

NCE



## Отопление и кондиционирование





## NCE EI

pag. 422

Циркуляционные насосы с высокой энергетической эффективностью (с инвертором)



## NCE EL

pag. 451

Циркуляционные насосы с высокой энергетической эффективностью для солнечных систем



## NCE(D) H

pag. 426

Циркуляционные насосы с высокой энергетической эффективностью



## NCE ES

pag. 455

Циркуляционные насосы для горячей воды с высокой энергетической эффективностью



## NCE(D) H F

pag. 433

Циркуляционные насосы с высокой энергетической эффективностью с фланцевыми патрубками



## NCE PS

pag. 458

Циркуляционные насосы для горячей воды с высокой энергетической эффективностью



## NCED HQ F

pag. 440

Циркуляционные насосы с высокой энергетической эффективностью с фланцевыми патрубками



## NCS3

pag. 462

Циркуляционные насосы для обработки горячей санитарной воды



## NC3

pag. 465

Резьбовые 3-скоростные циркуляционные насосы

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ

### ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА ПОСТАНОВЛЕНИЯ (ЕС) No 641/2009 and 622/2012

С новой директивой по эко-дизайну энергопотребляемых продуктов (**Директива EuP - Energy-using Products**) Европейский Союз хочет подвести проектировщиков к дизайну оборудования (такого как телевизоры, холодильники, стиральные машины, бойлеры, насосы, электродвигатели и многие другие), с принятием во внимание окружающей среды, чтобы предотвратить возможные негативные экологические последствия после производства, использования и утилизации продукции.



Целью директивы является заставить производителей и импортеров производить и распространять только продукты с высокой энергетической эффективностью, то есть с низким потреблением энергии.

Критерии по эко-дизайну будут неотъемлемой частью декларации соответствия (**CE**), что является необходимым требованием, поскольку продукт будет продаваться на территории ЕС.

#### Настоящее Положение распространяется на:

- Циркуляционные насосы автономные\* или интегрированные\*\* с мокрым ротором с гидравлической мощностью от 1 до 2500 Вт, предназначенные для использования в системах отопления или во вторичных системах для дистрибуции холода.

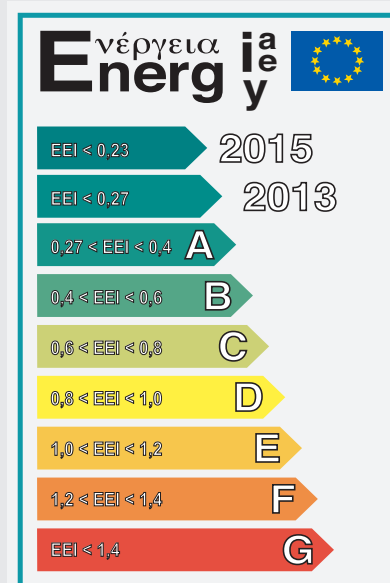
\* Циркуляционные насосы доступные для продажи в дистрибьютерской сети

\*\* Циркуляционные интегрированные насосы являются составной частью такого оборудования как котлы, тепловые насосы, и т.д..

#### Данное положение не распространяется на:

- Циркуляционные насосы для систем питьевого водоснабжения
- Циркуляционные насосы, интегрированные в изделия, размещенные на рынке до 1 января 2020 года, которые заменят идентичные циркуляционные насосы, интегрированные в изделия, размещенные на рынке до 1 августа 2015 года.

Заменяющая продукция или ее упаковка должны содержать четкую информацию о том, для какого изделия она предназначена.



### Стандартный режим работы электронных насосов

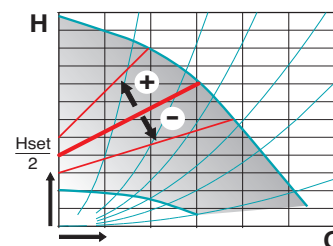


#### Кривая пропорционального регулирования давления

В этом режиме работы система пропорционально регулирует давление при изменении расхода воды пользователем.

Этот режим используется в:

- системах отопления с двумя трубами с термостатическими клапанами,
- системах с очень длинными трубопроводами
- Системах с большими потерями нагрузки

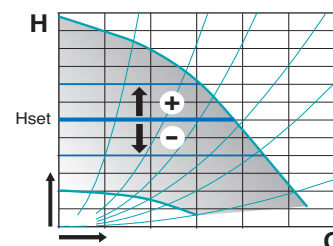


#### Кривые при постоянном давлении

Система поддерживает постоянное давление при изменении расхода воды у пользователей.

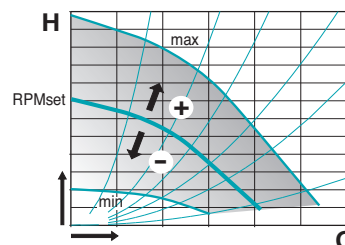
Этот режим используется в:

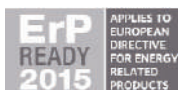
- системах отопления с двумя трубами с термостатическими клапанами с небольшими потерями нагрузки
- напольных системах отопления с термостатическими клапанами
- Трубопроводных системах с термостатическими клапанами



#### Кривая с фиксированной скоростью

В этом режиме циркуляционный насос работает как традиционный насос с постоянной кривой. Пользователь может выбрать рабочую кривую внутри интервала кривых





### Маркировка

NCE EI 32 - 60 / 180

Серия \_\_\_\_\_

Версия \_\_\_\_\_

внутренний диаметр раструба в мм \_\_\_\_\_

Общая высота напора \_\_\_\_\_

Межосевые расстояния для монтажа мм \_\_\_\_\_

### Исполнение

Циркуляционный насос с высокой энергетической эффективностью с переменной скоростью, управляемый синхронным двигателем с постоянными магнитами, контролируемым инвертором.

### Применение

маленькие системы бытового отопления  
Отопление пола

### Технические данные

- температура жидкости от +2°C до +95°C
- максимальная температура воздуха: от 0°C до +40°C
- максимальное давление: 6 бар
- Условия хранения: от -20°C до +70°C, относительная влажность 95% при +40°C
- маркировка : в соответствии с требованиями маркировки EC
- Звуковое давление: не более 43 дБ (А)
- Минимальное давление на всасывании: 0,3 бар при 50°C  
1,0 бар при 95°C
- Максимальное количество гликоля: 40%
- Электромагнитная совместимость по стандартам EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Патрубки резьбовые по стандарту ISO 228:G 1, G 1 1/2, G 2
- Стандартом для самых эффективных циркуляционных насосов является IEE ≤ 0,20
- минимальная мощность: 3 W

### Двигатель

Синхронный двигатель с постоянными магнитами  
Количество оборотов двигателя: переменная скорость  
Сетевое напряжение: монофазное 230 В (-10%: +6%)  
Частота: 50/60 Гц  
Класс защиты: IP 44  
Класс изоляции: H  
Устройство класса II  
Защита против перегрузки (блокировка ротора):  
1) Автоматическая защита с функцией электронной разблокировки ротора  
2) Защита с помощью теплозащитного устройства  
Кабель: провод рабочей фазы и нейтральной фазы  
Исполнение по стандартам: EN 60335-1, EN 60335-2-51

### Специальные исполнения по запросу

Резьбовые соединения из латуни или из чугуна  
Теплоизоляция с изолирующей оболочкой EPP

## Тех. Характеристики

### КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН

Очень компактное изделие для упрощения монтажа даже в очень тесных местах, например, в случаях систем отопления типа "теплые полы".

### ПРОСТОТА МОНТАЖА И РЕГУЛИРОВКИ

Установка циркуляционного насоса **NCE EI** значительно упрощена, благодаря быстрым креплениям.

### НАДЕЖНОСТЬ

Как все циркуляционные насосы нашего производства, насос **NCE EI** имеет запатентованную квадратную камеру, категорически предотвращающую остановку двигателя  
Керамический вал двигателя  
Гидравлическая часть полностью окрашена методом электрофореза  
Программа для автоматического управления воздушной заслонкой и разблокировкой

### Простота использования

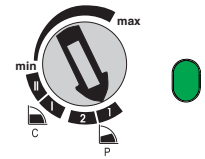
Циркуляционный насос NCE EI имеет бесконечные стабильные рабочие кривые от 0,5м до 7 м: 2 (1-2) кривые с пропорциональным регулированием давления и 2 (I-II) кривые с постоянным давлением в рабочем поле.

## Режим работы



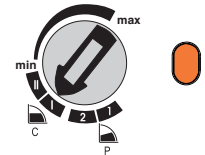
### ПРОГРАММА ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЙ КРИВОЙ Др-в (ЗЕЛЕНый СВЕТОДИОД)

При установке переключателя в положение 1 или 2, насос работает по пропорциональной рабочей кривой. Такой режим обеспечивает максимальную энергетическую эффективность.



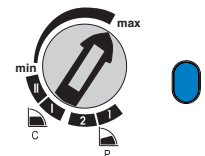
### ПРОГРАММА ПОСТОЯННОЙ КРИВОЙ Др-с (ОРАНЖЕВЫЙ СВЕТОДИОД)

При установке переключателя в положение I или II, рабочее давление задаётся пользователем по необходимости



### РУЧНАЯ ПРОГРАММА (СИНИЙ СВЕТОДИОД)

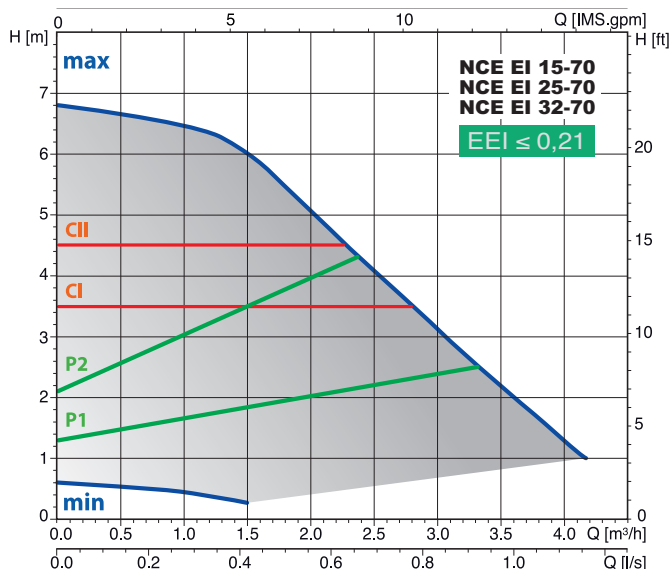
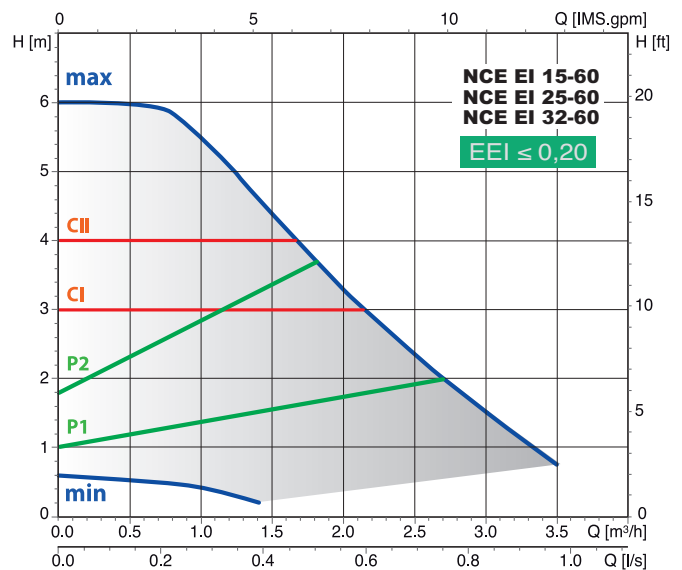
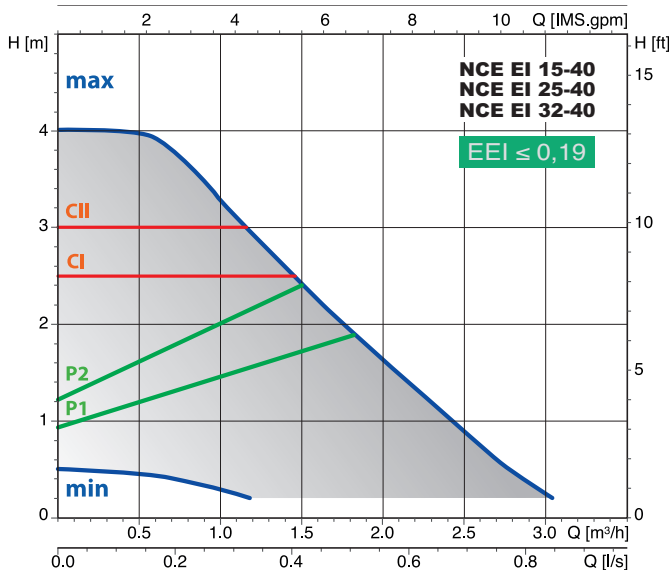
При установке переключателя в любое положение между MIN и MAX вручную выбирается самая подходящая рабочая кривая для системы.



### ВНИМАНИЕ!

- Красный светодиод: насос заблокирован, но все еще под напряжением.
- Белый светодиод мигающий: необходимость дегазации системы, воздух в системе.

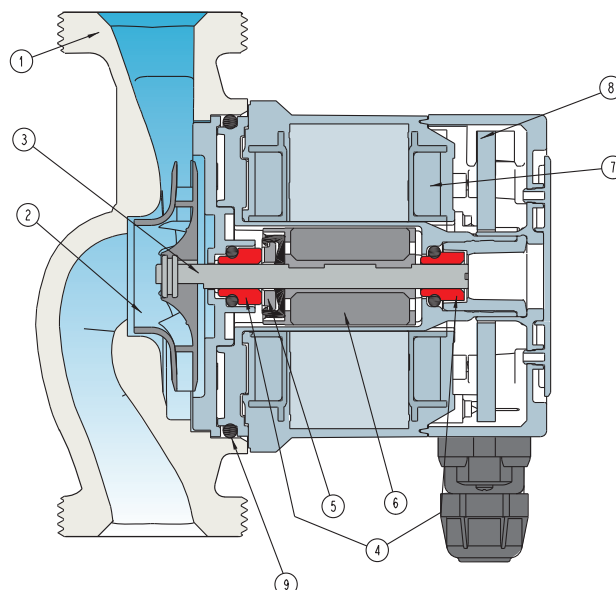
## Характеристические кривые



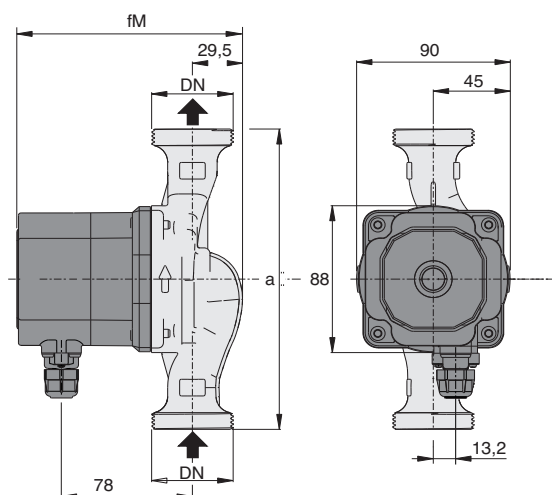
CI-CII ПОСТОЯННЫЕ КРИВЫЕ  
P1-P2 ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ КРИВЫЕ  
min-max и ФИКСИРОВАННЫЕ КРИВЫЕ

## Материалы

| Компонент         | Поз. | Материал              |
|-------------------|------|-----------------------|
| Корпус насоса     | 1    | чугун GJL 200 EN 1561 |
| Рабочее колесо    | 2    | композит              |
| Вал               | 3    | керамика              |
| Подшипники        | 4    | Уголь                 |
| Упор              | 5    | керамика              |
| Ротор             | 6    | композит/феррит       |
| Обмотка           | 7    | медная проволока      |
| Электронная плата | 8    | -                     |
| Уплотнение        | 9    | EPDM                  |

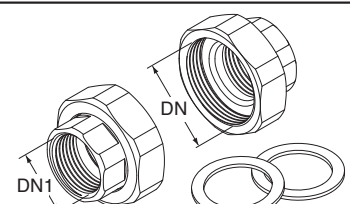


## Габариты и вес



| ТИП                | DN      | 230V  |       | P1    |       | mm  |     | Вес<br>нетто<br>kg |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--------------------|
|                    |         | A max | A min | W max | W min | fm  | a   |                    |
| NCE EI 15-40/130   | G 1     | 0,17  | 0,03  | 22    | 3     | 134 | 130 | 1,67               |
| NCE EI 25-40/130   | G 1 1/2 |       |       |       |       |     |     | 1,81               |
| NCE EI 25-40/180   | G 1 1/2 |       |       |       |       |     |     | 1,96               |
| NCE EI 32-40/180   | G 2     | 0,33  | 0,03  | 42    | 3     | 134 | 180 | 2,10               |
| NCE EI 15-60/130/A | G 1     |       |       |       |       |     |     | 1,67               |
| NCE EI 25-60/130/A | G 1 1/2 |       |       |       |       |     |     | 1,81               |
| NCE EI 25-60/180/A | G 1 1/2 | 0,33  | 0,03  | 42    | 3     | 134 | 180 | 1,96               |
| NCE EI 32-60/180/A | G 2     |       |       |       |       |     |     | 2,10               |
| NCE EI 15-70/130   | G 1     | 0,44  | 0,03  | 56    | 3     | 144 | 130 | 1,91               |
| NCE EI 25-70/130   | G 1 1/2 |       |       |       |       |     |     | 2,05               |
| NCE EI 25-70/180   | G 1 1/2 |       |       |       |       |     |     | 2,20               |
| NCE EI 32-70/180   | G 2     | 0,44  | 0,03  | 56    | 3     | 144 | 180 | 2,34               |

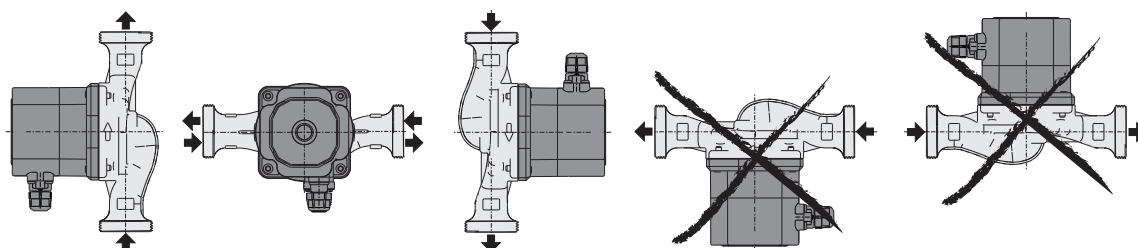
## Резьбовые соединения (по запросу)



| ТИП                            | DN      | DN1     |
|--------------------------------|---------|---------|
| KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)   | G 1     | G 1/2   |
| KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..) | G 1 1/2 | G 1     |
| KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..) | G 2     | G 1 1/4 |

## Примеры установки

### Установка



### Положение контактной коробки (по запросу)

