

Produktdatenblatt

Korrosions-Prüftruhe SAL 1000-TL

Artikel-Nr.: V.715.065.050



Prüfraumkapazität: ca. 1000 L

Arbeitstemperatur:

5°C > Raumtemperatur bis +55°C

Betriebssystem:

- Salzsprühnebel (SAL)
- Kondenswasser (CON) (optional)

Prozess Steuerung:

- Jumo Mikroprozessor-Regler (PID)
Typ dTRON 304 mit Timerfunktion
- Optional: RS232 Schnittstelle
(Art.Nr. V.715.065.150)
- Alternativ: Beckhoff SPS-Steuerung (Art. Nr.
V715.065.450)

Produktbeschreibung

Kompakte Prüftruhe für die Durchführung von Salzsprühnebelprüfungen gemäß DIN EN ISO, IEC Normen und Werksstandards der Automobilindustrie.

Ihre Vorteile:

- ✚ **100 % ige Reinigung möglich, daher Eignung für den neutralen Salzsprühnebel-, AAS und CASS Tests**
- ✚ robuste Konstruktion aus chemisch hochbeständigem Polypropylen, auch für hohe Prüfraumbelastung mit schweren Proben geeignet.
- ✚ Probenlagerung auf 5 verschiedenen Ebenen
- ✚ transparenter Truhendeckel aus Acrylglas
- ✚ „trockene“ Deckeldichtung aus EPDM, beschleunigtes Nebel ausblasen mit voll anliegendem Luftdruck > 6 bar.
- ✚ solide Verarbeitung, lange Lebensdauer, wartungsfreundliche Konstruktion, günstige Betriebskosten.
- ✚ separate leicht zu reinigende Testlösungstanks auf Rollen
- ✚ optional: Prüfraumwäsche mittels rotierender Sprühdüse
- ✚ elektronisch geregelte kalibrierbare Membrandosierpumpe zur Förderung konstanter Testlösungsvolumina zur Sprühdüse
- ✚ Bodenwanne aus Edelstahl beschichtet mit ECTFE, gleichmäßige schnelle Wärmeübertragung, schnelle Aufheizung des Prüfraums
- ✚ Präzise Temperaturregelung mit Jumo Regler
- ✚ Schnittstelle RS232 für Datentransfer mit VisiCORR®Software
- ✚ einfache Bedienung, übersichtliche Menüführung
- ✚ günstige Betriebs- und Wartungskosten, faire Ersatzteilpreise
- ✚ aufrüstbar für vollautomatische Klima-Wechseltests gemäß DIN EN ISO 11997-1 Zyklus B (Ersatz für VDA 621-415) und VW PV 1210
- ✚ kompetente fachliche Beratung, kundenfreundlicher technischer Support.

Test Standards, z.B.:

Salzsprühnebeltests:

DIN EN ISO 9227, NSS,AASS, CASS
ASTM B 117-73, ASTM B 287-74
ASTM B 368-68
IEC 60068-2-11
ISO 7253 ISO 3678
BS 1224, BS 2011, BS3900 F4
BS 3900 F12
BS 5466 Part I, BS 5466 Parts 2 + 3
NFX 41002,
AS 21331 Section 3.1
SIS 1841190
JIS Z 2371

Kondenswasser-Konstantklimatests:

DIN EN ISO 6270-2, CH,
BS 3900F2, BS 3900 F15
ASTM D2242

Verkauf & Support:

+49 5205 87963 0

VLM GmbH

Geschäftsbereich Korrosionsprüftechnik

Heideblümchenweg 50

33689 Bielefeld

info@vlmgmbh.de

www.vlm-labtec.com

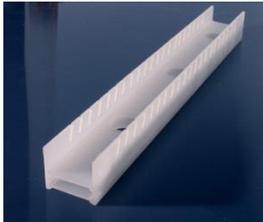
Technische Änderungen vorbehalten

Abbildungen können vom Original abweichen

Technische Daten	
Modell	Korrosions-Prüftruhe SAL 1000-TL
Prüfraum Maße B/T/H1/H2 (mm)	1000 Liter 1425 x 800 x 690/1005 mm
Werkstoffe	Gehäuse aus chemisch hochbeständigem Polypropylen, Bodenwanne Edelstahl beschichtet mit ECTFE (Halar®), Gitter aus GFK zum Schutz der Bodenwanne
Kabeldurchführung	Optional Ø 100 mm
Prüfraumdeckel	Werkstoff: Acrylglas,, trockene EPDM Dichtung, Unterstützung mit Gasdruckfedern
Prüfraumspülung (Reinigung)	Optional: Einbau einer rotierenden Sprühdüse
Probendepot	Edelstahlrohre mit Kunststoff überzogen, positionierbar in 6 verschiedenen Höhen,
Gehäuse-Außenmaße B/T/H (mm):	1895 x 882 x 1265
Gesamtgewicht	ca. 225 kg
Heizung / Prozesssteuerung	
Prüfraumheizung	Micanit Flächenheizkörper unter der Bodenwanne
Heizleistung	1400 W, selbstrückstellender Übertemperaturschutz
Arbeitstemperatur	5°C > Raumtemperatur bis +55 °C
Temperaturstabilität (zeitl.)	±0,5 %
Temperatur/Prozessregelung	JUMO Mikroprozessor-Regler PID dTRON® 304 für Dauerbetrieb, Programmfunktion für automatische Abschaltung bei Testende
Datenaufzeichnung	Optional Schnittstelle RS 232 / VisiCORR® Datentransfer-Software für Windows 7.0
Temperaturmessung	1 Pt 100 Sensor über der Bodenwanne
Betriebssystem Salzsprühnebel (SAL)	DIN EN ISO 9227:2012 NSS, ESS, CASS
Salzsprühnebelzeugung	1 Zweistoffdüse aus Polycarbonat mit PEEK Luftkappe, Optional: einstellbares Nebelleitrohr für Position im Prüfraum-Mitte oder –Seite rechts
Testlösungstank	PE-Tank mit Deckel 210 L auf Rollen,
Testlösungsförderung	Elektronisch gesteuerte kalibrierbare Membranpumpe GF DDA,
Testlösungsverbrauch	Durchschnittlich ca. 0,5 l/h
Nebelausblasen	Mit voll anliegendem Luftdruck,
Druckluftbefeuchter	Duranglas/Edelstahl, Inhalt ca. 8 L
Heizleistung (Befeuchter)	1000 W, rückstellbarer Übertemperaturschutz
Betriebsart Kondenswasser (CON)	DIN EN ISO 6270-2 CH,
Füllmenge Bodenwanne	Ca. 12 l demin. Wasser, manuelle Füllung der Bodenwanne
Versorgung	
Elektrische Anschlussleistung /Absicherung	230 V 50 Hz, 2500 W / 16 A
Schaltplan/ Fluidplan Nr.	04212650 / 04311100
Länge Anschlusskabel	4 m
Demineralisiertes Wasser (Anschluss)	Leitfähigkeit < 20µS/cm Anschluss (¾“ Außengewinde) Druck 2-4 bar,
Rohwasseranschluss	Über Ionenaustauscherpatrone (¾“ Außengewinde) Direktanschluss für Prüfraumspülung (¾“ Außengewinde)
Druckluft	6-8 bar (Anschlussnippel Größe 5), öl- und partikelfrei
Entsorgung	
Abluftanschluss	Rohrstutzen (50 mm Außendurchmesser) für Spiralschlauch Länge 2 m
Abwasser	Rohranschluss für Spiralschlauch ID 32 mm, Länge 2 m, Zubehör: Abwasser-Hebeanlage
Technische Änderungen vorbehalten!	

Im Lieferumfang enthalten:

- 7 Probedepotstangen
- 2 m Abluftspiralschlauch Ø 50 mm
- 2 m Abwasserspiralschlauch Ø 32 mm
- 1 Druckluftanschluss (Größe. 5)
- 1 Beutel á 5000 g SaliCORR®Natriumchlorid
- 1 Set zur Messung der Niederschlagsmenge gem. ISO 9227
- 1 Ersatz-Tankfilter



Zubehör:

Artikelnummer	Produkt
Probenhalter	
V.851.210.330	Prüfblechhalter 20° horizontal 27 Schlitzte Breite 3,0 mm
V.851.210.300	Prüfblechhalter 15 ° horizontal 27 Schlitzte Breite 3,0 mm
V.851.200.140	Probedepotstange VA/Kunststoff Länge1422 mm, Ø 25 mm
Weitere Artikel s. Katalog "VLM Korrosionsprüfgeräte"	
Testlösungstanks	
V.852.220.210	Testlösungstank 210 L auf Rollen mit SAL-Filter
V.852.222.210	Testlösungstank 210 L auf Rollen mit SAL-Filter und Füllstandssensoren für automatische Tankumschaltung
V.852.225.111	SAL-Pumpenset mit Brücke für 210 L Testlösungstank
Für die Datenaufzeichnung :	
V.851.000.610	VisiCORR® Visualisierungssoftware JU für Jumo dTRON® 304 zur Übertragung und Aufzeichnung von Prozessdaten von VLM SAL-Salzsprühnebelprüfgeräten

Druckluftreinigung	
V.852.210.100	Druckluftwartungseinheit für partikel- und ölfreie Druckluft

Ionenaustauscher-Anlage zur Bereitung von deionisiertem Wasser	
V.852.250.002	1 Ionenaustauscher-Patrone DI 2800 mit Schnellverschluss Anschlüssen, Analog Leitfähigkeitsmessgerät, Leckwasser-melder, Verteiler und Anschlussschläuchen
V.852.250.001	1 Ersatzpatrone mit Schnellverschlüssen

Weiteres Zubehör s. separate Auflistung



Salzsprühnebel Sprühdüse



SAL-Membrandosierpumpe



Truhendeckel in der
Kondenswasser-Phase

Betriebssystem Salzsprühnebel DIN EN ISO 9227 NSS, ESS, CASS

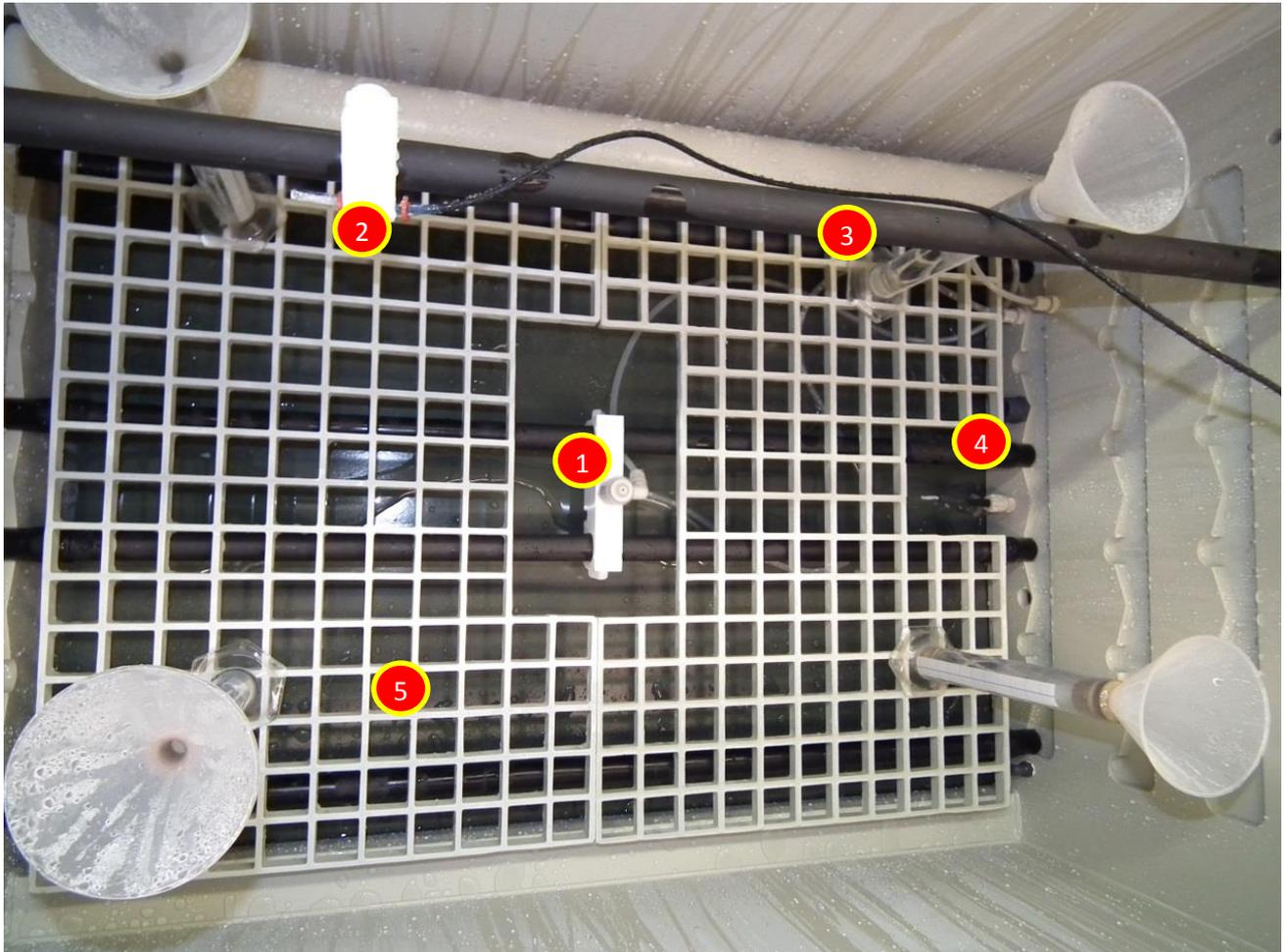
- ✦ Elektronisch geregelte kalibrierbare Membranpumpe für genaue, konstante Förderung der Testlösung,
- ✦ Leicht zu reinigendes Schlauchsystem. **Keine Einschränkung bei wechselnder Nutzung für neutrale Salzsprühnebel- und CASS-Tests**
- ✦ Einstellbare Zweistoff-Sprühdüse aus Polycarbonat mit einstellbarer Luftkappe aus PEEK,
- ✦ Optional: Leitrohr zur gleichmäßigen Nebelverteilung, bzw. seitlichen Positionierung der Düse, falls große Proben zu prüfen sind.
- ✦ Transparenter Druckluftbefeuchter aus Borosilikatglas. Leicht auswechselbarer 5 µ PE-Sinterfilter zur vollständigen Sättigung der Druckluft mit Feuchte
- ✦ Min/max Füllstandskontrolle mit automatischer Nachfüllung von demin. Wasser
- ✦ Sicherheitsventil zur Vermeidung von Drücken über 2 bar
- ✦ Manuell rückstellbarer Übertemperaturschutz
- ✦ Ausblasen des Salznebels aus dem Prüfraum mit voll anliegendem Luftdruck
- ✦ **Zubehör:** 210 L PE-Tank auf Rollen zur Bevorratung der Testlösung, optional mit Füllstandssensoren

Betriebssystem Kondenswasser DIN EN ISO 6270-2 CH

- ✦ Optimale Materialstärke (8 mm) des Truhendeckels aus Acrylglas, der einerseits eine Wärmeisolierung bietet, andererseits Wärme abgibt, um eine normgerechte Kondensation in der Kondenswasserphase zu gewährleisten.
- ✦ Micanit Flachheizfolien unter dem Prüfraumboden zur schnellen und gleichmäßigen Aufheizung des Wasserbads, bzw. gleichmäßige Verdunstung des Wassers.
- ✦ Temperaturmessung durch Führungssensor in der Probenzone für optimale Temperaturregelung.
- ✦ Temperaturstabilität im Prüfraum: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (zeitlich)
- ✦ max. Arbeitstemperatur $+55^{\circ}\text{C}$.

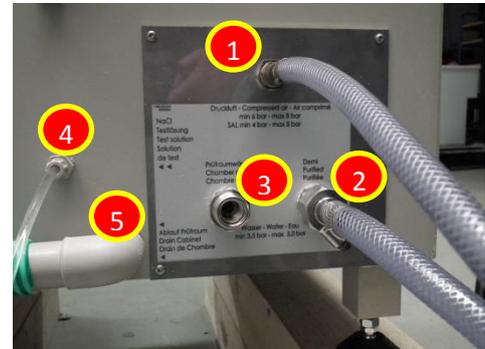
Funktion „Nebelausblasen“

- ✦ Ausblasen des Salzsprühnebels mit Druckluft >6 bar.



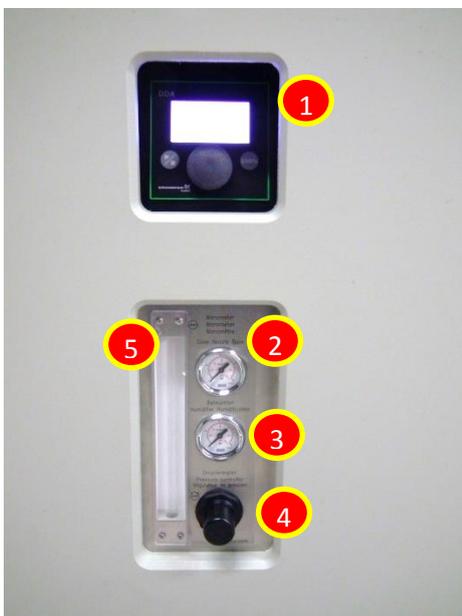
Prüfraum Innenansicht

1. Salzsprühnebeldüse
2. Pt 100 Temperatursensor in der Probenzone
3. Luftleitrohr
4. Pt 100 Sensor Bodenwanne
5. Gitter zum Schutz der Bodenwanne



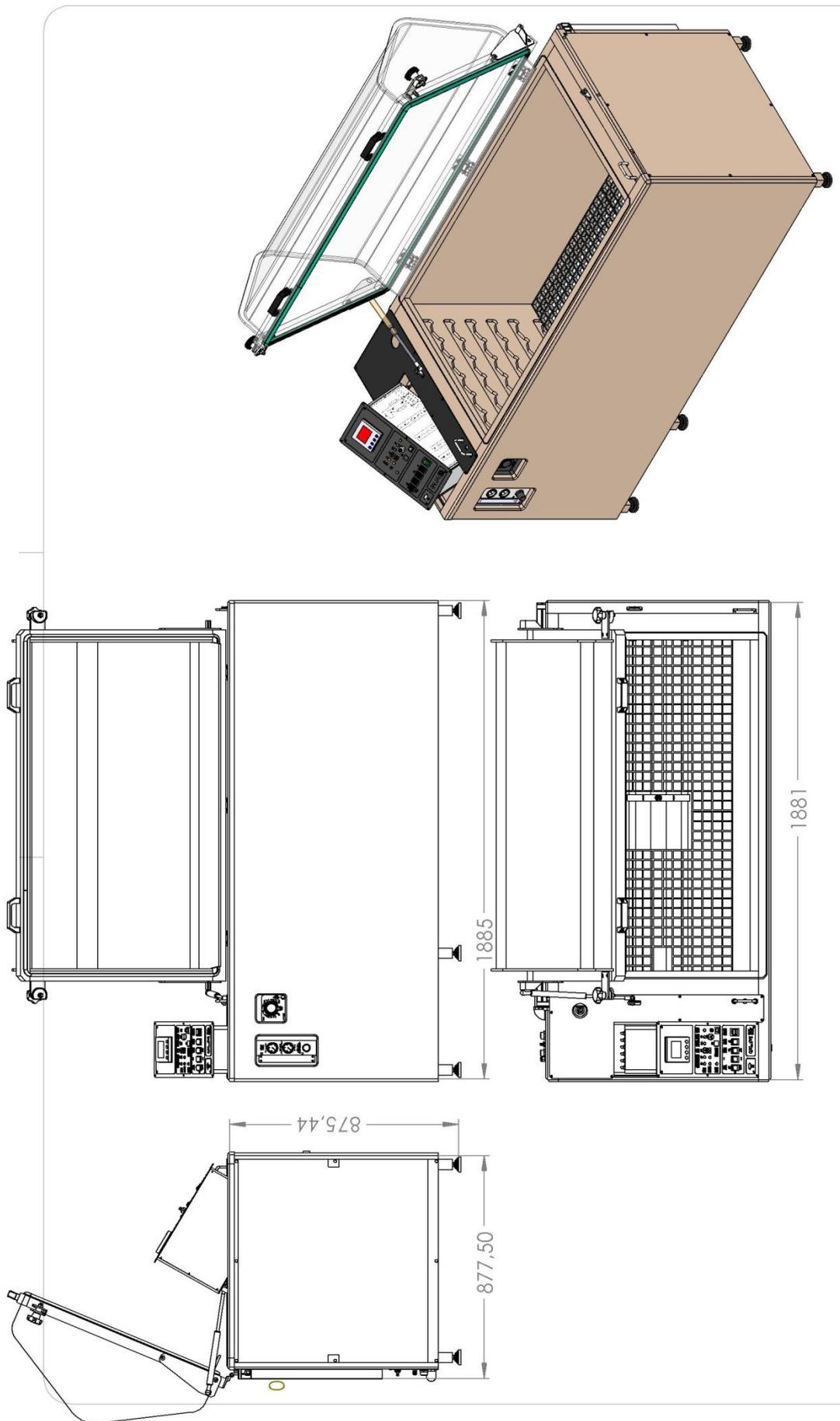
Anschlüsse Rückseite unten rechts

1. Druckluft 6-8 bar, Anschlussnippel Gr. 5
2. Demineralisiertes Wasser 2-4 bar (3/4")
3. optional: Prüfraumwäsche (3/4")
4. Testlösung
5. Abwasser \varnothing 32 mm



Bedienelemente Vorderseite

1. Testlösungspumpe
2. Manometer Düse
3. Manometer Befeuchter
4. Druckregler
5. Schaurohr Durchfluss Testlösung



Außenmaße Prüftruhe SAL 1000-TL

