## Datenblatt

Tel.: +49 (0) 6471/6293-0 · E-Mail: info@ttwe.de



Umweltsimulationen

#### Temperatur- und Klimaprüfschränke der AR-Serie

Zuverlässige Kontrollfunktionen für anspruchsvolle Klimawechseltests



Die Prüfschränke der ESPEC AR-Serie liefern mit schnellen Temperaturwechseln bis 15K/min zuverlässige Ergebnisse für anspruchsvolle Testvorgaben. Mit einem großen Temperaturbereich von -75°C bis +180°C plus optionaler Feuchtigkeitsregulierung simuliert das System präzise und zuverlässig das geforderte Klima.

Mit der eingebauten **MICROPROZESSOR-STEUERUNG** (N-Instrumentation, P-310) lassen sich selbst die schwierigsten Prüfnormen auf einfachste Weise realisieren. Es besteht die Möglichkeit, bis zu 40 individuelle Prüfprogramme abzuspeichern und jederzeit zu korrigieren. Über einen USB 2.0 Port können vorgefertigte Prüfprogramme mittels Memory Stick gespeichert, übertragen oder ausgelesen werden.

Außerdem verfügt der Prüfschrank serienmäßig über einen integrierten Web-Manager inkl. Ethernet-Schnittstelle zur Einbindung in ein Netzwerk. Über das Browserfenster kann sowohl die Steuerung als auch die Messwertaufzeichnung ausgeführt werden. Auch eine Alarmweiterschaltung an eine E-Mail Adresse oder ein Handy ist möglich.

#### Produktvorzüge:

- Elektronisch geregelte Kältemitteleinspritzung, daher maximale Kälteleistung bei minimalem Energieverbrauch
- Fahrbare Ausführung, kompakte Bauweise
- Integrierter Betauungsschutz verhindert Kondensatbildung am Prüfgut während der Aufheizphase
- Prüfraumbodenbelastung standardmäßig bis max. 150 kg (verstärkter Prüfraumboden auf Anfrage)
- 2 Kabeldurchführungen Ø 100 mm, jeweils in der linken und rechten Seitenwand
- Wartungsfreundlich



## Temperaturprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten mit ca. 5 K/ min.

Тур	ARU-0680	ARU-1100	ARG-0220	ARG-0390	ARG-0680	ARG-1100
Leistungsdaten						
Temperaturbereich	-45 bis +180°C -75 bis +180°C					
Temperaturabweichung zeitlich			±0	,3K		
Temperaturabweichung räumlich			±1	,5K		
Aufheizgeschwindigkeit*	6,3K/ min.	4,7K/ min.	6,0K/ min.	5,0K/ min.	6,0K/ min.	4.7K/ min.
Abkühlgeschwindigkeit*	4,8K/ min.	4,4K/ min.	5,2K/ min.	4,0K/ min.	4.2K/ min.	4.1K/ min.
Innenabmessungen						
Breite	850 mm	1100 mm	700 mm	700 mm	850 mm	1100 mm
Höhe	1000 mm	1000 mm	800 mm	800 mm	1000 mm	1000 mm
Tiefe	800 mm	1000 mm	400 mm	700 mm	800 mm	1000 mm
Nutzraumvolumen	680 I	1.100 l	220 I	390 I	680 I	1.100 l
Außenabmessungen						
Breite	1050 mm	1300 mm	900 mm	900 mm	1050 mm	1300 mm
Höhe	1955 mm	1955 mm	1742 mm	1742 mm	1955 mm	1955 mm
Tiefe	1805 mm	2005 mm	1455 mm	1705 mm	1805 mm	2005 mm
Gewicht	505 kg	595 kg	385 kg	400 kg	615 kg	700 kg
Ausstattung						
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz					

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001

## Temperaturprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten bis 10 K/ min.

Тур	ARGF-0250-10 ARGF-0400-10		ARGF-0800-10	
Leistungsdaten				
Temperaturbereich	-70 bis +180°C			
Temperaturabweichung zeitlich	±0,3K			
Temperaturabweichung räumlich	-70 bis -	+150°C: ±1,5K, +150,1 bis +180°C	C: ±2,0K	
Aufheizgeschwindigkeit*	10 K/ min.	10 K/ min.	10 K/ min.	
Abkühlgeschwindigkeit*	10 K/ min.	10 K/ min.		
Innenabmessungen				
Breite	600	600	1000	
Höhe	830 830		980	
Tiefe	500	800		
Nutzraumvolumen	249   398   784			
Außenabmessungen				
Breite	800	800	1200	
Höhe	1703	1703	1853	
Tiefe	1900 2200		2200	
Gewicht	715 kg 740 kg		900 kg	
Ausstattung				
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz			

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001



# Temperaturprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten bis 15 K/ min.

Тур	ARGF-0250-15	ARGF-0400-15	ARGF-0800-15	
Leistungsdaten				
Temperaturbereich	-70 bis +180°C			
Temperaturabweichung zeitlich		±0,3K		
Temperaturabweichung räumlich	-70 bis	+150°C: ±1,5K, +150,1 bis +180°C	: ±2,0K	
Aufheizgeschwindigkeit*	15 K/ min.	15 K/ min.	15 K/ min.	
Abkühlgeschwindigkeit*	15 K/ min. 15 K/ min.		15 K/ min.	
Innenabmessungen				
Breite	600	600	1000	
Höhe	830 830		980	
Tiefe	500 800 800			
Nutzraumvolumen	249   398   784			
Außenabmessungen				
Breite	800	800	1200	
Höhe	1703	1703	1853	
Tiefe	1900	2200	2200	
Gewicht	720 kg	745 kg	990 kg	
Ausstattung				
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz			

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001

## Klimaprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten mit ca. 5 K/ min.

Тур	ARL-0680	ARL-1100	ARS-0220	ARS-0390	ARS-0680	ARS-1100
Leistungsdaten	Leistungsdaten					
Temperaturbereich	-45 bis +180°C -75 bis +180°C					
Temperaturabweichung zeitlich			±0	,3K		
Temperaturabweichung räumlich			±1.	,5K		
Feuchtebereich			10 bis 9	8% r. F.		
Feuchteabweichung zeitlich			±2,5%	6 r. F.		
Feuchteabweichung räumlich		±2,5% r. F.				
Aufheizgeschwindigkeit*	6,3K/ min.	4,7K/ min.	6,0K/ min.	5,0K/ min.	6,0K/ min.	4,7K/ min.
Abkühlgeschwindigkeit*	4,8K/ min.	4,4K/ min.	5,2K/ min.	4,0K/ min.	4,2K/ min.	4,1K/ min.
Innenabmessungen	Innenabmessungen					
Breite	850 mm	1100 mm	700 mm	700 mm	850 mm	1100 mm
Höhe	1000 mm	1000 mm	800 mm	800 mm	1000 mm	1000 mm
Tiefe	800 mm	1000 mm	400 mm	700 mm	800 mm	1000 mm
Nutzraumvolumen	680 I	1.100 l	220 l	390 l	680 I	1.100 l
Außenabmessungen						
Breite	1050 mm	1300 mm	900 mm	900 mm	1050 mm	1300 mm
Höhe	1955 mm	1955 mm	1742 mm	1742 mm	1955 mm	1955 mm
Tiefe	1805 mm	2005 mm	1455 mm	1705 mm	1805 mm	2005 mm
Gewicht	510 kg	600 kg	390 kg	405 kg	615 kg	700 kg
Ausstattung						
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz					

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001



## Klimaprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten bis 10 K/ min.

Тур	ARSF-0250-10	ARSF-0400-10	ARSF-0800-10		
Leistungsdaten					
Temperaturbereich	-70 bis +180°C				
Temperaturabweichung zeitlich		±0,3K			
Temperaturabweichung räumlich	-70 bis	+150°C: ±1,5K, +150,1 bis +180°C	C: ±2,0K		
Aufheizgeschwindigkeit*	10 K/ min.	10 K/ min.	10 K/ min.		
Abkühlgeschwindigkeit*	10 K/ min. 10 K/ min.		10 K/ min.		
Innenabmessungen					
Breite	600	600	1000		
Höhe	830 830		980		
Tiefe	500 800 80				
Nutzraumvolumen	249   398   784				
Außenabmessungen					
Breite	800	800	1200		
Höhe	1703	1703	1853		
Tiefe	1900	2200	2200		
Gewicht	725 kg 750 kg		910 kg		
Ausstattung					
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz				

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001

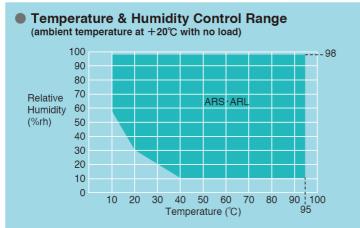
# Klimaprüfschränke der AR-Serie mit Änderungsgeschwindigkeiten bis 15 K/ min.

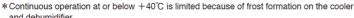
Тур	ARSF-0250-15	ARSF-0400-15	ARSF-0800-15			
Leistungsdaten						
Temperaturbereich	-70 bis +180°C					
Temperaturabweichung zeitlich		±0,3K				
Temperaturabweichung räumlich	-70 bis -	+150°C: ±1,5K, +150,1 bis +180°C	C: ±2,0K			
Aufheizgeschwindigkeit*	15 K/ min.	15 K/ min.	15 K/ min.			
Abkühlgeschwindigkeit*	15 K/ min.	15 K/ min.	15 K/ min.			
Innenabmessungen						
Breite	600	600	1000			
Höhe	830 830		980			
Tiefe	500 800 800					
Nutzraumvolumen	249   398   784					
Außenabmessungen						
Breite	800	800	1200			
Höhe	1703	1703	1853			
Tiefe	1900	2200	2200			
Gewicht	730 kg 755 kg 1000		1000 kg			
Ausstattung						
Elektroanschluss	400V, 3Ph, 50 Hz					

<sup>\*</sup> gem. IEC 60068-3-5:2001 sowie IEC 60068-3-6:2001



#### **Feuchtediagramm**







Wassertank

#### **Standard-Ausstattung:**

- Elektronisch geregelte Kältemitteleinspritzung, daher minimaler Energieverbrauch
- Wassertank bzw. direkter VE-Wasseranschluss
- WebManager inkl. frei programmierbarer Ethernet-Schnittstelle zur Messwertaufzeichnung und Fernsteuerung über PC (netzwerkfähig)
- USB 2.0 Port zur Messwertaufzeichnung und Programmeinspeisung
- Freibeweglicher Produktsensor

- Betauungsschutz
- 2 potenzialfreie Schaltkontakte
- Alarmanzeige (akustisch und optisch)
- 2 Kabeldurchführungen Ø 100 mm, jeweils linke und rechte Seitenwand
- 1 Einlegerost aus Edelstahl
- Fahrbare Ausführung
- Betriebsstundenzähler



#### **MICROPROZESSOR-STEUERUNG**

Typ N-Instrumentation P-310 mit 40 frei programmierbaren Speicherplätzen sowie integrierter Zeitschaltuhr mit Programm-Start/ Stopp- Automatik sowie Fehler-Code-Anzeige. Programmierung erfolgt über 7" Touch-Panel.



**USB Port** zur Messwertaufzeichnung und Programmeinspeisung



### **Optionen:**

- Sichtfenster in der Tür
- Schnittstelle RS-232, RS-485 oder IEEE (GP-IB)
- zusätzliche Einlegeroste aus Edelstahl
- zusätzliche Kabeldurchführungen
- wassergekühlte Kälteaggregate

Weitere Optionen auf Anfrage!