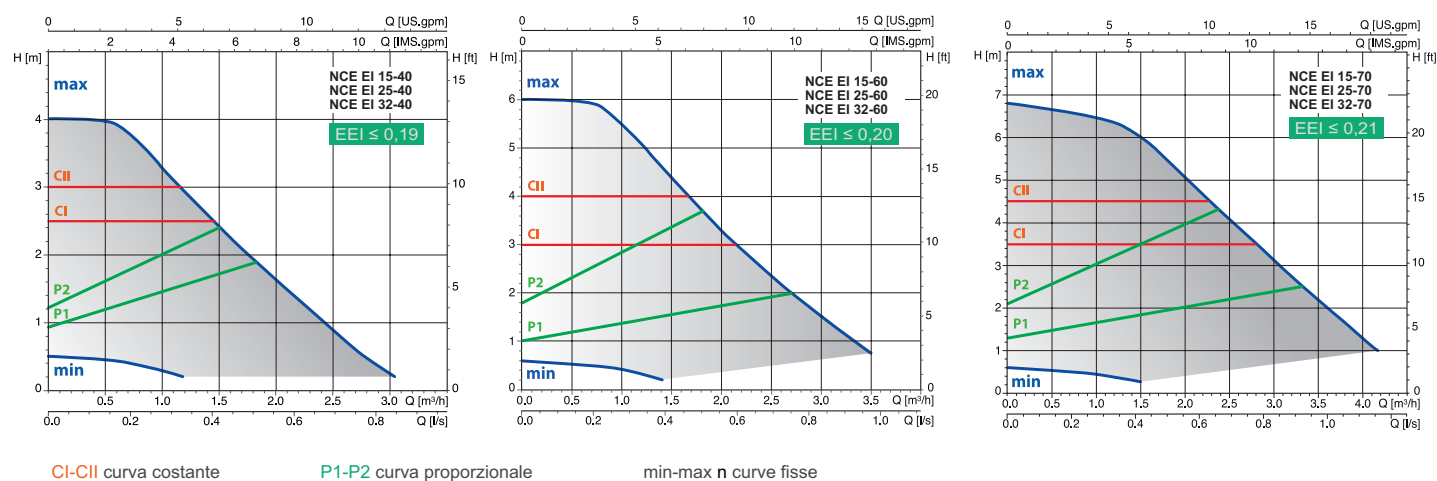




### Campo de aplicaciones $n \approx 2900$ 1/min



# Circuladoras electrónicas de bajo consumo energético

## Ejecución

Circuladora de alta eficiencia energética de velocidad variable dirigida por un motor sincrónico de imán permanente controlado por un inversor.

## Aplicaciones

- Sistemas de calefacción domésticos.
- Módulos para la calefacción por suelo radiante.
- Temperatura del líquido de +2 °C a +95 °C
- Temperatura ambiente de 0 °C a +40 °C
- Presión máxima: 6 bar
- Almacenaje: -20 °C/+70 °C Humedad Relativa 95% a 40%
- Marcado: conforme a los requisitos de marca CE
- Nivel sonoro ≤ 43 dB (A)
- Presión mínima en fase de aspiración: 0,3 bar a 50 °C 1,0 bar a 95 °C
- Cantidad máxima de glicol: 40%
- EMC según: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Bocas roscadas según ISO 228: G 1, G 1 ½, G 2
- Índice de referencia de los circuladores más eficientes es IEE ≤ 0,20.
- Potencia mínima: 3 W.

## Límites de empleo

- Temperatura del líquido de +2 °C a +95 °C
- Temperatura ambiente de 0 °C a +40 °C
- Presión máxima: 6 bar
- Almacenaje: -20 °C/+70 °C Humedad Relativa 95% a 40%
- Marcado: conforme a los requisitos de marca CE
- Nivel sonoro ≤ 43 dB (A)
- Presión mínima en fase de aspiración: 0,3 bar a 50 °C 1,0 bar a 95 °C
- Cantidad máxima de glicol: 40%
- EMC según: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Bocas roscadas según ISO 228: G 1, G 1 ½, G 2
- Índice de referencia de los circuladores más eficientes es IEE ≤ 0,20.
- Potencia mínima: 3 W.

## Motor

- Motor sincrónico con imán permanente.
  - Número de vueltas del motor: variable
  - Tensión de alimentación: monofásica 230 V (-10%; +6%)
  - Frecuencia: 50/60 Hz
  - Protección: IP 44
  - Clase de aislamiento: H
  - Aparato clase II
  - Protección contra las sobrecargas (rotor bloqueado):
    1. Protección automática con función de desbloqueo electrónico del rotor
    2. Protección con protector térmico
  - Cableado: cable con fase y neutro.
- Ejecución según EN 60335-1, EN 60335-2-51.

## Otras ejecuciones bajo demanda

Uniones de latón o hierro.  
 Isolamento termico con guscio termoisolante EPP.

## Designación

**NCE EI 32 - 60 / 180**

**NCE** = Serie

**EI** = Versión

**32** = DN des orifices en mm

**60** = Hauteur maxí dm

**180** = Entraxe pour installation mm

## Características constructivas

### Diseño compacto

Un producto de dimensiones mínimas para facilitar la instalación también en lugares estrechos.

### Fácil instalación y regulación

La instalación de la circuladora NCE EL es sencilla para una conexión rápida con enchufe.

### Fiabilidad

NCE EL ha patentado la cámara cuadrada que elimina cualquier posibilidad de parar el motor.

Eje del motor en cerámica.

Hidráulico completamente pintada con electroforesis.

Programa para rutina de ventilación y desbloqueo.

### Fácil utilización

Uso con curvas fijas de 0,6 m a 7 m; es posible elegir una curva de presión proporcional o ajuste del punto exacto de trabajo.

## Materiales

| Componente          | Materiales             |
|---------------------|------------------------|
| Cuerpo bomba        | Hierro GJL 200 EN 1561 |
| Rodete              | Compuesto              |
| Eje                 | Cerámica               |
| Rodamientos         | Carbono                |
| Cojinete de empuje  | Cerámica               |
| Rotor               | Compuesto/Ferrita      |
| Bobinados           | Hilo de cobre          |
| Tarjeta electrónica | -                      |
| Juntas              | EPDM                   |

Modos de operación



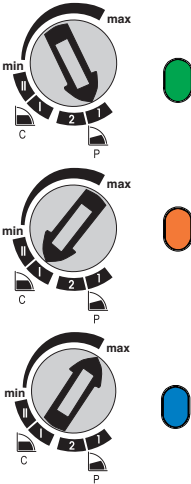
PROGRAMA CURVA PROPORCIONAL  $\Delta p-v$   
(LED VERDE)  
Al mover el interruptor a la posición 1 o 2, la bomba produce una curva de rendimiento proporcional. Esta operación garantiza la máxima eficiencia energética.



PROGRAMA CURVA COSTANTE  $\Delta p-c$   
(LED NARANJA)  
Al mover el interruptor a la posición I o II, la bomba produce una curva de rendimiento constante a la variación del caudal.

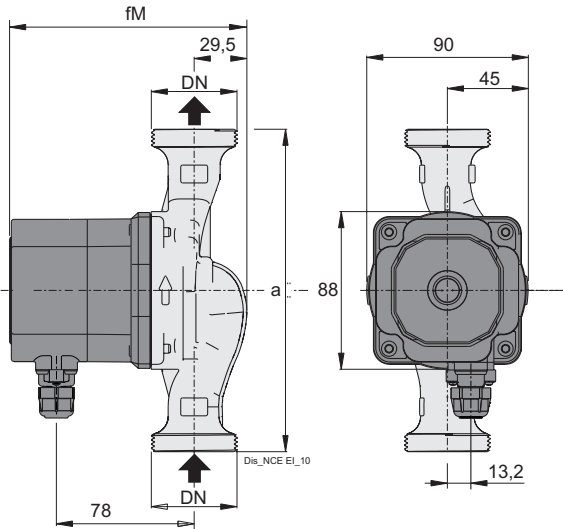


PROGRAMA MANUAL  
(LED AZUL)  
Mover el interruptor en cualquier lugar entre MIN y MAX, es posible seleccionar manualmente la curva de trabajo más adecuada a la maquinaria.



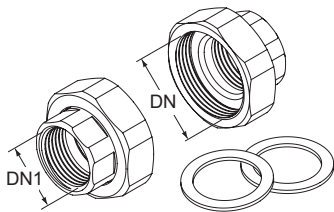
ATENCIÓN!  
- Led rojo: la bomba está en un estado bloqueado, pero es todavía bajo tensión.  
- Led blanco con intermitencia: se necesita desgasificar la planta, aire en el sistema.

Dimensiones y pesos



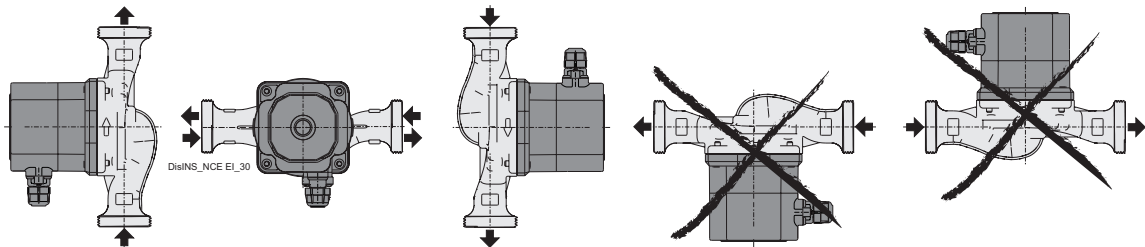
| TIPO               | DN      | 230V<br>A max | 230V<br>A min | P1<br>W max | P1<br>W min | mm<br>fm | mm<br>a | kg   |
|--------------------|---------|---------------|---------------|-------------|-------------|----------|---------|------|
| NCE EI 15-40/130   | G 1     | 0,17          | 0,03     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

Uniones (bajo demanda)



| TIPO                           | DN      | DN1     |
|--------------------------------|---------|---------|
| KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)   | G 1     | G 1/7   |
| 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 |

Ejemplo de instalacion



Posición de la caja de terminales (bajo demanda)

