

Gebruikshandleiding Yonos PARA



Verschildruk constant (Δp -c)



De gewenste verschildruk wordt binnen het toegestane debietbereik constant op de ingestelde verschildruk gehouden tot aan de maximale karakteristiek. **Wilo beveelt dit regelingstype aan voor pompen op vloerverwarmingsverdelers**

De pomp houdt zijn ingestelde opvoerhoogte constant over zijn complete toereengebied. Dus stel, de ingestelde opvoerhoogte is op het bedrijfspunt 3m_{wk} (30kPa), dan is dit bij Q=0m³/h nog steeds het geval.

Ontluchtingsroutine



Alvorens een systeem in gebruik te nemen, is het zeer aan te bevelen om het goed te ontlichten. Een hulpmiddel hierbij is de ontluchtingsfunctie op de pomp. Wanneer deze geselecteerd is zal een routine opgestart worden waarbij het medium afwisselend in beweging en weer tot stilstand wordt gebracht. Hiermee ervoor zorgend dat het merendeel van de overgebleven lucht in het systeem naar de automatische ontluchters wordt geleid.

Verklaring symbolen



Drukverschil constant



Ontluchtingsroutine



Drukverschil variabel

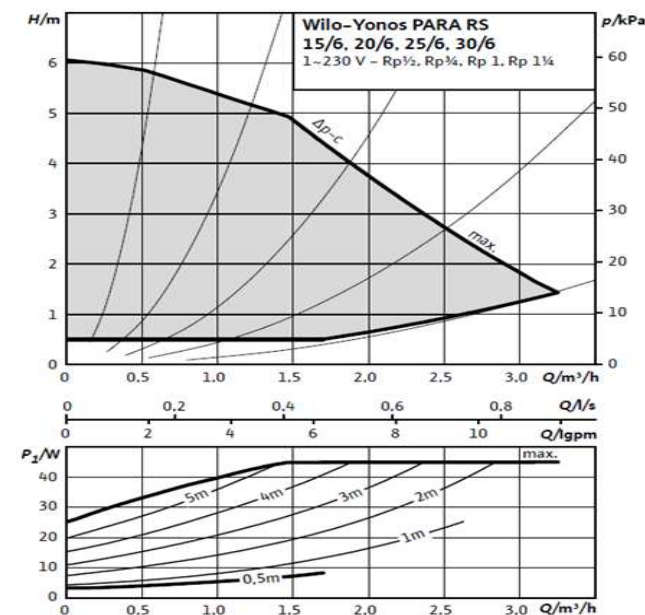
Gebruikshandleiding Yonos PARA



Verschildruk variabel ($\Delta p-v$):

De gewenste waarde voor de verschildruk wordt binnen het toegestane debietbereik lineair tussen $\frac{1}{2}H$ en H verhoogd. De door de pomp opgewekte verschildruk wordt geregeld op de ingestelde gewenste waarde voor de verschildruk. Dit regelingstype wordt vooral gebruikt bij verwarmingsinstallaties met radiatoren, aangezien zo de stromingsgeluiden in de thermostaatventielen worden verlaagd. **Wilo beveelt dit regelingstype niet aan voor pompen op vloerverwarmingverdelers.**

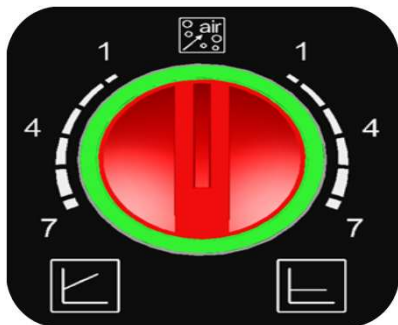
De pomp regelt zijn ingestelde opvoerhoogte van $Q=0m^3/h$ terug naar de helft van zijn ingestelde waarde. Voorbeeld: de ingestelde opvoerhoogte is $3m$ wk ($30kPa$). De pomp zal dit bij $Q=0m^3/h$ terug geregeld hebben naar $1.5m$ wk ($15kPa$). Aangezien de weerstand in een vloerverwarmingssysteem gelijk is aan de weerstand in de langste groep (want alle groepen staan parallel) kan het voorkomen dat de pomp bij dichtlopende groepen niet meer voldoende drukverschil genereert om de langste, ongunstigste groep te overwinnen. Dit leidt vaak tot comfort klachten.



Led kleur	Betekenis	Actie	Oorzaak	Oplossing
Continue groen 	Pomp draait normaal			
Groen knipperend 	Ontluchtingsroutine actief	Pomp draait gedurende 10 min in ontluchtingsroutine Hierna dient de pomp ingesteld te worden op het gewenste werkpunt		
Rood/groen knipperend 	Abnormale situatie Pomp werkt, maar staat in beveiligingsmodus	Pomp zal automatisch herstarten wanneer de omstandigheden weer normaal zijn.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verkeerd voltage ($U < 160V$ of $U > 280V$) 2. Oververhitting: motor-temperatuur te hoog 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de voeding 2. Controleer de water- en omgevingstemperatuur
Rood knipperend 	pomp is gestopt	Reset de pomp Check het LED signaal	Pomp kan zichzelf niet herstarten vanwege continue storing	Vervang de pomp
Geen LED	Geen voeding		<ol style="list-style-type: none"> 1) Pomp is niet aangesloten op netspanning 2) LED is beschadigd 3) Elektronica is beschadigd 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controleer de voedingskabel 2) Controleer of de pomp draait 3) Vervang de pomp

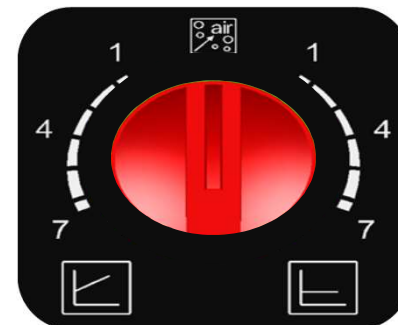
Gebruikshandleiding Yonos PARA

Als de LED continu groen oplicht...



> de pomp werkt normaal

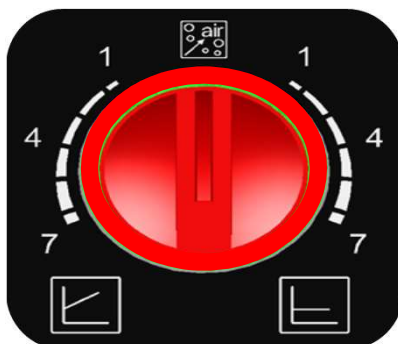
Als de LED groen knippert...



> de pomp staat in ontluchting modus van 10 minuten



Als het LED display afwisselend groen/rood knippert...



> de pomp staat uit in een beveiligingsmodus en gaat automatisch weer bijkomen. Pomp is gestopt door een externe oorzaak: pomp staat in thermische beveiliging (droogloop/heetlopen van de pomp door lage systeemdruk), ondervoltage voeding, overbelasting van de pomp (te hoog stroomverbruik [A]), etc.

Als de LED rood knippert...



> de pomp is gestopt door een interne oorzaak . Dit kan zijn geblokkeerde rotor, vuilophoping in de waaier/pomphuis, beschadigde electronica etc. Pomp spanningsloos maken en controleren of deze weer opstart. Zoniet pomp vervangen.