,24$	G2"	Rp 1 1/4"	7 ÷ 75	0,05 ÷ 0,6	2,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – двойные насосы

Модель	EEI (индекс энергоэффективности)	Соединение насоса	Соединительные трубы	Мощность P_1 [Вт] $P_{мин} - P_{макс}$	Потребляемый ток [А] $I_{мин} - I_{макс}$	Вес [кг]
Ego T 25/60-180	$\leq 0,22$	G1"	Rp 1"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	5,5
Ego T 32/60-180	$\leq 0,22$	G2"	Rp 1 1/4"	7 ÷ 50	0,05 ÷ 0,4	5,5
Ego T 25/80-180	$\leq 0,24$	G1"	Rp 1"	7 ÷ 75	0,05 ÷ 0,6	5,7
Ego T 32/80-180	$\leq 0,24$	G2"	Rp 1 1/4"	7 ÷ 75	0,05 ÷ 0,6	5,7

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Ego -/40, -/60, -/80)

РАЗМЕРЫ – один рные н сосы

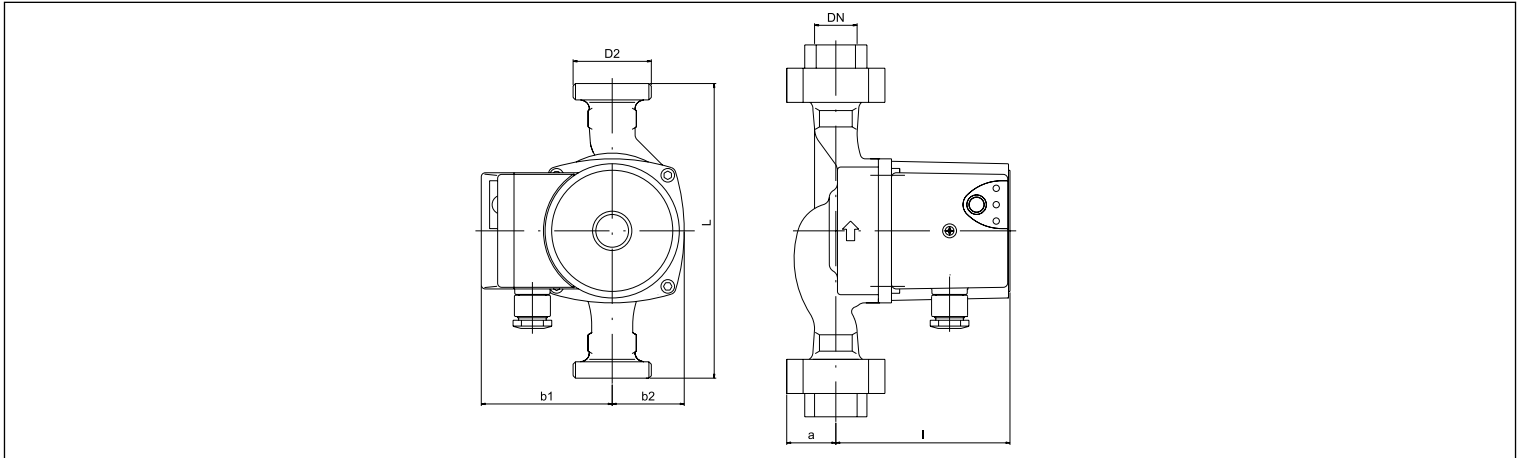


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – один рные н сосы

Модель	P змеры [мм]						
	L	DN	b1	b2	l	a	D2
Ego (ER) 15/40-130	130	15	80	48	108	27	1"
Ego (ER) 25/40-130	130	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 15/60-130	130	15	80	48	108	27	1"
Ego (ER) 25/60-130	130	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 25/80-130	130	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 25/40-180	180	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 32/40-180	180	32	80	48	108	40	2"
Ego (ER) 25/60-180	180	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 32/60-180	180	32	80	48	108	40	2"
Ego (ER) 25/80-180	180	25	80	48	108	32	1"
Ego (ER) 32/80-180	180	32	80	48	108	40	2"

РАЗМЕРЫ – сдвоенные н сосы

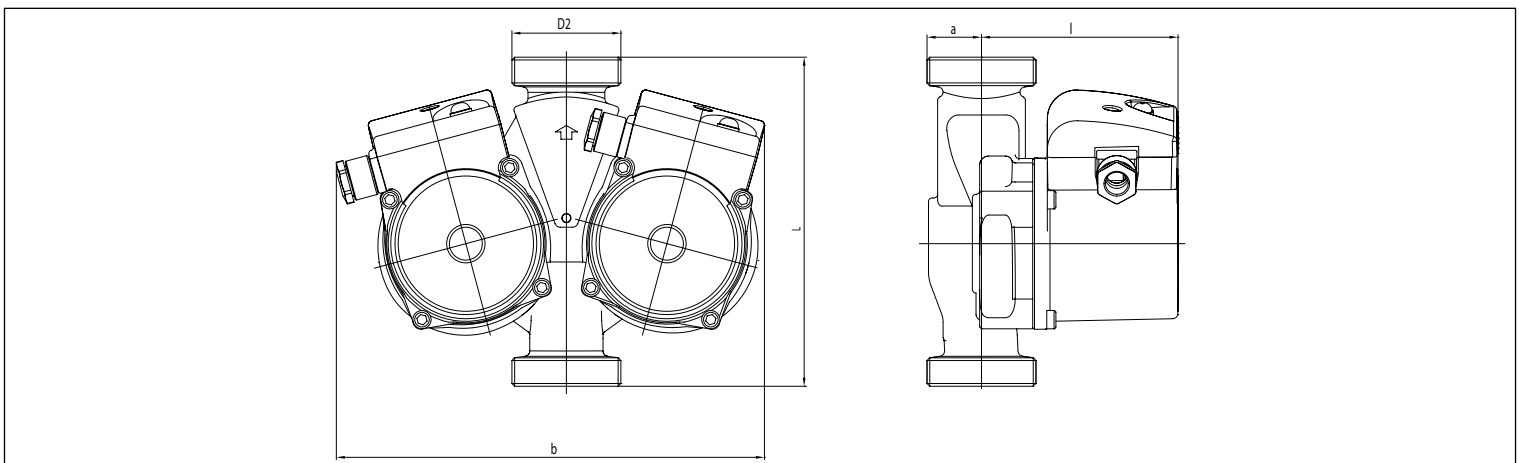
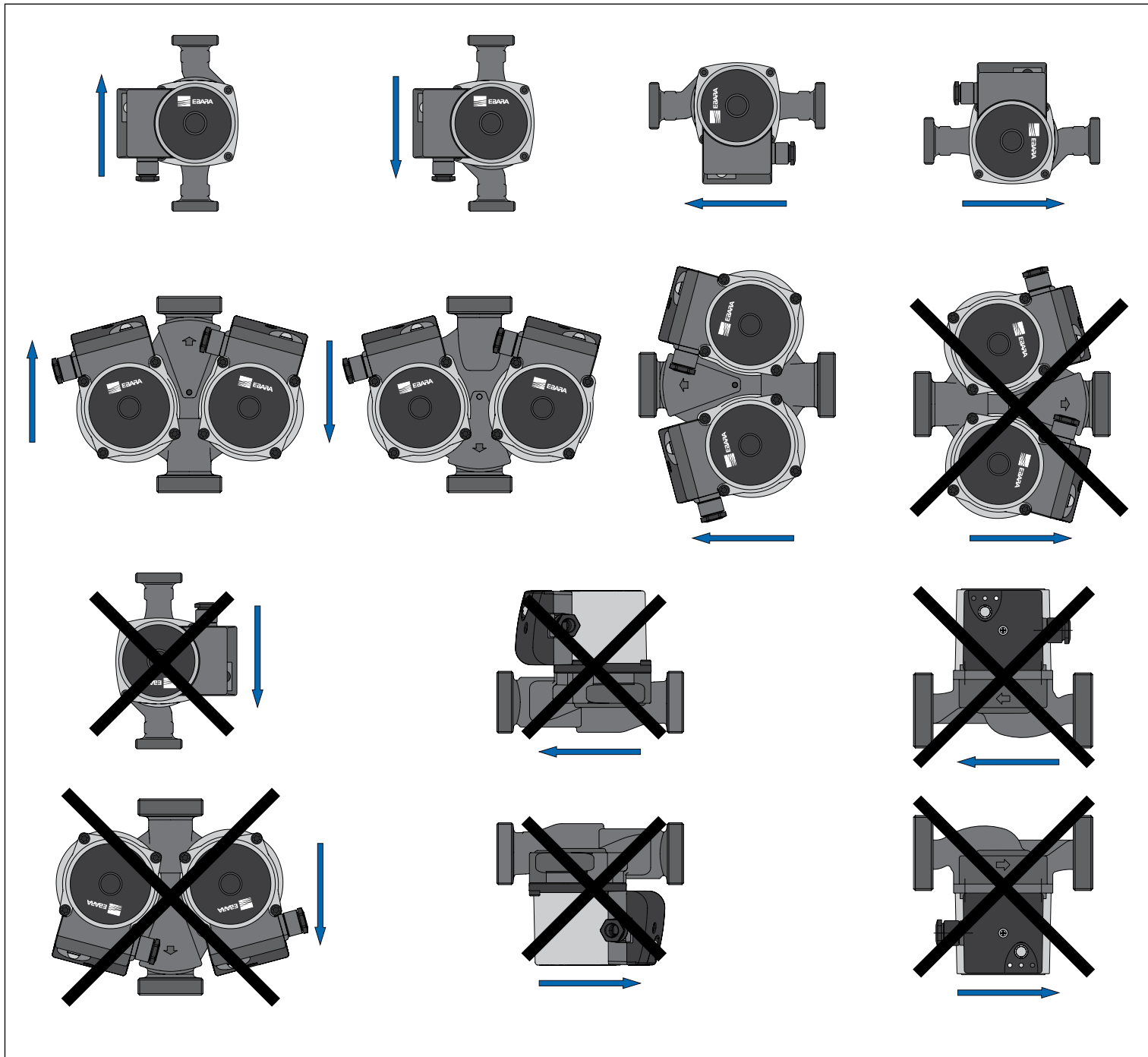


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – сдвоенные н сосы

Модель	P змеры [мм]						
	L	DN	b	b1	l	a	D2
Ego T 25/80-180	180	25	234	80	107,2	29,8	1"
Ego T 32/80-180	180	32	234	80	107,2	29,8	2"
Ego T 25/60-180	180	25	234	80	107,2	29,8	1"
Ego T 32/60-180	180	32	234	80	107,2	29,8	2"

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ Ego -/40, -/60, -/80)

ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ НАСОСА



НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 одинарные и двойные



Высокоэффективный циркуляционный насос с мокрым ротором, резьбовым или фланцевым соединением, двигателем на постоянных магнитах и встроенным электронным управлением.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Бытовые и промышленные отопительные системы и системы кондиционирования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Встроенный четырехступенчатый преобразователь
- Несколько режимов работы
- Числовой и графический дисплей для простоты программирования и отображения параметров
- Функция автоматического выпуска воздуха
- Встроенная защита от перегрузки
- Высокий пусковой момент (с последующей автоматической разблокировкой ротора)
- Модуль связи (опция) (со входом Ethernet, потреблением 0-10 В, цифровыми входами и т. д.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

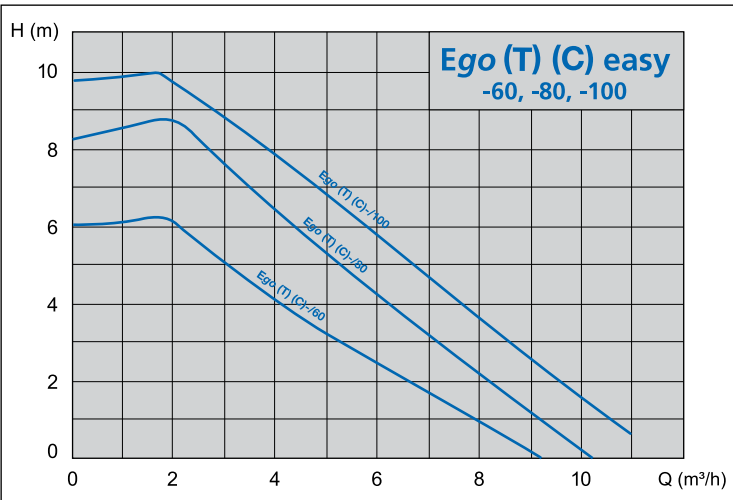
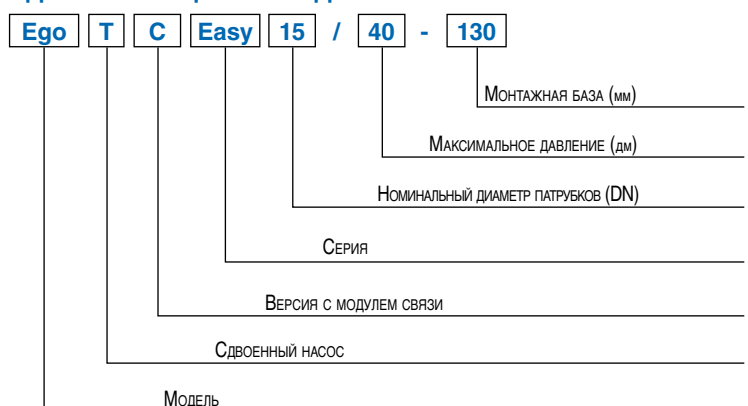
- Температур жидкости: $+2 \div +110 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температур внешней среды: $0 \div +40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Относительная влажность воздуха: $\leq 95\%$
- Допустимые жидкости: чистые, не агрессивные, невзрывоопасные жидкости, не содержащие твердых частиц или волокон
- Максимальное давление: 10 бар
- Минимальное давление на входе:
 - 0,05 бар при $50 \text{ }^\circ\text{C}$
 - 0,8 бар при $80 \text{ }^\circ\text{C}$
 - 1,4 бар при $110 \text{ }^\circ\text{C}$
- Максимальное количество гликоля: 20%*
- Резьбовые отверстия: G 1" – 2" (в соответствии с ISO 228)
- Фланцевые отверстия: от DN 32 до DN 50
- Степень защиты: IP44

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

- Тип: синхронный на постоянных магнитах
- Количество оборотов: переменное
- Напряжение питания: 1~230 В
- Частота: 50/60 Гц
- Класс изоляции: F

* В случае использования большого количества проверьте результирующую вязкость и условия эксплуатации.

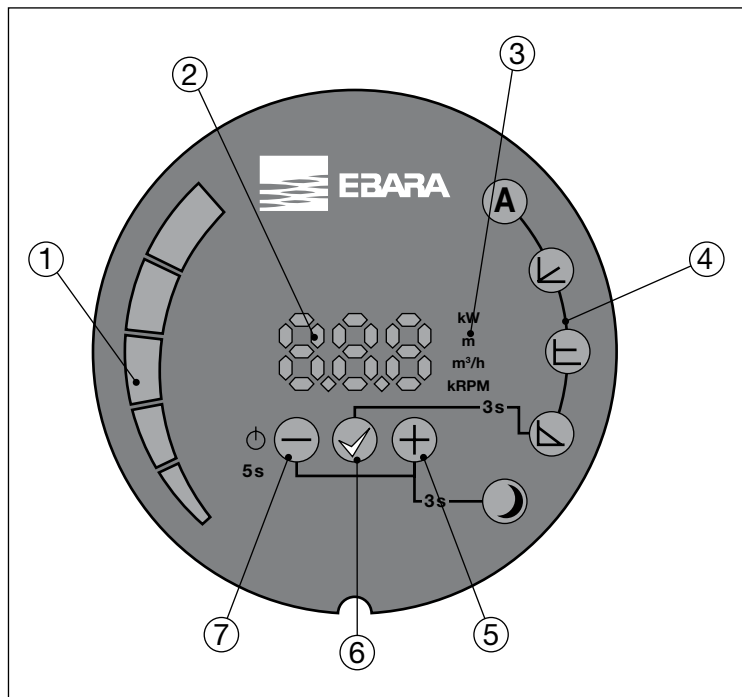
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ



Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и может изменяться. Количество насосов в комплекте поставки может отличаться от количества насосов в данной публикации.

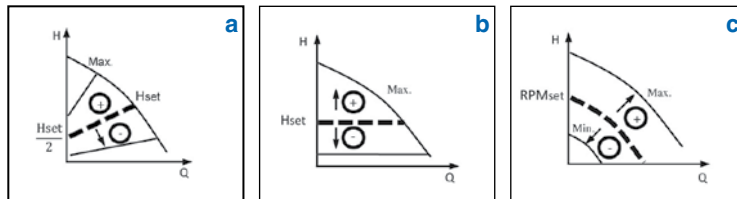
РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим работы выбирается с помощью кнопок на задней панели насоса:



ЭЛЕМЕНТЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

- 1 Сегментный дисплей
- 2 Цифровой дисплей
- 3 Индикатор выбора рабочего метра
- 4 Индикатор выбора рабочего режима
- 5 Кнопка выбора
- 6 Кнопка подтверждения
- 7 Кнопка выбора



- A АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (заводская настройка)**
 В этом режиме насос автоматически регулирует рабочие метры гидравлики в зависимости от текущих потребностей системы, постоянно поддерживая оптимальное соотношение H/Q. Этот режим подходит для большинства видов применения насоса и обеспечивает высокий уровень энергосбережения.
- Пропорциональное давление (ΔP-v) – рис. а**
 Циркуляционный насос регулирует рабочий метр в зависимости от расхода, линейно варьируя его в диапазоне от максимального ($H_{здн.}$) до минимального значения (которое равно $H_{здн.}/2$). Давление ($H_{здн.}$) задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ и выражается в метрах; минимальное значение рассчитывается циркуляционным насосом автоматически.
- Постоянное давление (ΔP-с) – рис. б**
 Циркуляционный насос поддерживает постоянный рабочий метр при переменном расходе. Давление ($H_{здн.}$) задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ и выражается в метрах.
- Постоянная скорость – рис. в**
 Циркуляционный насос работает по постоянной кривой, которая задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ (путем выбора скорости вращения в “об/мин”).
- Ночной режим**
 Ночной режим можно активировать одновременно с любым другим рабочим режимом из перечисленных. Ночной режим обеспечивает работу насоса по минимальной кривой (то есть с очень низким уровнем энергопотребления) в случае снижения температуры жидкости на 15-20°C. При повышении температуры происходит автоматический переход к обычной рабочей кривой (в соответствии с выбранным режимом).

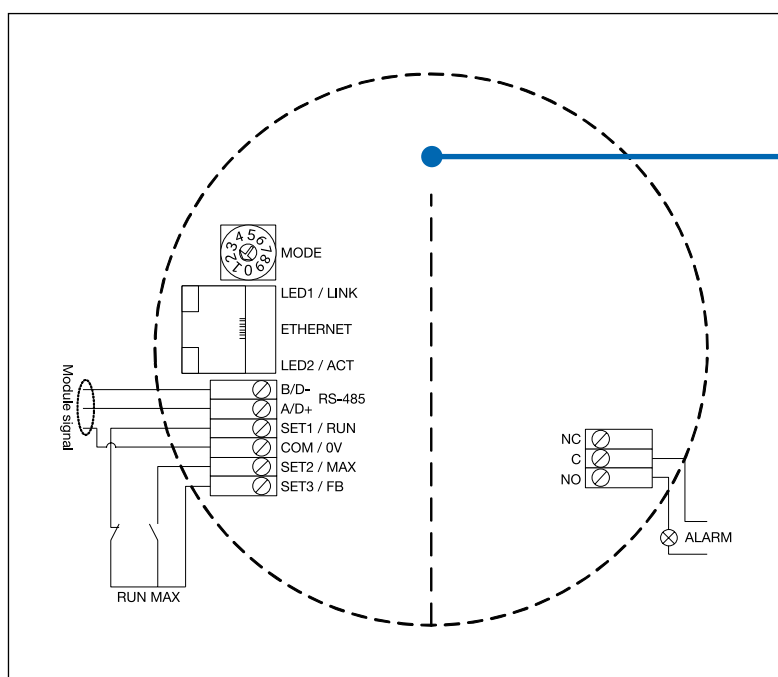
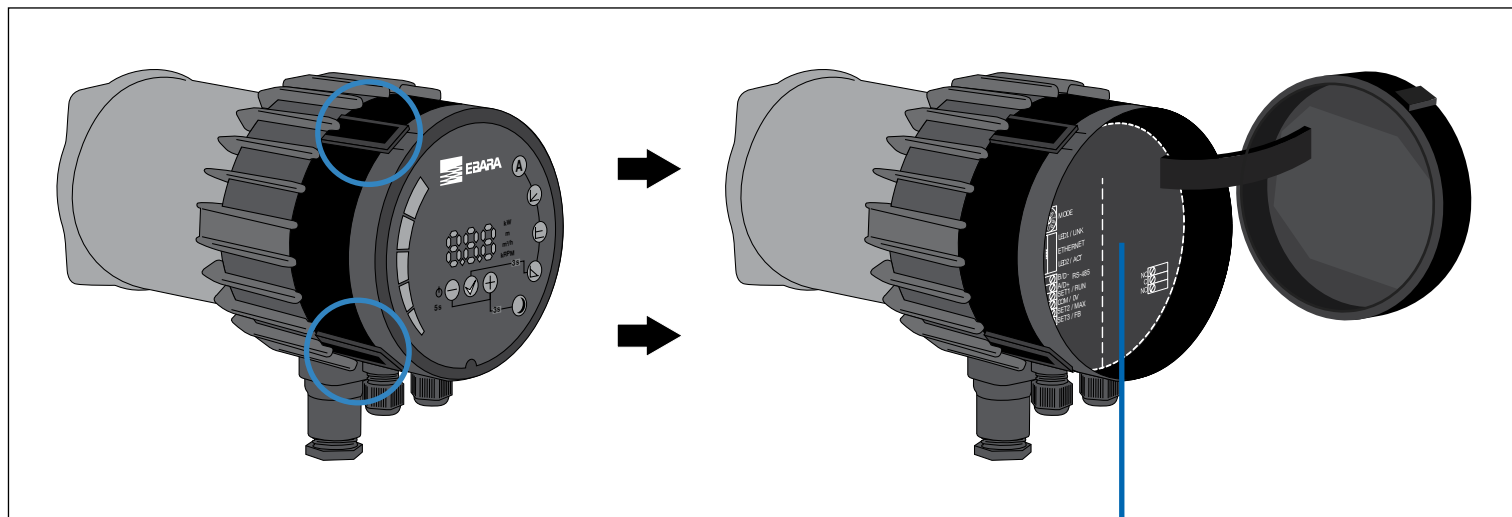
НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 одинарные и двойные

МОДУЛЬ СВЯЗИ (версии "Ego easy C")

Версии Ego easy C оснащены дополнительным модулем связи, доступ к которому можно получить, открыв панель заднего дисплея. Модуль связи также доступен в качестве комплектующей и может быть приобретен отдельно. Совместим со всеми стандартными моделями Ego easy. Модуль позволяет выполнять широкий спектр операций дистанционно, т.е.:

- Доступ через Ethernet
- Дистанционное включение/выключение насоса
- Аналоговое управление 0-10 В
- Modbus RTU
- Сигнальное реле/реле состояния

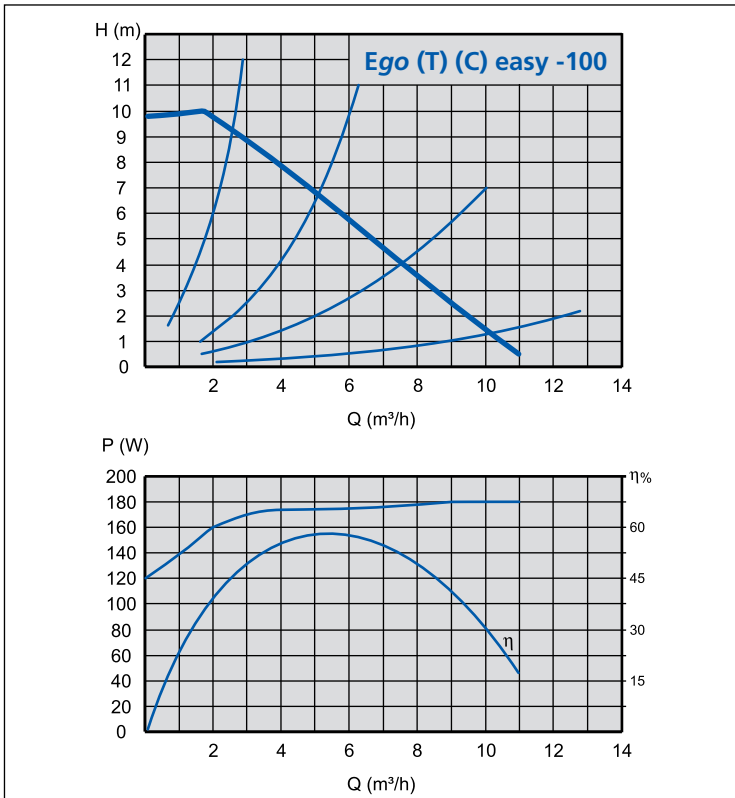
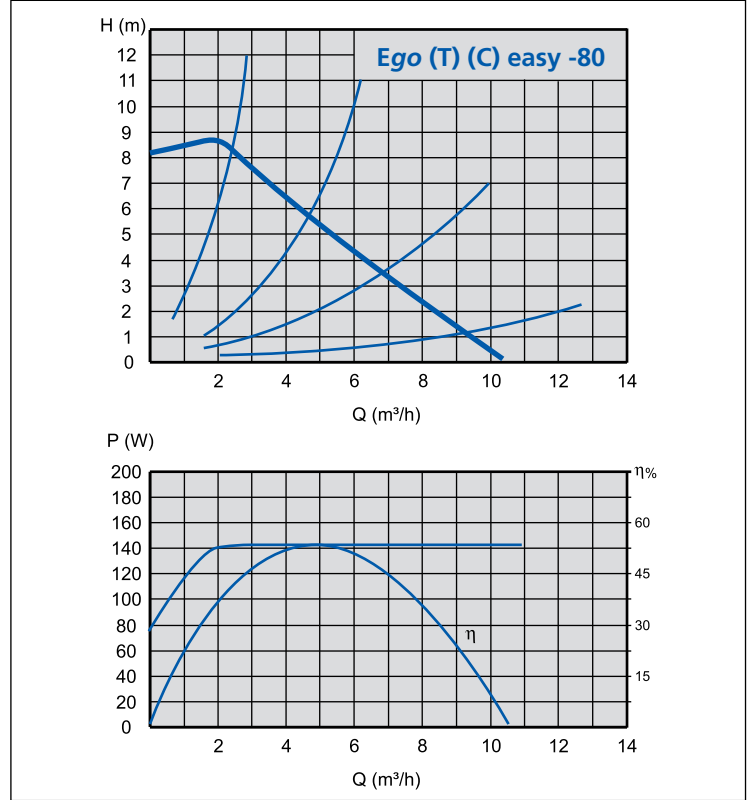
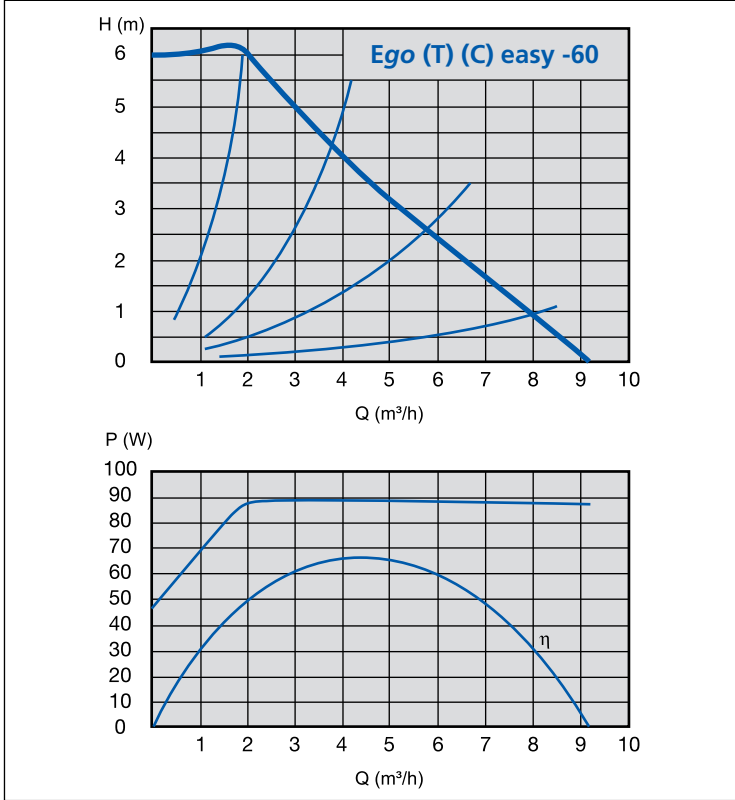


Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и может измениться. Компания Ebara Pump Europe S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в данный каталог по своему усмотрению.

НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 одинарные и двойные

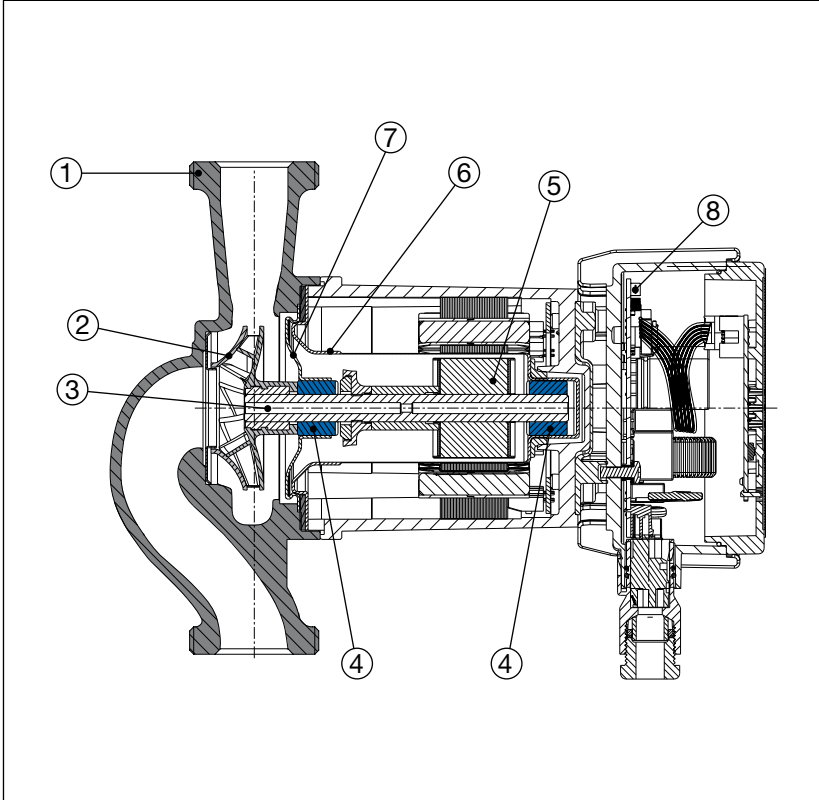
РАБОЧИЕ КРИВЫЕ



НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 один рные и сдвоенные

ВИД В РАЗРЕЗЕ



МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТОВ НАСОСА

№	Компонент	М тери л
1	Корпус н сос	Чугун
2	Крыльч тк	Технополимер
3	В л	Нерж веющ я ст ль
4	Подшипники	Гр фит
5	Ротор	Покрытие из нерж. ст ли
6	Втулк	Нерж. ст ль AISI 316
7	Р зделительный диск	Нерж. ст ль AISI 316
8	Электронн я пл т	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – один рные н сосы

Модель	ЕЕI (индекс энергоэффективности)	Соединение н сос	Соединительные п трубки	Мощность P ₁ [Вт] P _{мин} - P _{м кс}	Потребляем я сил ток [А] I _{мин} - I _{м кс}	Вес [кг]
Ego easy 25-60	≤ 0,21	G1 1/2"	Rp 1"	10 ÷ 90	0,1 ÷ 0,75	4,0
Ego easy 32-60	≤ 0,21	G2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 90	0,1 ÷ 0,75	4,1
Ego easy 25-80	≤ 0,21	G1 1/2"	Rp 1"	10 ÷ 140	0,1 ÷ 1,15	4,0
Ego easy 32-80	≤ 0,21	G2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 140	0,1 ÷ 1,15	4,1
Ego easy 25-100	≤ 0,21	G1 1/2"	Rp 1"	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,5	4,0
Ego easy 32-100	≤ 0,21	G2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,5	4,1
Ego easy 32-100F	≤ 0,21	DN 32 (фл нцевый)	-	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,5	7,4
Ego easy 40-100F	≤ 0,21	DN 40 (фл нцевый)	-	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,5	8,5
Ego easy 50-100F	≤ 0,21	DN 50 (фл нцевый)	-	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,5	9,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – сдвоенные н сосы

Модель	ЕЕI (индекс энергоэффективности)	Соединение н сос	Соединительные п трубки	Мощность P ₁ [Вт] P _{мин} - P _{м кс}	Потребляем я сил ток [А] I _{мин} - I _{м кс}	Вес [кг]
Ego T easy 32-60	≤ 0,21	G 2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 90	0,1 ÷ 0,75	8,2
Ego T easy 32-80	≤ 0,21	G 2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 140	0,1 ÷ 1,15	8,2
Ego T easy 32-100	≤ 0,21	G 2"	Rp 1 1/4"	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,50	8,2
Ego T easy 40-100F	≤ 0,21	DN 40 (фл нцевый)	-	10 ÷ 180	0,1 ÷ 1,50	11,0

НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 один рные и сдвоенные

РАЗМЕРЫ – один рные н сосы

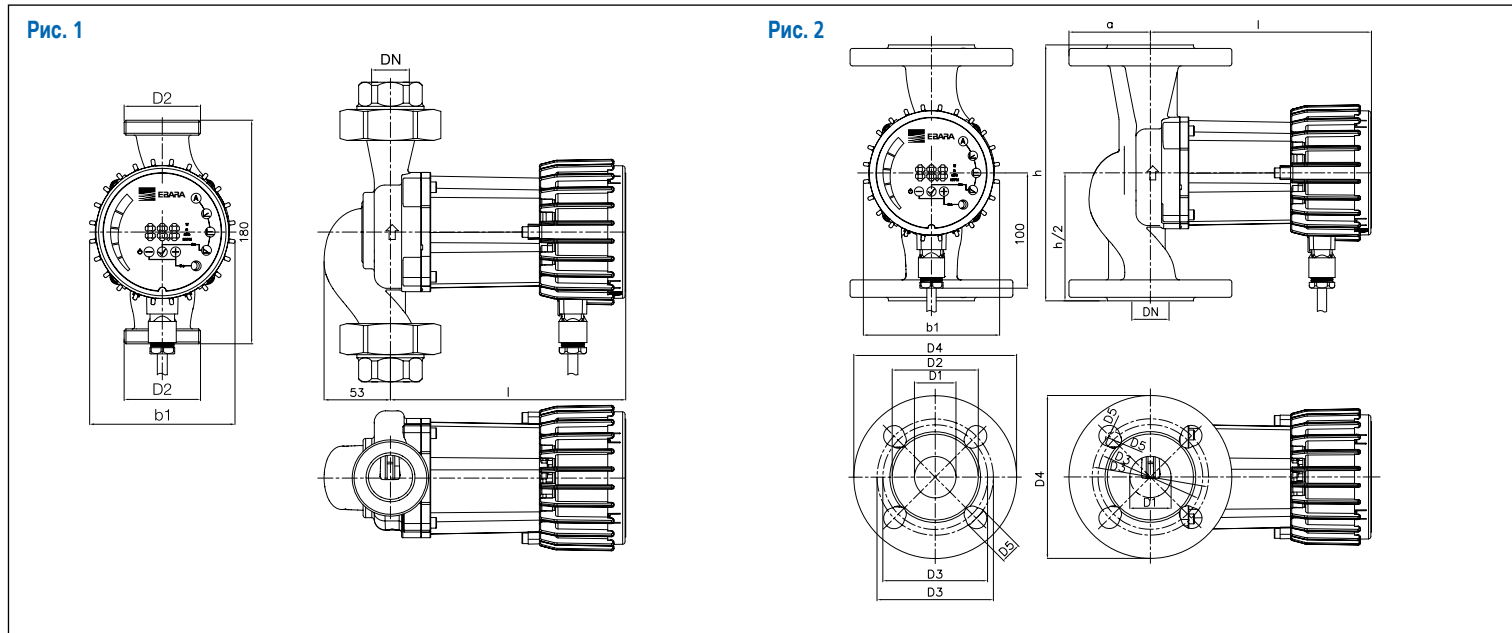


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – один рные н сосы

К с.	Model	Р змеры [мм]										
		h	DN	b1	l	a	D1	D2	D3	D4	D5	количество отверстий
Рис. 1	Ego easy 25-60	180	25	117	190 (222)*	-	-	1"	-	-	-	-
	Ego easy 32-60	180	32	117	190 (222)*	-	-	2"	-	-	-	-
	Ego easy 25-80	180	25	117	190 (222)*	-	-	1"	-	-	-	-
	Ego easy 32-80	180	32	117	190 (222)*	-	-	2"	-	-	-	-
	Ego easy 25-100	180	25	117	190 (222)*	-	-	1"	-	-	-	-
Рис. 2	Ego easy 32-100F	180	32	117	190 (222)*	-	-	2"	-	-	-	-
	Ego easy 32-100F	220	32	117	190 (222)*	70	32	74	90/100	140	14/18	4
	Ego easy 40-100F	220	40	117	190 (222)*	75	40	80	100/110	150	14/19	4
	Ego easy 50-100F	240	50	117	190 (222)*	82,5	50	90	110/125	165	14/19	4

*Размеры в скобках относятся к Ego easy C (версия с модулю связи)

НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 один рные и сдвоенные

РАЗМЕРЫ – сдвоенные насосы

Рис. 1

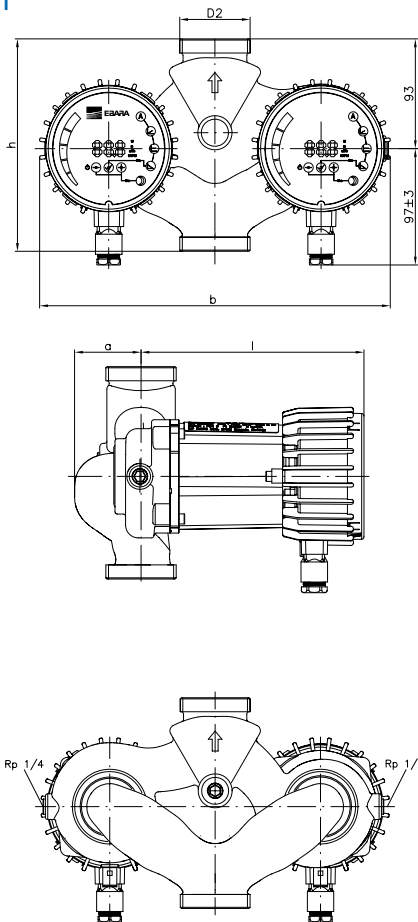


Рис. 2

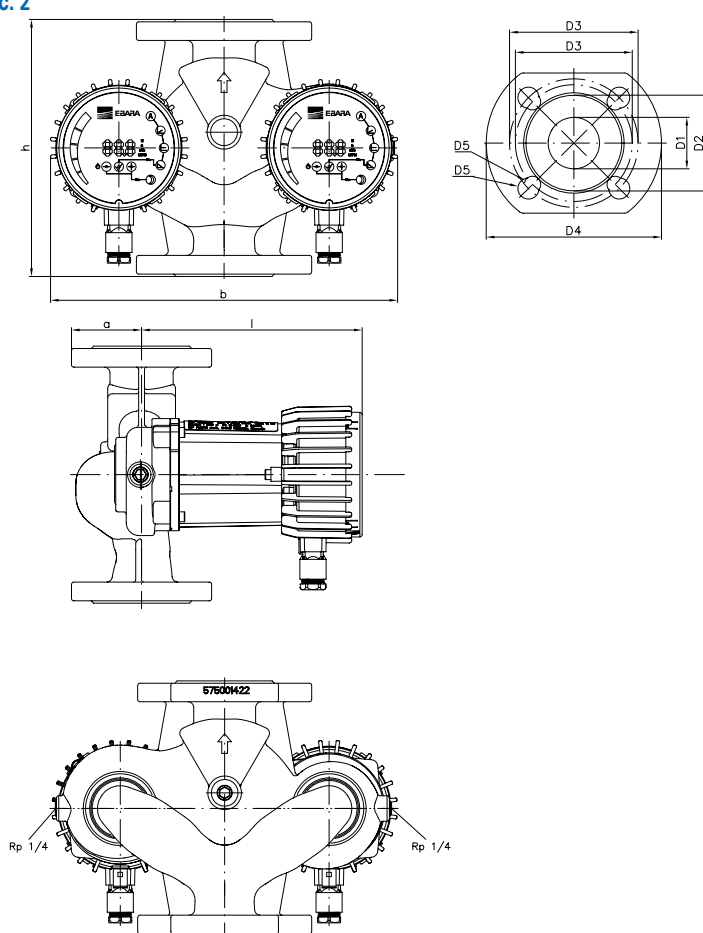


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – сдвоенные насосы

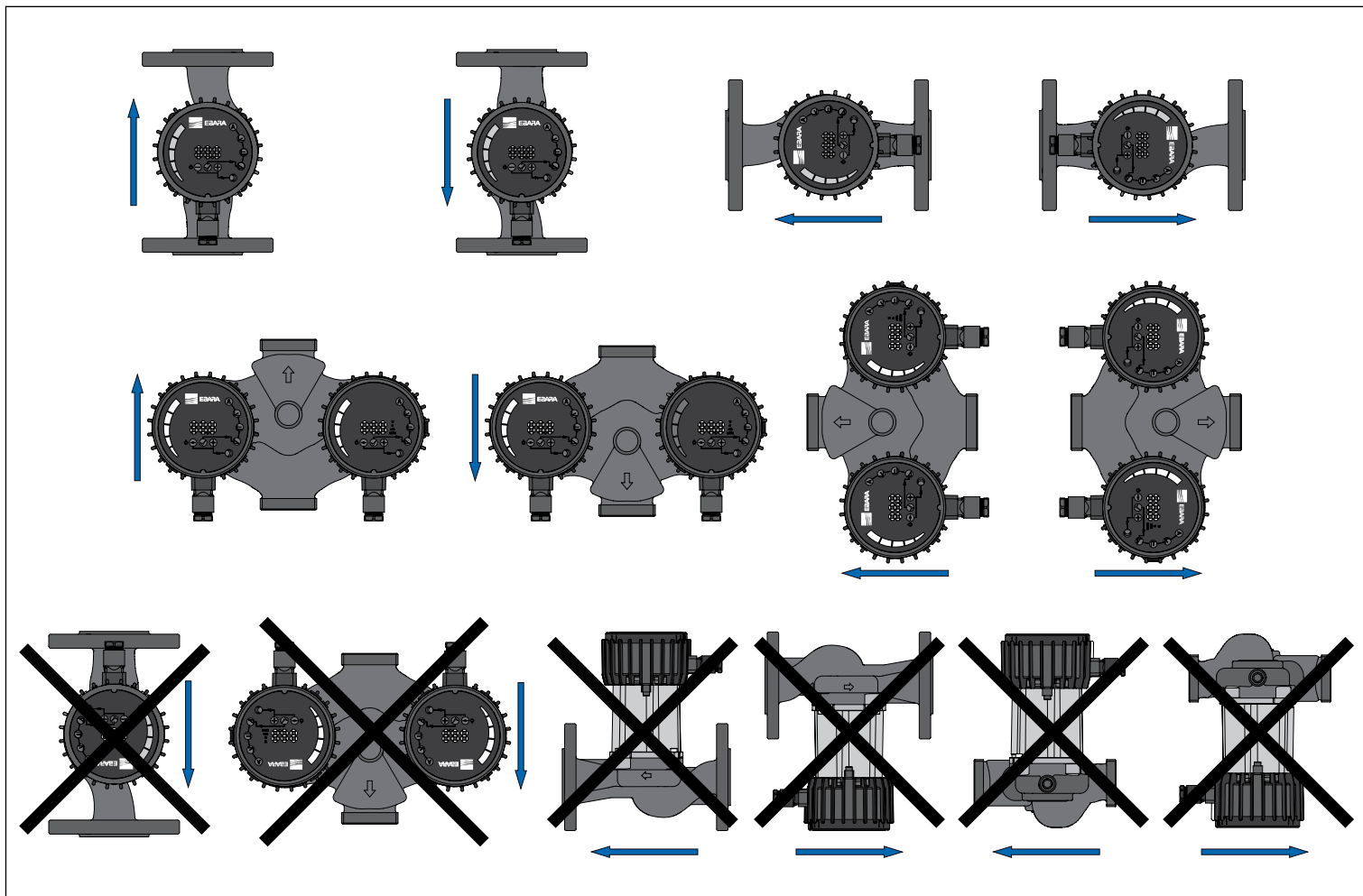
К с.	Model	Dimensions [mm]										
		h	DN	b	l	a	D1	D2	D3	D4	D5	n. of holes
Рис. 1	Ego T easy 32-60	180	32	297	190 (222)*	56	-	2"	-	-	-	-
	Ego T easy 32-80	180	32	297	190 (222)*	56	-	2"	-	-	-	-
	Ego T easy 32-100	180	32	297	190 (222)*	56	-	2"	-	-	-	-
Рис. 2	Ego T easy 40-100F	220	40	297	190 (222)*	75	40	80	100/110	150	14/19	4

*Размеры в скобках относятся к Ego easy C (версия с модулю связи)

НАСОСЫ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ / ФЛАНЦЕВЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) easy -60, -80, -100 одинарные и двойные

ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ НАСОСА



ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные



Высокоэффективный циркуляционный насос с мокрым ротором, резьбовым соединением, двигателем на постоянных магнитах и встроенным электронным управлением.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Бытовые и промышленные отопительные системы и системы кондиционирования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Встроенный четырехступенчатый преобразователь
- Несколько режимов работы
- Числовой и графический дисплей для простоты программирования и отображения параметров
- Функция автоматического выпуска воздуха
- Встроенная защита от перегрузки
- Высокий пусковой момент (с последующей автоматической разблокировкой ротора)
- Соединение Ethernet, цифровые входы и реле входят в стандартную комплектацию
- Дополнительная версия со встроенным модулем связи (с Modbus, напряжением 0-10 В и др.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

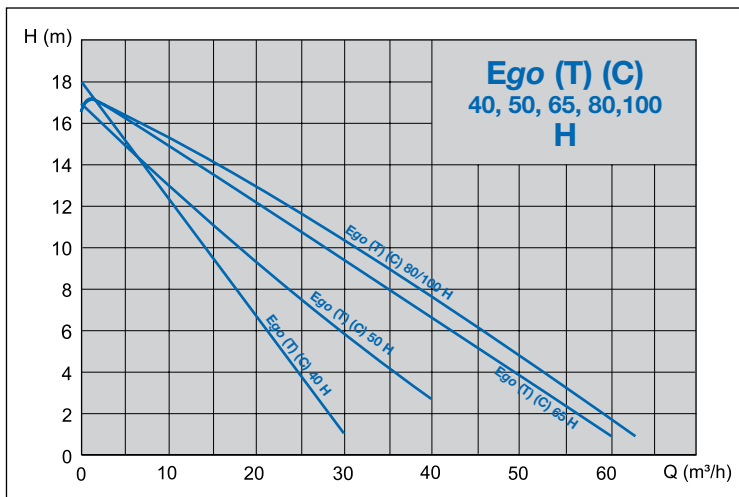
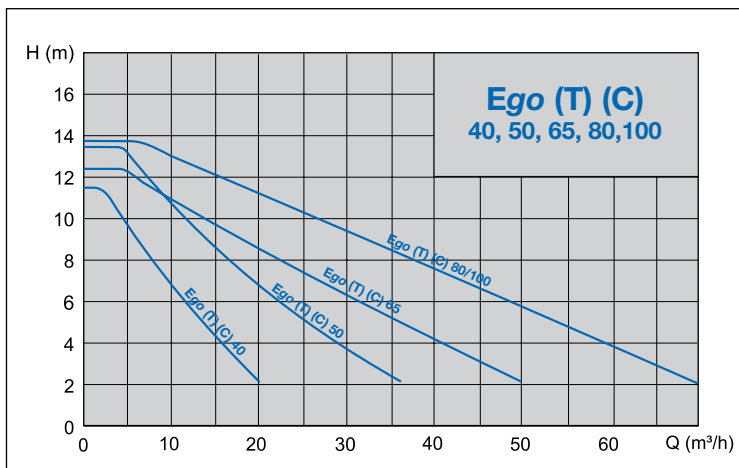
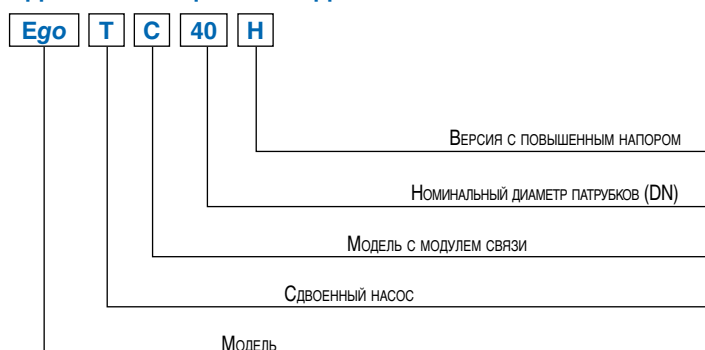
- Температура жидкости: $-10 \div +110 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температура внешней среды: $0 \div +40 \text{ }^\circ\text{C}$
- Относительная влажность воздуха: $\leq 95\%$
- Допустимые жидкости: чистые, неагрессивные, невоспламеняющиеся жидкости, не содержащие твердых частиц или волокон
- Максимальное давление: 10 бар
- Минимальное давление на входе:
 - 0.3 бар при $50 \text{ }^\circ\text{C}$
 - 1.1 бар при $80 \text{ }^\circ\text{C}$
 - 1.6 бар при $110 \text{ }^\circ\text{C}$
- Максимальное количество гликоля: 20%*
- Фланцевые отверстия: от DN 40 до DN 100
- Степень защиты: IP44

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

- Тип: синхронный на постоянных магнитах
- Количество оборотов: переменное
- Напряжение питания: 1~230 В
- Частота: 50/60 Гц
- Класс изоляции: F

* В случае использования большого количества проверьте результирующую вязкость и условия эксплуатации.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

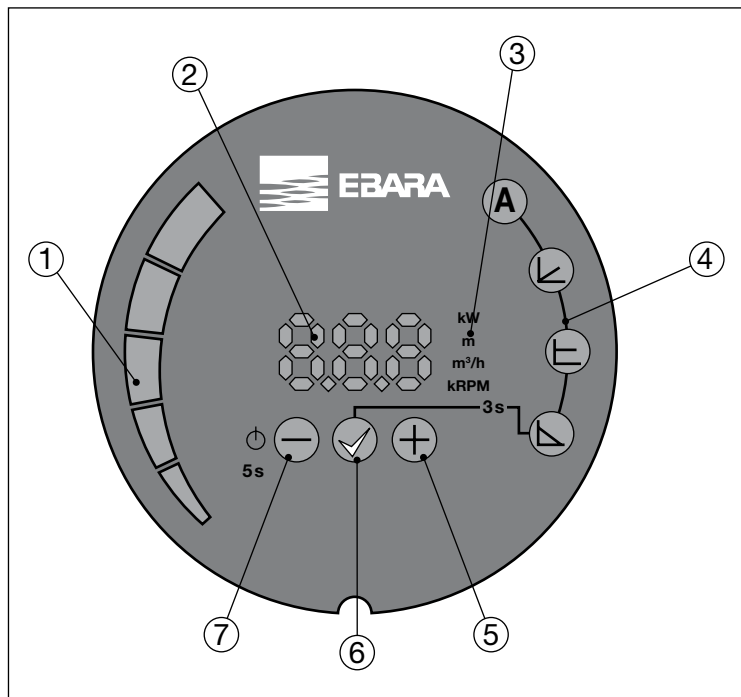


ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

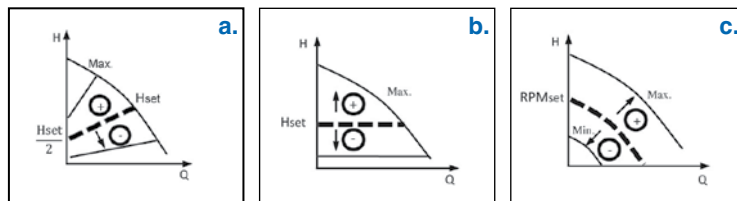
РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Режим работы выбирается с помощью кнопок на задней панели насоса:



ЭЛЕМЕНТЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

- 1 Сегментный дисплей
- 2 Цифровой дисплей
- 3 Индикатор выбора рабочего режима
- 4 Индикатор выбора рабочего режима
- 5 Кнопка выбора
- 6 Кнопка подтверждения
- 7 Кнопка выбора



- A АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (заводская настройка)**
 В этом режиме насос автоматически регулирует перепад давлений гидравлики в зависимости от текущих потребностей системы, постоянно поддерживая оптимальное соотношение H/Q. Этот режим подходит для большинства видов применения насоса и обеспечивает высокий уровень энергосбережения.
- Пропорциональное давление (ΔP-v) – рис. а**
 Циркуляционный насос регулирует перепад давлений в зависимости от расхода, линейно варьируя его в диапазоне от минимального ($H_{зд.н.}$) до максимального значения (которое равно $H_{зд.н.}/2$). Давление ($H_{зд.н.}$) задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ и выражается в метрах; минимальное значение рассчитывается циркуляционным насосом автоматически.
- Постоянное давление (ΔP-c) – рис. б**
 Циркуляционный насос поддерживает постоянный перепад при переменном расходе. Давление ($H_{зд.н.}$) задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ и выражается в метрах.
- Постоянная скорость – рис. с**
 Циркуляционный насос работает по постоянной кривой, которая задается с помощью кнопок ⊕ и ⊖ (путем выбора скорости вращения в “об/мин”).

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Стандартная конфигурация

Стандартная конфигурация циркуляционных насосов Ego (T) 40-50-65-80-100 предусматривает:

- Соединение Ethernet для управления через ПК
- Цифровые входы
- Выходное реле

По запросу

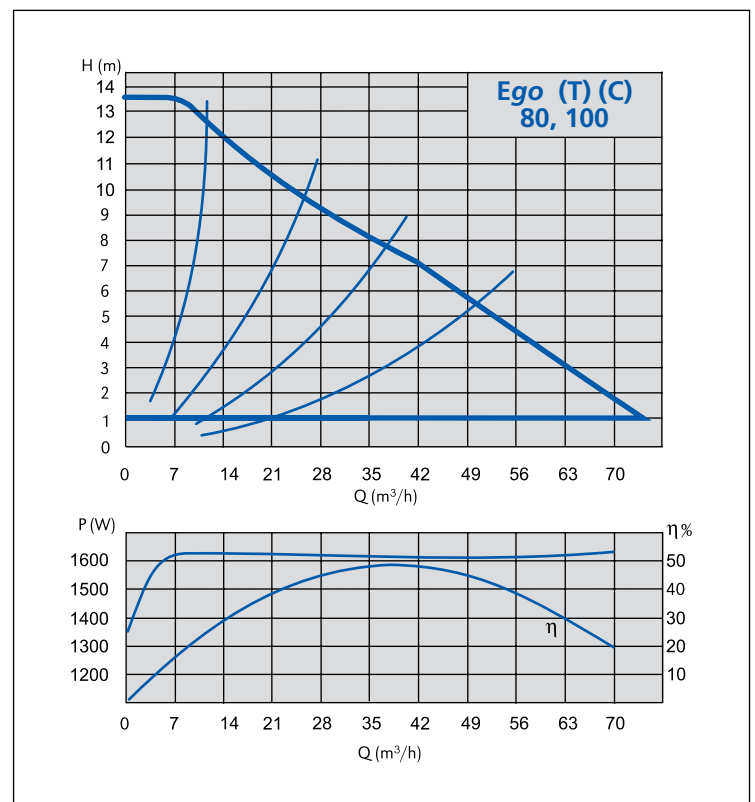
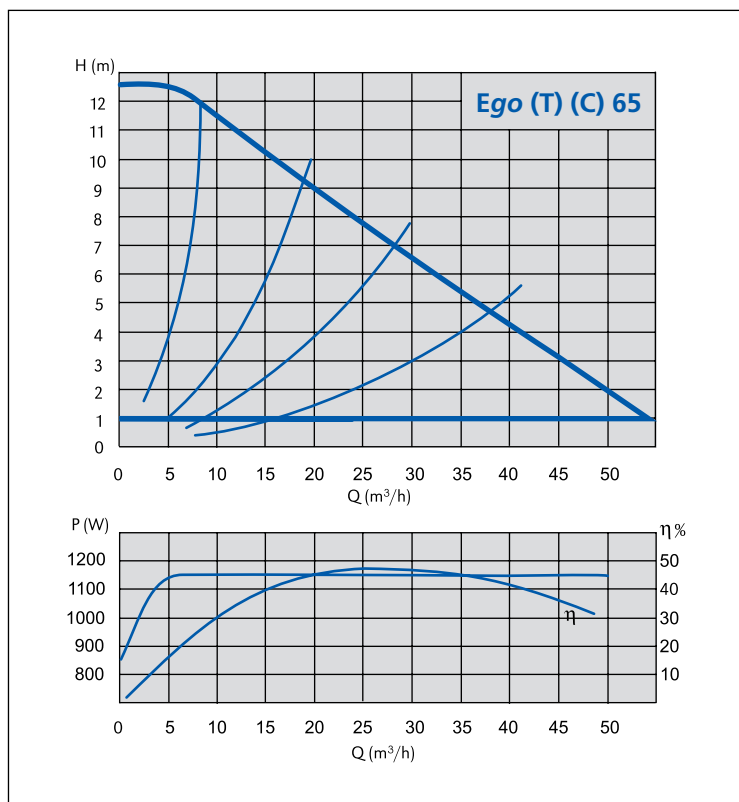
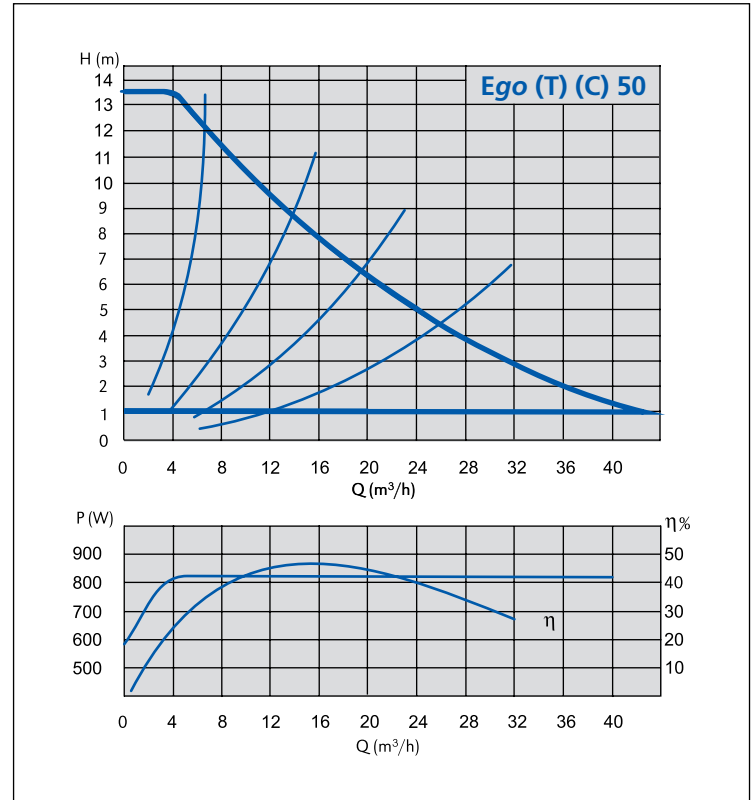
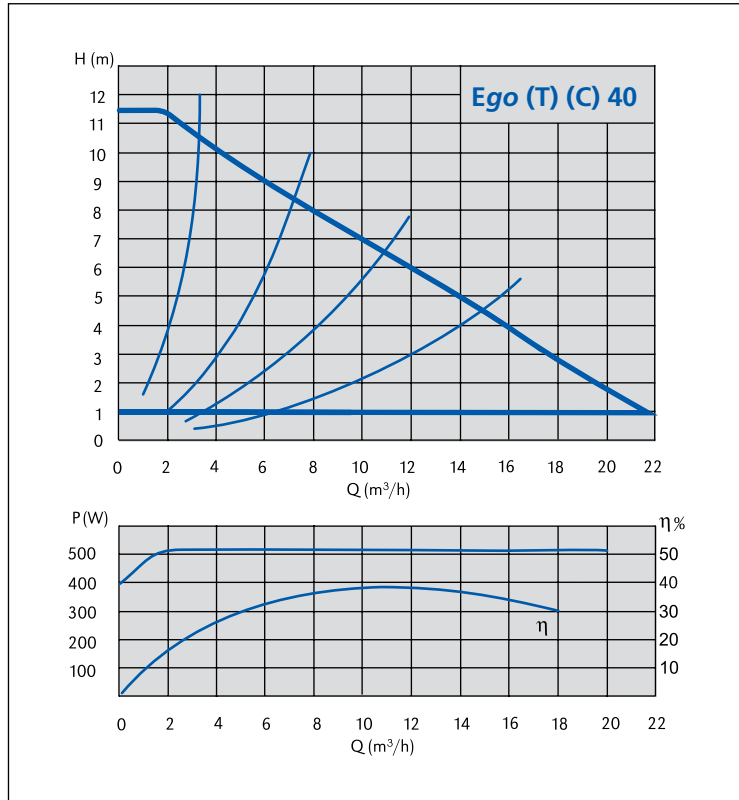
По запросу возможен заказ версии “Ego C” с дополнительным модулем связи, который включает:

- Аналоговое управление 0-10 В
- Modbus RTU

ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

РАБОЧИЕ КРИВЫЕ

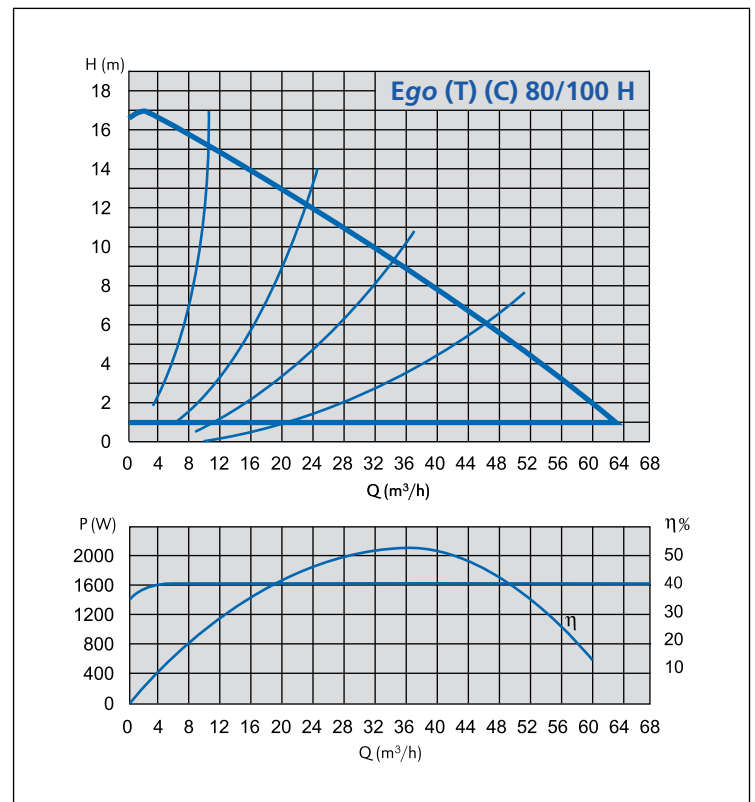
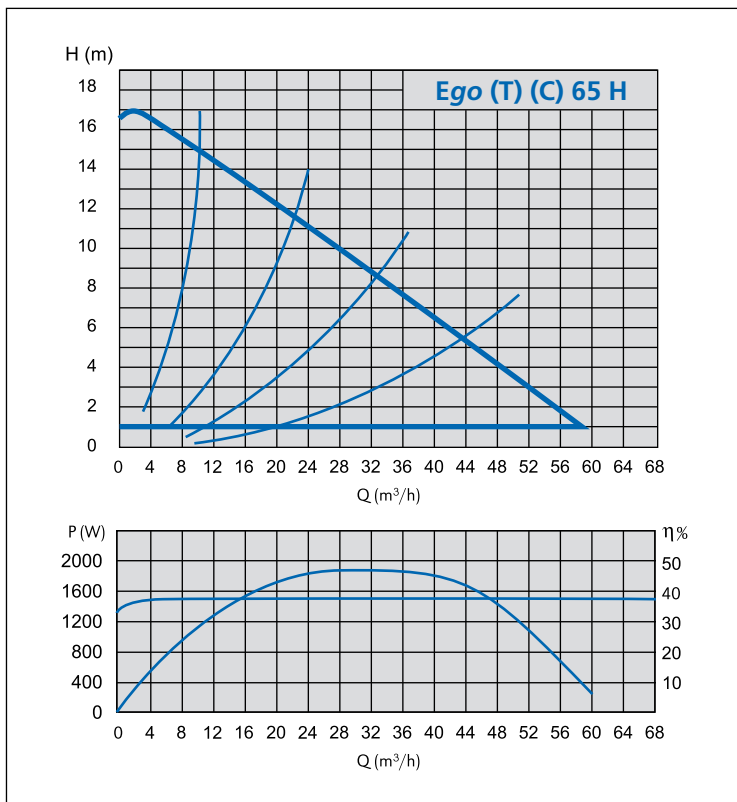
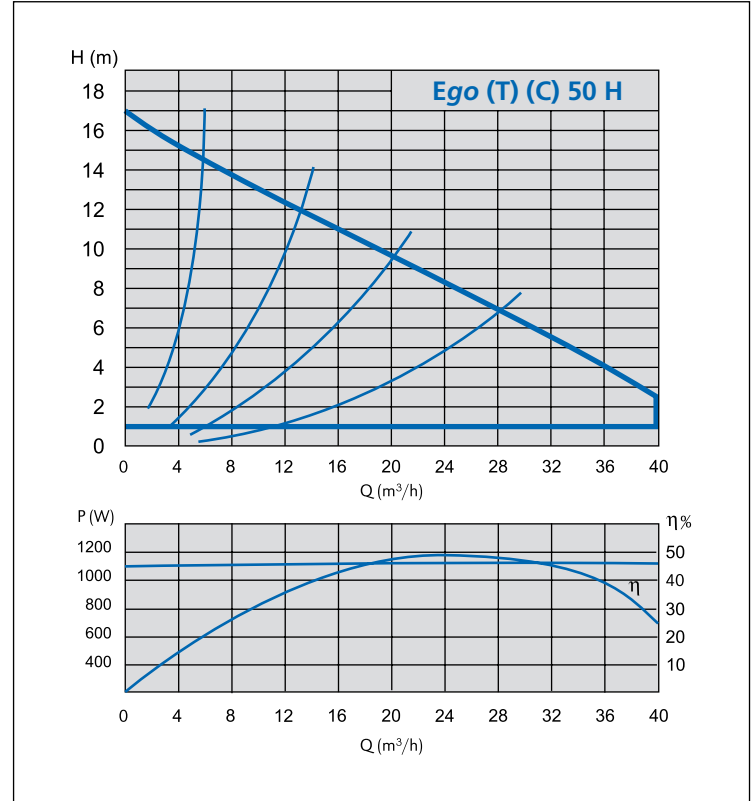
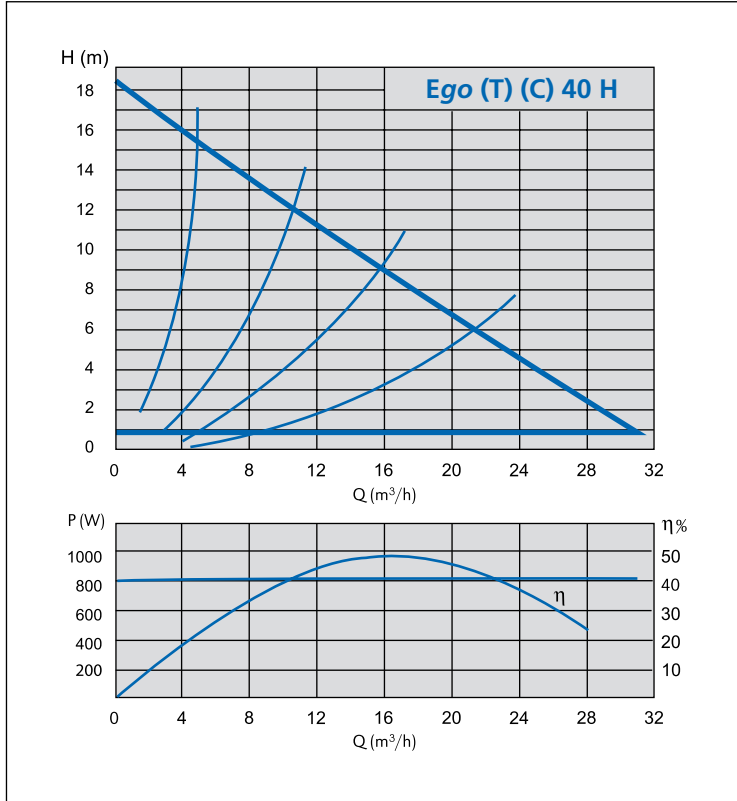


Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и не гарантирует качества продукции EBARA Pump Europe S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в данный каталог по своему усмотрению.

ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

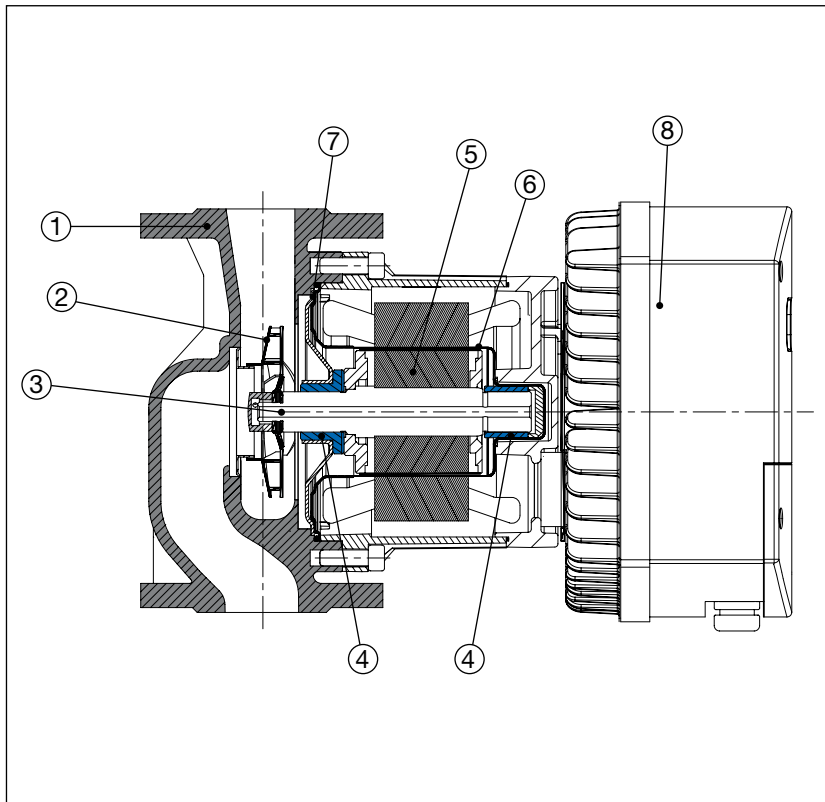
РАБОЧИЕ КРИВЫЕ



ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

ВИД В РАЗРЕЗЕ



МАТЕРИАЛЫ КОМПОНЕНТОВ НАСОСА

№	Компонент	Материал
1	Корпус насоса	Чугун
2	Крыльчатка	Нержавеющая сталь
3	Вал	Нержавеющая сталь
4	Подшипники	Графит
5	Ротор	Покрытие из нержавеющей стали
6	Втулка	Нержавеющая сталь AISI 316
7	Разделительный диск	Нержавеющая сталь AISI 316
8	Электронная плата	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – одинарные насосы

Модель	EEI (индекс энергоэффективности)	Соединение насоса	Мощность P_1 [Вт] $P_{мин} - P_{макс}$	Потребляемый ток [А] $I_{мин} - I_{макс}$	Вес [кг]
Ego 40	$\leq 0,27$	DN40	20 - 500	2,2	25,0
Ego 40 H	$\leq 0,27$	DN40	20 - 800	3,6	29,0
Ego 50	$\leq 0,26$	DN50	26 - 800	3,5	31,0
Ego 50 H	$\leq 0,26$	DN50	20 - 1100	4,8	30,0
Ego 65	$\leq 0,25$	DN65	38 - 1100	4,8	36,0
Ego 65 H	$\leq 0,25$	DN65	20 - 1500	6,7	39,0
Ego 80	$\leq 0,23$	DN80	45 - 1600	6,9	42,0
Ego 80 H	$\leq 0,24$	DN80	20 - 1600	7,3	41,0
Ego 100	$\leq 0,23$	DN100	45 - 1600	6,9	46,0
Ego 100 H	$\leq 0,23$	DN100	20 - 1600	7,2	45,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – двойные насосы

Модель	EEI (индекс энергоэффективности)	Соединение насоса	Мощность P_1 [Вт] $P_{мин} - P_{макс}$	Потребляемый ток [А] $I_{мин} - I_{макс}$	Вес [кг]
Ego T 40	$\leq 0,27$	DN40	20 - 500	2,2	47,0
Ego T 40 H	$\leq 0,27$	DN40	20 - 800	3,6	57,0
Ego T 50	$\leq 0,26$	DN50	26 - 800	3,5	60,0
Ego T 50 H	$\leq 0,26$	DN50	20 - 1100	4,8	60,0
Ego T 65	$\leq 0,25$	DN65	38 - 1100	4,8	66,0
Ego T 65 H	$\leq 0,25$	DN65	20 - 1500	6,7	74,0
Ego T 80	$\leq 0,23$	DN80	45 - 1600	6,9	77,0
Ego T 80 H	$\leq 0,24$	DN80	20 - 1600	7,3	77,0

ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

РАЗМЕРЫ – одинарные насосы

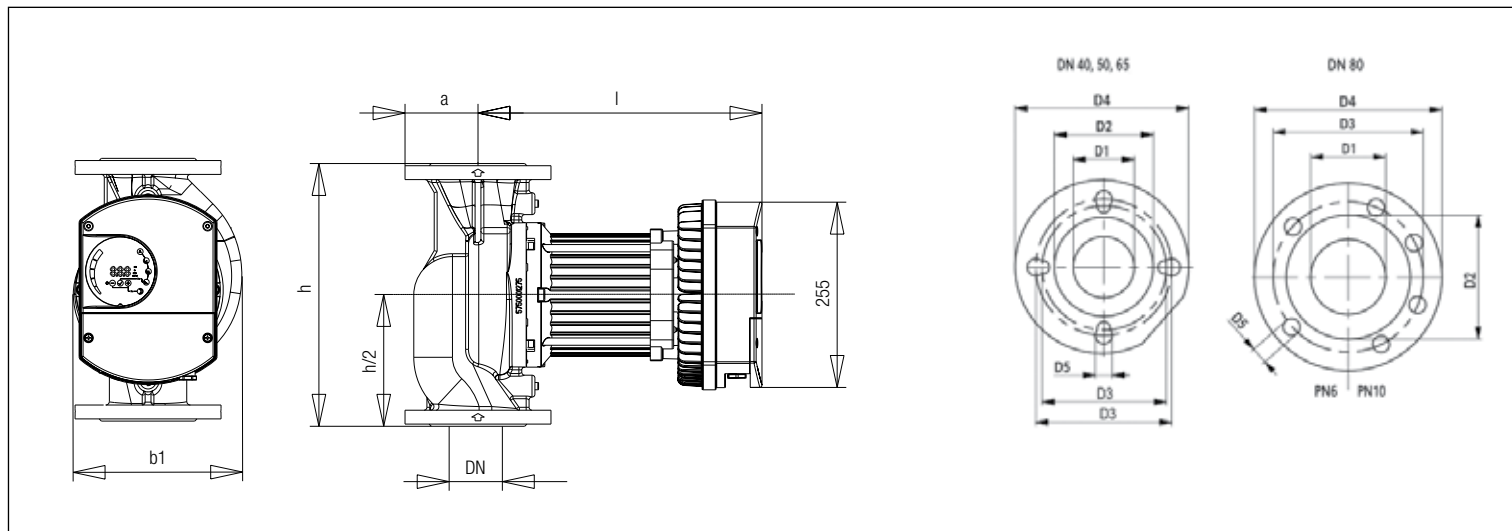


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – одинарные насосы

Модель	DN	b1	b4	l	h	Размеры [мм]		D1	D2	D3	D4	D5	Количество отверстий
						h1	a						
Ego 40	40	198	-	321	250	-	65	40	80	100/110	150	14/19	4
Ego 40 H	40	198	-	355	250	-	65	40	80	100/110	150	14/19	4
Ego 50	50	200	-	355	280	-	70	50	90	100/125	165	14/19	4
Ego 50 H	50	200	-	355	280	-	70	50	90	100/125	165	14/19	4
Ego 65	65	222	-	369	340	-	80	65	110	130/145	185	14/19	4
Ego 65 H	65	222	-	403	340	-	80	65	110	130/145	185	14/19	4
Ego 80	80	230	-	403	360	-	100	80	128	160	200	19	8
Ego 80 H	80	230	-	403	360	-	100	80	128	160	200	19	8
Ego 100	100	230	-	403	360	-	110	100	-	180	220	19	8
Ego 100 H	100	230	-	403	360	-	110	100	140	180	220	19	8

ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), одинарные и двойные

РАЗМЕРЫ – двойные насосы

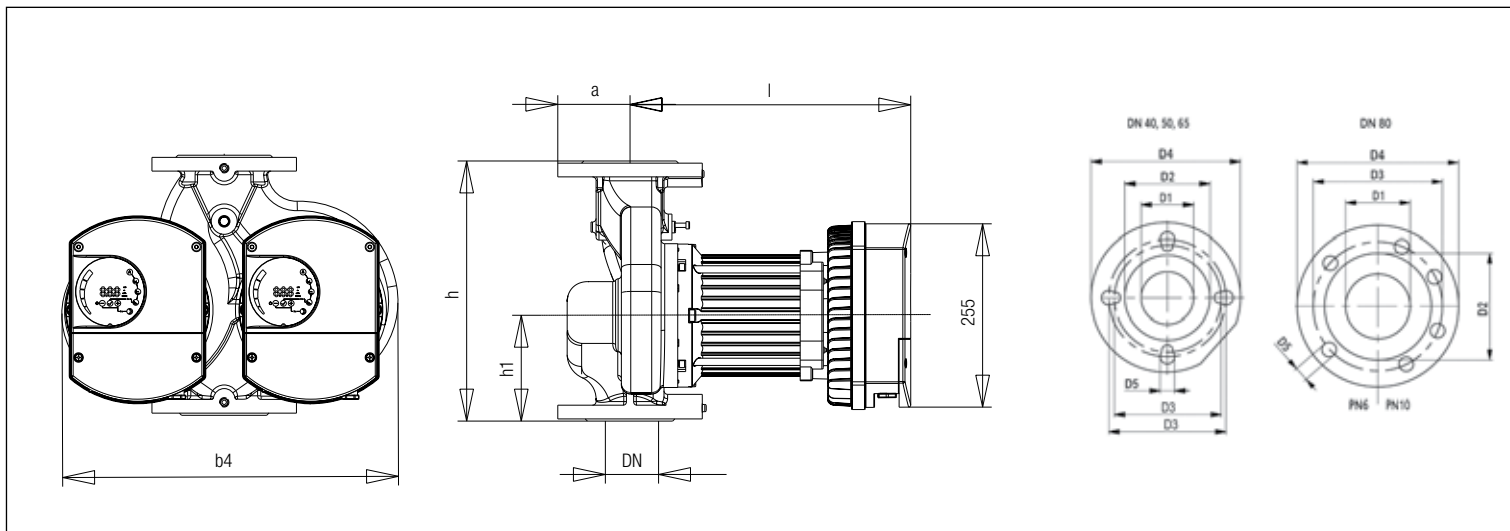


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ – двойные насосы

Модель	DN	b1	b4	l	h	Размеры [мм]		D1	D2	D3	D4	D5	Количество отверстий
						h1	a						
Ego T 40	40	-	403	321	250	110	65	40	80	100/110	150	14/19	4
Ego T 40 H	40	-	403	355	250	110	65	40	80	100/110	150	14/19	4
Ego T 50	50	-	403	355	280	121	70	50	90	100/125	165	14/19	4
Ego T 50 H	50	-	403	355	280	121	70	50	90	100/125	165	14/19	4
Ego T 65	65	-	452	369	340	141	80	65	110	130/145	185	14/19	4
Ego T 65 H	65	-	452	403	340	141	80	65	110	130/145	185	14/19	4
Ego T 80	80	-	462	403	360	146	100	80	128	160	200	19	8
Ego T 80 H	80	-	462	403	360	146	100	80	128	160	200	19	8

ФЛАНЦЕВЫЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ Ego (T) (C) 40, 50, 65, 80, 100, (H), один рные и сдвоенные

ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ НАСОСА



Офисы EBARA Pumps Europe

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Via Pacinotti, 32
36040 Brendola (VI), Italia (Ит лия)
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

Продажи в Италии (только заказы):
эл. почт : ordini@ebaraeurope.com

Отдел экспортных продаж:
эл. почт : exportsales@ebaraeurope.com

Служба технической поддержки клиентов:
e-mail: tcs@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706869/902/923/833
Отдел маркетинга:
эл. почт : marketing@ebaraeurope.com

СЕТЬ ПРОДАЖ В ИТАЛИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ регион:
(Трентино-Альто-Адидже, Венето, Фриули-Венеция-Джулия, Эмилия-Романья)
Регион льный менеджер, тел: +39 335 6423308
эл. почт : nord@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ регион:
(Валле-д'Аоста, Пьемонт, Ломбардия, Лигурия)
Регион льный менеджер, тел: +39 335 5327276
эл. почт : mrtgm@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405975

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ регион:
(Тоскана, Умбрия, Марке, Лацио, Аbruццо, Молизе)
Регион льный менеджер, тел: +39 335 6423286
эл. почт : centro@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

ЮЖНЫЙ регион:
(Кампания, Базиликата, Апулия, Калабрия, Сицилия)
Регион льный менеджер, тел: +39 335 6423316
эл. почт : sud@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ отдел:
Руководитель, тел: +39 335 6423302
эл. почт : industry@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

Отдел ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННЫХ ВОД:
Руководитель, тел: +39 335 6423290
эл. почт : ses@ebaraeurope.com
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811

Фили л в КАЛЬЯРИ:
Via del Fangario, 29
09122 Cagliari
Тел. +39,070 274281 – Ф кс +39 0444 405960
Директор фили л , тел.: +39 335 6423320
эл. почт : mktgca@ebaraeurope.com

Фили л в ПАЛЕРМО:
Via Don L. Sturzo, 181/183
Z.I. – 90044 Carini (PA)
Тел. +39 091 8669790 – Ф кс +39 0444 405980
Директор фили л , тел.: +39 335 6423316
эл. почт : mktgpa@ebaraeurope.com

ЗАРУБЕЖНЫЕ ОФИСЫ ПРОДАЖ

EBARA Pumps Europe S.p.A. ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
Unit 7 – Zodiac Business Park
High Road – Cowley Uxbridge
Middlesex – UB8 2GU, United Kingdom (Великобритания)
Тел. +44 1895 439027 – Ф кс +44 1895 439028
эл. почт : mktguk@ebaraeurope.com

EBARA ESPA A BOMBAS S.A.
C/Cormoranes 6 Y 8
Poligono Ind. La Estaci n
28320 Pinto (Madrid), Spain (Испания)
Тел. +34 916 923 630 – Ф кс +34 916 910 818
эл. почт : marketing@ebaras.es

EBARA Pumps Europe S.p.A. ФРАНЦИЯ
555, Rue Juliette Recamier
69970 Chaponnay, France (Франция)
Тел. +33 4 72769482 – Ф кс +33 805101071
эл. почт : mktgfr@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. ГЕРМАНИЯ
Ferdinand-Porsche-Ring 7
63110 Rodgau-J gesheim, Germany (Германия)
Тел. +49 (0) 6106-660 99-0
Ф кс +49 (0) 6106-660 99-45
эл. почт : mktgde@ebaraeurope.com

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o. (ПОЛЬША)
ul. Dzia kowa 115
02-234 Warszawa, Poland (Польша)
Тел. +48 22 3909920 – Ф кс +48 22 3909929
эл. почт : mktgpl@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. (БЛИЖНИЙ ВОСТОК)
P.O. Box 54515
Dubai Airport Free Zone
Dubai, United Arab Emirates (ОАЭ)
Тел. +971 4,609 1040 – Ф кс +971 4,609 1038
эл. почт : mktgme@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. (САУДОВСКАЯ АРАВИЯ)
Тел. +966 11 810 4561
Ф кс +966 11 810 4562

EBARA Pumps Europe S.p.A INDIA LIAISON OFFICE (ИНДИЯ)
1503, Bhumiraj Costarica,
Sector-18, Palm Beach Rd.
Sanpada, Navi Mumbai
Maharashtra, Pin: 400705 – India (Индия)
Тел. +91 22 2781 2862
Ф кс +91 22 2781 2865
эл. почт : mktgind@ebaraeurope.com

EBARA Pumps RUS Ltd. (РОССИЯ)
Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
Тел. +7 499 6830133
115432 Moscow
эл. почт : mktgrus@ebaraeurope.com

Информация, содержащаяся в данной публикации, не является окончательной и исчерпывающей. Компания EBARA Pumps Europe S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в данную информацию по своему усмотрению.

479705528 07/14



EBARA Pumps Europe S.p.A.

Via Pacinotti, 32
36040 Brendola (Vicenza), Italia (Италия)
Тел. +39 0444 706811 – Ф кс +39 0444 405811
эл. почт : marketing@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com



EBARA Corporation

11-1, Haneda Asahi-cho, Ohta-ku,
Tokyo 144-8510
Japan (Япония)
Тел. +81 3 6275 7598 – Ф кс +81 3 5736 3193
www.ebara.com

