

Kühlbrutschrank

KB 9182



Außenabmessungen: B = 680 mm
 T = 580 mm
 H = 1430 mm

Innenabmessungen: B = 520 mm
 T = 451 mm
 H = 777 mm

Brutto-Inhalt: 182 l

Temperaturbereich: -9,9°C bis 70°C

Außengehäuse (Hochformat)

verzinktes Stahlblech, epoxidharzbeschichtet. Gerät auf 4 Fahrrollen, arretierbar

Innenraum

aus Edelstahl. Reinigungsfreundlich durch abgerundete Ecken, glatte Oberfläche im Innenraum, entspricht höchsten Hygieneanforderungen.

Das **Thermo-Umluftmantelsystem** gewährleistet eine gleichmäßige Temperatur-Verteilung im Nutzraum. Durch eine variabel einstellbare Lüftergeschwindigkeit wird das Austrocknen der Proben verhindert. Einfaches Herausnehmen des Innenmantels zum intensiven Reinigen der Luftleitwege.

Tür

Doppelwandige Isolier-Tür, rechts angeschlagen. Magnethaftende, rundumlaufende Dichtleiste, laborreinigungsmittelresistent

Optional:

- Türschloss
- Sichtfenster in der Außentür, 3fach verglast mit Abdeckung, Abmessung: ca. B: 32 cm, H: 77cm)

Innenausstattung

Standard: 3 gelochte Edelstahl-Einschubleche. (max. 14 Einschubleche)

Maximale Belastung pro Einschub 30 kg bei gleichmäßiger Verteilung - Gesamtbelastung: 120 kg

Einschubabmessungen: B = 500 mm, T = 450 mm

Kühlbrutschrank

KB 9182

-Regel- und Instrumententableau über der Tür angeordnet mit allen Regeleinheiten



Mikroprozessor-Regler mit OLED Display. Eingabe der Temperatur und Zeit erfolgt über Touch-Button unterhalb des Displays. Zeitwerte können in Minuten von 1 bis 999 eingestellt werden. Die eingestellte Zeit entspricht der tatsächlichen Betriebszeit. Daher braucht die Anheizzeit nicht geschätzt und hinzugezählt werden.

Temperatur-Arbeitsbereich von -9,9°C bis 70° C.

Temperaturgenauigkeit: zeitlich: +/-0,2°C, räumlich: +/-0,2°C

Die KB-Serie ist einfach zu bedienen und bietet dennoch **umfangreiche Programmierbarkeit und zahlreiche Rampenoptionen**. Das intelligente Design ermöglicht eine schnelle und präzise Temperaturregelung, sowie schnelle Erholungs- und Abtauphasen.

Ein potentialfreier Alarmausgang ist standardmäßig verbaut.
Abnormale Betriebszustände werden direkt signalisiert.

Optional:

- integrierter Datenlogger auslesbar über PC, CTS oder Gateway

Kühlanlage

mit teilautomatischer Bedarfsregelung, ventilatorbelüfteter Verdichtersatz, vollhermetisch abgeschlossener Kühlmittelflüssigkeitskreislauf, eingebaute Abtauautomatik im unteren Schrankteil angeordnet, großflächiger Verdampfer mit eingebautem, geräuscharmen Luftventilator und Kapillareinspritzung.

Kältemittel: Umweltfreundlich

Elektrische Daten

Netzanschluss	230 V/ 50/60 Hz / 1phasig
Leistungsaufnahme	950 W
Absicherung	16 A
Anschlussleitung	1,5 m mit Schukostecker

Verpackung (auf Palette)

Abmessung:	ca. 85x70x170 cm
Nettogewicht:	95 kg
Bruttogewicht:	120 kg

tritec®

Gesellschaft für Labortechnik
und Umweltsimulation mbH
Hüttenstraße 9
D-30165 Hannover

Homepage

E-mail

Phone

Fax

technische Änderungen vorbehalten

www.tritec-klima.com

info@tritec-klima.de

++49-511/3523508

++49-511/3521715



Sonderausstattung und Zubehör:

- Elektronische CO₂-Regeleinheit

Arbeitsbereich von 1 - 10% (20%), Regelgenauigkeit +/- 0,5%, Ist-Wert digital permanent angezeigt
Sollwert über Taster einstellbar und digital ablesbar
Temperaturbereich: 5°C bis 55°C



Türschloss inklusive 2 Schlüssel



Feuchtraumsteckdose

im Nutzraum angeordnet, 230 V, 50 Hz
EIN/AUS Schalter über beleuchteten Schalter am Bedienteil



Wanddurchbruch, verrohrt

ca. 30 mm oder 50 mm Ø. Zum Einbringen betriebeigener Messleitungen

Qualifizierungen



DQ (Design-Qualifizierung)

Definition: Dokumentierter Nachweis, dass die qualitätsrelevanten, GMP-bezogenen Anforderungen beim Design der Ausrüstungsgegenstände einschließlich Gebäude, Räumlichkeiten und Hilfseinrichtungen angemessen berücksichtigt wurden.

Die vom Anwender definierten Anforderungsprofile (Lastenhefte) werden durch uns dokumentiert und bestätigt. Auf Wunsch kann ein Pflichtenheft von uns erstellt werden.

IQ (Installations-Qualifizierung)

Definition: Dokumentierter Nachweis, dass kritische Ausrüstungsgegenstände und Systeme in Übereinstimmung mit den gestellten Anforderungen und gesetzlichen Vorschriften geliefert und installiert wurden.

Die Dokumentation der IQ wird von uns speziell für das gelieferte Gerät ausgearbeitet und Ihnen zur Verfügung gestellt. Die IQ ist vom Kunden selbst durchzuführen. Auf Wunsch kann die Qualifizierung vor Ort durchgeführt werden.

OQ (Funktions-Qualifizierung)

Definition: Dokumentierter Nachweis, dass kritische Ausrüstungsgegenstände und Systeme in Übereinstimmung mit den gestellten Anforderungen im gesamten Arbeitsbereich unter Einhaltung vorgegebener Grenzen wie beabsichtigt funktionieren

Die Dokumentation der OQ wird von uns speziell für das gelieferte Gerät ausgearbeitet und Ihnen zur Verfügung gestellt. Die OQ ist vom Kunden selbst durchzuführen. Auf Wunsch kann die Qualifizierung vor Ort durchgeführt werden.

CQ (Kalibrierung)

Definition: Dokumentierter Nachweis, dass kritische Messeinrichtungen im vorgesehenen Wertebereich unter Einhaltung vorgegebener Toleranzen unter aktuellen Betriebsbedingungen zuverlässig arbeiten

Überprüfen der Temperatur im nicht beladenen Kühlbrutschrank (nach Erreichen des Beharrungszustandes)

1 Temperatur auf 2 Messebenen mit jeweils 4 Messpunkten und einem Messpunkt mittig im Gerät

(Messung erfolgt mit kalibriertem PT 1000 Fühlern). Prüfzeit 4 Stunden, danach Tür öffnen von 30 Sekunden.

Während dieser Zeit dürfen die genannten Toleranzen nicht überschritten werden.

Die Temperaturmessungen werden in **unserem Hause** durchgeführt. Die Messauswertung, inklusive graphischer Darstellung, erfolgt in schriftlicher Form. **(Andere Messmethoden auf Anfrage möglich)**

PQ (Leistungs-Qualifizierung)

Definition: Dokumentierter Nachweis, dass kritische Ausrüstungsgegenstände und Systeme in Übereinstimmung mit den gestellten Anforderungen im gesamten Arbeitsbereich unter aktuellen Arbeitsbedingungen (mit Produkt) die geforderten Leistungen erbringen.

Die oben beschriebene Kalibrierung wird unter realen Bedingungen vor Ort durchgeführt. Wahlweise kann die Messung im beladenen oder unbeladenen Zustand durchgeführt werden. Die Messauswertung, inklusive graphischer Darstellung, erfolgt in schriftlicher Form. Während dieser Zeit dürfen die genannten Toleranzen nicht überschritten werden.

(Andere Messmethoden auf Anfrage möglich)