

## WÄRMEKAMMER HB (HEATING BOX)

### EFFIZIENTE UND PRÄZISE ERWÄRMUNG BIS ZU 120°C

Dank perfektionierter Luftzirkulation und Isolierung bietet die Wärmekammer HB schnelle Aufheizzeiten und hohe Energieeffizienz bis 120°C. Mit Platz für bis zu zwei IBC oder acht Fässer und der Unterfahrbarkeit für Handameise oder Gabelstapler, ist sie flexibel einsetzbar. Die moderne SPS-Steuerung sorgt für präzise Prozessregulierung, während die Auffangwanne Sicherheit und Umweltfreundlichkeit gewährleistet.



#### Schnelles Aufheizen

Eine hohe Luftzirkulation beschleunigt den Prozess des Aufheizens in der Wärmekammer



#### Energieeffizienz

Geringerer Energieverbrauch durch Reduzierung von Energieverlusten und niedrige Lastspitze (7kW)



#### Optimale Isolierung

Die labyrinthartige Struktur der Paneele führt zu einer signifikanten Reduzierung der Wärmeverluste



#### Funktionssicherheit

Optimale Leistung und Betriebssicherheit gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



#### Gleichmäßige Wärmeverteilung

Gleichmäßige, gezielte Anströmung der Gebinde

## SCHNELLES AUFHEIZEN IN ZWEI GRÖßEN



Wärmekammer HB 1300 für 1 IBC oder bis zu 4 Fässer



Wärmekammer HB 2700 für bis zu 2 IBC oder 8 Fässer

TYP
<b>Aufstellort</b>
<b>Farbe</b> (RAL-Code)
<b>Sekundärfarbe</b> (RAL-Code)
<b>Tertiärfarbe</b> (RAL Code)
<b>Werkstoff</b>
<b>Oberfläche</b>
<b>Türausführung</b>
<b>Auffangvolumen</b> [l]
<b>Zulassung / Zertifikat</b>
<b>Kapazität</b> IBC / CP / EP / Fass
<b>Fachmaße</b> B x T x H [mm]
<b>Außenmaße</b>
<b>Traglast</b> [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>Unterfahrhöhe</b> [mm]
<b>Materialstärke Dämmung</b> [mm]
<b>Wärmedurchgangswert Paneele</b> [W/(m <sup>2</sup> K)]
<b>Vorsicherung max.</b> [A]
<b>Anschlussspannung</b>
<b>Heizleistung</b> [W]
<b>Gewicht</b> [kg]

HB 1300	HB 2700
	Innen
	anthrazit (7043 RAL)
	grauweiß (9002 RAL)
	verkehrsrot (3020 RAL)
	Stahl
	lackiert
1-flügelig	2-flügelig
	1000
	DIBt (beantragt)
1 / 1 / 1 / 4	2 / 2 / 3 / 8
1390 x 1235 x 1350	2790 x 1435 x 1350
2740 x 2050 x 2575	4155 x 2050 x 2575
	1250
	100
	100
	0,37
	16
	3/N/PE 400V 50 Hz
	6000
1185	1555

Anmerkung: Technische Änderungen vorbehalten.

## LUFTSTRÖMUNG UND ISOLIERUNG

### OPTIMALE LUFTZIRKULATION FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ

Durch modernste CFD-Simulation wurde die Luftführung in der Wärmekammer perfektioniert – für eine gleichmäßige und effiziente Erwärmung Ihrer Gebinde.

- **Effiziente Umluft:** Ein hocheffizienter Rohrventilator mit 0,55 kW sorgt für einen Luftstrom von 2900 m<sup>3</sup>/h bei deutlich geringerem Energieverbrauch und reduzierter Abwärme im Vergleich zu einem Radialventilator. Das senkt Betriebskosten und optimiert die Temperaturstabilität in der Wärmekammer.
- **Präzise gesteuerte Luftströmung:** Die erwärmte Luft wird gleichmäßig über die gesamte Kammerbreite verteilt und gezielt von oben hinten durch ein Schlitzblech geführt. Der erzeugte Luftstrom legt sich optimal um die Gebinde und sorgt für eine vollständige Umströmung – das Ergebnis: maximale Effizienz und konstante Temperaturen.
- **Effektiver Wärmeübertrag:** Statt die Gebinde nur zu berühren, trifft die heiße Luft frontal mit hoher Geschwindigkeit auf sie – für eine schnellere und gleichmäßigere Erwärmung.

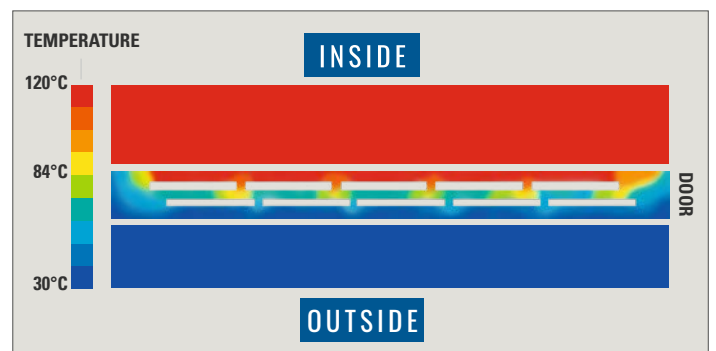


### PERFEKTE ISOLIERUNG - MINIMIERUNG VON WÄRMEVERLUSTEN

Unsere Wärmekammer HB setzt auf eine hochentwickelte Türisolierung, die thermische Brücken effektiv verhindert und die Wärme dort hält, wo sie gebraucht wird.

- **Maximale Energieeffizienz durch intelligente Konstruktion:** Dank einer speziellen Türkonstruktion mit mittig versetzten Langlöchern wird der Wärmeübergang gezielt reduziert. Der verlängerte Wärmeweg wirkt wie ein labyrinthartiger Isolationsmechanismus, der die Wärmeleitfähigkeit drastisch verringert.
- **Wissenschaftlich optimiert durch Wärmeverteilungssimulation:** Die Simulation der Temperaturverläufe zeigt eindrucksvoll, dass die Wärme von innen nach außen stark abnimmt – für eine deutlich verbesserte Isolierung und geringste Energieverluste.
- **Durchdachte Materialstruktur für optimale Dämmung:** Die spezielle Konstruktion minimiert die Größe der Blechdurchgänge und sorgt so für eine effiziente Wärmedämmung im Türbereich.

Mit dieser innovativen Lösung bleibt die Wärme in der Kammer – für maximale Energieeinsparung und höchste Effizienz in Ihrem Betrieb!



## AUSSTATTUNGEN

### PREMIUM STEUERUNG

- **Maximale Kontrolle und Sicherheit:** Die moderne Steuerungs- und Regelungstechnik sorgt für exakte Temperaturführung, hohen Bedienkomfort und maximale Sicherheit – perfekt für industrielle Anwendungen mit höchsten Anforderungen.
- **Präzise Temperaturregelung:** Mit der intelligenten SPS-Steuerung auf ELIWELL-Basis bleibt die Temperatur konstant auf +/- 0,5 K genau am Messfühler. Der einstellbare Bereich +15°C über Umgebungstemperatur bis 120°C garantiert optimale Bedingungen für Ihre Prozesse.
- **Intuitive Touchscreen-Bedienung:** Über das zentrale 7"-Touch-Display steuern Sie alle Funktionen intuitiv und überwachen Temperaturverläufe sowie Systemmeldungen in Echtzeit.
- **Automatische Abschaltung:** Beim Öffnen der Wärmekammertür deaktivieren sich Ventilator und Heizung automatisch – für optimalen Personenschutz und energieeffizienten Betrieb.
- **Umfangreiche Konnektivität & Monitoring:** Mit MODBUS-Schnittstelle, USB-Datenausgabe und Analogwert-Übertragung (4-20mA) sind Sie stets bestens vernetzt. Alle relevanten Daten stehen Ihnen für eine lückenlose Dokumentation zur Verfügung.
- **Robuste Bauweise – sicher und langlebig:** Der Schaltschrank ist für Temperaturen bis 40°C ausgelegt und schützt die Steuerung zuverlässig vor äußeren Einflüssen.



### SIGNALLEUCHTE

#### Klare Signale für Sicherheit und Kontrolle im Betrieb

Unsere Wärmekammer ist mit einem intelligenten LED-Signalsystem ausgestattet, das jederzeit klare Statusinformationen liefert. Dank der gut sichtbaren Platzierung im Dachbereich haben Sie den Betriebsstatus jederzeit im Blick.

#### Zweifarbige LED-Signalleuchten (IP 65) für sofortige Statusanzeige:

- **Grün** – Signalisiert den regulären Betrieb – alles läuft nach Plan.
- **Rot** – Warnt zuverlässig bei Störungen. Zusätzlich ertönt ein akustisches Signal für eine sofortige Reaktion.



### SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER

#### Zuverlässiger Überhitzungsschutz

Unsere Wärmekammer bietet mit dem integrierten Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) einen zuverlässigen Schutz vor Überhitzung.

- **Automatische Sicherheitsabschaltung:** Der STB überwacht kontinuierlich den Aufheizprozess und unterbricht die Energiezufuhr dauerhaft, sobald der voreingestellte Grenzwert überschritten wird.
- **Sicherer Schutz für Ihre Produkte:** Durch die präzise Temperaturüberwachung werden Ihre Produkte zuverlässig vor kritischen Übertemperaturen bewahrt.
- **Manuelle Entriegelung für maximale Kontrolle:** Nach einer Sicherheitsabschaltung ist eine bewusste manuelle Rücksetzung erforderlich – für ein Höchstmaß an Sicherheit und Kontrolle.

