



Benaming symbolen



Verschildrukregeling constant



Ontluchtingsroutine



Verschildrukregeling variabel

1. Uitleg symbolen

Verschildruk constant ($\Delta p-c$)

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 vloerverwarmingspiralen** of oudere verwarmings-systemen met groot bemeten leidingen.

Oftewel, de pomp houdt zijn ingestelde opvoerhoogte constant over zijn complete toereengebied. Dus stel, de ingestelde opvoerhoogte is op het bedrijfspunt 3mwk, dan is dit bij $Q=0m^3/h$ nog steeds het geval.

Ontluchtingsroutine

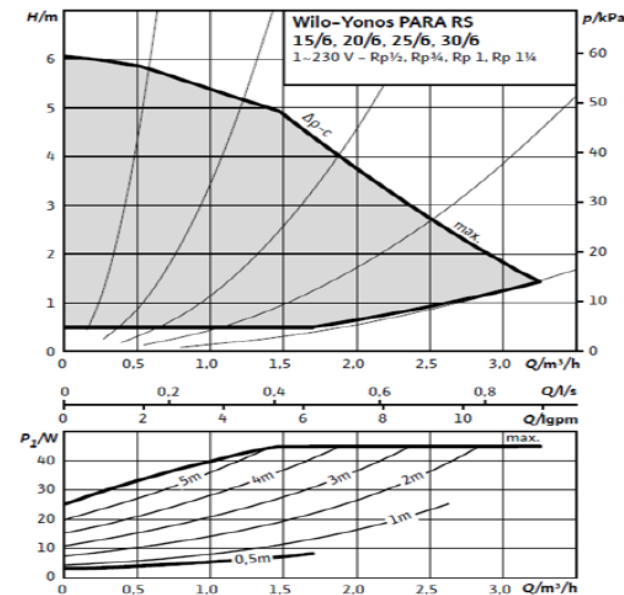
Alvorens een systeem in gebruik te nemen, is het zeer aan te bevelen om het goed te ontlichten. Een hulpmiddel hierbij is de ontluchtingsfunctie op de pomp. Wanneer deze geselecteerd is zal een routine opgestart worden waarbij het medium afwisselend in beweging en weer tot stilstand wordt gebracht. Hiermee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

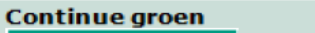



Verschildruk variabel ($\Delta p-v$):

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 thermostaat-ventielen worden verlaagd.

Wilco beveelt dit regelingstype niet aan voor vloerverwarming-spiralen.

Oftewel, de pomp regelt zijn ingestelde opvoerhoogte naar $Q=0m^3/h$ terug naar de helft van zijn ingestelde waarde. Vb. de ingestelde opvoerhoogte is 3mwk. De pomp zal dit bij $Q=0m^3/h$ teruggeregeld hebben naar 1.5mwk. Aangezien de weerstand in een vloerverwarmingssysteem niet of nauwelijks verandert bij het dichtlopen van groepen (want groepen staan parallel) genereert de pomp op een bepaald punt (bij dichtlopende groepen) niet voldoende opvoerhoogte meer om het water door de groepen te krijgen.



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