



# RF11

## PFLEGEROBOTER FÜR KÄSE

FÜR KLEINE UND MITTELGROSSE KÄSEREIEN



## PRÄSENTATION

Dieser Roboter basiert auf dem Konzept des RF1, der während mehr als einem Jahrzehnt ein echter Erfolgsschlager war.

Der neue RF11 wurde jetzt auf die veränderten Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt.

Diese neue Roboter-Generation bietet gleichzeitig Robustheit und Flexibilität. Dank der zahlreichen Chassis-Varianten, kann dieser in fast allen bestehenden Reifekellern genutzt werden.

Das Design wurde mit dem Leitgedanken konzipiert, seinen regelmässigen Unterhalt zu optimieren und so die Langlebigkeit der Maschine zu verbessern.

Das zuverlässige, robuste Design und die zahlreichen verfügbaren Optionen tragen zum Erfolg unserer Roboter auch jenseits unserer Grenzen bei.

## EINE NEUE ROBOTERGENERATION

Der RF11 ist mit allen Elementen ausgestattet, die zum Erfolg des RF1 geführt haben.

Zu den wichtigsten Neuentwicklungen zählen folgende:

- Der Drehmechanismus der Laibe wurde vollständig neu konzipiert. Der Bewegungsablauf ist gleitend und die Greifzangen umfassen den Käselaib besser
- Ein LED-Strahler leuchtet den Pflagetisch aus. Oben auf der Maschine ermöglicht eine Ablagefläche die zwischenzeitliche Ablage eines Laibs zur Änderung des Ablageortes im Regal
- Die Salzlakebehälter sind aus Plastik. Für eine bessere Hygiene weisen die Leitungen keine Schweissnähte mehr auf. Vergrössertes Fassungsvermögen der Salzlake in den kompakten Geräten
- Verbesserte Abdichtung des Gerätes und der Bürstensysteme. Eliminierung aller Hohlkörper und verschiedene Designoptimierungen für eine hygienischere Gestaltung
- Neue Robotergeneration mit einer vergrösserten Speicherkapazität die zukünftige Ausbaumöglichkeiten mit neuen Funktionen



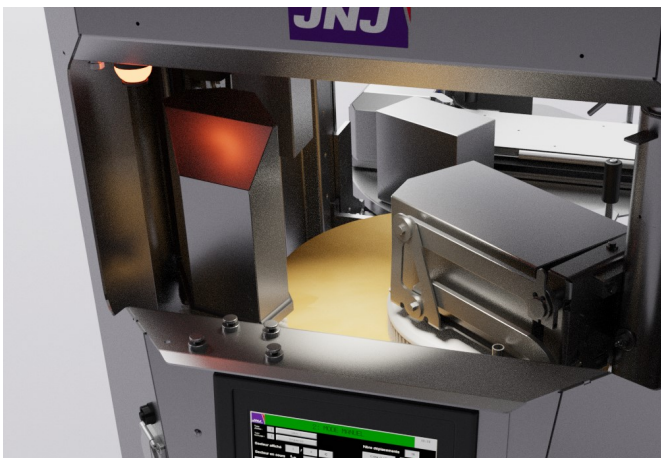
### AUFNAHMEMODUL

Optimale Aufnahme der Laibe durch Erkennung der tatsächlichen Position des Bretts

Laufband ohne Werkzeug in weniger als einer Minute abbaubar

Alle mobilen Bauteile können durch nicht dehbare Riemen bewegt werden, wartungsfrei

Schienen der Hebevorrückung und der Platte aus robustem Kunststoff, für geringere Wartungskosten und weniger Verschleiss



### PFLEGE

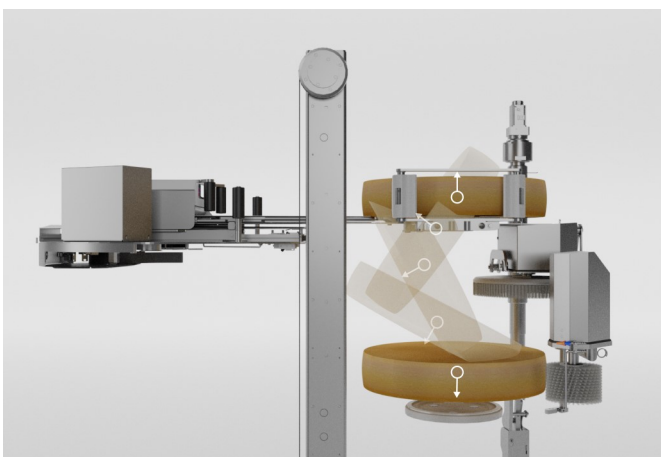
Bürsten und Drehplatte sind ohne Werkzeuge ausbaubar

Grosse Auswahl an Bürsten verfügbar

System zur Füllstandsanzeige der Salzlakebehälter

Ein LED-Strahler leuchtet den Pflagetisch aus; dieser ist vom Bildschirm aus sichtbar und zugänglich

Steuerung zur Auswahl der Salzlakebehälter für einen besseren Zugang versetzt



### DREHMECHANISMUS

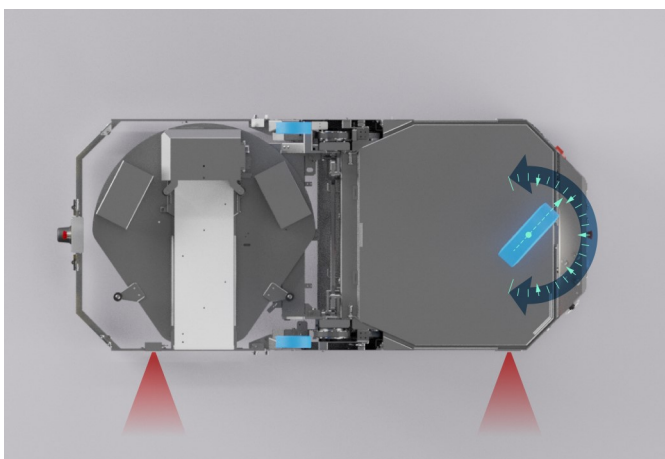
Das kinematische System des Drehmoduls wurde komplett überarbeitet, die Bewegungen sind fließender. Der Käse sitzt fester in den Zangen des Drehmoduls

Durch das neue Design konnte der Bewegungsablauf kompakter konzipiert und das Chassis platzsparender gestaltet werden



## VERSCHIEBUNGSPROGRAMM

Durch die Ablage der Laibe hintereinander wird deren Verschiebung ermöglicht.  
Auf der Maschine ermöglicht eine Ablagefläche die zwischenzeitliche Ablage eines Laibs.  
Dadurch kann das Aufnahmemodul einen Ablageplatz auf dem hinteren Brett eines anderen Niveaus freimachen



## FÜHRUNG UND BEWEGUNG

Der Roboter ist mit einem kontaktfreien Führungssystem ausgerüstet. Er bewegt sich zwischen den Regalen und korrigiert dabei automatisch seine Laufbahn

Der Roboter nutzt die vorhandene Infrastruktur und orientiert sich automatisch an den Regalstützen

Mit der Fernbedienung kann der Bediener die ideale Position für den besten Blickwinkel einnehmen. Durch die motorbetriebene Lenkung und den Lenkeinschlag von über 180° wird das Manövrieren präzise und erfordert keinerlei Kraftaufwand



## KONSTRUKTION / KONZEPTION

Rahmen aus verschweisstem, rostfreiem Edelstahl 1.4301

Einwandfreie Hygiene: die Pflegestation ist leicht zugänglich, die Schweissnähte sind glatt. Die Neigung der Arbeitsfläche ermöglicht ein optimales Abfließen der Schmiere und des Reinigungswassers

Auffangbehälter für Salzlake und Schmiere sind aus Plastik und für die Reinigung einfach auszubauen

Robuste und solide Konstruktion

## STANDARDAUSRÜSTUNG

- Synthetische Bürsten
- Dreiphasen Stecker des Typs Euro

## OPTIONEN

- Salzen vor oder nach der Pflege.  
(Es ist auch möglich, nur ein Salzen vorzunehmen)
- Pflege kleiner Laibe (ab 25 cm), die hintereinander auf den Regalen gelagert werden
- Batteriebetriebenes Antriebssystem
- Warnmodul über das Mobiltelefon (SMS)
- Palettierungs- / Entpalettierungsmodul vorne/hinten
- Hebevorrichtung mit dreifachem Mast, für einen erweiterten Schwenkbereich in besonders hohen Kellern und/oder zum Absenken der Höhe des Roboters für das Passieren von Türen
- Rückverfolgbarkeit der Pflege und der Alarme

## TECHNISCHE DATEN

Die unten angegebenen Werte dienen nur zur Information. Anpassungen können auf Anfrage vorgenommen werden.

### GEWICHT

Masse 1'300 - 1'500 kg

### STROMVERSORGUNG

Bemessungsspannung (Toleranz  $\pm 5\%$ ) 3x400 Vac 3LNPE  
 Nennstrom 13 A  
 Nennfrequenz 50 Hz  
 Installierte Leistung 6.5 kW  
 Durchschnittlicher Verbrauch (ca.) 1.2 kWh  
 Chassis: Fehlerstromschutzschalter FI (DDR) 30 mA, type B, HI  
 Chassis: Steuervorsicherung 16 A/C  
 Stromkabel Max. Länge 28 m / 48 m\*

### ARBEITSRHYTHMUS UND FASSUNGSVERMÖGEN

Produktionsleistung (ca.) 115 Laibe / Std.  
 Behälter für die Salzlake 72 - 120 Liter  
 Behälter für die Rückführung der Schmiere 24 - 45 Liter  
 Fahrgeschwindigkeit 0,3 m/s

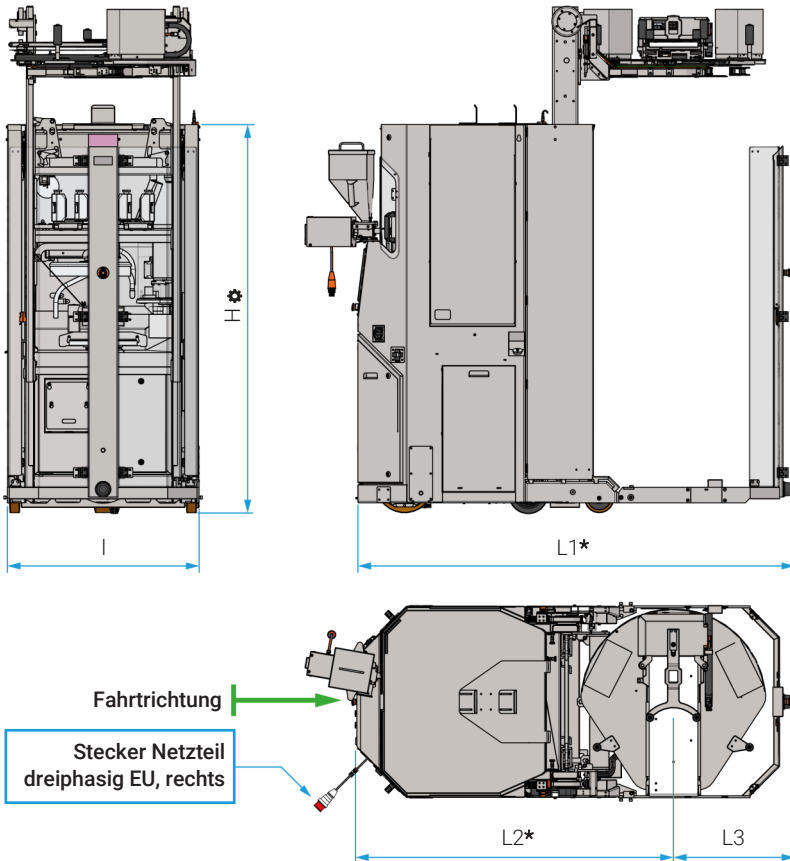
### BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

Hebevorrichtung Teleskop-, Doppel- oder Dreifachmaster  
 Bedienungspersonen Nur ein Bediener

## STANDFLÄCHE

Abmessungen in mm

\* Variante « +120 » auf Wunsch



## PRODUKTDATEN

Mindesthöhe 1. Käselaub 200 mm

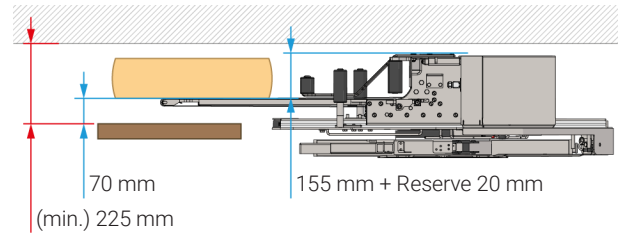
Mögliche Grössen der Käse:

	RF11 980	RF11 1'080
$\varnothing$ (max):	650 mm	750 mm
$\varnothing$ (min):	250 mm	250 mm
$H_{\varnothing}$ 2'000**	$H_{\varnothing}$ 2'000+	
Höhe (max):	130 mm	160 mm
Höhe (min):	60 mm	60 mm

\*\* + oder 160 mm wenn  $\varnothing < 400$

### ABMESSUNG AUFNAHMEMODUL

Benötigter Abstand zwischen dem letzten Brett und der Raumdecke



### ABMESSUNGEN

Die Abmessungen des Roboters variieren je nach Endkonfiguration und entsprechend der Bedürfnisse. Die angezeigten Werte basieren auf einer Standardversion.

	RF11 980	RF11 1'080
I	980	1'080
L1	2'270	2'360
L2	1'650	1'690
L3	620	670

ANZ. REGALREIHEN, DIE BEARBEITET WERDEN KÖNNEN, ABHÄNGIG VON DER HÖHE DES ROBOTERS ( $H_{\varnothing}$ )

	300	300	Höhe 1. Käselaub
	200	210	Achsabstand der Regalreihen

$H_{\varnothing}$	Regalreihen	Kompatibel
2'000	15 14	
2'200	17 16	
2'400	19 18	RF11 980 & RF11 1'080
2'600	21 20	
2'800	23 22	
3'000	25 24	
3'200	27 26	RF11 1'080