



Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi

- » Star-Exsikkatoren
- » Star-Desiccators
- » Dessiccateurs Star

SICCO Star-Exsikkatoren, Artikelnummern: V 1871-07, V 1930-07, V 1938-07, V 1899-07, V 1910-07, V 1879-07, V 1891-07, V 1841-07 und V 1821-07

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. LIEFERUMFANG	2
2. SICHERHEITSHINWEISE	2
3. INBETRIEBNAHME	2
4. FUNKTIONSHINWEISE	4
5. SERVICE / PFLEGE	5
6. STÖRUNGSHINWEISE / REPARATUR	5
7. ENTSORGUNGSHINWEISE	6
8. SPEZIFIKATIONEN	6
9. ERSATZ- / SONDERZUBEHÖR	8

SICCO Star-Exsikkator,
Artikel-Nummer: V 1871-07



SICCO Tower-Star-Exsikkator,
Artikel-Nummer: V 1938-07



SICCO Star-Exsikkator Horizontal,
Artikel-Nummer: V 1899-07



SICCO Star-Exsikkator Antistatik,
Artikel-Nummer: V 1910-07



SICCO Star-Exsikkator Protect,
Artikel-Nummer: V 1879-07



SICCO Star-Exsikkator Black,
Artikel-Nummer: V 1891-07



SICCO Star-Vitrum-Exsikkator,
Artikel-Nummer: V 1841-07



SICCO Star-Exsikkator-Double,
Artikel-Nummer: V 1930-07



SICCO Star-Vitrum-Exsikkator Horizontal,
Artikel-Nummer: V 1821-07



SICCO Star-Exsikkatoren

Bitte lesen Sie alle im Folgenden aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Wir bitten dringend, die Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung zu beachten.

SICCO Exsikkatoren eignen sich zur feuchtigkeitsabwehrenden Aufbewahrung oder Trocknung mittels Silicagel. Die Sichtscheiben bestehen aus hochwertigem Kunststoff, bei den Modellen Vitrum aus Borosilikatglas 3.3. Die Aluminium-Profile werden mittels Polyamid-Verbindern sicher verbunden. In Ihrem SICCO Exsikkator können Sie Ihre feuchtigkeitsempfindlichen Produkte, wie mikroelektronische Bauteile, Referenzmaterialien, Rückstellmuster und DNA-Proben, geschützt aufbewahren.

1. Lieferumfang

- 1 SICCO Star-Exsikkator
- 4 Zwischenböden (bei Ausführung Horizontal 2 Zwischenböden)
- 8 Führungsschienen für Zwischenböden (bei Ausführung Horizontal 4 Führungsschienen)
- 1 Hygrometer (in der Türe integriert)
- 1 Bodenwanne für Trocknungsmittel
- 1 Beutel mit 500 ml Trocknungsmittel (Silicagel orange)
- 1 Bedienungsanleitung

2. Sicherheitshinweise

- » Bitte nehmen Sie ein schadhaftes Gerät nicht in Betrieb.
- » Bitte keine Lösungsmittel oder Säuren im Exsikkator lagern (außer Star-Vitrum-Exsikkatoren).
- » Stellen Sie keine explosiven oder brennbaren Materialien in den Exsikkator.
- » Erzeugen Sie keinen Über- oder Unterdruck im Exsikkator.
- » Sorgen Sie für einen sicheren Stand des Exsikkators.
- » Benutzen Sie den Exsikkator nur auf einer für Sie gut erreichbaren Arbeitshöhe.
- » Benutzen Sie den Exsikkator nur bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis $+70\text{ °C}$, bzw. bei der Ausführung Vitrum nur bei einer Umgebungstemperatur von -70 °C bis $+150\text{ °C}$
- » Schützen Sie den Exsikkator vor direkter Sonneneinstrahlung.
- » Ziehen Sie immer nur einen Ausziehboden aus.

3. Inbetriebnahme

- » Entnehmen Sie den Exsikkator aus seiner Schutzhülle.



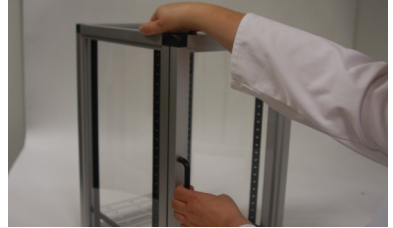
- » Bei den Varianten mit Führungsschienen aus Aluminium entfernen Sie die Schutzfolie von den Führungsschienen.



» Entfernen Sie die Verpackung der Einlegeböden.



» Zum Öffnen der Tür halten Sie bitte das Gehäuse des Exsikkators mit einer Hand fest, während Sie mit der anderen Hand am Griff die Tür durch Ziehen öffnen.



Info: Ist ein Exsikkator längere Zeit geschlossen, so kann die benötigte Kraft zum Öffnen der Tür größer sein als die, welche Sie im täglichen Gebrauch benötigen. Sie können dies durch kräftigeres Ziehen am Griff kompensieren.

» Bei den Varianten mit Führungsschienen aus Aluminium montieren Sie die Führungsschiene (2) mit der Haltenase (1) nach oben in die Rasterschiene.



» Montieren Sie die Führungsschiene (2) waagrecht und paarweise auf beiden Seiten auf die gleiche Höhe. Mit einer leichten Drehbewegung rasten die Führungsschienen (2) in die Rasterschienen (3) ein.

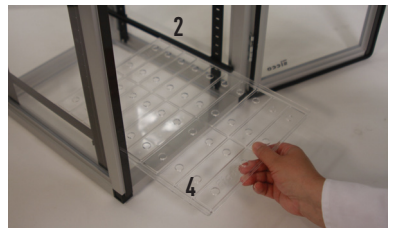


» Bei den Varianten mit Führungsschienen (2) und Rasterschienen (3) aus Kunststoff drücken Sie die Führungsschienen (2) waagrecht und paarweise auf beiden Seiten in die Rasterschienen (3) hinein. Die Führungsschiene (2) rastet hörbar in die Rasterschiene (3) ein. Zur besseren Orientierung sind auf den Rasterschienen (3) Zahlen vorhanden.



» Schieben Sie einen Einlegeboden (4) in die Führungsschienen (2) hinein.

» Montieren Sie nun ein weiteres Paar Führungsschienen (2) und schieben Sie wieder einen Einlegeboden (4) hinein.
Info: Durch diese paarweise Montage und sofortigem Einschieben eines Einlegebodens (4), wird verhindert, dass sich eine Führungsschiene (2) unbeabsichtigt löst.

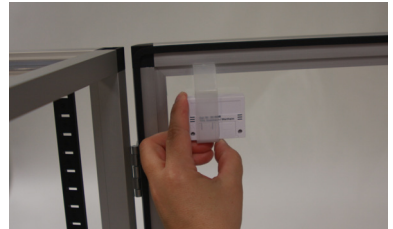


SICCO Star-Exsikkatoren

- » Schneiden Sie mit einer Schere eine kleine Ecke am Trockenmittelbeutel ab.
- » Lassen Sie das Trocknungsmittel aus geringer Höhe in die mitgelieferte Bodenwanne rieseln. Das Trocknungsmittel kann sofort eingesetzt werden.

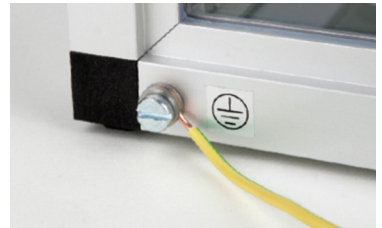


- » Schieben Sie das Hygrometer seitwärts aus seiner Halterung heraus.
- » **Achtung:** Bei Star-Exsikkator Black kann das Hygrometer nicht ausgebaut werden.
- » Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Hygrometers, indem Sie den Deckel nach unten aufschieben.
- » Entfernen Sie den Batterieunterbrechungstreifen und setzen Sie die Batterie ohne diesen wieder ein. Schließen Sie das Batteriefach.



Die folgende Funktion ist nur bei SICCO Star-Axsikkator Antistatik Artikelnummer V 1910-07 möglich.

- » Schließen Sie auf der Rückseite des Exsikkators Ihr Erdungskabel an.



4. Funktionshinweise

Das mitgelieferte Silicagel ist stark wasseranziehend und nimmt die im Exsikkator enthaltene Luftfeuchtigkeit auf. Das Silicagel ist komplett mit einem Farbindikator versetzt. Im trockenen Zustand ist das Gel orange. Mit zunehmender Sättigung verfärbt sich das Gel über dunkelbraun nach schwarz.

Regenerieren können Sie das Silicagel, indem Sie es in der mitgelieferten Bodenwanne über 90 Minuten in einem Ofen bei 90 - 110 °C erwärmen. Pro Zentimeter Schütthöhe dauert das 90 Minuten. Ein Mikrowellenofen eignet sich dazu nicht!

Funktionen des digitalen Thermometer/Hygrometer.

- Messbereich:
- » Temperatur – 10 °C bis + 60 °C.
 - » Luftfeuchtigkeit 10 % bis 99 % relative Feuchte.
- Max. Messfehler:
- » +/- 1°C bei –10 °C bis + 50 °C.
 - » +/- 5 % relative Feuchte. bei 25 % bis 75 % relative Feuchte und 0 °C bis + 50 °C.
 - » **Achtung:** Wenn in Ihrem Exsikkator eine relative Luftfeuchtigkeit herrscht, welche kleiner als 25 % oder größer als 75 % ist, so können diese Werte von dem eingebauten Thermometer/Hygrometer nicht mehr richtig angezeigt werden. Verwenden Sie bitte hierfür ein höherwertiges Thermometer/Hygrometer.
- Batterie:
- » Verwenden Sie bitte eine Knopfzelle LR44 oder AG13.
- Die Funktionen der Tasten:
- Abruf der Höchst-/Tiefstwerte:
- » Durch Drücken der MAX/MIN-Taste erscheint der seit der letzten Rückstellung erreichte Höchstwert.
 - » Durch nochmaliges Drücken der MAX/MIN-Taste erhalten Sie den seit der letzten Rückstellung erreichten Tiefstwert.
 - » Um wieder die aktuelle Anzeige zu erhalten, betätigen Sie nochmals die MAX/MIN-Taste.
 - » Rückstellen des MAX/MIN- Speichers auf die aktuellen Werte:
Drücken Sie die CLEAR-Taste, um den MAX/MIN-Speicher auf die momentanen Anzeigewerte zurückzusetzen.
 - » Batterieanzeige
Bei schwacher Batterie erscheint im Display links unten eine Anzeige (Batterie mit Querbalken). Bitte wechseln Sie die Batterie, um die optimale Funktionsweise des Instrumentes zu gewährleisten.

5. Service / Pflege

- » Bitte benutzen Sie zur Reinigung nur weiche Tücher und verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- » Halten Sie die Magnetleiste der Tür sauber.

6. Störhinweise / Reparaturen

Die im Folgenden aufgezeigten Hinweise zur Beseitigung von eventuellen Störungen sollen Ihnen helfen, mögliche Ursachen für die Störungen selbst zu erkennen und evtl. zu beseitigen. Sollte ein Schaden vom Anwender nicht zu beheben sein, bitten wir um tel. Rücksprache. Wir werden dann gerne versuchen, Ihnen auf diesem Wege zu helfen. Sollte dies dann endgültig zu keinem positiven Ergebnis führen, bitten wir den Exsikkator im gereinigten Zustand zurückzusenden. Wir werden dann prüfen, inwieweit eine kostengünstige Reparatur möglich ist.

Beanstandung

Die Luftfeuchtigkeit im Inneren sinkt nicht.

Ursache und Abhilfe

- » Die Tür ist nicht dicht geschlossen. Schließen Sie die Tür.
- » Die Batterie im Hygrometer ist leer. Erneuern Sie die Batterie im Hygrometer.
- » Das Trocknungsmittel ist gesättigt. Regenerieren Sie das Silicagel wie unter Punkt 4 beschrieben.
- » Eventuell haben Sie für Ihren Anwendung zu wenig Silicagel im Einsatz. Erhöhen Sie die Silicagelmenge.
- » Das eingebaute Hygrometer ist defekt. Testen Sie das eingebaute Hygrometer mit einem Referenz-Hygrometer. Tauschen Sie das Hygrometer aus.

7. Entsorgungshinweise

Die Exsikkatoren sowie die Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien und können deshalb den ortsüblichen Entsorgungsstellen zugeführt werden. Nähere Angaben zu den verwendeten Materialien entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Spezifikationen.

8. Spezifikationen

SICCO Star-Exsikkator

Artikelnummer:	V 1871-07
Material Scheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Polyamid
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 525 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Maximalanzahl der Fachböden:	26 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Tower-Star-Exsikkator

Artikelnummer:	V 1938-07
Material Scheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Aluminium
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 735 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 690 x 330 mm
Gewicht:	ca. 8 kg
Maximalanzahl der Fachböden:	38 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	40 kg

SICCO Star-Exsikkator Horizontal

Artikelnummer:	V 1899-07
Material Scheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Polyamid
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	525 x 340 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	480 x 260 x 330 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Maximalanzahl Fachböden:	13 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	1,5 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Exsikkator Antistatik

Artikelnummer:	V 1910-07
Material Scheiben:	PC ESDV
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Aluminium
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 525 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Exsikkator Protect

Artikelnummer:	V 1879-07
Material Scheiben:	PMMA orange
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Polyamid
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 525 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Exsikkator Black

Artikelnummer:	V 1891-07
Material Scheiben:	PMMA schwarz
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Polyamid
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 525 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Vitrum-Exsikkator

Artikelnummer:	V 1841-07
Material Scheiben:	Borosilikatglas 3.3
Temperaturbeständigkeit:	- 70° bis + 150°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Aluminium
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	310 x 525 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	260 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 14 kg
Maximalanzahl der Fachböden:	26 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Vitrum-Exsikkator Horizontal

Artikelnummer:	V 1821-07
Material Scheiben:	Borosilikatglas 3.3
Temperaturbeständigkeit:	- 70° bis + 150°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Aluminium
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	525 x 340 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	480 x 260 x 330 mm
Gewicht:	ca. 12 kg
Maximalanzahl Fachböden:	13 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

SICCO Star-Exsikkator Double

Artikelnummer:	V 1930-07
Material Scheiben:	PMMA (Polymethylmethacrylat)
Temperaturbeständigkeit:	- 20° bis + 70°C
Material Rahmen:	Aluminium mit Verbindern aus Polyamid
Material der Führungs- und Rasterschienen:	Polyamid
Verschluss:	Magnetband
Außenmaße B x H x T:	630 x 520 x 375 mm
Nutzbarer Innenraum B x H x T:	570 x 480 x 330 mm
Gewicht:	ca. 13 kg
Maximalanzahl Fachböden:	26 Stück
Maximalgewicht pro Fachboden bei flächiger Belastung:	10 kg
Gesamtlast bei flächiger Belastung:	30 kg

9. Ersatz / Sonderzubehör

» siehe Seite 24-26

SICCO Star-Desiccators, Cat.-No.: : V 1871-07, V 1930-07, V 1938-07, V 1899-07, V 1910-07, V 1879-07, V 1891-07, V 1841-07 and V 1821-07

OPERATING INSTRUCTIONS

1. Supplied with	2
2. Security Advice	2
3. Taking into operation	2
4. Functionality	4
5. Service / Maintenance	5
6. Disturbances / Repairs	5
7. Waste Disposal	6
8. Specifications	6
9. Accessories	8

SICCO Star-Desiccator,
Cat.-No.: V 1871-07



SICCO Tower-Star-Desiccator,
Cat.-No.: V 1938-07



SICCO Star-Desiccator Horizontal,
Cat.-No.: V 1899-07



SICCO Star-Desiccator Antistatic,
Cat.-No.: V 1910-07



SICCO Star-Desiccator-Protect,
Cat.-No.: V 1879-07



SICCO Star-Desiccator Black,
Cat.-No.: V 1891-07



SICCO Star-Vitrum-Desiccator,
Cat.-No.: V 1841-07



SICCO Star-Desiccator Double,
Cat.-No.: V 1930-07



SICCO Star-Vitrum-Desiccator Horizontal,
Cat.-No.: V 1821-07



Please read the information listed below thoroughly. We urgently ask you to observe the instructions about security, use and maintenance.

SICCO Desiccators are made of high-quality and transparent plastic material, except the models VITRUM with panels made of borosilicate glass 3.3. They are made for safe and secure storage of humidity-sensitive products as well as of optical and microelectronic parts in a dust-free atmosphere. This happens by adding Silicagel which considerably reduces the air humidity by its absorbing effect.

1. Supplied with

- 1 SICCO Star-Desiccator
- 4 Shelves (Versions Horizontal: 2 shelves)
- 8 Rails for shelves (Versions Horizontal: 4 rails)
- 1 Hygrometer (fitted into the door)
- 1 Desiccant tray
- 1 Bag with 500 ml Silicagel (orange)
- 1 Operating Instructions

2. Security Advice

- » Do not take a damaged desiccator into operation.
- » Do not store any solvents or acids in the desiccator except for Star Vitrum Desiccators.
- » Do not put any explosive or inflammable products into the desiccator.
- » SICCO Desiccators are not suitable for overpressure or vacuum.
- » Provide a safe stand for the desiccator.
- » Place the desiccator in a reachable working height.
- » The ambient temperature range of $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ respectively $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for models Vitrum shall not be exceeded.
- » Do not expose the desiccator to direct sunlight.
- » Remove only one shelf at once.

3. Taking into operation

- » Remove the protection cover.
- » For models with aluminium rails: Remove the protection film from the rails.

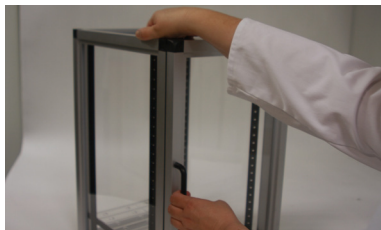


- » Remove the protection film from the shelves.



- » Opening the door: Hold the desiccator housing with one hand while you open the door by pulling the door grip with the other hand.

Please note: Due to the strong magnetic lock, it is harder to open the door the longer it was closed before. This is normal and can be compensated by pulling stronger than in the everyday use.



- » For models with aluminium rails: Hook the rails (2) into the lateral mounted suspension arrangements (snap-in pin (1) upwards)



- » For models with aluminium rails: Mount the rails (2) horizontally in pairs. Pay attention to mount them in the same height. A slight rotation of the rail helps to fix the snap-in pin safely in the suspension arrangement (3).

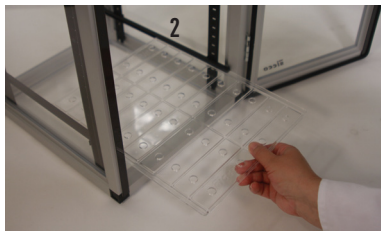


- » For models with rail (2) and suspension arrangement (3) made of plastic: Mount the rails (2) horizontally in pairs on both sides of the suspension arrangement (3). The engagement of the rail (2) is clearly audible. For a better orientation, the levels are marked by numbers on the suspension arrangement (3).



- » The shelves (4) can then be slid in on the rails (2).
- » Mount another pair of rails (2) and slide in another shelf (4).

Please note: Mount the rails in pairs and slide in immediately a shelf to avoid that other rails can fall down accidentally.



SICCO Star-Desiccators

» Open the bag with the Silicagel.



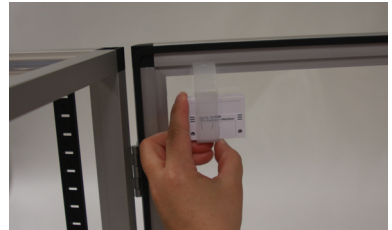
» Fill the tray (included in delivery) with Silicagel. The desiccant can be used immediately.



» Open the battery case on the back of the hygrometer by pushing the cover downwards.

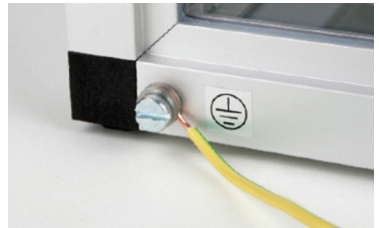
» **Attention (only for Star-Desiccator Black):** The Hygrometer cannot be exchanged.

» Remove the battery safety strip and reinsert the battery. Close the battery case.



The following functions are only available with SICCO Star-Desiccator Antistatic Cat.-No. V 1910-07:

» Connect the ground cable on the back of the desiccator.



4. Functionality

The included Silicagel is very hygroscopic and absorbs all air humidity inside the desiccator. The Silicagel contains a colour indicator. In unsaturated state, the Silicagel is orange. With increasing saturation, the colour is changing from dark brown to black.

The Silicagel can be regenerated by putting it into an oven for 90 minutes at about 90 to 110 °C. The dumping height influences the time for regeneration: each centimetre in height will take about 90 minutes for regeneration. A microwave oven is not suitable!

Functions of the digital Thermometer/Hygrometer

- Measuring range:
- » Temperature – 10 °C to + 60 °C.
 - » Air humidity 10 % to 99 % relative humidity.
- Max. error in measurement:
- » +/- 1°C at –10 °C to + 50 °C.
 - » +/- 5 % relative humidity at 25 % to 75 % relative humidity and 0 °C to + 50 °C.
 - » **Attention:** The mounted thermometer/hygrometer cannot display any values or data if the relative inside humidity of the desiccator is less than 25 % or higher than 75 %. To display exact values, we recommend using a thermometer / hygrometer of higher quality.
- Battery:
- » Please use a button cell LR44 or AG13.
- Functionality of the Keys:
- Indication of maximum / minimum values:
- » By pressing the MAX/MIN-key, the maximum value since the last reset will be displayed.
 - » By pressing the MAX/MIN-key again, the minimum value since the last reset will be displayed.
 - » The current values will be displayed after pressing MAX/MIN a third time.
 - » Reset of the MAX/MIN-memory:
Press CLEAR and the MAX/MIN-memory will be deleted. The current values will be stored instead.
 - » Battery sign in the display
If the battery is low, a battery flag is shown on the left bottom of the display.
Exchange the battery to ensure best possible operation of the device.

5. Service / Maintenance

- » Use only soft clothes for cleaning. Do not use any detergents which may contain solvents or which scrub.
- » Keep the magnetic door strip clean.

6. Disturbances / Repairs

The following information shall help you to recognise and, if possible, to eliminate possible reasons for disturbances by yourself. If you are not able to handle the disturbance, please give us a call. We will then try to help you this way. If then, a solution to your problem cannot be found, we will ask you to return the cleaned desiccator in the original packing to us. Then we will check whether a cost-effective repair is possible.

Objection

Humidity inside the desiccator does not fall.

Reason and help

- » The door is not closed tightly. Close the door.
- » The battery in the hygrometer is empty. Exchange the battery.
- » The Silicagel is saturated. Regenerate the Silicagel as described under point 4.
- » Perhaps you have not added enough Silicagel. Add further Silicagel.
- » The built-in hygrometer might be faulty. Double-check the displayed values with an external hygrometer. Exchange the hygrometer.

7. Waste Disposal

The desiccators as well as their packing are made of recyclable materials. Please take further information on the materials used from the following specifications.

8. Specifications

SICCO Star-Desiccator

Cat.-No:	V 1871-07
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Polyamide
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 525 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 480 x 330 mm
Weight:	approx. 7 kg
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Tower-Star-Desiccator

Cat.-No.:	V 1938-07
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Aluminium
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 735 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 690 x 330 mm
Weight:	approx. 8 kg
Max. number of shelves:	38 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	40 kg

SICCO Star-Desiccator Horizontal

Cat.-No:	V 1899-07
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Polyamide
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	525 x 340 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	480 x 260 x 330 mm
Weight:	approx. 7 kg
Max. number of shelves:	13 pieces
Max. all-over load per shelf:	1.5 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Desiccator Antistatic

Cat.-No:	V 1910-07
Material panels:	PC-ESD
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Aluminium
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 525 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 480 x 330 mm
Weight:	approx. 7 kg
Max. number of shelves:	26 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Desiccator Protect

Cat.-No.:	V 1879-07
Material panels:	PMMA orange
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Polyamide
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 525 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 480 x 330 mm
Weight:	approx. 7 kg
Max. number of shelves:	26 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Desiccator Black

Cat.-No:	V 1891-07
Material panels:	PMMA black
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Polyamide
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 525 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 480 x 330 mm
Weight:	approx. 7 kg
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Vitrum-Desiccator

Cat.-No.:	V 1841-07
Material panels:	Borosilicate glass 3.3
Temperature resistance:	- 70° to + 150°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Aluminium
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	310 x 525 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	260 x 480 x 330 mm
Weight:	approx. 14 kg
Max. number of shelves:	26 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Vitrum-Desiccators Horizontal

Cat.-No:	V 1821-07
Material panels:	Borosilicate glass 3.3
Temperature resistance:	- 70° to + 150°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Aluminium
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	525 x 340 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	480 x 260 x 330 mm
Weight:	approx. 12 kg
Max. number of shelves:	13 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

SICCO Star-Desiccator Double

Cat. No.:	V 1930-07
Material panels:	PMMA (Polymethylmethacrylate)
Temperature resistance:	- 20° to + 70°C
Material frame:	Aluminium with connectors made of polyamide
Material of rails:	Polyamide
Lock:	Magnetic tape
Overall dimensions (W x H x D):	630 x 520 x 375 mm
Usable interior space (W x H x D):	570 x 480 x 330 mm
Weight :	approx. 13 kg
Max. number of shelves:	26 pieces
Max. all-over load per shelf:	10 kg
Total all-over load:	30 kg

9. Accessories

» see page 24-26

**SICCO Dessiccateurs Star, Réf.: V 1871-07, V 1930-07, V 1938-07,
V 1899-07, V 1910-07, V 1879-07, V 1891-07, V 1841-07 et V 1821-07**

MODE D'EMPLOI

1. Volume de livraison
2. Instructions de sécurité
3. Mise en service
4. Mode de fonction
5. Service / Maintenance
6. Perturbations / Réparations
7. Enlèvement du déchet
8. Spécifications
9. Accessoires

- 2
- 2
- 2
- 4
- 5
- 5
- 6
- 6
- 8

SICCO Dessiccateur Star,
Réf.: V 1871-07



SICCO Dessiccateur Tower-Star,
Réf.: V 1938-07



SICCO Dessiccateur Star Horizontal,
Réf.: V 1899-07



SICCO Dessiccateur Star Antistatique,
Réf.: V 1910-07



SICCO Dessiccateur Star Protect,
Réf.: V 1879-07



SICCO Dessiccateur Star Noir,
Réf.: V 1891-07



SICCO Dessiccateur Star-Vitrum,
Réf.: V 1841-07



SICCO Dessiccateur Star-Double,
Réf.: V 1930-07



SICCO Dessiccateur Star-Vitrum Horizontal,
Réf.: V 1821-07



Veillez lire précisément toutes les informations suivantes. Nous vous prions d'observer les indications sur sécurité, usage et maintenance.

Les dessiccateurs SICCO sont fabriqués en matière plastique transparente de première qualité, sauf les modèles VITRUM avec panneaux en verre de Borosilicate 3.3. Leur tâche est de sécher des produits sensibles à humidité et des parties microélectroniques de manière sûre et en conditions sans poussière. Cela se fait par ajouter gel de silice que baisse la humidité de l'air dans le dessiccateur par sa fonction absorbante.

1. Volume de livraison

- 1 SICCO Dessiccateur Star
- 4 Étagères en PMMA (version Horizontal avec 2 étagères)
- 8 Guides pour les étagères en aluminium (version Horizontal avec 2 guides)
- 1 Hygromètre (monté à la porte)
- 1 Plateau pour le gel de silice
- 1 Sachet avec 500ml de gel de silice (perles dessechantes)
- 1 Mode d'emploi

2. Instructions de sécurité

- » Ne mettez pas de dessiccateur défectueux en service.
- » Ne stockez pas de solvants ou d'acides dans le dessiccateur.
- » Ne stockez pas de produits explosibles ou inflammables dans le dessiccateur, sauf dans le modèle VITRUM.
- » Ne gênez pas de vide ou de la pression dans le dessiccateur.
- » Posez le dessiccateur seulement sur une surface plane et une hauteur d'opération convenable.
- » Respectez des températures ambiantes de -20°C à $+70^{\circ}\text{C}$.
Pour les modèles Vitrum de -70°C à $+150^{\circ}\text{C}$.
- » Protégez le dessiccateur de la pénétration du soleil directe.
- » Dégagez ne plus qu'une étagère à la fois.

3. Mise en service

- » Déballiez le dessiccateur.



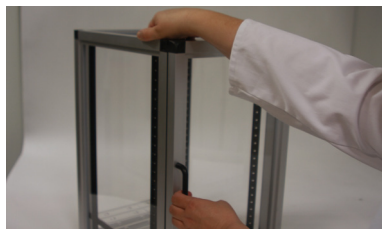
- » Version avec guides en aluminium:
Décollez la feuille protectrice des guides pour les étagères.



» Déballiez les étagères.



» Ouverture de la porte: Tenez le dessiccateur au coin alors que vous ouvrez la porte avec l'autre main par tirer la poignée.



Information importante: Si le dessiccateur est fermé longtemps, il vous faut plus de force comme habituellement. Ça peut être compensé par tirer la poignée fortement.

» Version avec guides en aluminium:
Montez les guides (2) pour les étagères dans le dispositif de suspension (crochet (1) en haut).



» Montez les guides horizontalement par paires et en la même hauteur.
Le guide enclenche par le tourner légèrement.

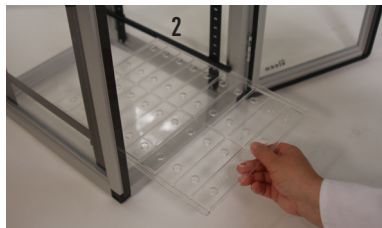


» Version avec guides (2) et dispositif de suspension (3) en polyamide:
Montez les guides horizontalement par paires et en la même hauteur sur les deux côtes. Les guides (3) éclenchent audiblement.



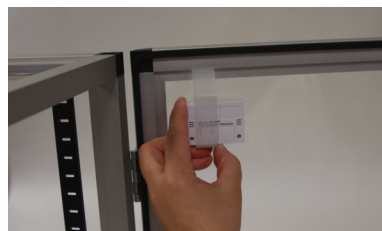
Vous trouverez des chiffres sur le dispositif de suspension (3) pour identifier simplement les niveaux différents.

» Maintenant, les étagères (4) peuvent être poussées dans le dessiccateur sur les guides (2).



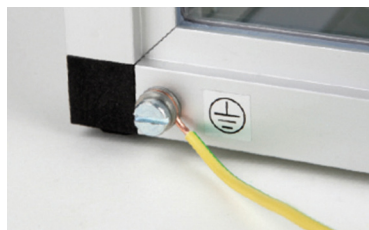
Info: La montage des guides en paires et l'étagère au même temps évitera que les guides peuvent être enlevés par hasard.

- » Ouvrez le gel de silice par couper un coin du sachet.
- » Remplissez le plateau de gel de silice. Le dessiccant peut être utilisé immédiatement.
- » Ouvrez le compartiment à piles en arrière de l'hygromètre en poussant le couvercle vers le bas.
- » **Attention:** Le hygromètre monté au modèle SICCO Dessiccateur Noir ne peut pas être échangé.
- » Enlevez la bande d'interruption de la pile et remettez la pile. Fermez le compartiment à piles.



Les fonctions suivantes ne sont disponibles qu'avec le SICCO Dessiccateur Star Antistatique Réf. V 1910-07:

- » Connectez le câble de terre au derrière du dessiccateur.



4. Mode de fonction

Le gel de silice inclus est fortement avide d'eau et absorbe l'humidité de l'air dans le dessiccateur. Le gel de silice est mélangé avec un indicateur à couleur. En état insaturé, le gel de silice est orange. Quand la saturation augmente, la couleur change d'orange en brun et après noir.

Le gel de silice peut être réactivé au cas où il est saturé. Mettez le gel (sur le plateau) dans un four à une température d'environ 90 à 110 °C pour 90 minutes. Par couche de gel de silice d'une hauteur de 1 cm, il vous faut 90 minutes. Un four à micro-onde n'est pas approprié!

Thermomètre / Hygromètre digital

- Plage de mesure:
- » Température -10 °C à + 60 °C.
 - » Humidité 10 % à 99 % d'humidité relative de l'air.
- Erreur de mesure max.:
- » +/- 1°C de -10 °C à + 50 °C.
 - » +/- 5 % de 25 % à 75 % d'humidité relative de l'air et de 0 °C à + 50 °C.
 - » **Attention:** Le thermo-/hygromètre assemblé ne peut afficher aucune valeur ou donnée si l'humidité relative à l'intérieur du dessiccateur est inférieure à 25 % ou supérieure à 75 %. Afin d'afficher une valeur précise, nous recommandons un thermo-/hygromètre de haute qualité.
- Pile:
- » Pile bouton LR44 ou AG13.
- Les fonctions des touches:
- Pour faire apparaître les valeurs maximales / minimales:
- » En appuyant sur la touche MAX/MIN, vous pouvez lire la valeur maximale atteinte depuis la dernière réactualisation.
 - » En appuyant une nouvelle fois sur la touche MAX/MIN, vous obtenez la valeur minimale depuis la dernière réactualisation.
 - » Pour revenir à l'affichage actuel, presser une nouvelle fois la touche MAX/MIN.
 - » Réactualisation des valeurs de la mémoire MAX/MIN:
Pressez la touche CLEAR. Les valeurs indiquées dans ce moment seront sauvegardées dans le mémoire MAX/MIN.
 - » Affichage de la pile
Si la pile est épuisée, il y aura une marque en bas à gauche de l'écran. Veuillez échanger la pile pour garantir un fonctionnement optimal de l'instrument.

5. Service / Maintenance

- » Utilisez seulement des linges doux et évitez des détergents avec des solvants et des détergents qui écurent.
- » Assurez que la bande magnétique à la porte n'est pas polluée.

6. Perturbations / Réparations

Les informations suivantes pour enlever des perturbations possibles ont été faites pour vous aider à reconnaître et enlever les raisons des perturbations par vous-mêmes. S'il y a un problème que vous ne pouvez pas solutionner, nous vous prions de nous appeler et nous essayerons à vous aider. Si cela ne mène pas à un résultat positif, nous vous prions de nous retourner le propre dessiccateur dans l'emballage original. Nous vérifions après si une réparation est possible.

Problème

L'humidité de l'air dans le dessiccateur n'augmente pas.

Raison et réparation

- » La porte n'est pas fermée. Fermez la porte.
- » La pile est épuisée. Echangez la pile dans l'hygromètre.
- » Le gel de silice est saturé. Réactivez le gel de silice comme décrit (voyez point 4).
- » Probablement, la quantité du gel de silice déjà rajouté n'est pas suffisant pour votre application. Rajoutez plus de gel de silice.
- » L'hygromètre intégré est défectueux. Vérifiez les valeurs affichées avec un hygromètre externe. Echangez l'hygromètre.

7. Enlèvement du déchet

Les dessiccateurs ainsi que les emballages sont faits en matériaux recyclables. Veuillez prendre plus d'informations sur les matériaux utilisés des spécifications suivantes.

8. Spécifications

SICCO Dessiccateur Star

Réf.:	V 1871-07
Matériel de la vitre:	PMMA (polyméthacrylate de méthyle)
Limitations de température:	- 20° à + 70°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Polyamide
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	310 x 525 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	260 x 480 x 330 mm
Poids:	env. 7 kg
Nombre maximale des étagères:	26 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	30 kg

SICCO Tower-Star-Dessiccateur

Réf.:	V 1938-07
Matériel de la vitre:	PMMA (polyméthacrylate de méthyle)
Limitations de température:	- 20° à + 70°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Aluminium
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	310 x 735 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	260 x 690 x 330 mm
Poids:	env. 8 kg
Nombre maximale des étagères:	38 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	40 kg

SICCO Dessiccateur Star-Horizontal

Réf.:
Matériel de la vitre:
Limitations de température:
Matériel du châssis:
Matériel des guides:
Matériel de la serrure:
Dimensions extérieures L x H x P:
Dimensions intérieures L x H x P:
Poids:
Nombre maximale des étagères:
Chargement maximal par étagère:
Chargement maximal par dessiccateur:

V 1899-07
PMMA (polyméthacrylate de méthyle)
- 20° à + 70°C
Aluminium avec connecteurs en polyamide
Polyamide
Bande magnétique
525 x 340 x 375 mm
480 x 260 x 330 mm
env. 7 kg
13 pièces
1,5 kg
30 kg

SICCO Dessiccateur Star Antistatique

Réf.:
Matériel de la vitre:
Limitations de température:
Matériel du châssis:
Matériel des guides:
Matériel de la serrure:
Dimensions extérieures L x H x P:
Dimensions intérieures L x H x P:
Poids:
Nombre maximale des étagères:
Chargement maximal par étagère:
Chargement maximal par dessiccateur:

V 1910-07
PC-ESD
- 20° à + 70°C
Aluminium avec connecteurs en polyamide
Aluminium
Bande magnétique
310 x 525 x 375 mm
260 x 480 x 330 mm
env. 7 kg
26 pièces
10 kg
30 kg

SICCO Dessiccateur Star-Protect

Réf.:
Matériel de la vitre:
Limitations de température:
Matériel du châssis:
Matériel des guides:
Matériel de la serrure:
Dimensions extérieures L x H x P:
Dimensions intérieures L x H x P:
Poids:
Nombre maximale des étagères:
Chargement maximal par étagère:
Chargement maximal par dessiccateur:

V 1879-07
PMMA orange
- 20° à + 70°C
Aluminium avec connecteurs en polyamide
Polyamide
Bande magnétique
310 x 525 x 375 mm
260 x 480 x 330 mm
env. 7 kg
26 pièces
10 kg
30 kg

SICCO Dessiccateur Star Noir

Réf.:	V 1891-07
Matériel de la vitre:	PMMA noir
Limitations de température:	- 20° à + 70°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Polyamide
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	310 x 525 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	260 x 480 x 330 mm
Poids:	env. 7 kg
Nombre maximale des étagères:	26 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	30 kg

SICCO Dessiccateur Star-Vitrum

Réf.:	V 1841-07
Matériel de la vitre:	Verre de borosilicate 3.3
Limitations de température:	- 70° à + 150°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Aluminium
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	310 x 525 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	260 x 480 x 330 mm
Poids:	env. 14 kg
Nombre maximale des étagères:	26 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	30 kg

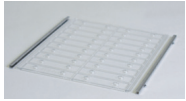
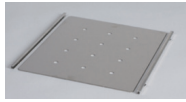
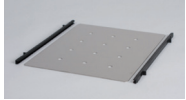
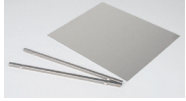
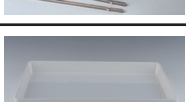
SICCO Dessiccateur Star-Vitrum Horizontal

Réf.:	V 1821-07
Matériel de la vitre:	Verre de borosilicate 3.3
Limitations de température:	- 70° à + 150°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Aluminium
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	525 x 340 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	480 x 260 x 330 mm
Poids:	env. 12 kg
Nombre maximale des étagères:	13 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	30 kg

SICCO Dessiccateur Star Double

Réf.:	V 1930-07
Matériel de la vitre:	PMMA (polyméthacrylate de méthyle)
Limitations de température:	- 20° à + 70°C
Matériel du châssis:	Aluminium avec connecteurs en polyamide
Matériel des guides:	Polyamide
Matériel de la serrure:	Bande magnétique
Dimensions extérieures L x H x P:	630 x 520 x 375 mm
Dimensions intérieures L x H x P:	570 x 480 x 330 mm
Poids:	env. 13 kg
Nombre maximale des étagères:	26 pièces
Chargement maximal par étagère:	10 kg
Chargement maximal par dessiccateur:	30 kg

9. Zubehör / Accessories / Accessoires

Beschreibung	Description:	Description	Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf.	Abmessungen: Dimensions: Dimension:	Abbildung: Picture: Image:
Zwischenboden für Star-Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus PMMA, inkl. Führungsschienen aus Polyamid	Shelves for Star-Desiccators (except Horizontal-Star), made of PMMA, incl. rails made of polyamide	Etagère pour Dessiccateur Star (sauf modèle Star-Horizontal), matériel PMMA, guides en polyamide inclus	V 1860-68	320 x 4 x 258 mm	
Zwischenboden für Star-Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus PMMA, inkl. Führungsschienen aus Aluminium	Shelves for Star-Desiccators (except Horizontal-Star), made of PMMA, incl. rails made of aluminium	Etagère pour Dessiccateur Star (sauf modèle Star-Horizontal), matériel PMMA, guides en aluminium inclus	V 1860-67	320 x 4 x 258 mm	
Zwischenboden für Star-Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus Edelstahl, inkl. Führungsschienen aus Aluminium	Shelves for Star-Desiccators (except Horizontal-Star), made of stainless steel, incl. rails made of aluminium	Etagère pour Dessiccateur Star (sauf modèle Star-Horizontal), matériel acier inox, guides en aluminium inclus	V 1860-51	320 x 2 x 258 mm	
Zwischenboden für Star-Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus Edelstahl, inkl. Führungsschienen aus Polyamid	Shelves for Star-Desiccators (except Horizontal-Star), made of stainless steel, incl. rails made of polyamide	Etagère pour Dessiccateur Star (sauf modèle Star-Horizontal), matériel acier inox, guides en polyamide inclus	V 1860-52	320 x 4 x 258 mm	
Zwischenboden für Horizontal-Star-Exsikkatoren, aus PMMA, inkl. Führungsschienen aus Polyamid	Shelves for Horizontal-Star-Desiccator, made of PMMA, incl. rails made of polyamide	Etagère pour Dessiccateur Star Horizontal, matériel PMMA, guides en polyamide inclus	V 1860-73	474 x 4 x 320 mm	
Zwischenboden für Star-Vitrum-Exsikkatoren Horizontal, aus Aluminium, inkl. Führungsschienen aus Aluminium	Shelves for Star-Vitrum-Desiccator Horizontal, made of aluminium, incl. rails made of aluminium	Etagère pour Dessiccateurs Star Vitrum Horizontal, matériel Aluminium, guides en Aluminium inclus	V 1860-57	474 x 4 x 320 mm	
Zwischenboden für Star Antistatik Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus Aluminium, inkl. Führungsschienen aus Aluminium	Shelves for Star Desiccators Antistatic (except Horizontal-Star), made of aluminium, incl. rails made of aluminium	Etagère pour Dessiccateur Star Antistatique (sauf modèle Star-Horizontal), matériel aluminium, guides en aluminium inclus	V 1860-55	320 x 2 x 258 mm	
Zwischenboden für Star Exsikkatoren Double, aus Edelstahl, inkl. Führungsschienen aus Polyamid	Shelves for Star Desiccators Double, made of stainless steel, incl. rails made of polyamide	Etagère pour Dessiccateurs Star Double, matériel acier inox, guides en polyamide inclus	V 1860-61	565 x 0,8 x 320 mm	
Schubfach für Star-Exsikkatoren (außer Horizontal-Star), aus Edelstahl, inkl. Führungsschienen aus Aluminium	Drawer for Star-Desiccators (except Horizontal-Star), made of stainless steel, incl. rails made of aluminium	Tiroir pour Dessiccateur Star (sauf modèle Star-Horizontal), matériel acier inox, guides en aluminium inclus	V 1952-08	235 x 80 x 320 mm	
Schale für Star-Exsikkatoren aus PBTP, für 1000 g Silicagel	Tray for Silica Gel, made of PBTP, for 1000 g Silicagel	Plateau pour SICCO Dessiccateurs Star, matériel PBTP, pour 1000 g de gel de silice	V 1861-07	300 x 30 x 250	

SICCO Star-Exsikkatoren / -Desiccators

Beschreibung	Description:	Description	Artikel-Nr.: Cat.-No.: Réf.	Abmessungen: Dimensions: Dimension:	Abbildung: Picture: Image:
Elektronisches Thermo-Hygrometer, inkl. Batterie, Halterung und Befestigungsschrauben, Messbereich Temp.: -10 bis +60 °C, Messbereich Luftfeuchtigkeit: 10 bis 99 % r.F.; Max. Messfehler: ± 1 °C bei -10 bis +50 °C ± 5 % r.F. bei 25-75% r.F. und 0 °C-50 °C	Electronic Thermometer/Hygrometer, incl. battery, fastener and fastening screws, measuring range temp. -10 to +60 °C, measuring range humidity: 10 to 99 % rel. humidity; max. measuring error: ± 1 °C at -10 to +50 °C ± 5 % r.h. at 25-75% r.h. and 0 °C-50 °C	Thermo-Hygromètre électronique, pile et équerre de fixation sont inclus, mesurage des temp. de -10 à +60 °C, mesurage de l'humidité de 10 à 99 % l'humidité relative à l'air ; erreur de mesure max: ± 1 °C de -10 à +50 °C ± 5 % de 25 à 75% et 0 °C à 50 °C	V 1863-07 V 1866-07	52 x 39 x 15 mm 100 x 110 x 20 mm	
Stand-Hygrometer, Messbereich Temp.: -10 bis +70 °C ± 0,5 °C, Messbereich Luftfeuchtigkeit: +2 bis +98 % ± 2 % r.F. Messtakt alle 18 Sek.	Electronic Thermometer/Hygrometer, measuring range temp. -10 to +70 °C ± 0,5 °C, measuring range humidity: +2 to +98 % ± 2 % rel. humidity, measuring cycle 18 sec.	Hygromètre électronique, mesure des temp. de -10 à +70 °C ± 0,5 °C, mesurage de l'humidité de +2 à +98 % ± 2 % l'humidité relative à l'air, mesurage en intervalles de 18 sec.	V 1859-08	120 x 40 x 89 mm	
Feuchte-Temperaturfühler mit USB -Interface Messbereich Temperatur -40 bis +80 °C ± 0,5 °C Messbereich Luftfeuchtigkeit 10 bis 99 % ± 2 % rel. Luftfeuchte, inkl. Software zur Datenaufzeichnung	Humidity-Temperature-Probe with USB-Interface, measuring range temp. -40 to +80 °C ± 0,5 °C, measuring range humidity: 0 to 100% ± 2 % rel. humidity, incl. software for data recording	Sonde à température et humidité avec interface USB, mesurage des temp. de -40 à +80 °C ± 0,5 °C, mesurage de l'humidité de 0 à 100% ± 2 % l'humidité relative à l'air, logiciel pour enregistrement des données est inclus	V 1868-08	Ø 12 x 125 mm	
USB-Datenlogger Messbereich Temp. -40 bis +80 °C ± 1 °C Messbereich Luftfeuchtigkeit 0 bis 100 % ± 3 % rel. Luftfeuchte, inkl. Software zur Datenaufzeichnung	USB-Data Logger measuring range temp. -40 to +80 °C ± 1 °C, measuring range humidity: 0 to 100% ± 3 % rel. humidity, incl. software for data recording	Enregistreur USB, mesure des temp. de -40 à +80 °C ± 1 °C, mesurage de l'humidité de 0 à 100 % ± 3 % l'humidité relative à l'air	V 1869-08		
Anschluss Schlauch für Begasung aus PVC, inkl. 2 Schnellkupplungen mit Rückschlagventil	Hose for introduction of gas, made of PVC, incl. 2 quick couplings made of POM	Tubes de raccordement pour recouvrement avec gaz, matériel PVC, 2 raccords rapides avec soupapes de retenue sont inclus	V 1864-01	Ø 9 x Ø 15 mm Länge/ Length/ Longueur: 5m	
Exsikkatoren-Verbinder aus Aluminium und Stahl, verzinkt, inklusive einem Innensechskant-schlüssel	Connectors for Desiccators made of aluminium and steel, galvanised, including one wrench	Connections pour dessiccateurs en aluminium et acier galvanisé, y inclus une clé mâle à six pans	V 1953-07		
Wand-Montage-Set für Exsikkatoren, aus Aluminium, bestehend aus einem Paar Wandleisten, einem Paar Hakenleisten, sechs Zylinder-Schrauben und einem Sechskantschlüssel	Wall Fastening Kit for Desiccators, made of aluminium, consists of one pair of wall-rails, one pair of fastening rails, six cylinder screws and one hexagon wrench	Kit d'installation au mur pour dessiccateur en aluminium, consistant d'une paire de plinthes, une paire de barres à crochets, six vis à têtes cylindriques et une clé mâle à six pans	V 1777-05	10 x 240 mm	
Mini-Stand-Hygrometer, inkl. Batterien, Messbereich Temp. 0 bis +50 °C ± 1 °C; Messbereich Luftfeuchtigkeit: 1 bis 99 % ± 3 % rel. Luftfeuchte	Mini Hygrometer incl. battery, measuring range temp. 0 to +50 °C ± 1 °C, measuring range humidity: 1 to 99 % ± 3 % relative humidity	Hygromètre électronique, mesure des temp. de 0 à +50 °C ± 1 °C, mesurage de l'humidité de 1 à 99 % ± 3 % l'humidité relative à l'air	V 1829-08	68 x 45 x 25 mm	
Trocknungsmittel Silicagel mit Farbindikator, regenerierbar, Körnung 2,0-5,0 mm	Silica Gel, Silica Gel with color indicator, can be regenerated, grain size 2,0-5,0 mm	Perles Desséchantes, matériel gel de silice avec indicateur à couleur, peut être réactivé, grainage de 2,0-5,0 mm	V 1895-04 V 1895-08	Gewicht/weight/ quantité 360 g Gewicht/weight/ quantité 720 g	



SICCO

EINE MARKE DER
BOHLENDER GmbH
Waltersberg 8
D 97947 Grünsfeld
Germany

Telefon: +49 (0) 93 46 - 92 86-0
Mail: info@sicco.de
www.sicco.de