

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2
Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Allgemeines zu den Honigtrocknern

Die Honigtrockner der B 2 und C 2 Serie sind im gleichen Prinzip aufgebaut und unterscheiden sich nur bezüglich der Abmessungen und Füllmengen.

Honig enthält naturgemäß einen gewissen Wasseranteil. Wenn dieser zu hoch ist, besteht die Gefahr, dass die natürlich im Honig vorkommenden Hefen einen Gärprozess in Gang setzen. Um dieses zu vermeiden, kann man dem Honig mit einem Honigtrockner Wasser entziehen.

Die vorgestellten Geräte bestehen aus einer Wanne in die der Honig eingefüllt wird (Mindestmenge beachten). Zwischen den Seitenwänden der Wanne ist eine Achse gelagert, auf der 10 Edelstahlscheiben angebracht sind, die unten in den Honig eintauchen. Mittels einer Antriebseinheit wird die Achse angetrieben. Die Scheiben drehen sich nun mit einer Geschwindigkeit von etwas mehr als 1 Umdrehung pro Minute im Honig und dieser haftet auf den Flächen der Scheiben. Dadurch wird eine sehr große Honigoberfläche hergestellt und der Honig wird fortlaufend gemischt. Wenn man nun im Raum dafür sorgt, dass eine niedrige Luftfeuchtigkeit entsteht, verdunstet Wasser aus der großen Honigoberfläche. Dieser Prozess wird solange durchgeführt, bis der Honig nur noch den gewünschten Wassergehalt hat.

Die montierte Achse mit den Scheiben kann komplett entnommen werden, wenn die Antriebseinheit abgenommen ist. Dadurch dass die Antriebseinheit komplett abnehmbar ist, ist das Gerät sehr gut zu reinigen, da keine Rücksicht auf wasserempfindliche Teile notwendig ist. Das Gerät ist hinten höher als vorne, dadurch wird das Ausfließen des Honigs unterstützt. Die Antriebseinheit kann links oder rechts am Gerät montiert werden.

Der Antrieb erfolgt über einen Elektromotor, der über ein Stecker-Netzteil mit elektrischer Energie (Kleinspannung) versorgt wird.

Alle Teile des Honigtrockners, die beim Gebrauch mit Honig in Kontakt kommen, bestehen aus Edelstahl 1.4301 oder lebensmittelgeeigneten Kunststoffen. Das Gehäuse der Antriebseinheit besteht ebenfalls aus Edelstahl 1.4301

Zur Funktion des Honigtrockners ist ein für die Verarbeitung von Lebensmitteln geeigneter, sauberer, staubfreier, für Bienen unzugänglicher, geruchsneutraler und bei Bedarf beheizbarer Trocknungsraum und eines ebenfalls sauberer und staubfreier Kondensationstrockner (nicht im Lieferumfang enthalten), notwendig.

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2

Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Trocknungsleistung der Honigtrockner Typ B2 und Typ C2

Die Verdunstung des Wassers im Honig ist **abhängig vom Dampfdruck des Wassers im Honig** und von der **Fähigkeit der Umgebungsluft, den entstehenden Wasserdampf aufzunehmen**.

Der **Dampfdruck** des Wassers ist **abhängig von der Temperatur des Wassers, bzw. des Honigs**, in dem sich das Wasser befindet.

Beispiele: Dampfdruck des Wassers (bezogen auf den Umgebungsdruck in Meereshöhe)

bei 15° C = 17,058 hPa

bei 20° C = 23,393 hPa

bei 25°C = 31,699 hPa

bei 30°C = 42,470 hPa

Bei 35°C = 56,290 hPa

Die Fähigkeit der Luft, Wasser aufzunehmen ist **abhängig von der Lufttemperatur** und der bereits in der **Luft gebundenen Feuchtigkeit (relative Luftfeuchtigkeit)**. Mit zunehmender Raumtemperatur steigt die Fähigkeit der Luft, Wasserdampf aufzunehmen.

Mit einem Luftentfeuchter/Kondensationstrockner kann man den in der Luft befindlichen Wasserdampf reduzieren; damit erreicht man, dass die Luft beständig weiteren Wasserdampf aufnimmt.

Aus diesen physikalischen Gegebenheiten folgt, dass die **Wasserverdunstung / Honigtrocknung sehr stark von der Raumtemperatur und der Temperatur des Honigs abhängig** ist.

(Beispiel: Bei 30°C ist im Wasser fast der doppelte Dampfdruck wie bei 20 °C).

Mit einem Luftentfeuchter/Kondensationstrockner mit 400 bis 600 W Leistung (Preis: ca. € 200 bis € 250), lässt sich in einem kleinen Raum eine relative Luftfeuchtigkeit von unter 40 % herstellen.

Mit einem **Heizeinsatz eines Honig-Auftaegerätes oder mit der Bodenheizung (Chafing-Dish-Heizeinsatz) mit ca. 400 W Leistung** erwärmen sich ca. **100 kg Honig um 2 – 3 °C pro Stunde**.

Aufgrund der physikalischen Rahmenbedingungen ist es schwierig, eine konkrete Trocknungsleistung anzugeben.

Wir empfehlen, den Honig auf eine Temperatur von 25 -30 °C anzuwärmen oder angewärmten Honig in den Trockner zu füllen, den **Raum** in dem der Honig getrocknet werden soll, ebenfalls auf **25-30°C zu erwärmen** und die **relative Luftfeuchtigkeit** mit einem Luftentfeuchter / Kondensationstrockner auf einen Wert **unter 40 %** zu reduzieren.

Bei diesen Temperaturen nimmt der Honig keinen Schaden. Die Reduzierung des Wassergehaltes im Honig bewegt sich nach unserer Erfahrung in der Größenordnung von **1% Wasser in 5 – 7 Stunden Trocknungszeit** (bei 60 kg Honig = Typ B2 bzw. 100 kg Honig = Typ C2).

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, **Typ B2**

Honigtrockner 15 – 100 kg, **Typ C2**

Typ B2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung

für 10 bis 60 kg Honig



Antriebseinheit abgenommen

Der Honigtrockner **Typ B2 ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung**

hat 10 Scheiben mit Durchmesser 400 mm. Die Honigwanne hat die Abmessungen L570 mm, B430 mm, H260 mm. Die maximale Füllhöhe mit Honig beträgt 185 mm. Sie ist definiert bis zur Unterkante der Lagerelemente. Somit ergibt sich ein Fassungsvermögen von ca. 44 Litern Honig, was (bei Wichte 1,4) einem Honiggewicht von etwas über 60 kg entspricht. Die Mindestmenge für die Funktion liegt bei ca. 8 l / entspricht 10-12 kg Honig.

Die Außenabmessungen des Gerätes sind: L 715 mm, B 515 mm H 900 mm. Unter dem Auslaufhahn ist 385 mm Platz für Honigeimer.

Bestellbezeichnung:

"Honigtrockner Typ B2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung"

Preis: € 1.146,-- inclusive 19 % Umsatzsteuer + Fracht

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, **Typ B2**

Honigtrockner 15 – 100 kg, **Typ C2**

Typ B2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale

für 15 bis 60 kg Honig



Blick in die Honigwanne. Der obere und der untere Heizungshalter fixieren die Heizeinheit.

Der Honigtrockner **Typ B2-vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale**, entspricht dem Typ „B2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung“ mit folgender Abweichung: Er hat links und rechts auf der Achse jeweils zwei Scheiben Durchmesser 400 mm. Dazwischen (in der Mitte) 6 Scheiben Durchmesser 370 mm. Durch die kleineren Scheiben entsteht Platz für ein Heizelement wie es z. B. in Honig-Verflüssigungsgeräten für Behälterdurchmesser ca. 300 mm (siehe Bild) Verwendung findet. Dieses Heizgerät ist nicht Bestandteil des Lieferumfanges. Es kann über den Imkerei-Fachhandel gekauft werden oder ist in vielen Imkereien auch bereits vorhanden. Das Gerät ist ferner gegenüber dem Standardgerät mit einem "Oberen Heizungshalter" und einem "Unteren Heizungshalter" ausgestattet. Die Heizungshalter verhindern, dass die sich drehenden Edelstahlscheiben am Heizeinsatz streifen und diesen beschädigen.

Da der Honig das Heizelement intensiv umströmen sollte, ist bei Heizungsbetrieb eine größere Mindestmenge Honig notwendig. Da die Auswahl, Funktion und Einstellung der Heizelemente nicht in unserer Hand liegt, verweisen wir auf eigene Versuche der Anwender und lehnen die Haftung für geschädigten Honig ab.

Bestellbezeichnung:

„Honigtrockner Typ B2- vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale“

Preis: € 1.186,- incl. 19 % Umsatzsteuer + Fracht

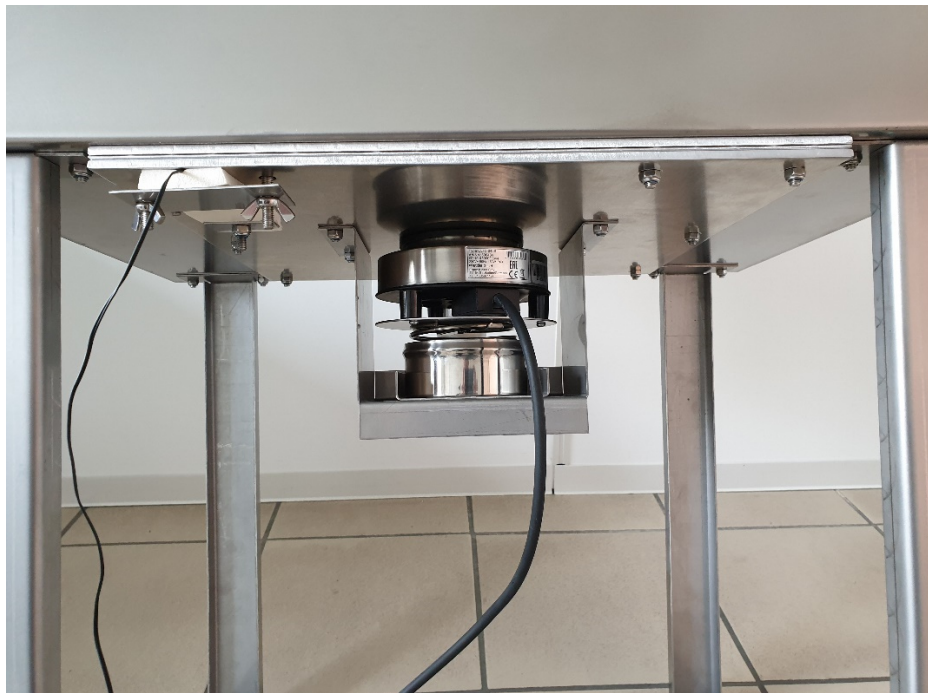
Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2

Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Typ B2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung

für 10 bis 60 kg Honig



Blick auf die Unterseite der Honigwanne

Der Honigtrockner **TYP B2 – vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung**, entspricht dem „Typ B2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung“ mit folgender Abweichung: Am Gehäuseboden ist ein aus mehreren Aluminiumplatten bestehendes Wärmeverteilsystem und jeweils eine Halterung für einen Chafing-Dish Heizeinsatz und eine Halterung für den Wärmefühler eines Steckdosenthermostaten angebracht. Der Heizeinsatz und der Steckdosenthermostat sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs. (Ein Chafing-Dish Heizeinsatz ist ein Heizeinsatz, der üblicherweise für Warmhaltebehälter, wie sie in Restaurants für Buffets gebräuchlich sind, verwendet wird.) Durch das aus Aluminiumplatten bestehende Wärmeverteilsystem wird der Boden der Honigwanne großflächig und gleichmäßig erwärmt, ohne dass an einzelnen Stellen honigschädigende Temperaturen auftreten. Durch den Steckdosenthermostat wird der Chafing-Dish Heizeinsatz ein- oder ausgeschaltet, dadurch wird die Temperatur am Wannenboden geregelt.

Der Heizeinsatz (z. B. „Bartscher Chafing Dish Heizung elektrisch“) kostet € 35,-- bis 45,--. Der Steckdosenthermostat mit Fühler (z. B. „Eqiva Universal-Thermostat UT 300“) kostet ca. € 40,--. beide Geräte sind kundenseitig zu beschaffen.

Bestellbezeichnung:

„Honigtrockner Typ B2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung“

Preis: € 1.283,-- incl. 19 % Umsatzsteuer + Fracht

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, **Typ B2**
Honigtrockner 15 – 100 kg, **Typ C2**

Typ C 2- ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung

für 15 bis 100 kg Honig



Der Honigtrockner **Typ C2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung**

hat 10 Scheiben mit Durchmesser 500 mm.

Die Honigwanne hat die Abmessungen L570 mm, B530 mm, H310 mm.

Die maximale Füllhöhe mit Honig beträgt 235 mm. Sie ist definiert bis zur Unterkante der Lagerelemente. Somit ergibt sich ein Fassungsvermögen von ca. 71 Litern Honig, was (bei Wichte 1,4) einem Honiggewicht von ca. 100 kg entspricht. Die Mindestmenge für die Funktion liegt bei ca. 11 l / entspricht ca. 15 kg Honig.

Die Außenabmessungen des Gerätes sind: L 715 mm, B 535 mm H 1000 mm. Unter dem Auslaufhahn ist 385 mm Platz für Honigeimer.

Bestellbezeichnung:

"Honigtrockner Typ C2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung"

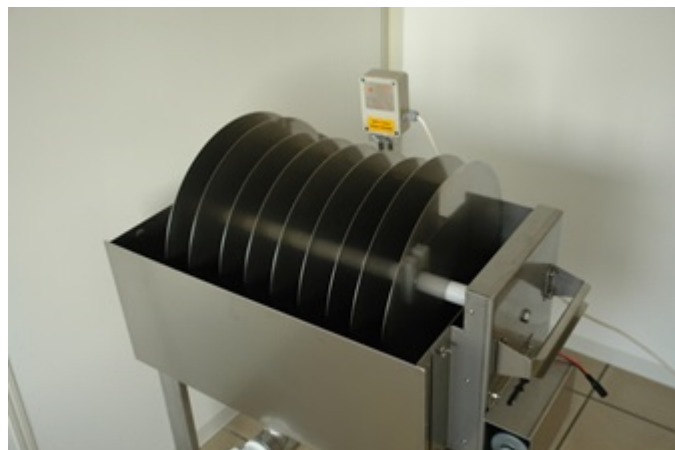
Preis: € 1.446,-- inclusive 19 % Umsatzsteuer + Fracht

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2
Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Typ C 2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale

für 20 bis 100 kg Honig



Der Honigtrockner **Typ C2-vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale**, entspricht dem Typ „C2 – Ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung“ mit folgender Abweichung: Er hat links und rechts auf der Achse jeweils zwei Scheiben Durchmesser 500 mm. Dazwischen (in der Mitte) 6 Scheiben Durchmesser 470 mm. Durch die kleineren Scheiben entsteht Platz für ein Heizelement wie es z. B. in Honig-Verflüssigungsgeräten für Behälterdurchmesser ca. 300 mm (siehe Bild) Verwendung findet. Dieses Heizgerät ist nicht Bestandteil des Lieferumfanges. Es kann über den Imkerei-Fachhandel gekauft werden oder ist in vielen Imkereien auch bereits vorhanden. Das Gerät ist ferner gegenüber dem Standardgerät mit einem "Oberen Heizungshalter" und einem "Unteren Heizungshalter" ausgestattet. Die Heizungshalter verhindern, dass die sich drehenden Edstahlscheiben am Heizeinsatz streifen und diesen beschädigen.

Da der Honig das Heizelement intensiv umströmen sollte, ist bei Heizungsbetrieb eine größere Mindestmenge Honig notwendig. Da die Auswahl, Funktion und Einstellung der Heizelemente nicht in unserer Hand liegt, verweisen wir auf eigene Versuche der Anwender und lehnen die Haftung für geschädigten Honig ab.

Bestellbezeichnung:

„Honigtrockner Typ C2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Auftauspirale“.

Preis: € 1.486,-- incl. 19 % Umsatzsteuer + Fracht

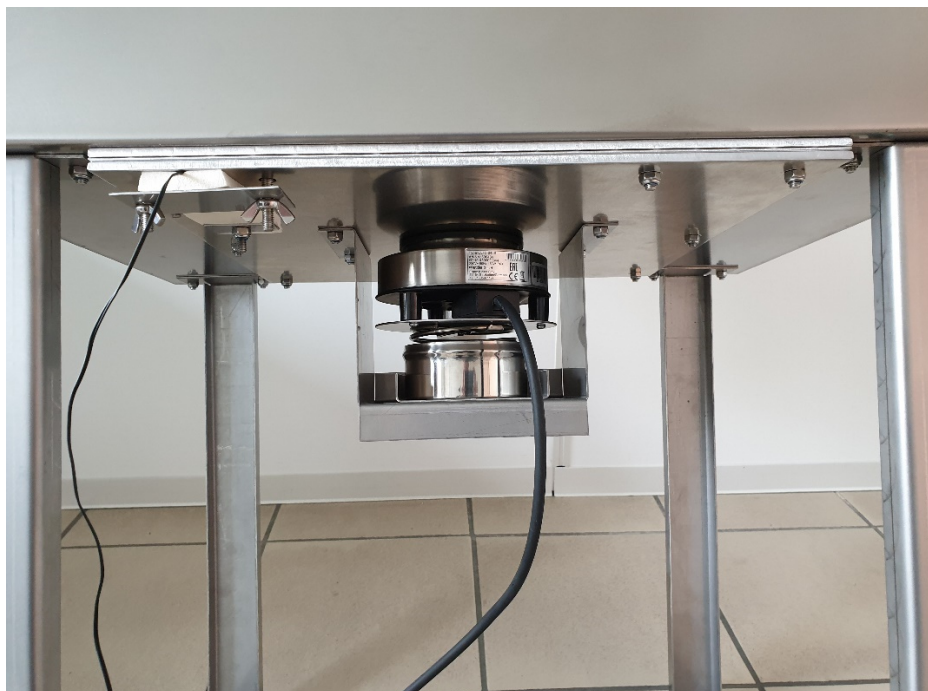
Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2

Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Typ C2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung

für 15 bis 100 kg Honig



Blick auf die Unterseite der Honigwanne

Der Honigtrockner **TYP C2 – vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung**, entspricht dem Typ „C2 – ohne Vorbereitung für eine Heizeinrichtung“ mit folgender Abweichung: Am Gehäuseboden ist ein aus mehreren Aluminiumplatten bestehendes Wärmeverteilsystem und jeweils eine Halterung für einen Chafing-Dish Heizeinsatz und eine Halterung für den Wärmefühler eines Steckdosenthermostaten angebracht. Der Heizeinsatz und der Steckdosenthermostat sind nicht Bestandteil des Lieferumfanges. (Ein Chafing-Dish Heizeinsatz ist ein Heizeinsatz, der üblicherweise für Warmhaltebehälter wie sie in Restaurants für Buffets gebräuchlich sind, verwendet wird.) Durch das aus Aluminiumplatten bestehende Wärmeverteilsystem wird der Boden der Honigwanne großflächig und gleichmäßig erwärmt, ohne dass an einzelnen Stellen honigschädigende Temperaturen auftreten. Durch den Steckdosenthermostat wird der Chafing-Dish Heizeinsatz ein- oder ausgeschaltet, dadurch wird die Temperatur am Wannenboden geregelt.

Der Heizeinsatz (z. B. „Bartscher Chafing-Dish Heizung elektrisch“) kostet € 35,-- bis 45,--
Der Steckdosenthermostat mit Fühler (z. B. „Eqiva Universal-Thermostat UT 300“) kostet ca. € 40,--
beide Geräte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Bestellbezeichnung:

„Honigtrockner Typ C2 - vorbereitet zum Beheizen mit einer Bodenheizung“

Preis: € 1.583,-- incl. 19 % Umsatzsteuer + Fracht

Honigtrockner

Honigtrockner 10 – 60 kg, Typ B2
Honigtrockner 15 – 100 kg, Typ C2

Rollwagen für die Honigtrockner B2 und C2



Das linke Bild zeigt einen Honigtrockner auf einem Rollwagen. Der Honigtrockner ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs für den Rollwagen.

Das rechte Bild zeigt einen Rollwagen

Der Rollwagen besteht aus einer nach oben offenen Kassette aus 1,5 mm dickem Edelstahlblech. Die Abmessungen sind L 530 mm B430 mm H 31,5 mm. Am Boden der Kassette sind vier Lenk-Stopp-Rollen (Durchmesser 100 mm, Breite 25 mm) angebracht. Die Gesamthöhe der Rollen ist 120 mm. Dadurch erhöht sich der Abstand des Quetschhahns des Honigtrockners zum Boden um 121,5 mm und beträgt zusammen 505 mm. Dieser Abstand reicht auch für gängige 40 kg Honigbinde mit einem Doppelsieb.

Die Abmessung des Rollwagens ist so gewählt, dass auch Zander Magazine (übliche Abmessung 520mm x 420 mm) hineingestellt werden können.

Pro Rad wird vom Hersteller eine Tragfähigkeit von 70 kg angegeben. Üblicherweise wird für die Gesamttragfähigkeit eines Wagens mit 4 Rädern die Tragfähigkeit von 3 Rädern addiert, da bei unebenem Boden die Räder ungleichmäßig belastet werden. Das wäre eine Gesamttragfähigkeit von 210 kg.

Bestellbezeichnung:

„Rollwagen für B2 oder C2 Honigtrockner.“

Preis: € 98,-- incl. 19 % Umsatzsteuer + Fracht