



Micro-Cubes



**Einzigartiges Eisformat
für vielseitige Anwendungen**

Ihr Fachhändler:

MS
Laborgeräte
MS-L GmbH
www.MS-L.de

MS-L GmbH Laborgeräte
Kälte- und Temperiertechnik
Schönbornstr. 7
D-69234 Dielheim bei Heidelberg

Tel: 06222 / 93 56-60
Fax: 06222 / 93 56-66
www.MS-L.de * info@MS-L.de

WESSAMAT
perfect ice!

Perfekt kühlen. Exzellent präsentieren.

Schonende Kühlung bei 0° Celsius

Micro-Cube-Feineiswürfel sind aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften für viele Anwendungen hervorragend geeignet. Ihre einzigartige, quadratische Form, die besondere Konsistenz und die gleich bleibende Temperatur von exakt 0° C verleihen diesem Eis ideale Kühleigenschaften für Anwendungen in der Gastronomie und Hotellerie sowie einer Vielzahl anderer Bereiche, bei denen es auf exakte, schonende und anwendungsgerechte Kühlung durch Eiswürfel ankommt.

Einzigartige Eisbereitungstechnik

Die besondere Form und Konsistenz der Micro-Cube-Feineiswürfel beruht auf einer einzigartigen Verfahrenstechnik. Dabei wird Trinkwasser in einem Gefrierzylinder auf 0° C gekühlt. Das dabei entstehende Eis wird anschließend in einem Presskern komprimiert. Das Ergebnis sind quadratische Feineiswürfel im Format von ca. 7 x 7 x 7 mm, deren Temperatur exakt bei 0° C liegt.



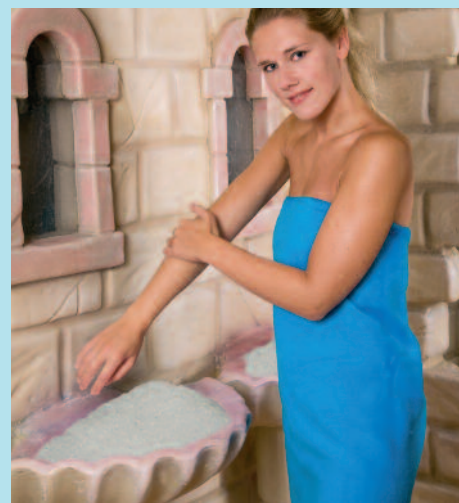
Gefrierzylinder mit Förderschnecke und Presskern.

Automatische Reinigung

Sauberkeit und Hygiene spielen bei der Eiswürfelproduktion eine ganz entscheidende Rolle. Um dies bei der Herstellung der Micro-Cube-Feineiswürfel dauerhaft sicherzustellen, besitzen die Micro-Cube-Eisbereiter ein integriertes Reinigungssystem, das über ein menügeführtes Programm abgerufen wird und die in regelmäßigen Abständen erforderliche Reinigung erleichtert. Im Hinblick auf die konsequente Einhaltung der HACCP-Kriterien eine sinnvolle und praxisorientierte Funktion.

Vorteilhafte Eigenschaften

Micro-Cube-Feineiswürfel haben eine gleichmäßige Körnung, vergletschern nicht und bilden auch mit Wasser vermischt keine Klumpen. Das garantiert eine ideale Kühlung und eine perfekte Präsentation über einen langen Zeitraum. Micro-Cube-Feineiswürfel bleiben auch bei längerer Lagerung locker und streufähig, kleben nicht am Kühlgut und haben im Vergleich zu Flocken- und Scherbeneis keine scharfen Kanten. Das alles macht die Micro-Cube-Feineiswürfel zum idealen Kühlmedium für unterschiedliche Anwendungsbereiche und Einsatzzwecke.



Wellness und Spa

Die gleichmäßige Körnung, die Temperatur von 0° C und der weiche Eiskern machen die Micro-Cube-Eiswürfel irgendwie anschmiegsam. Sie sind sanft zur Haut, unterkühlen nicht und fördern die aktive Durchblutung der Muskeln. Bei Wellness und Spa ein prickelndes Erlebnis.

Intelligente Technik. Vielseitige Verwendung.

Zuverlässige Steuerung

Alle Modelle der Micro-Cube-Eisbereiter sind mit einer zuverlässigen SPS-Steuerung ausgestattet. Das garantiert ein Höchstmaß an Funktionalität und Zuverlässigkeit im Betrieb. Über die jeweiligen Betriebszustände (z.B. Eisproduktion, Vorratsbehälter gefüllt) informiert ein in der Frontblende integriertes Display mit Klartextanzeige. Auch wenn einmal eine Störung auftreten sollte, wird die Ursache hierfür ebenfalls auf diesem Display angezeigt.



Externe Bedienung

Besonderen Bedienungskomfort bietet die Möglichkeit zum Einsatz eines externen Displays. Dabei können die Funktion und die Betriebszustände des Eisbereiters auch überwacht werden, wenn der Eisbereiter aufgrund der räumlichen Voraussetzungen nicht im Umfeld des Bedienungspersonals eingesetzt werden kann. Das zusätzliche Steuerungs- und Überwachungsinstrument ist als Zubehör erhältlich.

Angezeigte und abrufbare Betriebszustände:

- Produktion Start
- Vorratsbehälter voll
- Produktion Stop
- Funktion Q1 Motorschutz Antrieb
- Funktion Hochdruckschalter
- Wassermangel
- Kein Wasserzulauf
- Phase fehlt oder falsche Drehrichtung
- Reinigung durchführen
- Reinigungsprogramm läuft
- Anzahl Betriebsstunden



Abb.
Modell M 200 L



Sportmedizin und Physiotherapie

Zur Schmerzlinderung und Therapie sind Micro-Cube-Feineiswürfel ideal geeignet. Aufgrund von Temperatur und Konsistenz können die Eiswürfel direkt auf die Haut aufgelegt werden. Das garantiert anhaltende Tiefenwirkung, ohne dass Erfrierungserscheinungen zu befürchten sind.



Fleischverarbeitung

Bei der Fleischverarbeitung schont der weiche Kern der Feineiswürfel die schnell rotierenden Schneidmesser. Durch die gleichmäßige Verteilung der klumpenfreien Eiswürfel sowie die schnelle Schmelzwasserbildung wird die Schneidwärme schnell abgebaut.



Kühlung und Präsentation von Fisch

Fisch und Krustentiere lassen sich auf Micro-Cube-Feineiswürfeln besonders ansprechend lagern und präsentieren. Durch die gleichförmige Körnung der Eiswürfel ohne scharfe Kanten lässt sich der Fisch gut in das Eis einbetten, ohne dass die Haut verletzt wird. Die Temperatur darf 5°C nicht übersteigen – sie sollte aber auch nicht unter 0°C fallen, da sonst die Gefahr von Gefrierbrand entsteht.



Labortechnik und Chemie

Micro-Cube-Feineiswürfel kühlen Chemikalien und Reagenzien schnell auf 0°C und kleben auch bei längeren Standzeiten nicht zusammen. Flaschen und Reagenzgläser können jederzeit schnell und sicher aus dem Eis herausgenommen und wieder hineingestellt werden.



Backwarenherstellung

Bei der Backwarenherstellung wird dem Teig möglichst kaltes Wasser beigegeben. Eine schnelle Kühlung wird durch die Zugabe von Micro-Cube-Eiswürfeln erzielt, weil sie auch mit Wasser vermischt nicht zusammenkleben und eine exakte Dosierung ermöglichen.

Die besondere Form und Konsistenz der Micro-Cube-Feineiswürfel erzeugt im Eisbett einen physikalisch bedingten Selbstreinigungseffekt. Dadurch werden beispielsweise Blutreste, die aus den Fischen austreten, nach unten in das Eisbett abgeleitet, wodurch sich das Eis und die Fische auch nach vielen Stunden noch ansprechend und appetitlich präsentieren.

Individueller Bedarf. Optimale Lösung.

Individuelle Kühlung

Die Eisbereiter der Produktlinie Micro-Cubes sind mit unterschiedlichen Kühlarten (serienmäßig bzw. optional) lieferbar. Die Entscheidung für die jeweilige Kühlart ist von verschiedenen Faktoren abhängig, wie z.B. Energiekosten, Wasserverbrauch, räumliche/bauseitige Gegebenheiten sowie Raumtemperaturen und klimatische Bedingungen. Folgende Kühlarten können angeboten werden:

- L = Luftkühlung
- W = Wasserkühlung
- Z = Anschluss an bauseits vorhandenes Kältesystem / Zentralkältesystem
- Luftgekühlte Ausführung mit Vorbereitung zum Anschluss eines externen Verflüssigers (optional)
- Ausführung mit Vorbereitung zum Betrieb mit Solekühlung (optional)
- Ausführung mit Vorbereitung zum Betrieb mit Rückkühlung (optional)

Welche Kühlart die ideale Lösung darstellt, ist aufgrund der individuellen Anforderungen und Voraussetzungen zu entscheiden. Hierbei sind Ihnen die Fachberater von WESSAMAT gerne behilflich.

Micro-Cube Eisbereiter mit integriertem Vorratsbehälter

Zur manuellen Entnahme der Eiswürfel werden die Eisbereiter der Produktlinie Micro-Cubes mit stationärem Vorratsbehälter geliefert. Diese Eisbereiter sind mit Leistungen von 120 kg/24 h bis 400 kg/24 h lieferbar. Das Gehäuse ist komplett aus Edelstahl gefertigt. Die Vorratsbehälter, die je nach Modelltyp ein Fassungsvermögen von 100 kg bis 250 kg besitzen, werden ebenfalls aus Edelstahl hergestellt, was sich positiv auf die Hygiene und die Reinigung auswirkt. Detaillierte Informationen über Leistung und Ausführung können Sie der Tabelle „Technische Daten“ entnehmen.



Abb.
Modell M 200 W



Kühltheken und Salatbars

Als Eisbett in Kühltheken schaffen Micro-Cube-Feineiswürfel die ideale Grundlage für die Präsentation von Salaten, Frischprodukten und Säften. Schalen, Schüsseln und Karaffen lassen sich auch nach mehreren Stunden leicht und ansprechend in dem Eisbett arrangieren, denn die Eiswürfel kleben auch bei fortschreitender Abtauung nicht zusammen. Der Selbstreinigungseffekt, der physikalisch bedingt im Micro-Cube-Eisbett entsteht, lässt die Eisoberfläche auch dann noch optisch ansprechend und appetitlich aussehen, wenn bei der Selbstbedienung mal etwas „daneben geht“.

PRODUKTÜBERSICHT / TECHNISCHE DATEN

Modell	Bestell Nr.	Ausführung ¹⁾	Leistung kg/Tag ¹⁾	Vorrat kg ²⁾	Maße (HxBxT) mm ³⁾	Leistung KW	Gewicht kg	Wasserverbrauch Liter/kg Eis Eisbereitung/Kühlung
M 120 L	5200	Edelstahl	120	100	1700/605/605	0,90	125	1,0 / -
M 120 W	5201	Edelstahl	120	100	1700/605/605	0,90	120	1,0 / 5,3
M 120 Z	5202	Edelstahl	120	100	1700/605/605	0,30	105	1,0 / -
M 200 L	5210	Edelstahl	200	175	1800/805/605	1,00	150	1,0 / -
M 200 W	5211	Edelstahl	200	175	1800/805/605	1,00	145	1,0 / 2,9
M 200 Z	5212	Edelstahl	200	175	1800/805/605	0,55	120	1,0 / -
M 400 L	5220	Edelstahl	400	250	2150/805/605	1,70	185	1,0 / -
M 400 W	5221	Edelstahl	400	250	2150/805/605	1,50	170	1,0 / 4,8
M 400 Z	5222	Edelstahl	400	250	2150/805/605	0,55	135	1,0 / -

Kühlung: L = Luftkühlung, W = Wasserkühlung, Z = Anschluss an bauseits vorhandenes Zentralkältesystem. Alle Modelle können mit Vorbereitung zum Anschluss eines externen Verflüssigers geliefert werden. Alle Modelle sind für den Betrieb mit Solekühlung und Rückkühlung lieferbar.

¹⁾ Eisleistung aller Modelle bei Umgebungs- und Wassertemperatur von 10°C.

²⁾ Das Fassungsvermögen der Vorratsbehälter in kg versteht sich bei vollständiger Ausnutzung des gesamten, zur Verfügung stehenden Behältervolumens.

³⁾ Alle Abmessungen (Höhe) inklusive höhenverstellbarer Füße (werden serienmäßig mitgeliefert).

¹⁾ Ausführung: Gehäuse und Vorratsbehälter aus Edelstahl

Empfohlener Einsatzbereich für luftgekühlte Geräte: 10°C bis 30°C Umgebungstemperatur.

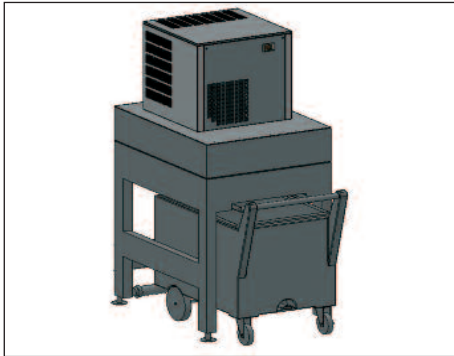
Empfohlener Einsatzbereich für wassergekühlte Geräte: 10°C bis 45°C Umgebungstemperatur.

Trinkwasseranschluss: Flexible Schlauchverbindung mit Anschlussverschraubung R3/4".

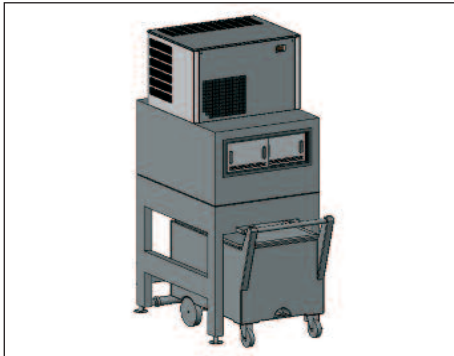
Elektrischer Anschluss: Alle Modelle = 400 V/50 Hz. Sonderspannungen sind lieferbar.

Installationshinweis: Ab einer Trinkwasserhärte von 10°dH bzw. 300 µs/cm Leitfähigkeit ist der Einsatz von entsprechend aufbereitetem Wasser erforderlich.

Individueller Bedarf. Optimale Lösung.



Modell M 120 LF/WF/ZF



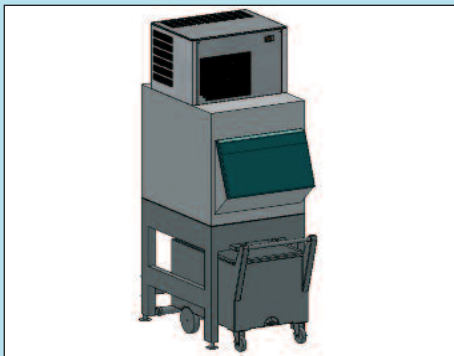
Modell M 200 LF/WF/ZF

Micro-Cube-Eisbereiter mit mobilem Vorratsbehälter (Eistransportsystem)

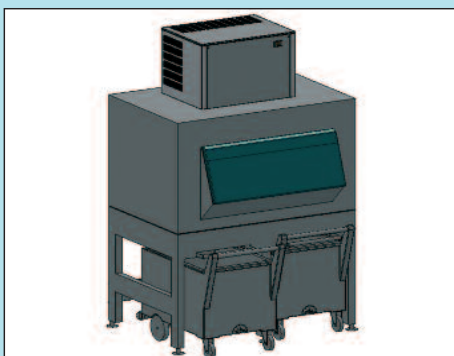
Die Micro-Cube-Eisbereiter mit Eistransportsystem sind die ideale Lösung, wenn der Standort des Eisbereiters und der Ort der Eiswürfelverwendung räumlich voneinander getrennt sind. Die Eiswürfel werden im Zwischenspeicher sowie im Eistransportwagen bevorratet. Mit dem Eistransportwagen lassen sich die Eiswürfel schnell und bequem zum Einsatzort (z.B. um Kühltheken zu befüllen) transportieren. Diese Eisbereiter sind mit Leistungen von 120 kg/24 h bis 800 kg/24 h lieferbar. Das Vorratsvolumen im Zwischenbehälter variiert zwischen 45 kg und 612 kg – je nach Modell. Die Eistransportwagen aus lebensmittelechtem Kunststoff besitzen bei allen Modellen ein Fassungsvermögen von jeweils 109 kg. Detaillierte Informationen über Leistung und Ausführung können Sie der Tabelle „Technische Daten“ entnehmen.



Abb.
Modell M 400 LF



Modell M 400 LF/WF/ZF



Modell M 800 WF-2/ZF-2
(Modell M 800 WF-1/ZF-1 ohne Abbildung)

PRODUKTÜBERSICHT / TECHNISCHE DATEN

Modell	Bestell Nr.	Ausführung ¹⁾	Leistung kg/Tag ¹⁾	Vorrat kg ²⁾	Maße (HxBxT) mm ³⁾	Leistung KW	Gewicht kg	Wasserverbrauch Liter/kg Eis Eisbereitung/Kühlung
M 120 LF	5250	Edelstahl	120	45 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	1735/790/1020	0,90	175	1,0 / –
M 120 WF	5251	Edelstahl	120	45 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	1735/790/1020	0,90	175	1,0 / 5,3
M 120 ZF	5252	Edelstahl	120	45 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	1735/790/1020	0,30	155	1,0 / –
M 200 LF	5255	Edelstahl	200	227 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2065/800/1020	1,00	245	1,0 / –
M 200 WF	5256	Edelstahl	200	227 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2065/800/1020	1,00	240	1,0 / 2,9
M 200 ZF	5257	Edelstahl	200	227 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2065/800/1020	0,55	215	1,0 / –
M 400 LF	5260	Edelstahl	400	318 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2445/800/1220	1,70	285	1,0 / –
M 400 WF	5261	Edelstahl	400	318 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2445/800/1220	1,50	270	1,0 / 4,8
M 400 ZF	5262	Edelstahl	400	318 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2445/800/1220	0,55	235	1,0 / –
M 800 WF-1	5236	Edelstahl	800	318 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2445/800/1220	3,10	315	1,0 / 2,4
M 800 WF-2	5237	Edelstahl	800	612 ⁴⁾ /218 ⁵⁾	2445/1525/1220	3,10	490	1,0 / 2,4
M 800 ZF-1	5241	Edelstahl	800	318 ⁴⁾ /109 ⁵⁾	2445/800/1220	0,80	265	1,0 / –
M 800 ZF-2	5242	Edelstahl	800	612 ⁴⁾ /218 ⁵⁾	2445/1525/1220	0,80	440	1,0 / –

Kühlung: L = Luftkühlung, W = Wasserkühlung, Z = Anschluss an bauseits vorhandenes Zentralkältesystem. Alle Modelle können mit Vorbereitung zum Anschluss eines externen Verflüssigers geliefert werden. Alle Modelle sind für den Betrieb mit Solekühlung und Rückkühlung lieferbar.

¹⁾ Eisleistung aller Modelle bei Umgebungs- und Wassertemperatur von 10°C und Verflüssigungstemperatur von 20°C (bei wassergekühlten Geräten).

²⁾ Das Fassungsvermögen der Vorratsbehälter in kg versteht sich bei vollständiger Ausnutzung des gesamten, zur Verfügung stehenden Behältervolumens.

³⁾ Alle Abmessungen (Höhe) inklusive höhenverstellbarer Füße (werden serienmäßig mitgeliefert).

⁴⁾ Eisvorrat im Zwischenbehälter / ⁵⁾ Eisvorrat im Eistransportwagen (ohne Einsatzbehälter)

¹⁾ Ausführung: Gehäuse aus Edelstahl. Die Modelle M 800 WF-1/ZF-1 sind mit 1 Eistransportwagen, die Modelle M 800 WF-2/ZF-2 mit 2 Eistransportwagen aus Kunststoff ausgestattet.

Empfohlener Einsatzbereich für luftgekühlte Geräte: 10°C bis 30°C Umgebungstemperatur. Empfohlener Einsatzbereich für wassergekühlte Geräte: 10°C bis 45°C Umgebungstemperatur.

Trinkwasseranschluss: Flexible Schlauchverbindung mit Anschlussverschraubung R3/4".

Elektrischer Anschluss: Alle Modelle = 400 V/50 Hz. Sonderspannungen sind lieferbar.

Installationshinweis: Ab einer Trinkwasserhärte von 10°dH bzw. 300 µs/cm Leitfähigkeit ist der Einsatz von entsprechend aufbereitetem Wasser erforderlich.

