



Das Inject Star Massieranlagen- Programm



Tumblers and
Massage Systems
of Inject Star



Das Inject Star Massieranlagen-Programm

Die Massieranlagentechnik hat sich in den letzten Jahren entscheidend weiterentwickelt. Die heutige Steuerungstechnik bietet Möglichkeiten, Maschinen im Betrieb wesentlich produktbezogener einzusetzen bzw. wurden Maschinen entwickelt, die für ein bestimmtes Produktsegment entscheidende Vorteile bieten.

Ein weiterer Trend geht zur gekühlten Massieranlage. Eine Produktbearbeitung im gewünschten Temperaturbereich wirkt sich entscheidend auf die Qualität des Endproduktes aus und kann durch den Betrieb einer ungekühlten Anlage in einem Kühlraum nicht wettgemacht werden.

Für die Produktion von Kleinteilschinken (Toast- und Pizzaschinken) kommen Intensivmassieranlagen zum Einsatz. Durch diese neuartigen Anlagen ergeben sich für den Produzenten gleich mehrere Vorteile. Die wesentlich kürzere Massierzeit spart Kosten und Zeit. Eine komplette Entleerung und eine effiziente Reinigung verhindern Produktverlust und sichern hohe Hygiene.

Die Maschinen werden über einen Touch-Screen programmiert. Dieser dient gleichzeitig als Informationsausgabe über den jeweiligen Betriebszustand der Maschine. Es werden alle wichtigen Produktionsparameter permanent angezeigt und etwaige Fehlermeldungen erscheinen ebenfalls auf dem Bildschirm.

Auf Basis der Magnum Massieranlagen fertigt Inject Star auch Defrostanlagen zum Auftauen von Gefrierfleisch. Diese Maschinen können mit einer Jumbo Deckelöffnung über ein Förderband direkt mit Gefrierfleischblöcken beschickt werden. Aufgrund des

schonenden Auftausystems von Inject Star bleiben Gewicht, Farbe und Eiweißgehalt unverändert.

Alle Inject Star Massieranlagen können über die neue Touch-Screen Steuerung an ein Produktionsdaten-Erfassungsmodul angeschlossen werden. Mit diesem ist es möglich, alle Produktionsparameter nach Produktionschargen zu erfassen und entsprechend auszuwerten.

Inject Star entwickelt und produziert seit mehr als 30 Jahren am Standort Hagenbrunn bei Wien und zählt mit mehr als 30.000 Maschinen, die derzeit weltweit im Einsatz stehen, zu den Weltmarktführern im Bereich Fleischereimaschinen.

Computersteuerung

Die menügeführte Inject Star Computersteuerung ist in den Versionen ISC-B20 als Basismodell und ISC-E40 mit großem Touch-Screen verfügbar. Der Bediener kann übersichtlich und sehr einfach Programme erstellen und abspeichern. Die Eingabe erfolgt am Touch-Screen. Das Eingabemenü führt den Bediener in einer logischen Abfolge zur Eingabe der für den Produktionsablauf notwendigen Parameter wie Temperatur, Vakuum, Geschwindigkeit und anderes mehr. Es können ein oder mehrere Programme miteinander verkettet werden.

Zusatzeinrichtungen an Maschinen wie Kühl- oder Auftausysteme sowie Beladungslifte sind in den Steuerungsablauf integriert. Die Computersteuerungen sind weiters mit einer Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet, mit der sie an ein Netzwerk angeschlossen werden können. Dies bietet die Möglichkeit der Fernwartung bzw. die Möglichkeit, die Maschinen an ein Produktionsdaten-Erfassungsmodul anzuschließen. Mit diesem System ist es möglich, alle relevanten Produktionsparameter einer Maschine zu erfassen, abzuspeichern und weiter zu bearbeiten.

Tumblers and Massage Systems of Inject Star

Massage systems and tumbler technology have developed significantly in the last few years. Current controls technology allows machines to be used in a much more product-oriented way, and machines have been developed that offer significant advantages for a specific product segment.

An additional trend is the use of cooled massage systems. Product handling in the desired temperature range has a significant effect on the quality of the final product and is greatly superior to processing on a non-cooled line which is located in a cooling chamber.

Intensive Massaging Systems are used in the production of pressed ham. This new type of system offers several advantages to the producer. The significantly shorter massaging time saves time and money. Complete purging and efficient cleaning reduce product loss and ensure high hygiene.

The machines are programmed using a touch-screen. This is also an information display on the current operating status of the machine. All important production parameters are permanently displayed, and any error messages are also shown on the screen.

Inject Star also makes defrosting systems for thawing frozen meat, based on the Magnum Massaging System. With a Jumbo lid opening, these machines can be fed with frozen meat blocks directly via a conveyor belt. With the gentle thawing system from Inject Star, the weight, color, and protein content remain unchanged.

All Inject Star massaging systems can be connected to a production data collection module via the new touch-screen controls. This allows all production parameters to be collected by production lot, and evaluated appropriately.

Inject Star has been developing and producing for more than 30 years at the production site in Hagenbrunn, near Vienna, and is one of the world leaders in meat processing machines, with more than 30,000 machines in operation world-wide.

Computer Controls

The menu-guided Inject Star computer control is available in two versions. As the basic model ISC-B20 and the ISC-E40 with a large touch-screen. The operator can create and save programs simply and easily. The touch-screen is used for input. The input menu leads the operator through a logical sequence for the entry of production parameters, such as temperature, vacuum, speed, and others. One or more programs can be linked together.

Additional devices on the machine, such as cooling or thawing systems or loading lifts, are integrated in the controls sequence. The computer controls are also provided with an Ethernet interface, which allows them to be connected to a network. This provides the capability to carry out remote maintenance, or to connect the machines to a production data acquisition system. Using the Inject Star production data acquisition system, all relevant production parameters for a machine can be acquired, stored, and processed further.



Magnum Serie

Die Inject Star Produktserie Magnum wird in Behältergrößen von 900 bis 10.000 Liter gefertigt. Die Maschinen sind für die Massage von Fleisch mit und ohne Knochen konzipiert und arbeiten auf dem Prinzip einer Spezialschikane.

Zur effizienten Eiweißaktivierung wird das Produkt über die Spezialschikane bewegt und in einer Dreh-, Rutsch- und Gleitbewegung optimal massiert. In der Standardversion ist der Behälter horizontal ausgeführt und verfügt über einen eingebauten Lift für 200 Liter Normwagen.

Die Kipplift-Version bietet die Möglichkeit, den Behälter um +/- 10 Grad zu neigen. Dadurch kann eine höhere Befüllung des Behälters erreicht werden. Bei dieser Version erfolgt die Beladung standardmäßig über Vakuumsaugung, optional ist auch ein Beladelift verfügbar.

Der Antrieb des Massierbehälters erfolgt durch ein mehrfaches Zahnkranz-Kettensystem.

Die Entleerung erfolgt durch Linksdrehung des Behälters. Der frequenzgeregelte Direktantrieb mit Bremse sichert einen präzisen Stillstand des Behälters in Stopp-Position.

Die Computersteuerung ISC-B20 bzw. ISC-E40 dient als Eingabe- bzw. Anzeigeelement. Die für ein Produkt relevanten Parameter werden in logischer Abfolge vom Eingabemenü abgefragt und nach Eingabe durch das Bedienpersonal quittiert. Es können bis zu 99 Produktionsprogramme erstellt und abgespeichert werden. Die programmierbaren Parameter inkl. aller optionalen Ausführungen sind:

- Massiergeschwindigkeit
- Massierdauer
- Drehrichtung
- Arbeitszeit
- Ruhezeit
- Vakuum
- Belüftung
- Temperatur
- Auftauzeit
- Behälterposition
- Personalidentifikation



Folgende verfügbare Optionen stehen zur Auswahl:

- Zusatzschikane für intensivere Massage
- Defrosteinrichtung zum schonenden Auftauen von Gefrierfleisch und Gefrierfleischblöcken
- Jumbo Deckelöffnung mit einem Durchmesser von 750 mm für Beladung von Gefrierfleischblöcken (ab Magnum 4600 Liter)
- Hydraulische Deckelbetätigung für die Kipplift-Version zum Öffnen und Schließen des Deckels
- Horizontalverriegelung für die Kipplift-Version zur Massage in horizontaler Position
- Beladeförderbänder
- Beladelifte
- Vakuumbefülleinrichtung
- Vakuumbeladecontainer

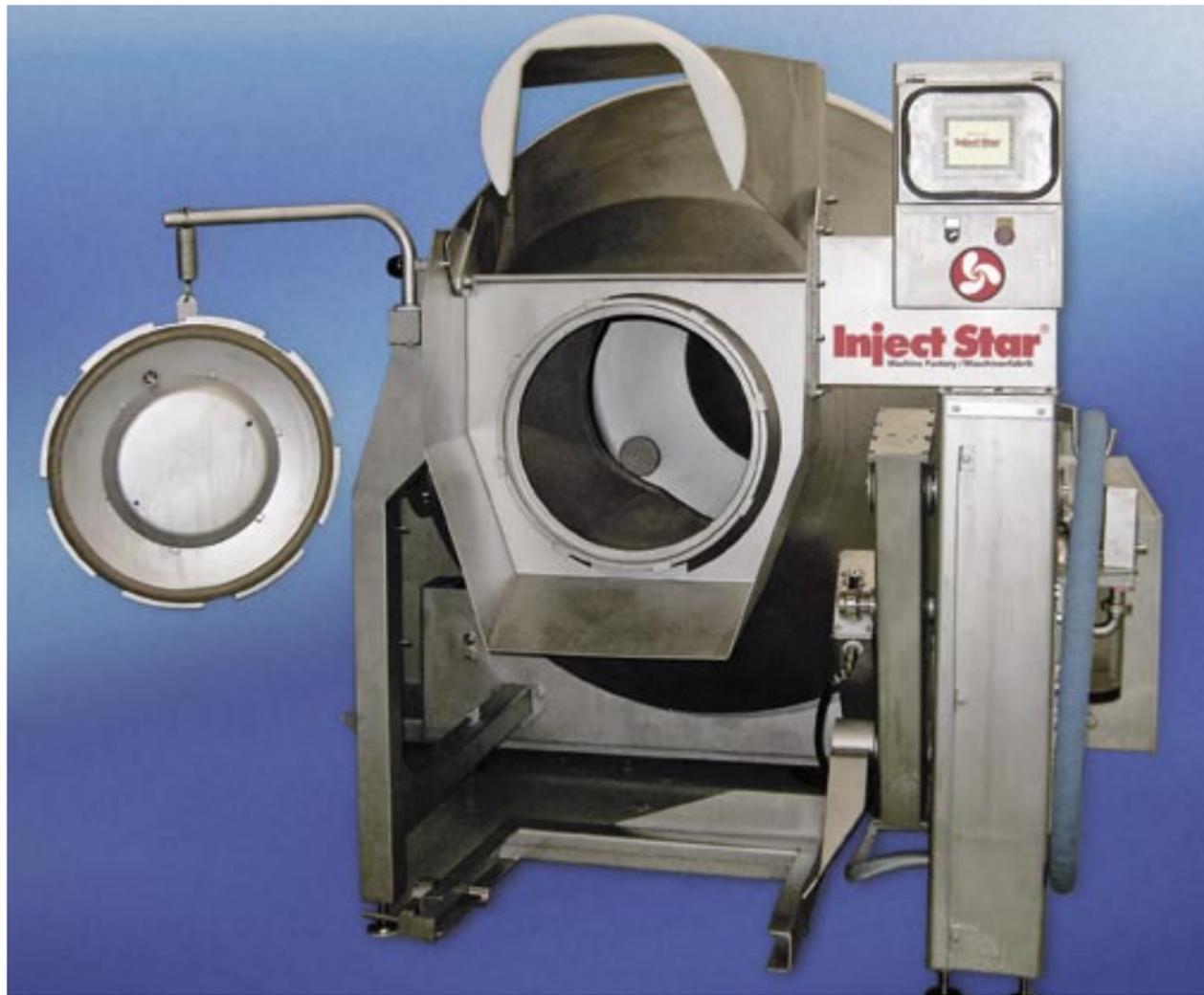
Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden.

Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.

Defrost Auftausystem

Mit den Inject Star Auftauanlagen Magnum Defro ist das schonende Auftauen von Gefrierfleisch bzw. Gefrierfleischblöcken möglich. Im Gegensatz zu traditionellen Auftaumethoden bleibt beim Auftauen mit Inject Star Anlagen sowohl das Produktgewicht, die Produktfarbe als auch der Eiweißgehalt erhalten. Neben der Einsparung des Gewichtsverlustes steht beim Auftauen mit Inject Star Anlagen auch ein hochwertiges Produkt in Bezug auf Farbe und Eiweißgehalt zur Verfügung.

Modell	Standard	Version Kipplift	Behältervolumen
Magnum	900	nein	900 l
Magnum	1500 / 1500 Cool	1500 SL / 1500 CSL Cool	1.500 l
Magnum	2600 / 2600 Cool	2600 SL / 2600 CSL Cool	2.600 l
Magnum	4600 / 4600 Cool	4600 SL / 4600 CSL Cool	4.600 l
Magnum	6000 / 6000 Cool	6000 SL / 6000 CSL Cool	6.000 l
Magnum	10000 / 10000 Cool	10000 SL / 10000 CSL Cool	10.000 l



Magnum Series

The Magnum series of products from Inject Star is made with container sizes of 900 to 10.000 liters. The machines are designed for massaging meat with and without bones, using a special baffle.

The product is moved across the special baffle to provide efficient protein activation, and massaging in a rotating, sliding, and slipping movement.

In the standard version, the container is laid out horizontally, and has an integrated lift for 200 liter standard trolleys.

The tip-lift version allows tipping of the container by +/- 10 degrees. The container can thus be filled to a higher level. In this version, loading is done by vacuum-suction as a standard, but a loading lift is available as an option.

The massaging container is driven by a multiple sprocket-chain system.

The container is emptied by tilting it to the left. The variable frequency direct drive, with brake, ensures that the container stops precisely in the end position.

The ISC-B20 and ISC-E40 computer controls serve as both input and display terminal. The parameters relevant to a product are requested in a logical sequence in the input menu, and acknowledged by

the operating personnel after they are entered. Up to 99 production programs can be created and stored. The programmable parameters, including all optional versions, are:

- Massaging speed
- Massaging duration
- Direction of rotation
- Processing time
- Rest time
- Vacuum
- Ventilation
- Temperature
- Thawing time
- Container position
- Personnel identification



The following options are available:

- Additional baffle for more intensive massaging
- Defrost system for gentle thawing of frozen meat and meat blocks
- Jumbo lid opening, with a diameter of 750 mm, for loading frozen meat blocks (starting with Magnum 4.600 liter)
- Hydraulic lid opening and closing operation for tip lift version
- Horizontal locking for massaging in the horizontal position for tip lift version
- Loading conveyor belts
- Loading lifts
- Vacuum filling device
- Vacuum loading container

With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This



allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.

Defrost System

The Inject Star Magnum Defro system allows gentle thawing of frozen meat and meat blocks. In contrast to traditional defrost methods, the Inject Star defrosting process retains not only the product weight and color, but also the protein content. Besides preventing loss of weight, defrosting with Inject Star systems also provides a high-quality product with regard to color and protein content.

Type	Standard	Version Slope	Container volume
Magnum	900	no	900 l
Magnum	1500 / 1500 Cool	1500 SL / 1500 CSL Cool	1.500 l
Magnum	2600 / 2600 Cool	2600 SL / 2600 CSL Cool	2.600 l
Magnum	4600 / 4600 Cool	4600 SL / 4600 CSL Cool	4.600 l
Magnum	6000 / 6000 Cool	6000 SL / 6000 CSL Cool	6.000 l
Magnum	10000 / 10000 Cool	10000 SL / 10000 CSL Cool	10.000 l



Europa Serie

Die Inject Star Produktserie Europa wird in Behältergrößen von 620 bis 3.300 Liter gefertigt. Die Maschinen sind für die Massage von Fleisch mit und ohne Knochen konzipiert und arbeiten auf dem Prinzip einer Spezialschikane.

Zur effizienten Eiweißaktivierung wird das Produkt über die Spezialschikane bewegt und in einer Dreh-, Rutsch- und Gleitbewegung optimal massiert.

Der Antrieb erfolgt durch einen frequenzgeregelten Motor über Reibrollen.

Die Entleerung erfolgt durch Linksdrehung des Behälters.

Die Computersteuerung ISC-B20 dient als Eingabe- bzw. Anzeigeelement. Die für ein Produkt relevanten Parameter werden in logischer Abfolge vom Eingabemenü abgefragt und nach Eingabe durch das Bedienerpersonal quittiert. Es können bis zu 99 Produktionsprogramme erstellt und abgespeichert werden.

Die programmierbaren Parameter inkl. aller optionalen Ausführungen sind:

- Massiergeschwindigkeit
- Massierdauer
- Drehrichtung
- Arbeitszeit
- Ruhezeit
- Vakuum
- Belüftung
- Temperatur

Gekühlte Ausführungen sind in den Größen 620, 800 und 1.200 Liter verfügbar. Optional ist ein fahrbarer Lift für 200 Liter Normwagen erhältlich.

Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden. Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.

Modell Type	Version Cool Version Cool	Behältervolumen Container volume
ES 800	-	800 l
ES 1100	-	1.100 l
ES 2200	-	2.200 l
ES 3300	-	3.300 l
ESC 620 Cool	ja / yes	620 l
ESC 800 Cool	ja / yes	800 l
ESC 1200 Cool	ja / yes	1.200 l



Europa Series

The Europa series of products from Inject Star is made with container sizes of 620 to 3.300 liters. The machines are designed for massaging meat with and without bones, using a special baffle.

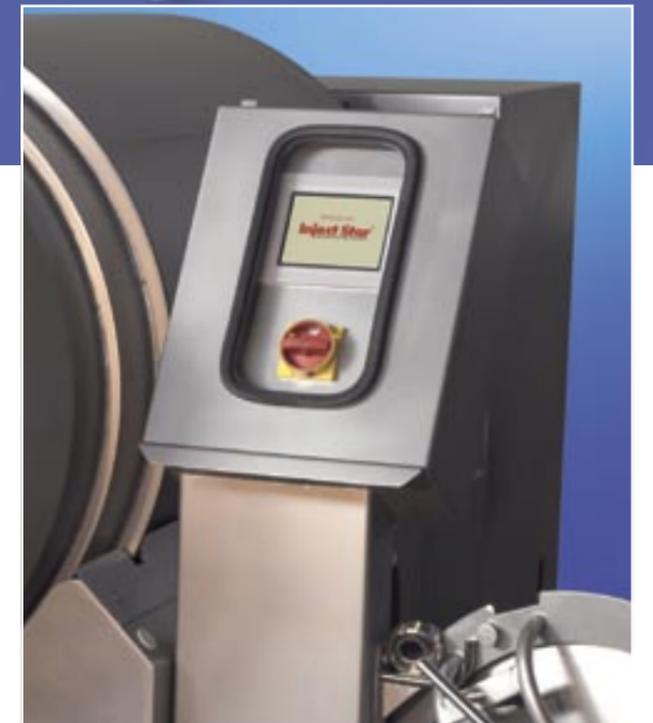
The product is moved across the special baffle to provide efficient protein activation, and massaging in a rotating, sliding, and slipping movement.

The system is driven by a frequency controlled motor via friction rollers.

The container is emptied by rotating it to the left.

The ISC-B20 computer controls serve as both input and display elements. The parameters relevant to a product are requested in a logical sequence in the input menu, and acknowledged by the operating personnel after they are entered. Up to 99 production programs can be created and stored. The programmable parameters, including all optional versions, are:

- Massaging speed
- Massaging duration
- Direction of rotation
- Processing time
- Rest time
- Vacuum
- Ventilation
- Temperature



Cooled models are available in 620, 800, and 1.200 liter sizes. A lift for 200 liter standard trolleys is available as an option.

With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.



Intensiv- massieranlage

Zur Produktion von Kleinteilschinken hat Inject Star eine Intensivmassieranlage entwickelt. Diese Anlagen werden in den Behältergrößen 750 und 1.500 Liter produziert.

Die Vorteile bei der Produktion von Kleinteilschinken:

- wesentlich kürzere Massierzeit
- großflächige Deckelöffnung zur gänzlichen Entleerung
- schnelle und gründliche Reinigung

Die Befüllung erfolgt über Vakuum. Die Entleerung mittels einer Austrageschnecke.

Die Inject Star Intensivmassieranlage arbeitet mit 3 oder 4 Massagearmen und einer Intensivmassageschnecke in einem gekühlten Doppelmantelbehälter. Die Massierzeit wird auf etwa 20 % reduziert.

Durch die großflächige Deckelöffnung ist der Massierbehälter vollständig zugänglich. Das erlaubt eine gänzliche Entleerung des Produktes und eine sehr schnelle und gründliche Reinigung der gesamten Anlage.

Über einen Kugelhahn besteht die Möglichkeit, Aufgusslake über Vakuum direkt in den Massierbehälter anzusaugen.

Die Computersteuerung ISC-B20 dient als Eingabe- bzw. Anzeigeelement. Die für ein Produkt relevanten Parameter werden in logischer Abfolge vom Eingabemenü abgefragt und nach Eingabe durch das Bediersonal quittiert. Es können bis zu 99 Produktionsprogramme erstellt und abgespeichert werden. Die programmierbaren Parameter inkl. aller optionalen Ausführungen sind:

- Massiergeschwindigkeit
- Massierdauer
- Arbeitszeit
- Ruhezeit
- Vakuum
- Belüftung
- Temperatur
- Gewicht

Optional besteht die Möglichkeit, die Anlagen auf Wiegezellen zu montieren und die Messergebnisse in den Steuerungsablauf der ISC-B20 Computersteuerung zu integrieren.

Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden. Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.

Die Inject Star Intensivmassieranlagen eignen sich auch hervorragend als Mischanlagen zur Erzeugung von Brühwurstsorten.

Modell Type	Version Cool Version Cool	Behältervolumen Container volume
IM 770 Cool	ja / yes	750 l
IM 1540 Cool	ja / yes	1500 l



Intensive Massaging System

Inject Star has developed an intensive massaging system for the production of pressed ham. These systems are produced with container sizes of 750 and 1.500 liter.

The advantages in the production of pressed ham are:

- Significantly shorter massaging time
- Large lid opening, for full purging
- Fast and thorough cleaning

Vacuum is used to load the container. The container is emptied by a screw feed.

The Inject Star Intensive Massaging System uses 3 or 4 massaging arms and an intensive massaging screw in a cooled double-jacket container.

The massaging time is reduced to about 20%.

The large lid opening area permits complete access to the massaging container. This allows the product to be completely purged, and the system to be cleaned very quickly and thoroughly.

A ball valve allows brine suction by vacuum, directly into the massaging container.

The ISC-B20 computer controls serve as both input and display terminal. The parameters relevant to a product are requested in a logical sequence in the input menu, and acknowledged by the operating personnel after they are entered. Up to 99 production programs can be created and stored.



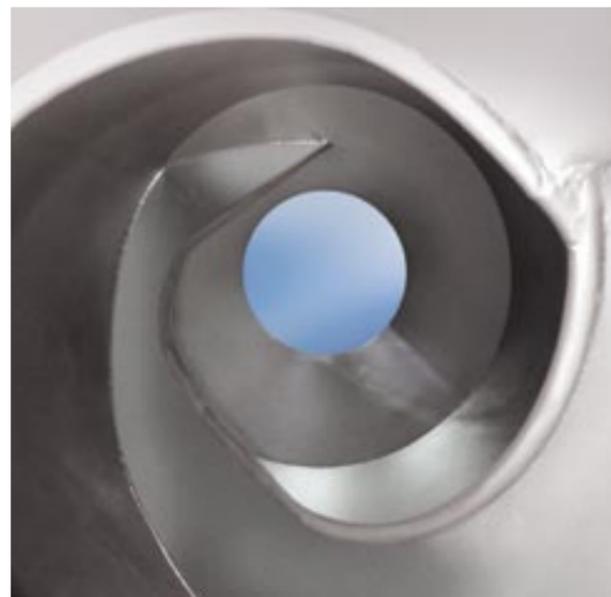
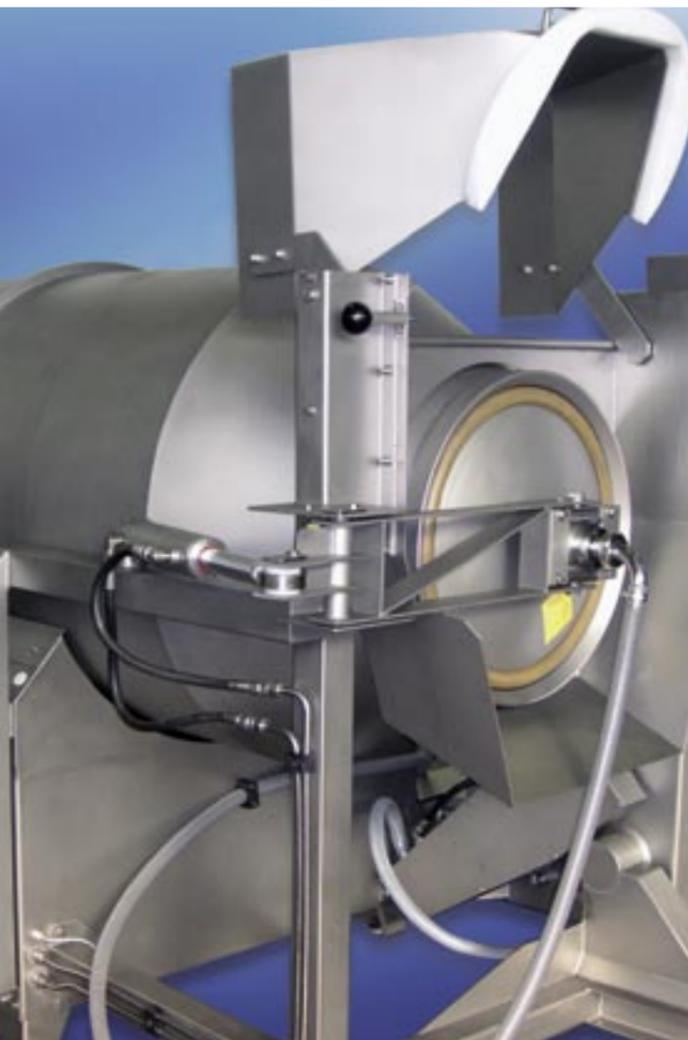
The programmable parameters, including all optional versions, are:

- Massaging speed
- Massaging duration
- Processing time
- Rest time
- Vacuum
- Ventilation
- Temperature
- Weight

Additional options include mounting the systems on weighing-cells, and to integrate the measured results into the ISC-B20 controls program.

With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.

The Inject Star Intensive Massaging Systems also make excellent mixing systems for making boiled sausages and cured products.



Marinating Systems

Inject Star manufactures automated pass-through marinating systems in 1.500, 2.200, and 3.500 liter container sizes. The systems can be directly integrated in the production flow. Loading takes place using an integrated lift for 200 liter standard trolleys. Emptying is done on the opposite side by rotating the marinating container.

Up to 99 product programs can be entered and stored in the Inject Star ISC-B20 computer controls. The following parameters can be entered for the production program:

- Opening and closing the lids (hydraulic)
- Marinating speed (1–15 RPM)
- Duration of marinating
- Vacuum
- Rest time
- Ventilation
- Emptying

With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.

Modell Type	Behältervolumen Container volume
MES 1500	1.500 l
MES 2200	2.200 l
MES 3500	3.500 l

Marinieranlagen

Inject Star fertigt automatische Durchlaufmarinieranlagen in Behältergrößen von 1.500, 2.200 und 3.500 Liter. Die Anlagen sind direkt in den Produktionsablauf integrierbar. Das Befüllen erfolgt über einen eingebauten Lift für 200 Liter Normwagen. Das Entleeren an der gegenüberliegenden Seite erfolgt durch Drehen des Marinierbehälters.

Mit der Inject Star Computersteuerung ISC-B20 können bis zu 99 Produktprogramme eingegeben und abgespeichert werden. In das Produktionsprogramm können folgende Parameter aufgenommen werden:

- Öffnen und schließen der Deckel (hydraulisch)
- Mariniergeschwindigkeit (1–15 Umdrehungen/min)
- Marinierdauer
- Vakuum
- Ruhezeit
- Belüftung
- Entleerung

Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden. Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.



Universal Misch- und Massieranlage

Inject Star fertigt die Universal Misch- und Massieranlagen in Behältergrößen 120, 190 und 360 Liter. Die Anlagen sind speziell zum Massieren und/oder Mischen von Koch- und Dauerware ohne Knochen konstruiert.

Die Anlagen UM-120 und UM-195 sind manuell zu befüllen und zur Entleerung kann der Behälter stufenlos in eine Entladeposition gebracht werden. Die Maschinen sind leicht zu transportieren. Der Massierbehälter ist tauschbar (optional bei UM-195). Eine mitgelieferte Vakuumpumpe ist extern und tragbar. Mit der programmierbaren Computersteuerung TC-10 können 9 Produktprogramme erstellt und gespeichert werden (optional bei UM-120).

Die Universal Misch- und Massieranlage UM-370 wird durch den eingebauten Kipplift für 200 Liter Normwagen beladen. Das Entladen erfolgt durch Kippen des Behälters nach vorne. Die Anlage kann in verschiedenen Misch- und Massierpositionen betrieben werden, verfügt über eine eingebaute Vakuumpumpe, einen hydraulisch zu öffnenden und schließbaren Deckel und die Computersteuerung ISC-B20.

Die Computersteuerung ISC-B20 dient als Eingabe- bzw. Anzeigeelement. Die für ein Produkt relevanten Parameter werden in logischer Abfolge vom Eingabemenü abgefragt und nach Eingabe durch das Bedienpersonal quittiert. Es können bis zu 99 Produktionsprogramme erstellt und abgespeichert werden.

Die programmierbaren Parameter inkl. aller optionalen Ausführungen sind:

- Massiergeschwindigkeit
- Massierdauer
- Drehrichtung
- Arbeitszeit
- Ruhezeit
- Vakuum
- Belüftung
- Temperatur

Optional ist die Anlage in gekühlter Ausführung erhältlich.

Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden. Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.

Universal Mixing and Massaging System

Inject Star manufactures Universal Mixing and Massaging systems in 120, 190, and 360 liter container sizes. The systems are specially designed for massaging and/or mixing boiled sausages and cured products, without bones.

The UM-120 and UM-195 systems are loaded manually, and the container can be moved smoothly to an emptying position for purging. The machines are easy to move around. The massaging tank is interchangeable (optional on the UM-195). The provided vacuum pump is external, and portable. The TC-10 programmable computer controls allow creation and storage of 9 programs (optional on the UM-120.)

The UM-370 Universal Mixing and Massaging System is loaded using the integrated tip lift for 200 liter standard trolleys. Unloading is done by tilting the container forward. The system can be operated in various mixing and massaging positions, includes an integrated vacuum pump, a lid that can be opened and closed hydraulically, and the ISC-B20 computer controls.

The ISC-B20 computer controls serve as both input and display terminal. The parameters relevant to a product are requested in a logical sequence in the input menu, and acknowledged by the operating personnel after they are entered. Up to 99 production programs can be created and stored. The programmable parameters, including all optional versions, are:

- Massaging speed
- Massaging duration
- Direction of rotation
- Processing time
- Rest time
- Vacuum
- Ventilation
- Temperature

The system is available optionally in a cooled version. With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.

Modell Type	Behältervolumen Container volume	Steuerung Control
UM 120	120 l	TC-10 optional
UM 195	195 l	TC-10
UM 370	360 l	ISC-B20
UM 370 Cool	360 l	ISC-B20



ECO Serie

Inject Star fertigt die Massieranlagen-Einstiegsmodelle ECO-550 und ECO-850. Der Behälter kann hydraulisch zum manuellen Befüllen nach hinten bzw. zum Entleeren nach vorne gekippt werden. Zum Massieren wird der Behälter in eine Massageposition bewegt und danach manuell verriegelt. Die Anlage verfügt über 2 Massagegeschwindigkeiten. Mit Hilfe einer eingebauten Vakuum-Pumpe kann vor Beginn des Massageprozesses ein Vakuum von bis zu 85 % gezogen werden. Die Anlage ist mittels mitgelieferter Transportrolle leicht zu bewegen und verfügt über eine programmierbare Computersteuerung mit 9 speicherbaren Programmplätzen.

Als Option sind eine schwenkbare Deckelhalterung sowie die Behälterausführung mit Schonschikanen erhältlich.

ECO Series

Inject Star manufactures the ECO-550 and ECO-850 entry-level massaging systems. The container can be tilted to the rear for manual filling, or forward for emptying. The container is moved to a horizontal position for massaging and then manually locked in place. The system has 2 massaging speeds. Using the integrated vacuum pump, a vacuum of up to 85% can be drawn prior to starting the massaging process. The system can be moved around easily, using the transport rollers provided, and has a programmable computer controls system with 9 savable program positions.

A swing-out lid holder, and container with baffles for gentle massaging, are available as options.

Modell Type	Behältervolumen Container volume
ECO 550	550 l
ECO 850	850 l



MC Labor-massieranlagen

Inject Star fertigt mit der MC-Serie Labormassieranlagen zur Herstellung von Kleinstchargen. Diese Laboranlagen bestehen aus einer Grundeinheit, die für die Aufnahme von Behältern mit einem Volumen von 20, 40, 80 oder 100 Liter ausgelegt ist. Die Container werden mit Normschikanen gefertigt und sind optional auch mit Spezialschikanen erhältlich. Im Lieferumfang ist optional eine tragbare Vakuumpumpe enthalten.

MC Laboratory Massaging System

Inject Star manufactures the MC series of laboratory massaging systems for producing very small lots. These laboratory systems consist of a base unit that is set up to mount containers with a volume of 20, 40, 80, or 100 liters. The containers are made with normal baffles, and are optionally available with special baffles as well. An optional portable vacuum pump is available with the system.



HS Massieranlagen

Die HS Massieranlagenlinie von Inject Star wird in Behältergrößen von 130 bis 1.000 Liter gefertigt. Das Prinzip dieser Massieranlagen sind Vakuumrollbehälter, die manuell (HS-130/130l, HS-7/180l und HS-8/330l) bzw. hydraulisch (HS-5/500l und HS-3/1.000l) auf die Massiervorrichtung gekippt werden. Im Lieferumfang ist eine Vakuumpumpe zum manuellen Ziehen von Vakuum enthalten. Behälter werden mit Normschikanen oder optional mit Schonschikanen gefertigt.

Die Vorteile dieser traditionellen Massieranlagenlinie sind die einfache Handhabung und die Möglichkeit, den unter Vakuum belassenen Behälter in einen Kühlraum zu platzieren.

Die Steuerung erfolgt über die Computersteuerung TC-10 und erlaubt es 9 Programme abzuspeichern. Als Zubehör wird für die Anlagen HS-5 und HS-3 ein Entladelifte gefertigt.

Optional können die Anlagen HS-5 und HS-3 mit mehreren Containern, zur gleichzeitigen, jedoch für jeden Container unabhängigen und individuellen Massage, verwendet werden.

Optional können die Anlagen über die Inject Star Computersteuerung ISC-B20 betrieben werden. Diese dient als Eingabe- bzw. Anzeigeelement. Die für ein Produkt relevanten Parameter werden in logischer Abfolge vom Eingabemenü abgefragt und nach Eingabe durch das Bedienpersonal quittiert. Über die Computersteuerung ISC-B20 kann die Anlage über ein Ethernet-Netzwerk mit dem Inject Star Betriebsdatenerfassungssystem verbunden werden. Damit ist es dem Produzenten möglich, alle relevanten Betriebs- und Produktionsparameter zu erfassen, abzuspeichern und nach Bedarf auszuwerten.



HS Massaging Systems

The HS Massaging System line from Inject Star is produced with container sizes from 130 to 1.000 liters. This massaging system uses vacuum containers with wheels that are manually (HS-130/130l, HS-7/180l and HS-8/330l) or hydraulically (HS-5/500l and HS-3/1.000l) tipped onto the massaging base frame. A vacuum pump for manually drawing the vacuum is included. Containers are made with normal baffles or, optionally, with baffles for gentle massaging.

The advantages of this traditional massaging system series are simple operation and the ability to locate the container, still under vacuum, in a chilled chamber. The TC-10 computer control system is used, which allows storage of up to 9 programs. An unloading lift is provided optionally as an accessory for the HS-5 and HS-3 systems.

As an option, the HS-5 und HS-3 systems can be used with several containers for simultaneous, but still independent and individual massaging.

The systems can also be controlled by the Inject Star ISC-B20 computer, as an option. This serves as both input and display terminal. The parameters relevant to a product are requested in a logical sequence in the input menu, and acknowledged by the operating personnel after they are entered. With the ISC-B20 computer controls, the system can be connected to the Inject Star production data acquisition system via an Ethernet network. This allows the producer to acquire all relevant operation and production parameters and evaluate them as needed.

Inject Star Pökemaschinen Gesellschaft m.b.H.

Industriestraße 18–20, A-2201 Hagenbrunn bei Wien, Austria/Europe

Phone +43 2246 3118, Fax +43 2246 3119

E-Mail: office@inject-star.at, Web: www.inject-star.at