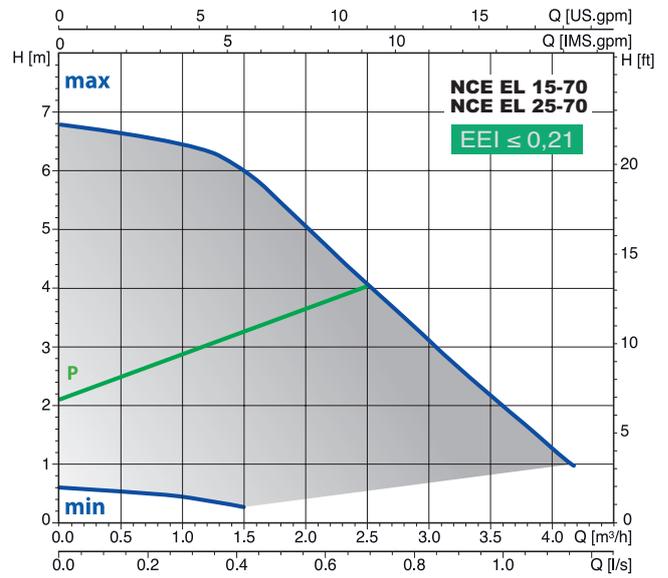
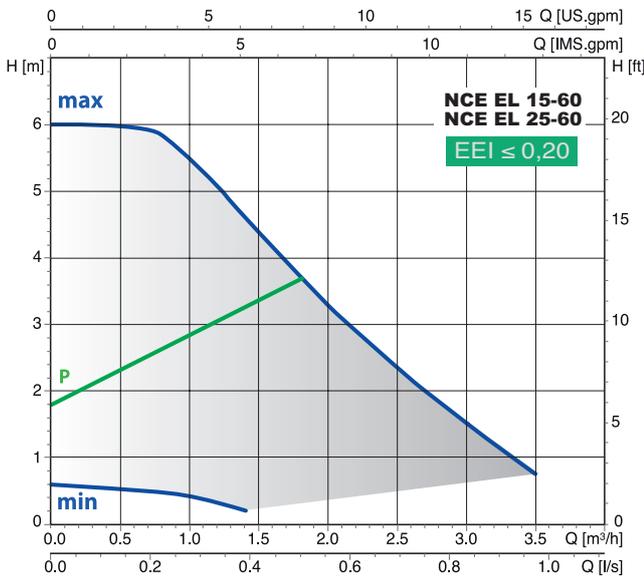




Kennfeld $n \approx 2900$ 1/min



Energieeffiziente elektronische Umwälzpumpen für Solaranlagen

Ausführung

Energieeffiziente Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl, angetrieben durch einen wechselrichter gesteuerten Permanentmagnet-Synchronmotor.

Einsatzgebiete

Thermische Solaranlagen

Einsatzbedingungen

Flüssigkeitstemperatur +2 °C bis +110 °C
 Umgebungstemperatur 0 °C bis +40 °C
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Lagerung: -20 °C/+70 °C RF 95 % bei 40 °C
 CE-konform
 Schalldruck \leq 43 dB (A).
 Minimaler Ansaugdruck: 0,3 bar bei 50 °C, 1,0 bar bei 95 °C, 1,5 bar bei 110 °C
 Max. Glykolanteil: 40%
 EMC gemäß: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
 Anschlüsse: Gewinde nach ISO 228: G 1, G 1 1/2, G 2
 Bezugswert EEI \leq 0,20
 Min. Leistungsaufnahme: 3 W

Motor

Synchronmotor mit Permanentmagnet.
 Motor: drehzahl geregelt
 Standardspannung 230 V (-10 %; +6 %).
 Frequenz: 50 Hz
 Schutzart: IP 44.
 Isolationsklasse: H.
 Geräteklasse II.
 Überlastschutz (blockierter Rotor):
 1) Automatische Absicherung mit elektronischer Entblockierung des Rotors
 2) Thermischer Überlastschutz
 Verkabelung: Kabel mit Phase und Neutraleiter.
 Ausführung nach EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Sonderausführungen auf Anfrage

Verschraubungen aus Messing oder Grauguss.
 EPP-Isolationsschale.

Bezeichnung

NCE EL 25 - 60 / 180

NCE = Baureihe

EL = Version

32 = Nennweite Flansch mm

60 = Maximale Förderhöhe in dm

180 = Achsabstand für die Montage in mm

Werkstoffe

| Bauteil | Werkstoffe |
|-------------------|---------------------------|
| Pumpengehäuse | Grauguss GJL 200 EN 1561 |
| Laufrad | Verbundwerkstoff |
| Welle | Keramik |
| Kugellager | Graphit |
| Drucklager | Keramik |
| Rotor | Verbundwerkstoff / Ferrit |
| Wicklungen | Kupfer |
| Elektronikplatine | - |
| Dichtung | EPDM |

Betriebsarten



PROPORTIONALE EINSTELLUNG $\Delta p-v$
 (GRÜNE LED)

Bei Einstellung des Wahlschalters auf 1 oder 2 arbeitet die Pumpe mit Proportionalkurve.
 Das ist der Betrieb mit höchster Energieeffizienz.



MANUELLES PROGRAMM
 (BLAUE LED)

Durch manuelle Einstellung des Reglers zwischen Min und Max kann die Pumpe mit einer konstanten Kennlinie betrieben werden (klassische Form von Q/H)

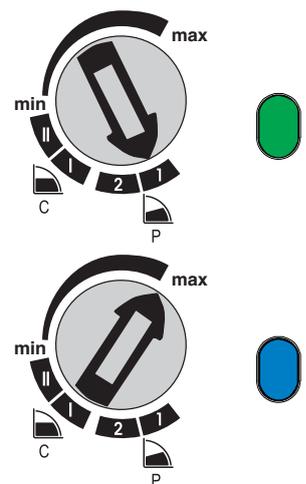


ACHTUNG

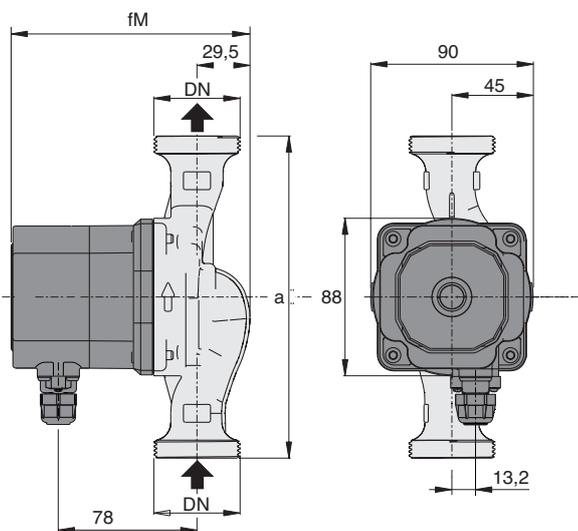
-die rote LED zeigt an dass der Pumpenrotor nicht dreht aber die Steuerung dennoch unter Spannung steht.



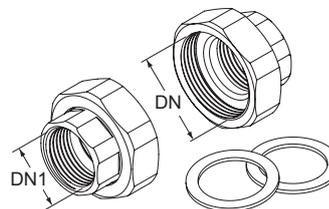
-Weiße LED blinkt: System muss entlüftet werden, Luft im System



Abmessung und Gewicht



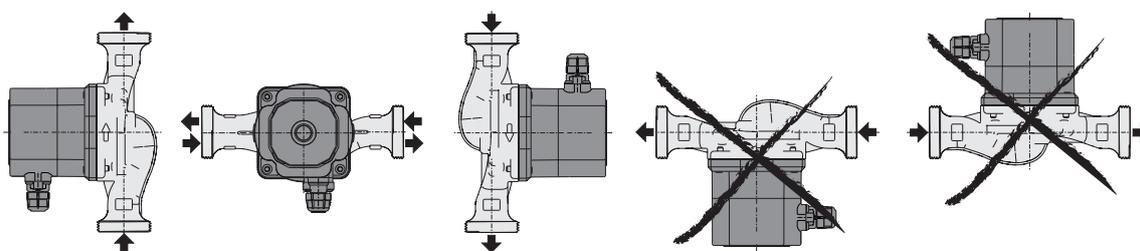
Rohrverschraubung (auf Anfrage)



| TYP | 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 |

| TYP | DN | 230 V | | P1 | | mm | | kg |
|--------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|
| | | A max | A min | W max | W min | fm | a | |
| NCE EL 15-60/130/A | G 1 | 0,33 | 0,33 | 42 | 3 | 134 | 130 | 1,67 |
| NCE EL 25-60/130/A | G 1 1/2 | 0,33 | 0,33 | 42 | 3 | 134 | 130 | 1,81 |
| NCE EL 25-60/180/A | G 1 1/2 | 0,33 | 0,33 | 42 | 3 | 134 | 180 | 1,96 |
| NCE EL 15-70/130 | G 1 | 0,44 | 0,33 | 56 | 3 | 144 | 130 | 1,91 |
| NCE EL 25-70/130 | G 1 1/2 | 0,44 | 0,33 | 56 | 3 | 144 | 130 | 2,05 |
| NCE EL 25-70/180 | G 1 1/2 | 0,44 | 0,33 | 56 | 3 | 144 | 180 | 2,20 |

Installationsbeispiele



Klemmenkastenposition (auf Anfrage)

