

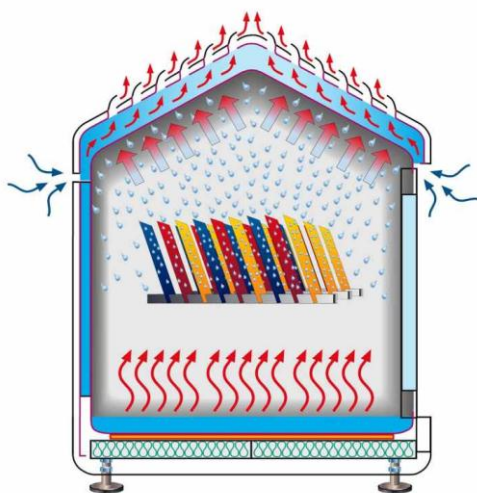
Produkt Datenblatt CON 300-FL

Normen Kondenswasser-Tests:

DIN EN ISO 6270-2:2005, CH, AT, AHT
 BS 3900 F2, BS 3900 F15
 ASTM D2247
 DIN 50018, DIN EN ISO 6988 s. sep. Datenblatt

Produkt Besonderheiten

Im Gegensatz zu herkömmlichen Geräten wurden die CON 300 Prüfräume zum Schutz vor äußeren Einflüssen (Sonnenlicht, Zugluft) doppelschalig konstruiert. Das breitere Format bietet ca. 25 % mehr Kapazität, z. B. für 88 Prüfbleche.
 Die gleichmäßige Verdunstung des Wassers aufgrund der Beheizung des Wasserbades über die gesamte Bodenfläche und die hohe Temperaturstabilität in der Probenzone ($\pm 0,2^{\circ}\text{K}$) gewährleisten eine hohe Konstanz der Kondensationsrate - optimal mit dem CWC-System für die geregelte Kondensation.



Gerätevarianten

Basisgerät für Kondenswasser-Konstantklimatests (CH/AT)

Bestell-Nr. 702.061.000 / 702.161.000 (CWC)

Mit Belüftungssystem (AIR) für Kondenswasser-Wechselklimatests (AHT)

Bestell-Nr. 702.261.000 / 702.361.000 (CWC)

Sonderausführung: mit automatischer Türöffnung für Belüftung unter Raumbedingungen (ADO)

Bestell-Nr. V.702.061.005 / V.702.161.005 (CWC)

Weitere Geräte für Kesternichtests mit SO₂ s. separates Datenblatt

Zubehör:

- Probenhalter 22 Schlitze 3 mm, 15 °
- S-Haken, PVC gerade oder 90° gewinkelt
- Labortisch Breite 1200 mm 1 Zwischenboden
- Unterschrank 2 Türen, 2 Fachböden

Erklärung der Abkürzungen

CH – Constant Humidity
AT – Alternating Temperature
AHT – Alternating Humidity and Temperature
AIR – Belüftung mit Raumluft air circulation
ADO – Automatische Türöffnung
CWC – Controlled water condensation
AWRF Automatische Wassernachfüllung

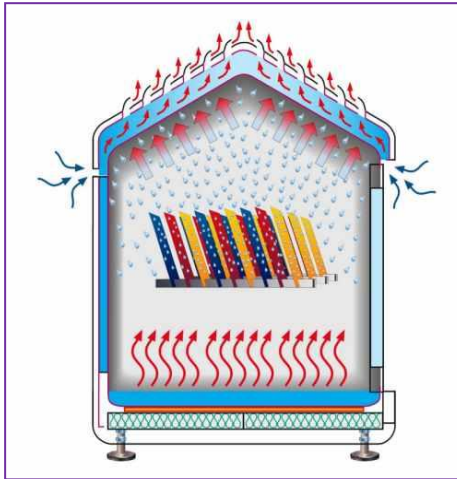
Vertrieb & Beratung:

05205 97963 0
 Montag bis Freitag 8:00 – 17:00 Uhr
 VLM Innovative Korrosions-Prüftechnik,
 Labortechnik & Dienstleistungen GmbH
 Heideblümchenweg 50
 33689 Bielefeld
info@vlmgmbh.de www.vlmgmbh.de
 Änderungen der Technischen Daten vorbehalten
 Abbildungen können vom Original abweichen

Ihre Vorteile:

- ✓ Optimale Klimabedingungen mit hoher Reproduzierbarkeit
- ✓ Hohe Verlässlichkeit der Prüfergebnisse
- ✓ Innovative anwendungsorientierte Technology für "maßgeschneiderte" Geräteausführungen
- ✓ 25 % mehr Prüfraumkapazität
- ✓ Bedienungsfreundlich, abschließbare Tür, Innenbeleuchtung
- ✓ Flexible Nutzung des Prüfraums je nach Form und Größe der Prüflinge.
- ✓ Hohe Genauigkeit der Temperaturregelung (PID-Regler!)
- ✓ Kurze Aufheizzeiten durch schnelle Wärmeübertragung in den Prüfraum
- ✓ Umweltfreundliche Konstruktion, hochwertige recyclebare Werkstoffe,
- ✓ Hohe Wertbeständigkeit, lange Lebensdauer, Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ✓ Beste Verarbeitung, "made in Germany" hohe Servicefreundlichkeit
- ✓ Ausgeprägte Kundenorientierung, kompetente Fachberatung, freundliche Bedienung

Produkt Datenblatt CON 300-FL



Jumo Mikroprozessor-Regler (PID)

Im Lieferumfang enthalten:

- 5 kunststoffummantelte Probedepotstangen
- 2 m Abluftschlauch (Typ AIR)
- 2 m Abwasserschlauch (Typ AWRF)
- 1 Bedienungsanleitung, deutsch
- 1 Schaltplan

Bei Bezug einer Ionenaustauscher-Anlage:

- Ionenaustauscher-patrone mit Schnellverschlüssen, 1,5 m Rohwasser- und Geräteanschluss-schläuche, Leitfähigkeits-messgerät (analog), Leckwassermelder



Technische Daten	
Prüfraumvolumen	ca. 300 L
Innenmaße B/T/H1/H2	ca. 800 x 605 x 533/720 mm
Gehäuse Außenmaße B/T/H	ca. 1100 x 680 x 890 mm
Innenbeleuchtung	1 korrosionsgeschützte Longlifelampe
Werkstoffe	Edelstahl, Bodenwanne mit ECTFE beschichtet, Seitenwände aus Polyethylen mit eingefrästen Auflagen für die Probedepotstangen
Heizung	Micanit Flachheizkörper unter der Bodenwanne
Temperatursensoren	- Standard: 1x Pt 100 PTFE eingeschweißt, oberhalb der Bodenwanne - CWC Typen: zusätzlich 1x Pt 100 (PTFE) eingeschweißt) unter dem Dach
Temperaturkonstanz (zeitl.)	±0,2 °K
Belüftung (Typ AIR)	Automatische Einschaltung nach Ablauf der Kondenswasserphase, Ventilator mit einstellbarer Leistung, Luftdurchsatz ca. 16 m³/h, einstellbares Luftleitrohr im Prüfraum
Regler/Timer	JUMO Mikroprozessor-Regler (PID) JUMO dTRON304 mit Timerfunktion für automatische Umschaltung von der Kondenswasser- in die Abkühlungs-, bzw. Belüftungsphase. Regelung des CWC-Systems
Datenkommunikation	RS 232 Schnittstelle (Option)
Elektr. Anschlussleistung	230V, 50/60Hz, 700W
Gewicht	110 kg
Demineralisiertes Wasser	500µS/cm lt. Norm, empfohlen:< 20µS/cm Füllvolumen Bodenwanne ca. 3,5 L Ca. 0,5 L Wasserverlust bei Geräten mit Belüftung (AIR) pro Zyklus. Empfohlen: Automatische Wassernachfüllung, Anschluss: ¼" Außengewinde
Rohwasseranschluss	An Ionenaustauscher-Patrone DI 2000 mit ¼" Außengewinde
Druckluft	Für Geräte mit Belüftung (AIR) zur Betätigung des Kugelhahns, 6-8 bar Anschlussnippel Größe 5
Abwasser	Ablaufhahn im Bedienteil, Bodenablaufventil bei Geräten mit automatischer Wassernachfüllung, Anschluss für Spiralschlauch ID 18mm)
Abluft	Rohranschluss AD 50 mm für Spiralschlauch ID 50 mm

Funktionsbeschreibung des CWC-Systems zur geregelten Kondensation

Die Verlässlichkeit der Prüfergebnisse hängt vor allem von der Konstanz der Klimabedingungen im Prüfraum ab. Deshalb sollten äußere Raumbedingungen, z.B. stark schwankende Temperaturen, Sonneneinstrahlung oder Zugluft, möglichst geringen Einfluss auf den Prüfprozess haben. Die globale Vergleichbarkeit von Ergebnissen setzt hier neue höhere Maßstäbe.

Voraussetzung für die Kondensation ist bekanntlich die Unterschreitung des Taupunktes. Bei herkömmlichen Geräten ist dies nur passiv möglich und hängt stark von den äußeren Raumbedingungen ab.

Bei den mit dem **patentierten CWC System** ausgestatteten Geräten wird dagegen die **Kondensation aktiv betrieben** und zwar abhängig von der im Prüfraum über dem Wasserbad und unter dem Dach gemessenen Temperaturdifferenz $\Delta T=1^{\circ}C$. Sobald dieser Wert überschritten wird, saugen die Ventilatoren Raumluft durch den Raum zwischen innerer und äußere Dachschaale und führen so die Wärme nach außen ab. Aufgrund der Wärmeübertragung über die gesamte Bodenfläche verdunstet das Wasser gleichmäßig. Andererseits ist dadurch eine hohe **horizontale Temperaturkonstanz - $\pm 0,2^{\circ}K$ - in der Probenzone** gewährleistet.