

Produkt: Knochenfett-Extraktionsanlage

Artikel-Nr.: MA-1390

Knochenfett-Extraktionsanlage mit 1000mm Prozess-Kammer

Typ: MA-1390

Beschreibung

Zur chemisch-thermischen Entfettung von Knochengewebe mit Dichlormethan (Methylenchlorid) im geschlossenen Niedertemperatur-Dampfentfettungs-Aerosol-System bei 41°C. Einsatzbereiche: Anatomie und Museumspräparation. Entfettungskammer-Durchmesser: 1000mm Kompaktanlage für geruchlose Knochenentfettung. Dem Aufstellungsraum gegenüber geschlossenes System mit eigenständigem Gebläse (100-800m³/h) zum Trocknen der Knochen vor (erwärmte Luft) und nach dem Entfettungsprozess.

Ausführung

- Stabile Edelstahl-Rahmenkonstruktion komplett mit integrierter Edelstahl-Sicherheitswanne und Standrost
- hermetisch dichter Behälter für ca. 20 Liter Entfettungsmedium-Inhalt. Mit Auslauf- und Einfüllstutzen, Absaugsystem, Probenaufnahme-Korb 900 AD x 750(H)mm. Beheizter Fettablassstutzen. Prozesskammerdeckel mit integrierter „Vulkan Gitter“ Tropfenbrause und Vitondichtung. Doppelwandiger, gekühlter Prozesskammerdeckel mit Öffnungsvollautomatik zur leichten Handhabung beim Öffnen und Schließen des Deckels bei reduzierter Geschwindigkeit im Tipbetrieb
- Behälter für Aktivkohle-Filter und Anschluss-Stutzen zur Ableitung der filtrierten Gase in die Atmosphäre, bei hausinternem Abluftsystem kann der Behälter ungefüllt bleiben.
- integriertes Gebläse sorgt für die schonende Trocknung der Knochen-Präparate bei ca. 40°C vor der Entfettungsphase
- automatische Steuerung der Funktionen: Trocknen, Entfetten, Destillieren etc. durch elektronische Steuerung mit Farb-Touchscreen-Display. Alle Funktionen auch manuell zu starten!
- integrierter Dampfkondensator für DCM-sparende Arbeitsweise.
- integriertes Fernwartungsmodul für Service und ggf. Steuerung der Anlage.



Knochenentfettungsanlage mit DCM-Rückgewinnungs- und Knochentrocknungsmodul. Entfettungskammer: 1000mm AD x 900mm(H)



Dichlormethan-Rückgewinnungsanlage mit Kondensator und Vorratsbehälter

Produkt: Knochenfett-Extraktionsanlage

Artikel-Nr.: MA-1390

Komponenten

- a) Knochenentfettungskammer aus Edelstahl
Innenmaße 950(Durchmesser) x 1200(H) mm
Doppelte Ummantlung für indirekte Beheizung mittels Wärmeträgermedium (Wasser oder Glycerin).
Heizung 6,0 KW totale Heizleistung.
Entfettungsmedium: ca. 20 Liter
Beheizter Ablasstutzen für Knochenfett seitlich angebracht
Doppelwandiger Verschlussdeckel mit Viton-Rundschnurdichtung zum vollkommen hermetisch dichten Abschluss der Kammer während des Entfettungsprozesses.

Der Deckel schließt und öffnet vollautomatisch durch gedrückt halten des Befehls, sodass das Öffnen und Schließen von jeder Person leicht ausgeführt werden kann.

Deckel in doppelwandiger Ausführung mit Anschluss für Wasserkühlung
Deckelunterseite „Vulkan Gitter“ Edelstahl Tropfenbrause zur Benetzung der zu entfettenden Knochenproben (eingehängt, in Säckchen oder auf den Gittereinsatz liegend).

Sicherheitsabfrage Deckelstellung. Nur bei geschlossenem Deckel wird ein Signal am Deckel eine Inbetriebnahme der Anlage ermöglichen!
Andere Anlagen mit Behältergrößen von Durchmesser 500 oder 700mm ebenfalls lieferbar!

- b) Rückgewinnungsanlage für Entfettungsmittel inkl. Kondensator und Vorratsbehälter (Rückgewinnungsrate: ca. 80%)
- c) Programmierbare Knochen-Trocknungsanlage bei ca.40°C mit optionalem Aktivkohle-Filter und Ventilator
- d) Kaltwasser-Erzeuger (Option = unbedingt empfohlen).
Mit Umwälzpumpe für geschlossenen Kreislauf.
Energieaufnahme: 550W; Stromaufnahme: 2,6A; Kältemittel: R 134 a; stufenlose Temperaturregelung von +3 bis +21°C.
Anschluss: 230V / 50Hz (Spannungsversorgung durch Schaltschrank)

Verkleidung und Armaturen

Gesamte Kammer mit Thermo-Isolierung umgeben.
Außenschale aus dickwandigem Edelstahl-Blech, geschliffen (K400).
Spritzwassergeschützte Konstruktion. Verstellbare Füße für ebene, nivellierte Aufstellung und Installation.
Direkter Zugriff auf alle Armaturen, Heizstäbe und sonstige Komponenten.



Prozesskorb mit Einhängegitter (Abnehmbar)



Beheizter Ausgang für Knochenfett seitlich an der Anlage. Leicht zugänglich und effektiv

Produkt: Knochenfett-Extraktionsanlage

Artikel-Nr.: MA-1390

Elektrische Komponenten

- Thermo-Sicherung (55°C) gegen Überhitzung
- Elektronischer Thermo-Fühler, Typ PT 100 Kammertemperatur
- Elektronischer Thermo-Fühler, Typ PT 100 Wärmeträgermedium
- Überwachung der Kühlung

Einsätze für Knochenproben:

- Standardkorb 900mm AD / 600mm hoch mit Einhängegitter

Armaturen:

- Einfüll- und Ablauf-Stutzen für das Wärmeträgermedium
- Entleerungsventile
- Einfüll-Ventile / Ablauf-Ventile
- Anschlüsse für Befüllung
- Schauglasanzeige für das Wärmeträgermedium (Wasser)

Schaltschrank aus Edelstahl:

- mit Touchscreen-Display zur vollelektronischen Regelung der Knochenfett-Extraktionsanlage
- Staub- und spritzwasserdichte Ausführung mit Türdichtung.
- Hauptschalter

Funktionen

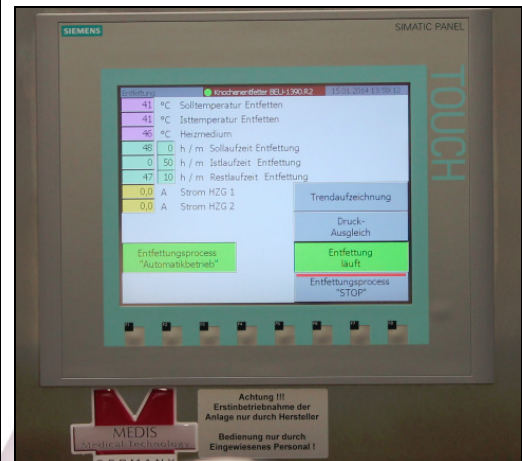
Digitale Anzeige von: Wärmeträgertemperatur, Kammertemperatur (Soll- und Ist-Temperatur), Gesamtlaufzeit, Prozess, Restlaufzeit, Ablaufzeit, Stromaufnahme der Heizungen.

Überwachung von: Temperatur Wärmeträger-Mediums, Temperatur Entfettungskammer, Funktion der Heizelemente

Programme:

- Trocknen (Trocknung der Knochen per integriertem Ventilator bei ca. 40°C vor der Entfettung).
- Entfetten
- Rückdestillation (zur sauberen Trennung von Knochenfett, Lösungsmittel und Prozesswasser).
- Lüften des Kessels vor öffnen des Deckels

3 von 4



Farb-Touchscreen-Display zur Bedienung der Anlage, lediglich der Prozessdeckel muss von Hand angezogen werden



Python Constrictor Schlange (albino terrarium)*



Rippe*

Produkt: Knochenfett-Extraktionsanlage

Artikel-Nr.: MA-1390

Technische Daten

Betriebsspannung: 3Ph / N / PE / 400V / 50Hz
Anschlussleistung: 10 KW
Heizleistung: 6 KW
Betriebsstrom: max. 30A
Arbeitstemperatur: +40°C bis + 55°C
Werkstoff: Edelstahl EN / DIN 1.4571 für alle produkt-berührten Teile

Dimensionen

Außenabmessungen insgesamt: 2350(B) x 1730(T) x 2250(H)mm
Nutzraumabmessungen: 1000(Durchm.) x 1200(H)mm

Korbmaße / Einhängtiefe: 900 (AD) x 750(H)mm

Andere Nutzraum-Volumen / Korbversionen, Einsätze, Siebe und Spezialhalterungen auf Anfrage!

Gewicht: ca. 1350kg

Bauseits sind anzuschließen bzw. bereitzustellen:

- Kraftstrom 3 x 400 V / 50 Hz / 25 A
- Zulauf Kaltwasser: 1/2"
- Bodenablauf
- Flexibler Abluftschlauch DN 65
- Netzwerkdose

Wir empfehlen eine Bodenabsaugung mit Abzweig für einen flexiblen Abluftschlauch ID= 60mm (ca.500m³ Abluftvolumen)

Das Abluftvolumen der Anlage kann max.800m³/h betragen, es wird jedoch werksseitig entsprechend der bauseitigen Voraussetzungen gedrosselt.

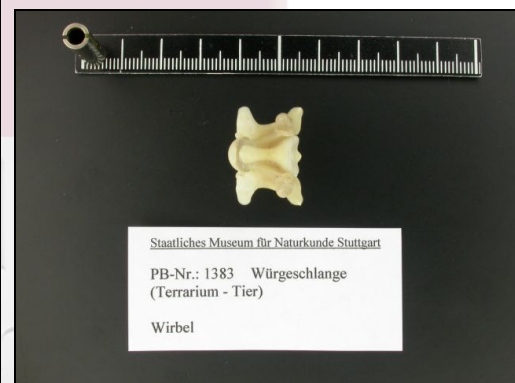
Herstellungsland

Hergestellt in Deutschland von MEDIS MT GmbH gemäß ISO 9001 und den gültigen EN-Normen sowie Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen.

4 von 4



Schädel*



Wirbel*

*
Ergebnisse aus dem Staatl. Museum für Naturkunde Stuttgart mit der Entfettungs-Anlage MA-1370 (mit freundlicher Genehmigung).