



### LEISTUNGSBEREICH

- Förderstrom bis zu **3.5 m³/h** (0.97 l/s)
- Förderhöhe bis zu **6 m**

### EINSATZBEREICH

- Temperatur der zu fördernden Flüssigkeit von **+2 °C bis +95 °C**
- Umgebungstemperatur von **0 °C bis +40 °C**
- Max. Betriebsdruck **6 bar**
- Mindestdruck während der Ansaugung:
  - **0.3 bar** bei +50 °C
  - **1.0 bar** bei +95 °C
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit **≤ 95%**
- Schalldruckpegel **< 43 dB(A)**
- Max. Glykol **30%**
- Dauerbetrieb Klasse **S1**

### BAU UND SICHERHEITS NORMEN

**EN 60335-1**      **EN 61000-3-2**      **EN 55014-1**  
**EN 60335-2-51**   **EN 61000-3-3**      **EN 55014-2**  
**EN 62233**        **EN 16297-1**        **EN 16297-2**

### EU VORSCHRIFT N. 622/2012 - EEI ≤ 0.20

Der Massstab der effizientesten Umwälzpumpen liegt bei EEI ≤ 0.20

### INSTALLATION UND ANWENDUNG

Die elektronischen Umwälzpumpen DHL verbrauchen mit der oberen A-Klasse nur wenig Energie. Im Vergleich zu herkömmlichen Umwälzpumpen mit vergleichbarer Leistung verbrauchen sie bis zu 85% weniger Strom.

Sie werden für Haushalts- und Wohnheizsysteme empfohlen. Die elektronischen Steuerungen ermöglichen es, erweiterte Funktionen einzurichten und die Anforderungen jedes Systemtyps optimal zu erfüllen.

Die verfügbaren Betriebsprogramme können alle Anforderungen erfüllen und gewährleisten, dass die Umwälzpumpen immer unter guten Bedingungen arbeiten, wodurch der Energieverbrauch gesenkt und störende Wasserströmungsgeräusche in Rohren, Ventilen und Heizkörpern vermieden werden.

Die Installation muss in gut belüfteten Innenräumen oder an einem witterungsgeschützten Ort erfolgen.

### ZERTIFIZIERUNGEN

Unternehmen mit DNV zertifiziertem Managementsystem  
ISO 9001: QUALITÄT

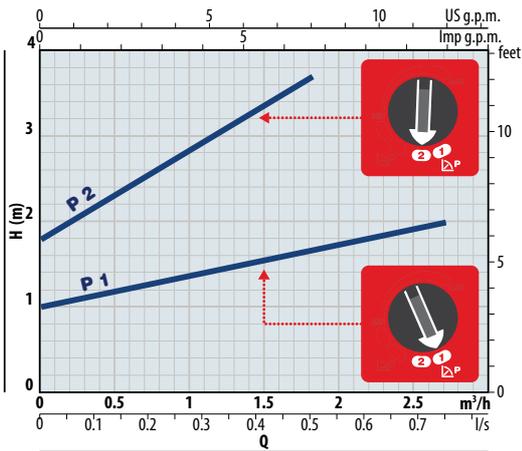
### BETRIEBSARTEN:

Das Bedienfeld ermöglicht es, die bevorzugte Arbeitskurve mittels drei Programme auszuwählen.

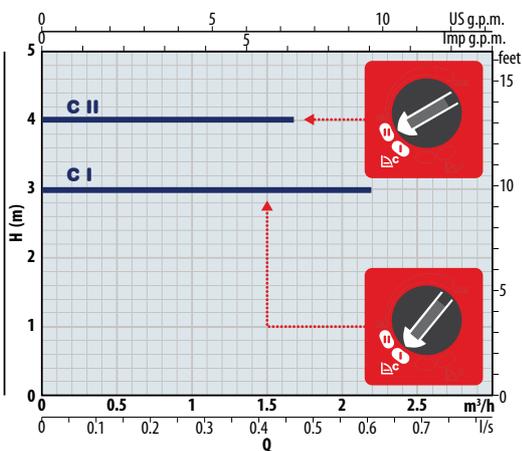
Eine leuchtende LED mit verschiedenen Farben gibt Auskunft über den Betriebszustand der Umwälzpumpe.

	<p><b>PROPORTIONALES PROGRAMM</b> (GRÜNE LED)</p>		<p>Es ändert den Druck (Förderhöhe) proportional zur vom System geforderten Wärme (Abweichung der Fördermenge).</p>	<p>Im Falle von Luftblasen im Inneren des Systems wird dies durch eine LED in der Steuerung angezeigt. Die eingebaute Elektronik ermöglicht den automatischen Reset des Motors in diesem Fall.</p>
	<p><b>KONSTANTES PROGRAMM</b> (ORANGENE LED)</p>		<p>Sie hält den Druck (Förderhöhe) entsprechend der vom System geforderten Wärme konstant (Abweichung der Fördermenge).</p>	
	<p><b>BENUTZER DEFINIERTES PROGRAMM</b> (BLAUE LED)</p>	<p><b>MIN MAX</b></p>	<p>Feste Geschwindigkeitskurven für den Betrieb, einstellbar durch Positionieren des Schalters zwischen den Positionen MIN und MAX</p>	<p> WEISSE LED Luftblasen im System. Entlüftungssystem.</p> <p> ROTE LED Umwälzpumpe steht blockzeitig noch unter Spannung.</p>

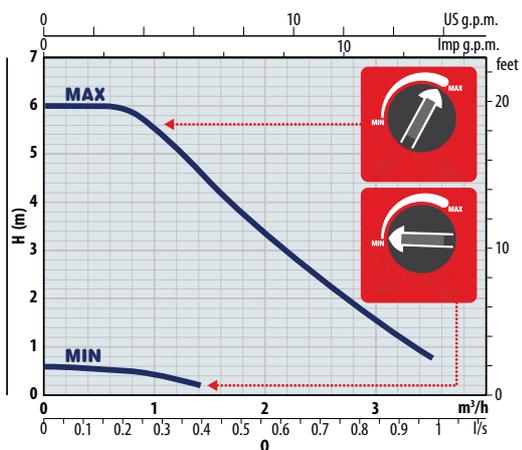
### KENNLINIEN



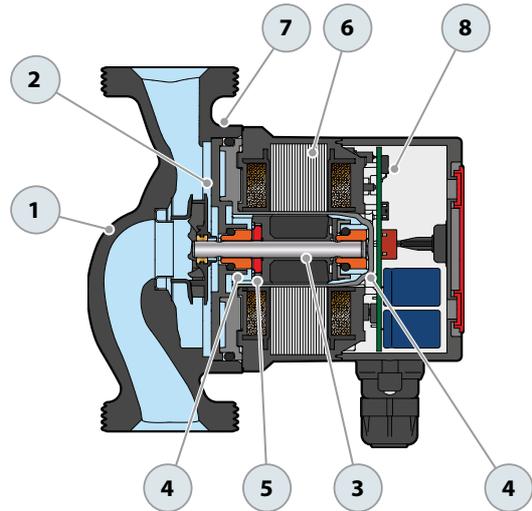
### KENNLINIEN



### KENNLINIEN MIN-MAX

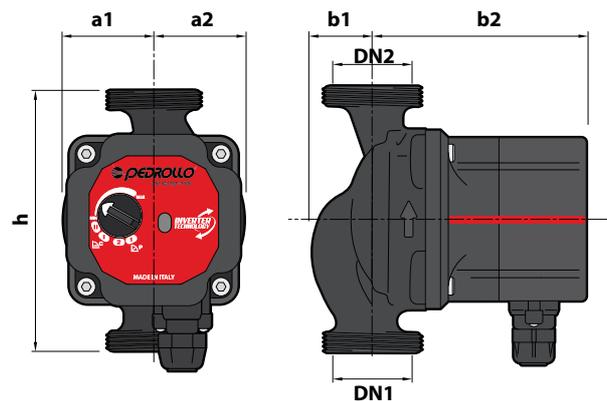


### KONSTRUKTIONSMERKMALE



1	GEHÄUSE	Gusseisen mit Epoxy-Elektrobeschichtung
2	LAUFRAD	Technopolymer
3	WELLE	Keramik
4	LAGER	Graphit
5	FESTLAGER	Keramik
6	ELEKTROMOTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einphasig</li> <li>- 230 V (-10%; +6%) - 50 Hz</li> <li>- Leistungsaufnahme P1: Min 3 W - Max 42 W</li> <li>- Stromaufnahme I1: Min 0.03 A - Max 0.33 A</li> <li>- Isolation: Klasse H</li> <li>- Schutzklasse: IP 44</li> <li>- Geräteklasse: II</li> </ul>
7	DICHTUNGEN	EPDM
8	ELEKTRONISCHE PLATINE	

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT



MODELL	STUTZEN		ABMESSUNGEN mm				kg	
	DN1	DN2	h	a1	a2	b1		b2
Einphasig								
DHL 25-60/130	G 1½"	G 1½"	130	45	45	29	104.2	2.01
DHL 25-60/180			180					2.60