

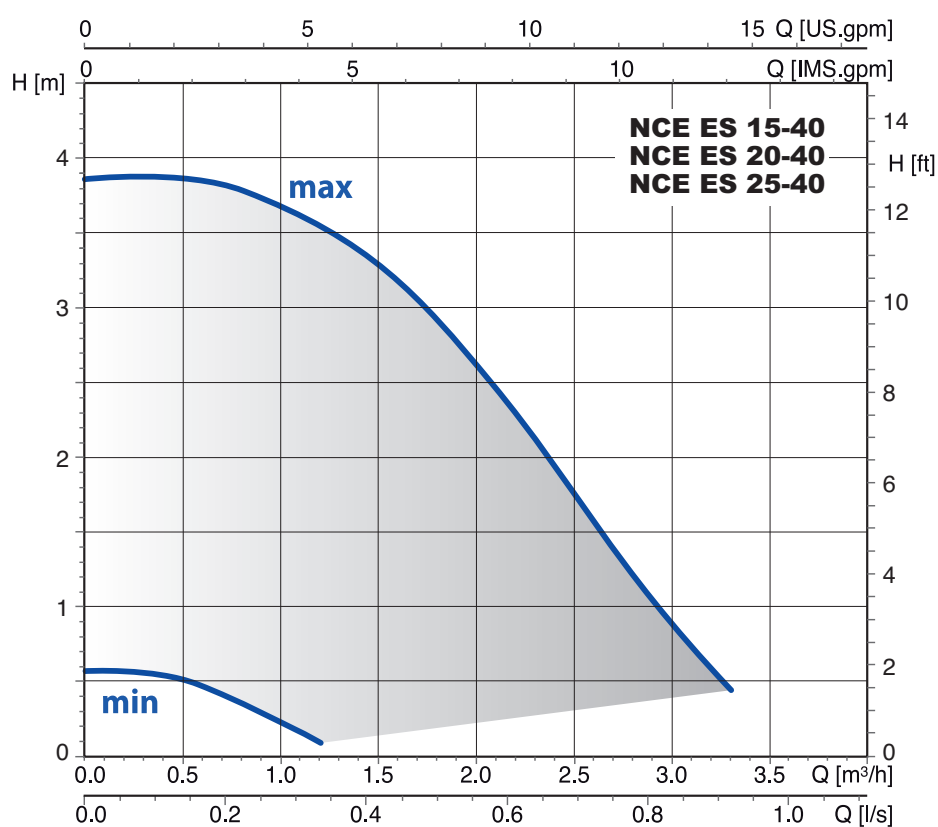
NCE ES 60 Hz



Energy saving circulating pumps for sanitary hot water
Circuladoras para agua caliente sanitaria de bajo consumo energético



Coverage chart - Campo de aplicaciones



Construction

Energy saving variable speed circulating pump driven by a permanent magnet synchronous motor (pm) controlled by on board inverter. Bronze pump casing.

Applications

Hot sanitary water systems.

Operating conditions

- Liquid temperature from +2 °C to +95 °C
- Ambient temperature from +2 °C to +40 °C
- Maximum working pressure: 10 bar
- Storage: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Certifications: in conformity with CE requirements
- Sound pressure ≤ 43 dB (A).
- Minimum suction pressure: 0,3 bar at 50 °C
1,0 bar at 95 °C
- EMC according to: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3.
- Threaded ports ISO 228: G 1, G 1 1/4, G 1 1/2.

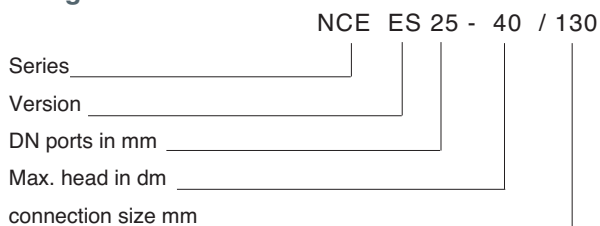
Motor

- Synchronous motor with permanent magnets.
- Motor: variable speed
 - Standard voltage: single-phase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequency: 50-60 Hz
 - Protection: IP 44
 - Insulation class: H
 - Class II appliance
 - Overload protection (jammed rotor):
 - 1) automatic protection with electronic rotor release
 - 2) overload thermal protector
 - Cable: phases and neutral
 - Constructed in accordance with: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Special features on request

Brass unions.

Designation



Ejecución

Bombas de circulación de agua caliente sanitaria de alta eficiencia energética con motor síncrono con imán permanente de rotor húmedo controlado por variador de frecuencia. Cuerpo bomba bronce.

Aplicaciones

Sistemas de circulación de agua caliente sanitaria.

Limites de empleo

- Temperatura del líquido de +2 °C a +95 °C
- Temperatura ambiente de +2 °C a +40 °C
- Presión máxima: 10 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
- EMC según: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3.
- Bocas roscadas según ISO 228: G1, G 1 1/4, G 1 1/2.

Motor

- Motor síncrono 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
- Realización conforme a: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Ejecuciones especiales bajo demanda

Uniones de latón.

Designación



Operating modes



MANUAL PROGRAMMING

(BLUE LED)

Setting the switch in any position between the MIN and MAX points, the most suitable operating curve for the installation is manually selected.



WARNING!



- The red LED indicates that the pump is not rotating but is still under tension.

- White flashing LED : plant degassing requirement, air in the system.

Leds de funcionamiento



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!



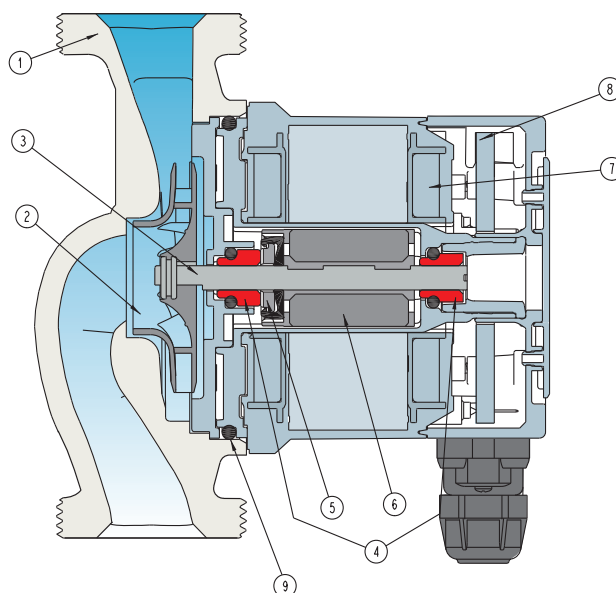
- Led rojo: la bomba está en un estado bloqueado, pero es todavía bajo tensión.

- Led blanco con intermitencia: se necesita desgasificar la planta, aire en el sistema.

Materials - Materiales

Component	Pos.	Material
Pump casing	1	Bronze
Impeller	2	Composite
Shaft	3	Ceramic
Bearings	4	Carbon
Thrust bearing	5	Ceramic
Rotor	6	Composite / Ferrite
Winding	7	Copper wire
Electronic card	8	-
Gasket	9	EPDM

Componente	Pos.	Material
Cuerpo bomba	1	Acero GJL 200 EN 1561
Rodete	2	Compuesto
Eje	3	Cerámica
Rodamientos	4	Carbono
Cojinete de empuje	5	Cerámica
Rotor	6	Compuesto/Ferrita
Bobinados	7	Hilo de cobre
Tarjeta electrónica	8	-
Juntas	9	EPDM



Features

Energy saving

NCE ES is an high energy efficiency product.

Compact design

The space saving **NCE ES** facilitate the installation in the smaller systems.

Easy to install and to adjust

Installing the **NCES** is considerably simplified by the quick setting and power installation plug. The adjustment is simple and intuitive thanks to the ability to be able to select the optimum working point or mode via a simple LED indicator and switch.

Reliability

NCES features the patented self-cleaning square chamber design, which eliminates any possibility of rotor blockage.

Easy use

Operating range with fixed curves from 0,6 m to 4 m with selection of the optimum working point.

Características constructivas

Ahorro energético

La **NCE ES** es un producto con alta eficiencia energética.

Diseño compacto

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

Fácil instalación y regulación

La instalación de la circuladora **NCES** es sencilla para una conexión rápida con enchufe.

Fiabilidad

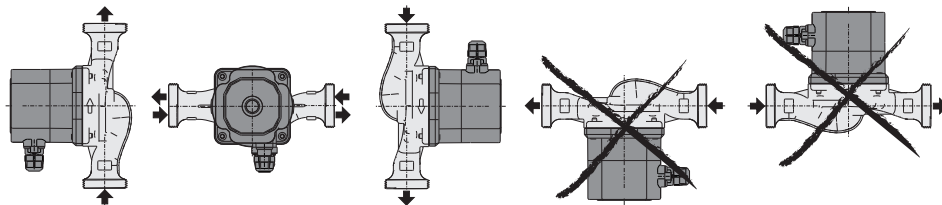
NCES ha patentado la cámara cuadrada que elimina cualquier posibilidad de parar el motor.

Fácil utilización

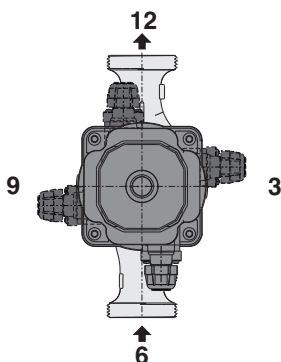
Uso con curvas fijas de 0,6 m a 4 m con ajuste del punto exacto de trabajo.

Examples of installations - Ejemplo de instalación

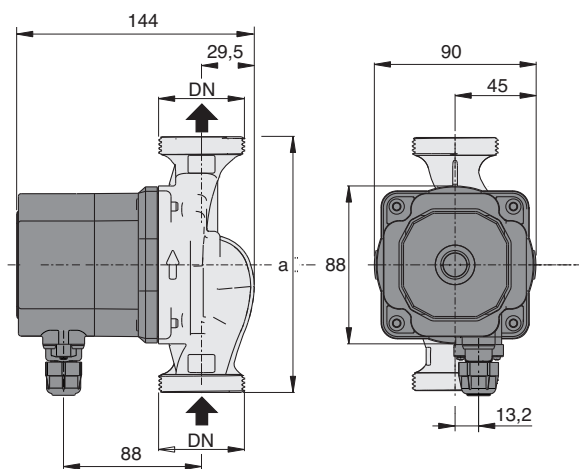
Installation
Instalación



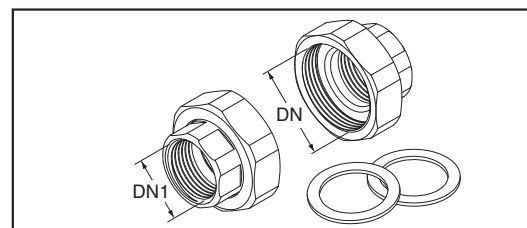
Terminal box arrangement (on request)
Posición de la caja de terminales (bajo demanda)



Dimensions and weights - Dimensiones y pesos



Unions (on request)
Uniones (bajo demanda)



TYPE TIPO	DN	230V		P1		mm a	Net weight kg
		A max	A min	W max	W min		
NCE ES 15-40/130	G 1	0,35	0,03	44	4,5	130	2,15
NCE ES 20-40/130	G 1 1/4	0,35	0,03	44	4,5	130	2,25
NCE ES 25-40/130	G 1 1/2	0,35	0,03	44	4,5	130	2,35

TYPE	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE ES 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCE ES 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE ES 25..)	G 1 1/2	G 1