

## Temperaturregelgeräte Medium Wasser

### Typ A140 WA09



autotherm-Temperaturregelgeräte (E/A) sind mit dem Temperiermedium Wasser für Temperaturen bis 95° C, 140° C und 160° C verfügbar.

Die Ausstattungsmerkmale heben hervor, daß das führende Ziel ein störungsfreier Betrieb und damit effiziente Produktion ist:

- Pumpen mit hoher Druck- und Förderleistung. Laufräder, Stufen und Gehäuse aus Edelstahl oder Messing, kunststoffbeschichtet oder oberflächenveredelt; Wasserpumpe mit dichtungsloser Magnetkupplung bei Geräten bis 160° C, wartungs- und leckagefrei
- Geschlossene Systeme bei 95° C - Geräten, um Verdunstungsverluste zu vermeiden und damit Kalkablagerungen zu reduzieren
- Edelstahlheizkörper, zwangsumspühlt mit niedriger Oberflächenbelastung und Kupferkühler mit großem Querschnitt
- Edelstahl-Temperierbehälter und -Verrohrung
- Abgeschlossener Schaltkasten (IP65) mit gut ablesbaren Anzeigeinstrumenten in robustem Rahmen mit Schalenverkleidung für leichte Zugänglichkeit zu den Bauteilen
- Schaltgeräte, Kompaktregler (keine Reglerplatinen), Pumpen und andere Hauptkomponente sind erprobte Teile von namhaften Herstellern

Die Temperaturregelgeräte sind nach entsprechenden CE-Richtlinien aufgebaut und besitzen überdies umfangreiche Sicherheitseinrichtungen:

- Schutzart IP54 wird, wie nach VDE gefordert, vom gesamten Gerät erfüllt
- Elektrische Steuerung nach DIN VDE 0113 / EN60204
- Sicherheitstemperaturbegrenzer, TÜV-geprüft und eigensicher (DIN3440); er wirkt auf den separaten Heizungshauptschutz
- Drucküberwachung über TÜV-geprüftes Sicherheitsventil (DIN 4751/4752)
- Umfangreiche Endkontrollen lückenlos dokumentiert im Prüfprotokoll nach DIN VDE 0113 / EN60204

Die Wirtschaftlichkeit des Temperaturregelgerätes wird an seiner Regelgenauigkeit gemessen. In allen Geräten kommen 3-Punkt-Kompaktregler mit PID-Regelverhalten zum Einsatz. Über die Selbstoptimierung findet der Regler optimale Parameter für jeden Einsatz und übernimmt diese automatisch nach Abschluß des Optimierungsvorgangs.

#### Zusatz- und Sonderausstattung:

- Heiz-Kühl-Kombinationen für Temperaturen von 5° C bis 160° C
- Leck-Stop-Geräte
- Mehrkreisgeräte
- Höhere Heiz- und Kühlleistungen
- Externe Temperaturführung
- Verschleißfreie Schaltung der Heizung über Halbleiterrelais
- Schlauchbruch- und Füllintervallüberwachung
- Rücksaugen des Wärmeträgers
- Pumpen mit verschleißfreier Magnetkupplung
- Anbindung an Schnittstellen (u.a. TTY 20 mA und Profi-Bus)
- Sonderspannungen und -frequenzen
- Lackierungen in RAL-Farben nach Kundenwunsch
- Elektrosteuerungen nach Kundenvorgabe.



# Temperaturregelgeräte Medium Wasser

## Typ A140 WA09



Typ	AW/A095WM			AWF/A095WA			AWF / A140WA						A160WA		
Befüllung	manuell			automatisch			automatisch								
Vorlauftemperatur max. [°C]	95						140						160		
Heizleistung [kW]	3	6	9	12	18	27	3	6	9	12	18	27	3	6	9
Pumpe Typ Wp	3,1			3,6	4,1	2,1			3,0			2,2			
Förderdruck max. [bar]	4,1			5,6	5,8	6,0			3,0			5,5			
Fördermenge max. [m³/h]	3,6			3,5	7,0	2,7			8,0			1,7			
Motorleistung [kW]	0,69			0,65	1,08	0,55			0,55			0,50			
Temperaturregelung	PID-Mikroprozessorregler mit PT100 DIN-Fühler														
Anschlußspannung	3/PE AC 50 Hz 400 V														
Verbraucheranschluß	1/2"			1"	1/2"			1"			1/2"				
Netzwasseranschluß	3/8"														
Abmessungen	Breite	[mm]	300	380	380	300	380	380	300	380	380	300	380	380	
	Tiefe	[mm]	640	640	840	640	640	840	640	640	840	675	675	675	
	Höhe	[mm]	610	690	910	610	690	910	610	690	910	740	740	740	

KÜHLUNG (frei wählbar für alle obigen Geräteausführungen)	Typ	Kühlleistung bei einer Medientemperatur von		
		50° C	90° C	130° C
Wasserkühlung bei 15° C Kühlwassertemperatur und 6l/min Durchflußmenge	Standard (Kupferrohrbündel)	4,1 kW	10,5 kW	14 kW
	VK (verstärkte Kühlung) Zusatzkühler oder Plattenwärmetauscher möglich	je Zusatzkühler		
		+ 3,5 kW	+ 10 kW	+ 12,5 kW
	MW (Mischwasserkühlung)	17,4 kW	31,4 kW	46,5 kW
	MU Kühlung umschaltbar zwischen Standard- und Mischwasserkühlung	Kühlleistung je nach gewähltem Kühltyp entsprechend der obigen Werte		
Luftkühlung	LK (bei 22° C Umgebungstemperatur)	1,2 kW	2,1 kW	3,5 kW