

# Inject Star®

## Massieranlagen / *Massaging Systems* MAGNUM II SL/CSL





## MAGNUM II / MAGNUM II

Massieranlagen von Inject Star sind weltweit bekannt für höchste Qualität, einfache und intuitive Bedienung sowie hoch-qualitative Endprodukte.

Basierend auf diesen Eigenschaften überzeugen die Massieranlagen der Magnum-II-Serie von Inject Star auf ganzer Linie und präsentieren sich dabei auf dem aktuellsten Stand der Technik. Dank der wellenförmigen Bewegung werden die Produkte schonend über die Schikanen massiert, wodurch eine Verarbeitung von nahezu allen Arten von Fleisch mit und ohne Knochen ermöglicht wird.

Abgestimmt auf die individuellen und produktspezifischen Anforderungen stellt die Magnum-II-Serie folglich die perfekte Lösung für die Industrie dar.

*Massaging units from Inject Star are worldwide known for highest quality, easy and intuitive operation as well as high quality final products.*

*Based on this characteristics the massaging units from the Magnum II series from Inject Star convince all along the line and represent the actual state of the art. Thanks to the wave-like motion the products are moved over the fins in a very gentle way, which enables the processing of almost all kinds of meat with and without bones.*

*Adapted to the individual and product-specific requirements, the Magnum II series is the perfect solution for the industry.*

## Ausstattung / Equipment

"ISC-E40" Touchscreen-Computersteuerung /  
"ISC-E40" touch screen computer control



**Steuerung** - Die "ISC-E40" Touchscreen-Computersteuerung der Magnum-II-Serie von Inject Star garantiert dank der übersichtlichen Bedienplattform eine einfache und benutzerfreundliche Handhabung.

**Control** - Due to the well-arranged operating platform the "ISC-E40" touch screen computer control of the Magnum II series from Inject Star guarantees an easy and user-friendly operation.

**Direktantrieb** - Dank des innovativen Direktantriebes verbinden die Magnum-II-Massieranlagen Leistung mit Effizienz. Der verschleiß- und wartungsarme Direktantrieb, welcher unmittelbar mit dem Massagecontainer verbunden ist, stellt das absolute Highlight der Magnum-II-Serie dar. Das Ergebnis ist ein größerer sowie stufenlos regelbarer Drehzahlbereich. Dadurch kann die Massageleistung bei Bedarf intensiviert und wertvolle Zeit im Produktionsprozess gespart werden.

**Direct drive** - Thanks to the innovative direct drive the Magnum II massaging units combine performance with efficiency. The low-wear and low-maintenance drive is directly connected to the massaging container and constitutes the absolute highlight of the Magnum II series. The result is a broader range of adjustable rotational speeds, allowing to intensify the massaging effect if intended. This leads to huge time-savings during the production process.

**Hydraulisches Kippsystem** - Der ausgedehnte Kippbereich (-15° bis +35°) steigert nicht nur die Produktivität und Maschinenauslastung, sondern erleichtert zusätzlich auch die Entladung des Massagecontainers.

**Hydraulic tilting system** - The enlarged tilting range (-15° to +35°) does not only increase the productivity and machine's utilization but also facilitates the container's discharging.

**Schikanen** - Dank der serienmäßigen geraden Schikanen wird die produktspezifische Massage sichergestellt und der Reinigungsprozess vereinfacht. Optional besteht die Möglichkeit die Massieranlagen der Magnum-II-Serie mit Schonschikanen, für eine besonders sanfte Massage der Produkte, auszustatten.

**Fins** - Thanks to the straight fins a gentle and product-specific massage is guaranteed and the cleaning process is facilitated substantially. As an option there is the possibility to equip the massaging units of the Magnum II series with soft fins, which ensure a particularly gentle massage of the products.

**Wave-Funktion** - Die Wave-Funktion der Magnum-II-Serie von Inject Star ermöglicht die zusätzliche Auf- und Abwärtsbewegung des Containers innerhalb des Kippbereiches während des Massageprozesses. Dadurch wird das Produkt optimal mit der Lake vermischt und bleibt in kontinuierlicher Bewegung. Das Ergebnis ist eine schnellere Durchlaufzeit (ohne Qualitätsverluste), verkürzt um bis zu 50 Prozent, im Vergleich zu horizontalen Massieranlagen.

**Wave function** - The wave function of the Magnum II series from Inject Star enables the additional up and downward movement of the container within the tilting range during the massaging process. Thus, the product is continuously moved and perfectly mixed with the brine. The result is a shorter processing time (without any quality losses), shortened to about 50 percent, compared to horizontal massaging units.

**JUMBO Deckel** - Statt des Standarddeckels (ø 550 mm) sind alle Massieranlagen ab der Magnum-II-4600-SL/CSL mit einem JUMBO Deckel ausgestattet. Dank der vergrößerten Öffnung (ø 750 mm) kann die Massieranlage, selbst bei großen Produktmengen, schnell und effizient be- und entladen werden. Dadurch kann wertvolle Zeit im Produktionsprozess gespart werden.

**JUMBO lid** - Instead of the standard lid (ø 550 mm) all massaging units from version Magnum-II-4600-SL/CSL are equipped with the JUMBO lid (ø 750 mm). Thanks to the enlarged opening the unit can be easily and quickly loaded and unloaded, even with larger quantities. So valuable time during the production process is saved.

## Optionen / Options

gerade Schikanen /  
straight fins



**Beschickung** - Die Beschickung erfolgt wahlweise mittels mobilem Beladelift, Vakuumsaugung oder mobilem Förderband.

**Version "Cool"** - Die gekühlten Massieranlagen der Magnum II-Serie von Inject Star mit Doppelmantel und Glykolkühlung garantieren nicht nur eine optimale Verarbeitungstemperatur, sondern auch die gewünschte Qualität der Endprodukte - unabhängig von der Raumtemperatur.

**Containermantelisolierung** - Durch diese ergänzende Zusatzausstattung zur Version "Cool" kann die Produktion besonders energieeffizient gestaltet werden. Die Wärmemenge wird im Behälterinneren gespeichert, wodurch mögliche Temperaturverluste auf ein Minimum reduziert werden und folglich Energie gespart wird.

**Option "DEFRO"** - Die Version "Cool" kombiniert mit dem optionalen DEFRO-System eignet sich perfekt zum verlustfreien Auftauen von Gefrierfleisch in unterschiedlichsten Ausführungen.

**Loading** - The loading can selectively be carried out by a mobile loading lift, vacuum suction or a mobile conveyor belt.

**Version "Cool"** - The cooled massaging units of the Magnum II series from Inject Star with double jacket and glycol cooling not only guarantee an optimal processing temperature but also the desired high quality final products - independent from the environmental temperature.

**Container jacket insulation** - This supplementary feature, extending the optional version "Cool", makes it possible to design the production particularly energy efficient. The quantity of heat supplied is stored within the container, which reduces temperature losses to a minimum and as a result energy is saved.

**Option "DEFRO"** - The version "Cool" combined with the optional DEFRO system is perfectly suited for the thawing of frozen meat in different versions without any losses.



**Wägezellen** - Die Wägezellen zeigen das tatsächliche Füllgewicht im Container auf der Touchscreen-Computersteuerung an.

**Load cells** - The load cells show the actual filling weight in the container at the touch screen computer control.

**Betriebsdatenerfassung** - Das optionale Produktionsdatenerfassungssystem ermöglicht die Aufzeichnung und somit Nachvollziehbarkeit aller wichtigen Produktionsparameter.

**Production data acquisition** - The optional production data acquisition system enables the recording and therefore traceability of all important production parameters.

### Vorteile / Advantages

- Vakuum-Massieranlage mit Kippliftsystem / vacuum massaging unit with tilting lift system
- Wave-Funktion für eine zeiteffektive Massage / wave function for a time-effective massaging process
- Direkt-Containerantrieb / direct container drive
- Automatischer Deckel / automatic lid
- Hohe variable Geschwindigkeit / high variable speed
- Sonderversion "Auftauen" / special version "Thawing"
- Hygienesdesign / hygienic design





## DEFRO-System / DEFRO System

In der internationalen Fleischindustrie kommt der Verwendung von Gefrierfleisch ein hoher Stellenwert zu. Der Grund hierfür liegt oftmals in der günstigeren und vor allem einfacheren Beschaffung im Vergleich zu Frischfleisch.

Die Verarbeitung von hochwertigem Gefrierfleisch im Produktionsprozess stellt jedoch die Produzenten vor zahlreiche Herausforderungen. So kommt es bei einem herkömmlichen Auftauverfahren oftmals zu enormen Gewichts- und in weiterer Folge Qualitätsverlusten.

Aber auch logistisch ist das Auftauen von Gefrierfleisch aufwendig, da zusätzliche Räumlichkeiten benötigt werden, welche aufgrund der langen Auftauzeiten von mindestens 24 Stunden enorme Kapazitäten erfordern.

Inject Star bietet mit den Massieranlagen der Magnum-II-Serie, ausgestattet mit spezieller DEFRO-Einheit, die optimale Lösung - verbunden mit einer Vielzahl an Vorteilen.

*Frozen meat plays a major role in the international meat industry because of the often cheaper and easier supply compared to fresh meat.*

*However, the use of high quality frozen meat in the production process presents numerous challenges for producers. So it regularly comes to huge weight and quality losses by carrying out conventional defrosting procedures.*

*Also from the logistical point of view, thawing frozen meat is costly, as additional premises are necessary, which require huge capacities due to the long thawing times of at least 24 hours.*

*With the massaging units of the Magnum II series, equipped with the special DEFRO unit, Inject Star offers the perfect solution and in addition a variety of benefits.*

### Optimierter Auftauprozess - Minimaler Gewichtsverlust / Optimized Unfreezing Process - Minimal Loss of Weight

Die Magnum-II-CSL-DEFRO-Massieranlagen bieten eine schonende sowie kosten-, platz- und zeitsparende Methode des Auftauens.

Während es bei herkömmlichen Auftauverfahren im Normalfall zu einem Gewichtsverlust zwischen 7 und 12 Prozent kommt, liegt dieser bei der Verarbeitung mit den Magnum-II-CSL-DEFRO-Massieranlagen bei nur rund 1 Prozent (= Fettabrieb).

Das Gefrierfleisch wird im beheizten Massagecontainer unter Vakuum schonend aufgetaut. Dabei wird das Produkt durch die Drehung sowie abwechselnde Auf- und Abwärtsbewegung schonend über die Schikanen bewegt. Dank dieser innovativen Technologie kann nicht nur die Auftauzeit auf einige wenige Stunden reduziert werden, sondern der unvermeidlich anfallende Fleischsaft wird durch die langsame und gleichmäßige Drehbewegung erneut in das Produkt einmassiert.

**Hygienisches Auftauen** - Das Auftauprodukt wird während des gesamten Prozesses unter Vakuum schonend aufgetaut. Somit ist ein Bakterienwachstum ausgeschlossen. Bei alternativen Auftaumethoden, wie beispielsweise Auftauräumen, findet über den gesamten Prozess hinweg, ein durch die Temperatur gefördertes Bakterienwachstum statt.

*The Magnum-II-CSL-DEFRO massaging units offer a gentle as well as cost-, space- and time-saving method of defrosting.*

*While traditional unfreezing techniques lead to a weight loss between 7 and 12 percent, using the Magnum-II-CSL-DEFRO massaging units will only cause a loss of about 1 percent (= fat abrasion).*

*The frozen meat is mildly defrosted under vacuum in the heated massaging container. Thanks to the rotation and additional alternative up and downward movement the product is moved softly over the fins. Thanks to this innovative technology not only the massaging time is reduced to only a few hours but also the unavoidable incidental meat juice is again massaged into the product because of the container's slow and constant rotational movement.*

**Hygienic defrosting** - The product is gently defrosted under vacuum during the entire process, which avoids the possible bacterial growth. Using alternative methods, such as thawing rooms, bacterial growth is facilitated due to the temperature during the complete process.



#### Folgendes ist zu beachten:

- kürzere Auftauzeit = intensive Heiz- & Massagephase  
-> höhere Kapazität
- längere Auftauzeit = schonende Heiz- & Massagephase  
-> höhere Qualität

#### The following has to be considered:

- shorter thawing time = intensive heating & massaging phase  
-> higher capacity
- longer thawing time = gentle heating & massaging phase  
-> higher quality

## Auftaumethode / Defrosting Method

**Schonendes Auftauverfahren:** Zu Beginn wird das Glykol im Defroster, auf eine Temperatur zwischen +40°C und +55°C erhitzt. Durch die Erwärmung des Glykolkreislaufes erhöht sich die Temperatur der Produktoberfläche. Da jedoch der Produktkern nicht so schnell auftaut, bedarf es einem Angleich der Außen- und Kerntemperatur. Dementsprechend folgt auf die Heiz- bzw. Auftauphase eine Ruhepause. Die Temperatur des gesamten Produktes nähert sich dadurch schonend und punktgenau der gewünschten Endtemperatur. Sobald der Auftauvorgang abgeschlossen ist und eine konstante Produkttemperatur zwischen 0°C und +1°C erreicht ist, schaltet der Glykolkreislauf automatisch in den Kühlprozess.

Grundsätzlich können alle Magnum-II-CSL-Massieranlagen zum Auftauen von Gefrierfleisch verwendet werden. Ein wesentlicher Vorteil ergibt sich durch die Erwärmung des Glykols, welches im Normalfall als Kühlmittel verwendet wird. Dadurch können bei entsprechender Ausstattung die Magnum-II-CSL-Massieranlagen sowohl zum Auftauen von Gefrierfleisch als auch als gekühlte Massieranlage verwendet werden.

Die Magnum-II-CSL-DEFRO-Massieranlagen mit Behältergrößen von 1.500 l bis 10.000 l können für einen Auftauvorgang mit bis zu 40 Prozent der vorhandenen Kapazität befüllt werden. Ab einem Containervolumen von 4.600 l sind die Anlagen serienmäßig mit dem JUMBO Deckel ausgestattet. Dieser ermöglicht das Auftauen ganzer Gefrierfleischblöcke mit einer Standardgröße von 600 x 400 x 200 mm.

## Zeitgesteuerte Auftaumethode / Time-Controlled Defrosting Method

Abgestimmt auf die produktspezifischen Anforderungen sowie die gewünschte Qualität wird das Auftauprogramm mit allen wichtigen Parametern (Glykoltemperatur oder Vakuumwert) programmiert.

Grundsätzlich, dauert der Auftauprozess, abhängig von der Behältergröße oder auch Beladung, zwischen 4 und 12 Stunden.

### Arbeitsablauf:

1. Beschickung der Anlage
2. Automatisches Schließen des hydraulischen Deckels und anschließendes Ansaugen des Vakuums
3. Start des zuvor festgelegten Auftauprogrammes (Laufrichtung, Umdrehungsgeschwindigkeit, Pausenzeiten, etc.)
4. Bei Erreichen der gewünschten Fleischkerntemperatur schaltet der Glykolkreislauf automatisch in den Kühlprozess und das Produkt wird bis zum Programmende bei hygienisch niedrigen Temperaturen unter Vakuum gehalten

*Adapted to the product-specific requirements and the desired quality, the defrosting method is programmed together with all important parameters (glycol temperature or vacuum value).*

*Usually, such a defrosting process needs between 4 and 12 hours, depending on the container size and filling volume.*

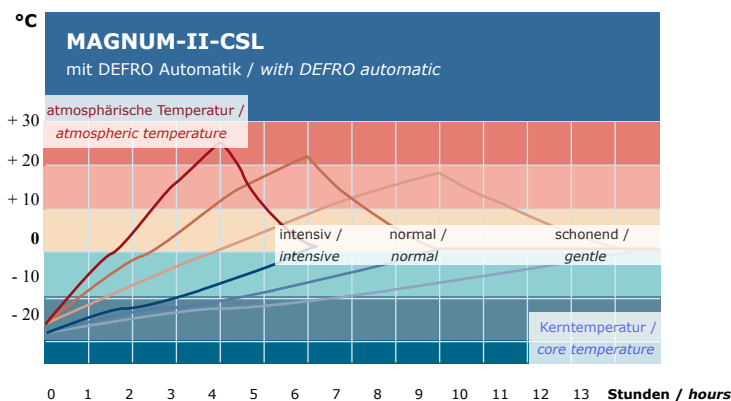
**Gentle defrosting process:** At the beginning the glycol is heated in the defroster to a temperature between +40°C and +55°C. The heated glycol circuit now slowly rises the product's surface temperature. But there still is a temperature drop between the melting product's surface and the frozen product core. Therefore it is necessary to balance these temperatures, which is done by a following rest period. This brings the entire product to the desired final temperature in a very gentle way. Once the defrosting process is completed and the meat reached a temperature between 0°C and +1°C, the glycol circuit is automatically switched into the cooling process.

Generally, all Magnum-II-CSL massaging units can be deployed for defrosting frozen meat. A major advantage is achieved by simply heating the glycol, which is usually used as a freezing agent. As a result the Magnum-II-CSL massaging units can be used in connection with the appropriate equipment for thawing frozen meat and at the same time as a cooled massaging system.

The Magnum-II-CSL-DEFRO massaging units with container sizes from 1.500 l to 10.000 l can be charged for the defrosting process with up to 40 percent of their given volume capacity. All massaging units with a container size from 4.600 l upwards are equipped with the JUMBO lid, which ensures the possibility of thawing complete frozen meat blocks with a standard size of 600 x 400 x 200 mm.

### Working Process:

1. Loading of the unit
2. Automatic closure of the container by the hydraulic lid, and subsequently generation of vacuum
3. Start of the former defined defrosting program (rotating direction, rotating speed, pause times, etc.)
4. As soon as the desired meat core temperature is reached the glycol circuit switches automatically into the cooling mode and the meat is kept under vacuum at hygienic low temperatures until the end of the program



Schematische Darstellung der Temperatur/Zeitkurve drei unterschiedlicher Auftauprogramme / schematic illustration of the temperature/time curve of three different thawing programs



## Kalkulationsvorlage / Calculation Form

**Vorlage** zur Berechnung der täglichen Kosteneinsparungen durch die Verwendung des Inject Star DEFRO-Systems.

**Form** to calculate the daily savings by using the Inject Star DEFRO system.

### Herkömmliches Auftauen / Conventional Thawing

1.000 kg Ausgangsprodukt / base product	..... €
70 kg Auftauverlust / thawing loss	..... €
<hr/>	
930 kg Endprodukt / end product	..... €

### Inject Star DEFRO-System / Inject Star DEFRO System

1.000 kg Ausgangsprodukt / base product	..... €
0 kg Auftauverlust / thawing loss	..... €
<hr/>	
1.000 kg Endprodukt / end product	..... €

## Kalkulationsbeispiel / Calculation Example

### Herkömmliches Auftauen / Conventional Thawing

1.000 kg Ausgangsprodukt (Schinken) / base product (ham)	3,50 EUR/kg	.....	3.500,00 EUR
- 70 kg Auftauverlust / thawing loss			
<hr/>			
930 kg Endprodukt (Schinken) / end product (ham)	3,50 EUR/kg	.....	3.255,00 EUR

### Inject Star DEFRO-System / Inject Star DEFRO System

1.000 kg Ausgangsprodukt (Schinken) / base product (ham)	3,50 EUR/kg	.....	3.500,00 EUR
0 kg Auftauverlust / thawing loss			
<hr/>			
1.000 kg Endprodukt (Schinken) / end product (ham)	3,50 EUR/kg	.....	3.500,00 EUR

**Ersparnis:** **pro 1.000 kg ... 245,00 EUR**  
**bei einer täglichen Produktion von 6.000 kg ... 1.470,00 EUR**

**Savings:** **per 1.000 kg ... 245,00 EUR**  
**with a daily production of 6.000 kg ... 1.470,00 EUR**

# Technische Daten / Technical Data



## Massieranlagen / Massaging Systems

Magnum-II-1500-SL/CSL

Magnum-II-2600-SL/CSL

Magnum-II-4600-SL/CSL

Containervolumen / <i>container volume</i>	1.500 l	2.600 l	4.600 l
Massagekapazität Version SL/CSL* / <i>massaging capacity version SL/CSL*</i>	1.000 kg	1.800 kg	3.200 kg
Kapazität Option DEFRO* / <i>capacity DEFRO option*</i>	600 kg	1.040 kg	1.840 kg
Kippliftsystem / <i>tilting lift system</i>		hydraulisches Kippsystem / <i>hydraulic tilting system</i>	
Containerneigung / <i>slope range</i>		-15° bis +35° / <i>-15° to +35°</i>	
Computersteuerung / <i>computer control</i>		"ISC-E40" Touchscreen-Computersteuerung / <i>"ISC-E40" touch screen computer control</i>	
Kühlsystem / <i>cooling system</i>		Behältermantelkühlung, externes Kühlaggregat, Kältemittel R507 / <i>container jacket cooling, external cooling aggregate, cooling agent R507</i>	
Auftaueinrichtung "DEFRO" / <i>thawing device "DEFRO"</i>		optional / <i>optionally</i>	
Drehgeschwindigkeit (stufenlos regelbar) / <i>rotational speed (continuously adjustable)</i>	1-20 UpM / <i>1-20 rpm</i>	1-16 UpM / <i>1-16 rpm</i>	0,5-12 UpM / <i>0,5-12 rpm</i>
Antrieb / <i>drive</i>		Direktantrieb / <i>direct drive</i>	
Schikanenform / <i>layout of fins</i>		gerade / <i>straight</i>	
Anzahl der Schikanen / <i>number of fins</i>	2	3	4
Beladung / <i>loading</i>	optional via Lift, Förderband oder Vakuumsaugung / <i>optional via lift, conveyor belt or vacuum suction</i>		
Beladung DEFRO-Version / <i>loading DEFRO version</i>	optional via Lift oder Förderband / <i>optional via lift or conveyor belt</i>		
Entladung / <i>unloading</i>	durch Kippung und Rechtsdrehung / <i>by tilting and clockwise rotation</i>		
Nennspannung** / <i>nominal power**</i>	400 V / 3 / 50 Hz		
Kühlaggregat / <i>cooling aggregate</i>	3,0 kW	5,5 kW	7,0 kW
Vakuumpumpe / <i>vacuum pump</i>	1,0 kW	1,5 kW	2,5 kW
Antriebsmotor / <i>drive motor</i>	4,0 kW	4,0 kW	7,5 kW
Hydraulikanlage / <i>hydraulic device</i>	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW
Gesamtanschlusswert Version SL / <i>total power requirements version SL</i>	7,0 kW	7,5 kW	12,5 kW
Gesamtanschlusswert Version CSL / <i>total power requirements version CSL</i>	10,5 kW	13,0 kW	19,5 kW
Gesamtanschlusswert Option DEFRO / <i>total power requirements DEFRO option</i>	25,5 kW	43,0 kW	49,5 kW
<b>Abmessungen Massieranlage / Dimensions Massaging Unit</b>			
Länge / <i>length</i>	3.520 mm	3.900 mm	4.400 mm
Breite / <i>width</i>	2.200 mm	2.350 mm	2.500 mm
Höhe / <i>height</i>	2.600 mm	2.600 mm	3.100 mm
Erforderliche Raumhöhe / <i>required room height</i>	3.200 mm	3.400 mm	3.700 mm
Leergewicht Version SL* / <i>net weight version SL*</i>	1.800 kg	2.300 kg	2.700 kg
Leergewicht Version CSL* / <i>net weight version CSL*</i>	2.000 kg	2.500 kg	3.000 kg
<b>Abmessungen Kühlaggregat / Dimensions Cooling Aggregate</b>			
Länge / <i>length</i>	1.240 mm	1.240 mm	1.240 mm
Breite / <i>width</i>	960 mm	960 mm	960 mm
Höhe / <i>height</i>	1.260 mm	1.260 mm	1.260 mm
Gewicht* / <i>weight*</i>	260 kg	260 kg	260 kg
<b>Abmessungen DEFRO-Aggregat / Dimensions DEFRO Aggregate</b>			
Länge / <i>length</i>	770 mm	770 mm	770 mm
Breite / <i>width</i>	420 mm	420 mm	420 mm
Höhe / <i>height</i>	860 mm	860 mm	860 mm
Gewicht* / <i>weight*</i>	150 kg	150 kg	

## Auftaueinrichtung / Thawing Device

## DEFRO / DEFRO

Ausstattung / *equipment*

Heizboiler / *heating boiler*  
isolierter Mantel / *insulated jacket*  
integrierter Heizkörper / *integrated heating device*  
Temperatursensor / *temperature sensor*  
Temperaturregler / *temperature regulator*  
Überhitzungsbegrenzer / *overheat limit device*  
automatische Steuereinrichtung Heizen/Kühlen /  
*automatic control heating/cooling*

Steuerung / *control*

via Computersteuerung der Massieranlage /  
*via computer of the massaging unit*

Nennspannung\*\* / *nominal power\*\**

400 V / 3 / 50 Hz

Gesamtanschlusswert / *total power requirements*

15 kW (Magnum-II-1500-SL/CSL)  
30 kW (Magnum-II-2600-SL/CSL - Magnum-II-10000-SL/CSL)



# Technische Daten / Technical Data



## Massieranlagen / Massaging Systems

### Magnum-II-6000-SL/CSL

### Magnum-II-10000-SL/CSL

Containervolumen / <i>container volume</i>	6.000 l	10.000 l
Massagekapazität Version SL/CSL* / <i>massaging capacity version SL/CSL*</i>	4.100 kg	6.500 kg
Kapazität Option DEFRO* / <i>capacity DEFRO option*</i>	2.400 kg	4.000 kg
Kippliftsystem / <i>tilting lift system</i>	hydraulisches Kippsystem / <i>hydraulic tilting system</i>	
Containerneigung / <i>slope range</i>	-15° bis +35° / <i>-15° to +35°</i>	
Computersteuerung / <i>computer control</i>	"ISC-E40" Touchscreen-Computersteuerung / <i>"ISC-E40" touch screen computer control</i>	
Kühlsystem / <i>cooling system</i>	Behältermantelkühlung, externes Kühlaggregat, Kältemittel R507 / <i>container jacket cooling, external cooling aggregate, cooling agent R507</i>	
Auftaueinrichtung "DEFRO" / <i>thawing device "DEFRO"</i>	optional / <i>optionally</i>	
Drehgeschwindigkeit (stufenlos regelbar) / <i>rotational speed (continuously adjustable)</i>	0,4-10 UpM / <i>0,4-10 rpm</i>	0,4-10 UpM / <i>0,4-10 rpm</i>
Antrieb / <i>drive</i>	Direktantrieb / <i>direct drive</i>	
Schikanenform / <i>layout of fins</i>	gerade / <i>straight</i>	
Anzahl der Schikanen / <i>number of fins</i>	5	5
Beladung / <i>loading</i>	optional via Lift, Förderband oder Vakuumsaugung / <i>optional via lift, conveyor belt or vacuum suction</i>	
Beladung DEFRO-Version / <i>loading DEFRO version</i>	optional via Lift oder Förderband / <i>optional via lift or conveyor belt</i>	
Entladung / <i>unloading</i>	durch Kippung und Rechtsdrehung / <i>by tilting and clockwise rotation</i>	
Nennspannung** / <i>nominal power**</i>	400 V / 3 / 50 Hz	
Kühlaggregat / <i>cooling aggregate</i>	7,0 kW	7,0 kW
Vakuumpumpe / <i>vacuum pump</i>	3,0 kW	7,5 kW
Antriebsmotor / <i>drive motor</i>	9,0 kW	11,0 kW
Hydraulikanlage / <i>hydraulic device</i>	1,5 kW	1,5 kW
Gesamtanschlusswert Version SL / <i>total power requirements version SL</i>	14,5 kW	21,0 kW
Gesamtanschlusswert Version CSL / <i>total power requirements version CSL</i>	21,5 kW	28,0 kW
Gesamtanschlusswert Option DEFRO / <i>total power requirements DEFRO option</i>	51,5 kW	58,0 kW
<b>Abmessungen Massieranlage /</b> <i>Dimensions Massaging Unit</i>		
Länge / <i>length</i>	4.500 mm	6.600 mm
Breite / <i>width</i>	2.800 mm	3.000 mm
Höhe / <i>height</i>	3.100 mm	3.300 mm
Erforderliche Raumhöhe / <i>required room height</i>	3.850 mm	4.800 mm
Leergewicht Version SL* / <i>net weight version SL*</i>	3.400 kg	5.400 kg
Leergewicht Version CSL* / <i>net weight version CSL*</i>	3.800 kg	6.000 kg
<b>Abmessungen Kühlaggregat /</b> <i>Dimensions Cooling Aggregate</i>		
Länge / <i>length</i>	1.240 mm	1.460 mm
Breite / <i>width</i>	960 mm	960 mm
Höhe / <i>height</i>	1.260 mm	1.260 mm
Gewicht* / <i>weight*</i>	260 kg	260 kg
<b>Abmessungen DEFRO-Aggregat /</b> <i>Dimensions DEFRO Aggregate</i>		
Länge / <i>length</i>	770 mm	770 mm
Breite / <i>width</i>	420 mm	420 mm
Höhe / <i>height</i>	860 mm	860 mm
Gewicht* / <i>weight*</i>	150 kg	150 kg

\*Angaben sind Richtwerte und hängen von einigen Faktoren ab (z.B. Art der Lake, Produktmaße, Beladung, usw.).  
Gewichtsangaben basieren auf Standardausführungen. Technische Änderungen vorbehalten. /  
\*Details are values for orientation depending on kind of brine, product dimensions, charging, etc.  
Weight specifications are based on standard versions. Technical details subject to alteration.

\*\*Andere Spannung auf Anfrage. / \*\*Other voltage on request.

Inject Star Pökemaschinen Ges.m.b.H  
Industriestraße 18-20  
2201 Hagenbrunn bei Wien  
T +43 (0)2246 3118  
E office@inject-star.com  
W www.inject-star.com

Juli 2015 / July 2015

