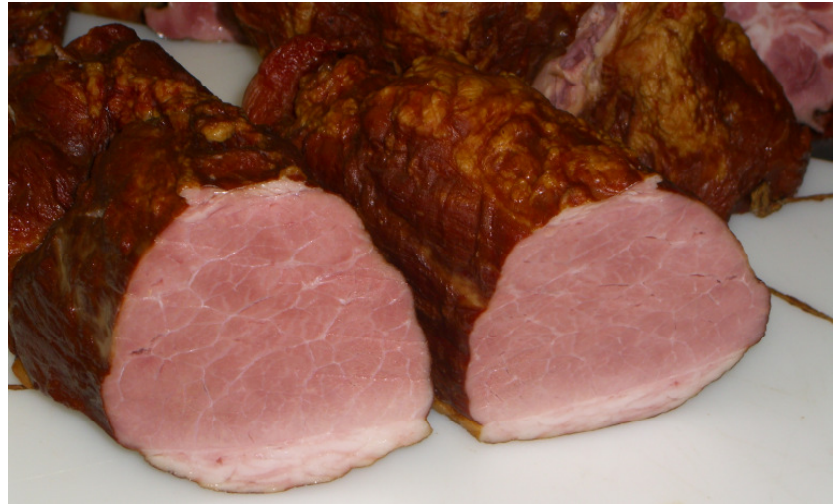


Emulsionsinjektion mit Inject Star MM Linien



Inject Star[®]
Machine Factory / Maschinenfabrik

Fleisch in Fleisch - Emulsionsinjektion

Inject Star hat das Pökeln revolutioniert und ist mit der Emulsionsinjektion zukunftsweisend, in Qualität und Ertrag. Dieses patentierte System ist einzigartig. Inject Star präsentiert sich dabei einmal mehr als Innovationsführer in der Pökeltechnik.

1.) Emulsionsinjektion – die effiziente Art des Pökeln!

Im Vergleich zum herkömmlichen Salzpökeln stellt das Emulsionspökeln ein weitaus effizienteres Verfahren dar, das auch zu einer besseren Produktqualität führt. Dabei wird der Pökellake Trimming beigemischt. Durch das Einspritzen dieser Emulsionslake wird die Gelee-Bildung im Produkt vermieden. Es entsteht ein homogenes und schmackhafteres Endprodukt. Zusätzlich kann auch die mögliche Einspritzmenge erhöht werden. Der Produzent gewinnt durch die Aufwertung des Abschnittfleisches, den verbesserten Geschmack sowie die höhere Injektionsmenge.

Die Entwicklung und Optimierung dieser Technologie erfolgte gemeinsam mit fleischverarbeitenden Betrieben, wodurch eine gute Idee mit Hilfe praktischer Erfahrungswerte perfekt umgesetzt werden konnte.

Vorteile der Emulsionsinjektion

- + optisch hervorragendes Produkt
- + verbesserter, saftigerer Geschmack
- + Verarbeitung und Aufwertung von Trimming
- + Höhere Injektionsmenge möglich
- + ausgereifte u. vielseitig einsetzbare Technik (bei Rotfleisch, Geflügel, Fisch)
- + beste Erträge durch optimalen Maschineneinsatz und Produktnutzung
- + homogene Verteilung der Lake ohne Zerstörung der Fleischstruktur

2.) Prozessbeschreibung

Die grundlegende Idee bei der Emulsionsinjektion ist es, die herkömmliche Pökellake mit feinstzerkleinertem Fleisch anzureichern.

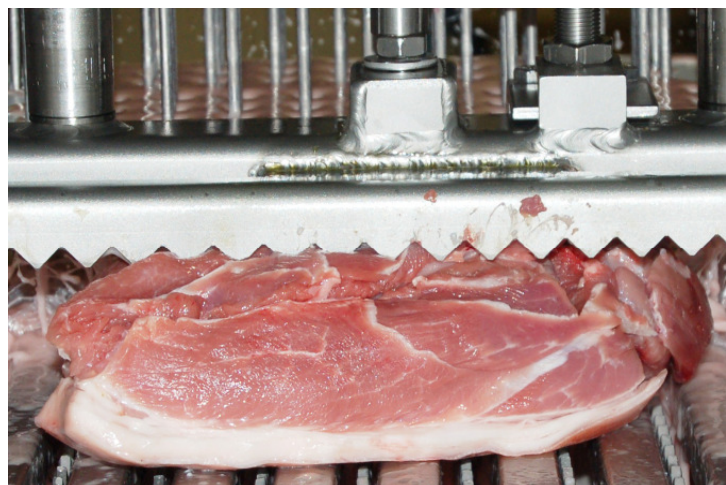
Die Basislake wird in der Lakeaufbereitungsanlage (**LB**) vorbereitet. Diese wird dann in den Emulsionsaufbereiter (**VEB**) gepumpt und mit den restlichen Beigaben (Trimming) vermengt. Ist die Emulsion fertig gemischt, dann wird sie in den Rühr-Mix-Tank (**RMT**) gepumpt, wo sie bei konstanter Temperatur gespeichert werden kann, durch ständiges Umrühren wird ein Absetzen einzelner Zutaten der Emulsion verhindert.

Vom Rühr-Mix-Tank bedient sich dann der Fleisch-in-Fleisch-Injektor.

Die Rücklauf-Emulsion wird wieder aufgefangen und fließt direkt in den Mikro-Kutter, wodurch abgefallene Fleischteile feinstzerkleinert werden. Diese Emulsion wird dann im Kreislauf wieder in den Rühr-Mix-Tank zurück gepumpt. Dadurch kann ein ganzer Schicht-Zeitraum ohne Reinigungsstopp durchgearbeitet werden.



Emulsionsaufbereitung



Injektion mit dem
BI-183/400 Industrie-Pökelrobotter

3.) Inject Star Emulsionslinien - Technik



BI-183/400 Industrie-Pökelrobotter

Inject Star bietet Emulsionsinjektoren in verschiedenen Größen an, sowohl für den gewerblichen als auch für den industriellen Einsatz. Die Kapazität der gesamten Linie ist an die Größe des Injektors angepasst.

Beispiel für eine BI-183/600 Emulsionslinien:

(bei Rohgewicht 1500 kg/h bei 100 % Einspritzung)

- Injektor **BI-183/600-C MM COOL**
- integrierter Feinstzerkleinerer für die rückfließende Emulsion
- RMT Rühr-Emulsions-Tank **RMT-1000 COOL**
- Lakeaufbereitungsanlage "**LB-400**" inklusive Rührwerk und Wiegezellen
- Vakuum-Emulsionsaufbereiter **VEB-400**
- Beschickungslift "**FL-60-R**"
- Kühlaggregat für die Kühlung des Injektors und des Rühr-Emulsions-Tanks. Dieses Kühlaggregat kann durch einen Wärmetauscher ersetzt werden, welcher an das hauseigene Kühlsystem angeschlossen werden kann.



Lakeaufbereitung **LB-400**



Emulsionsaufbereiter **VEB 400**



Rühr-Emulsionstank **RMT-1000 COOL**



Vacuum Emulsionstank **VT-1000**



Pökelinjektor **BI-183/600-DK**



Rücklauffeinstzerkleinerer (Symbolfoto)

Extras Industrie-Emulsionsinjektor Serie BI-183

Eine weitere Verbesserung des Ergebnisses bringt der Einsatz eines Steakerkopfes. Durch die feinen Schnitte, welche dadurch in der Fleischstruktur entstehen, wird die Freisetzung des Eiweißes beschleunigt.

Die Industrie Fleisch-in-Fleisch-Injektoren der Serie BI-183 sind überdies mit einer linearen Antriebssteuerung ausgerüstet. Dabei kann die Einstichtiefe auf das Produkt abgestimmt werden, wodurch man zB. bei Bauchfleisch verhindern kann dass Emulsion in die Fettschicht eingespritzt wird. Außerdem kann dadurch eine sehr präzise Injektion gewährleistet werden, unabhängig von der Injektionsmenge (5 – 100 %).

Die Computersteuerung ISC-E40 ist über das Touch-Screen sehr übersichtlich und einfach zu bedienen. Produktionsprogramme können unter freier Wählbarkeit aller produktspezifischen Parameter erstellt und abgespeichert werden.

Um eine gleich bleibend hohe Produktqualität zu gewährleisten werden alle relevanten Produktionsparameter wie zB. Laketemperatur und Fleischtemperatur in vorgegebenen Intervallen erfasst und ständig mit den vorgegebenen Werten verglichen.

Ein computergesteuertes Reinigungsprogramm ermöglicht die Reinigung und anschließende Trocknung des gesamten Lakesystems, vom Lakefiltersystem bis zu den Injektionsnadeln. Die Anlage wurde generell mit Augenmerk auf einfache, schnelle und gründliche Reinigung konstruiert.

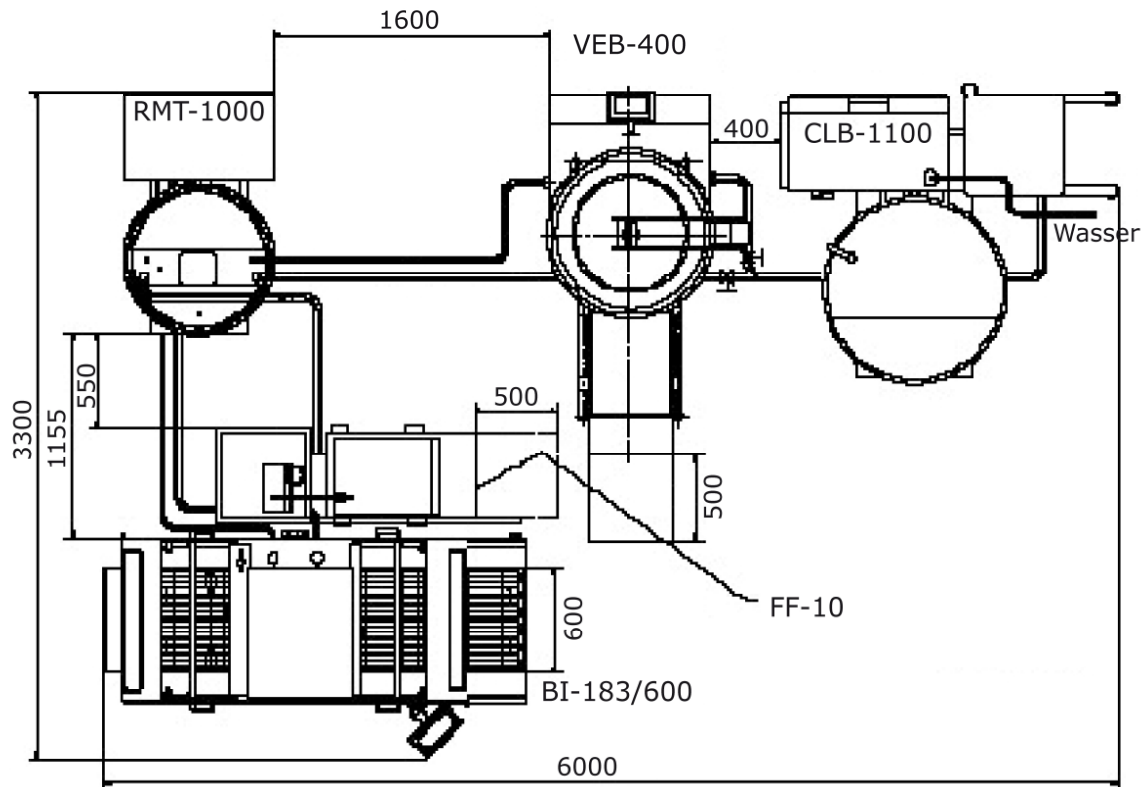
Emulsionsinjektion, auch bei Geflügel oder Fisch



Höhenfixierbare Niederhalteplatte zur Schonung des Produktes



4.) Aufstellplan/Platzbedarf Emulsionslinie BI-183/600



| Maschine | Anschluss | Luftanschluss |
|-------------------|-----------|---------------|
| LB-400 | 5,5 kW | - |
| VEB-400 | 26,0 kW | 6 bar |
| RMT-1000 | 10,5 kW | - |
| BI-183/600 | 17,0 kW | 6 bar |
| FF-10 | 7,5 kW | - |

Gesamtanschlusswert 66,5 kW

5.) Amortisation (am Beispiel BI-183/600)

Vorlage zur Berechnung der Amortisation der Emulsions Injektion verglichen mit der herkömmlichen Lake Injektion bei gleichem Eiweiß/Wasser Verhältnis:

Normalspritzung / Stunde

1875 kg Karree _____ EUR

1125 kg Lake _____ EUR

3000 kg total _____ EUR

Fleisch in Fleisch / Stunde

1500 kg Karree _____ EUR

225 kg Trimming 70/30 _____ EUR

150 kg Schwartenemuls. _____ EUR

1125 kg Lake (75 %) _____ EUR

3000 kg gesamt _____ EUR