# Tube Handhabung

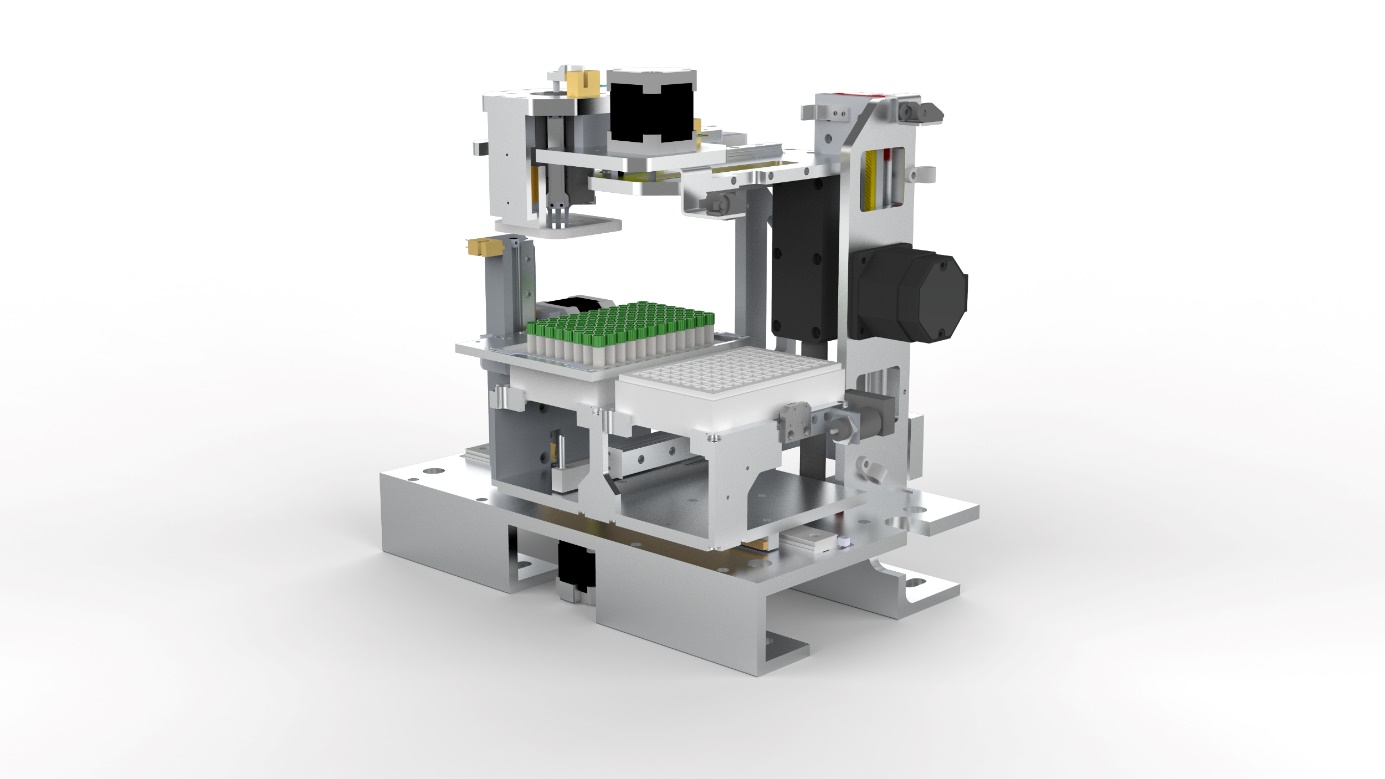
## Allgemein

Die Kiwi-Einheiten zeichnen sich durch die Fähigkeit aus, ein Röhrenhandling unter klimatisierten Bedingungen zu halten. Das Röhrchenhandling kann die meisten Röhrchentypen handhaben. Das Röhrchenhandling ist in das Liconic System integriert und ermöglicht es, unter kontrollierten Klimabedingungen zu arbeiten.

Um mit dem Tube Handling zu arbeiten, müssen die Racks vom Storage Handling zum Picker gebracht und in das Quell- und Zielnest gelegt werden. Der Picker nimmt die Röhrchen von der Quelle auf und legt sie dann in das Zielnest ein.

Es sind Röhrchenhandhabungen verfügbar, die mit den folgenden Rackgrößen kompatibel sind: 24, 48, 60, 96, 138, 384. Standardmäßig ist das Röhrchenhandling so konfiguriert, dass es mit einem Röhrchenformat arbeitet, z. B. 96 (138). Die Einschränkung ist der Effektor, der das Röhrchen bewegt. Dieser Effektor ist nur für einen bestimmten Durchmesserbereich geeignet, daher sind verschiedene Effektor für 24, 48, 96 und 384 erforderlich. Das Handling kann mit einer Option ausgestattet werden, die es erlaubt, bis zu zwei Formate zu verarbeiten.

Das Handling ist standardmäßig mit einer Rack Halterung und einem Schlauchheber ausgestattet. Der Heber schiebt den Schlauch für den zu entnehmenden Effektor nach oben. Für die Quellposition ist daher die Halterung erforderlich, um sicherzustellen, dass das Gestell auf keinen Fall verschoben wird.



Lift Mechanismus

Endeffector

Rack Halterung

Tube Lifter

Quelle Position

Ziel Positionen

Lösungen für Laborgeräte zum Durchstecken sind auf Anfrage erhältlich.

## Optionen

### HD-Rack Fähigkeit

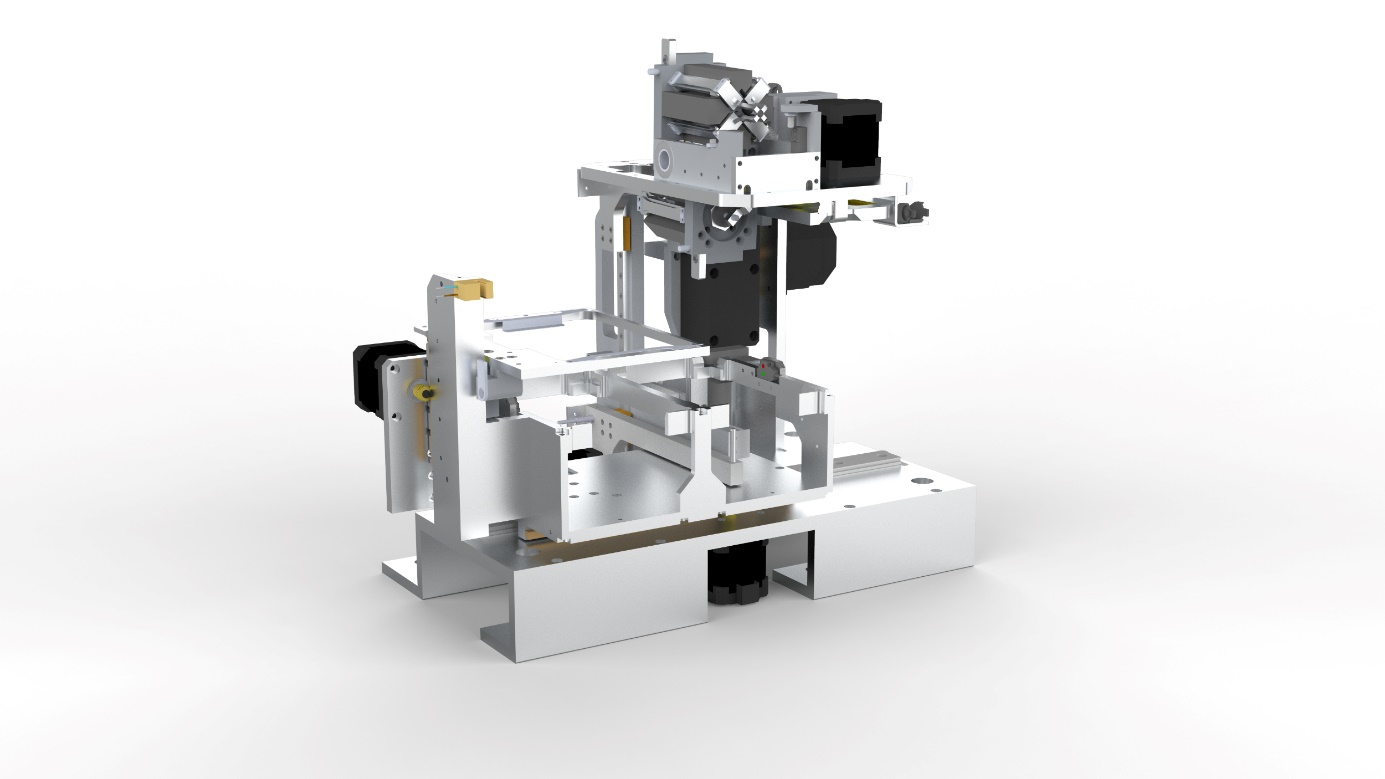
Die neueste Generation von Röhrenhandlings ist in der Lage, mit HD-Rack-Formaten zu arbeiten. Es ist möglich, vom Standard- zum HD-Format und zurück zu reformatieren. Die folgenden zwei Formate werden üblicherweise verwendet:

|  |  |
| --- | --- |
| Standard Format | HD Format |
| SBS 96 | SBS 138 |
| SBS 48 | SBS 60 |

Die Verwendung von HD-Formaten auf bestehenden Geräten ist möglich, sollte aber mit einem Liconic-Vertreter abgeklärt werden. In jedem Fall ist eine Änderung der Softwarekonfiguration und ein Einlernen erforderlich.

### Option Drehbarer Kopf

Mit dieser Option kann das Röhrchenhandling zwei Endeffektoren für verschiedene Röhrchenformate aufnehmen. Meistens werden 48 und 96 kombiniert. Nicht alle Kombinationen sind möglich. Für weitere Informationen über mögliche Kombinationen wenden Sie sich bitte an Liconic.



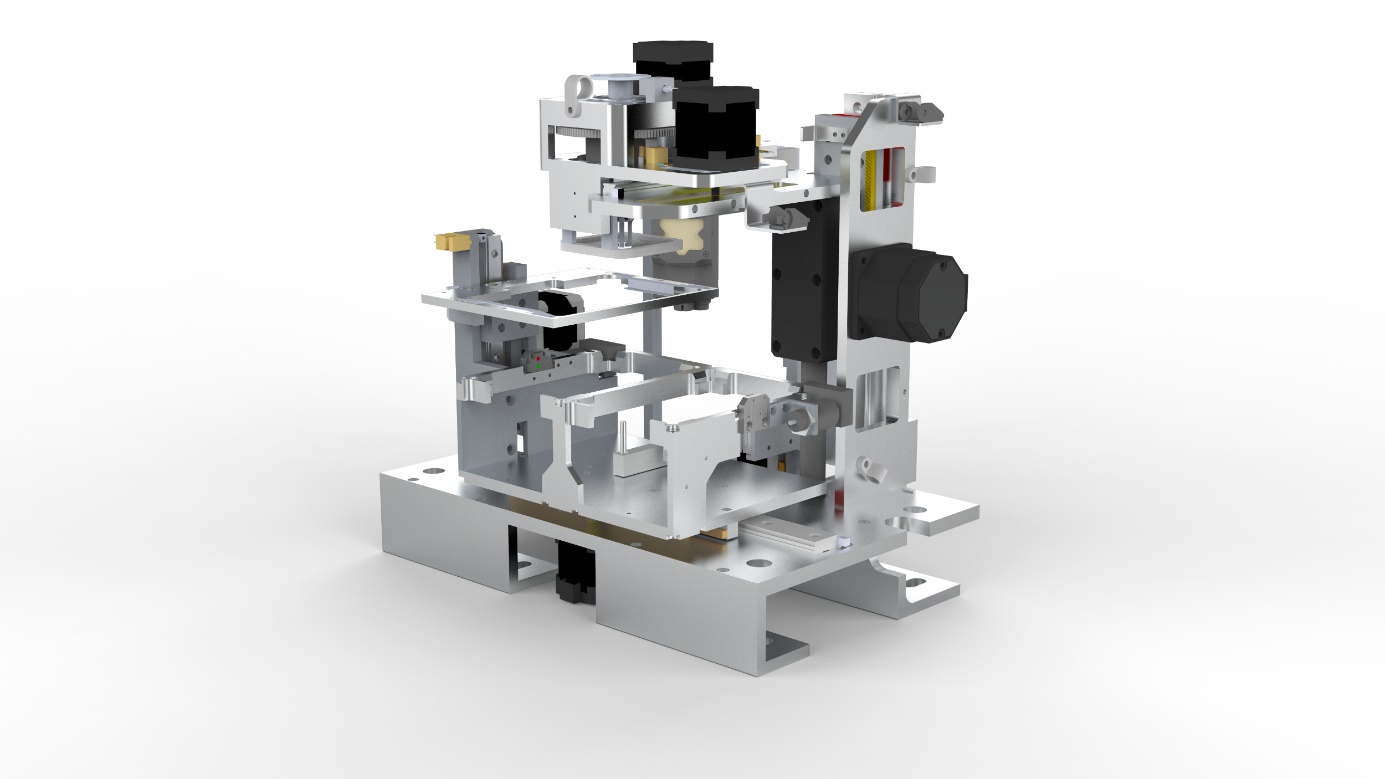
Endeffector 2

Endeffector 1

Drehbarer Kopf

### Seitencodeleser mit rotierendem Endeffektor

Für Tuben mit Seitenetiketten wird eine Lösung zum Lesen solcher Etiketten angeboten. Das Lesegerät befindet sich an der Seite des eigentlichen Kommissionierbereichs. Jede Tube muss einzeln angehoben werden, um gelesen zu werden. Das Lesegerät ist in der Lage, 1D-Barcodes und 2D-Codes zu erkennen. Da die Position des Codes für das Lesegerät zunächst nicht sichtbar sein kann, ist ein rotierender Kopf Teil dieser Option. Der Endeffektor kann um nahezu 360 Grad gedreht werden, um den Code an jeder beliebigen Stelle am Umfang des Röhrchenkörpers zu lesen.



Rotierender Kopf

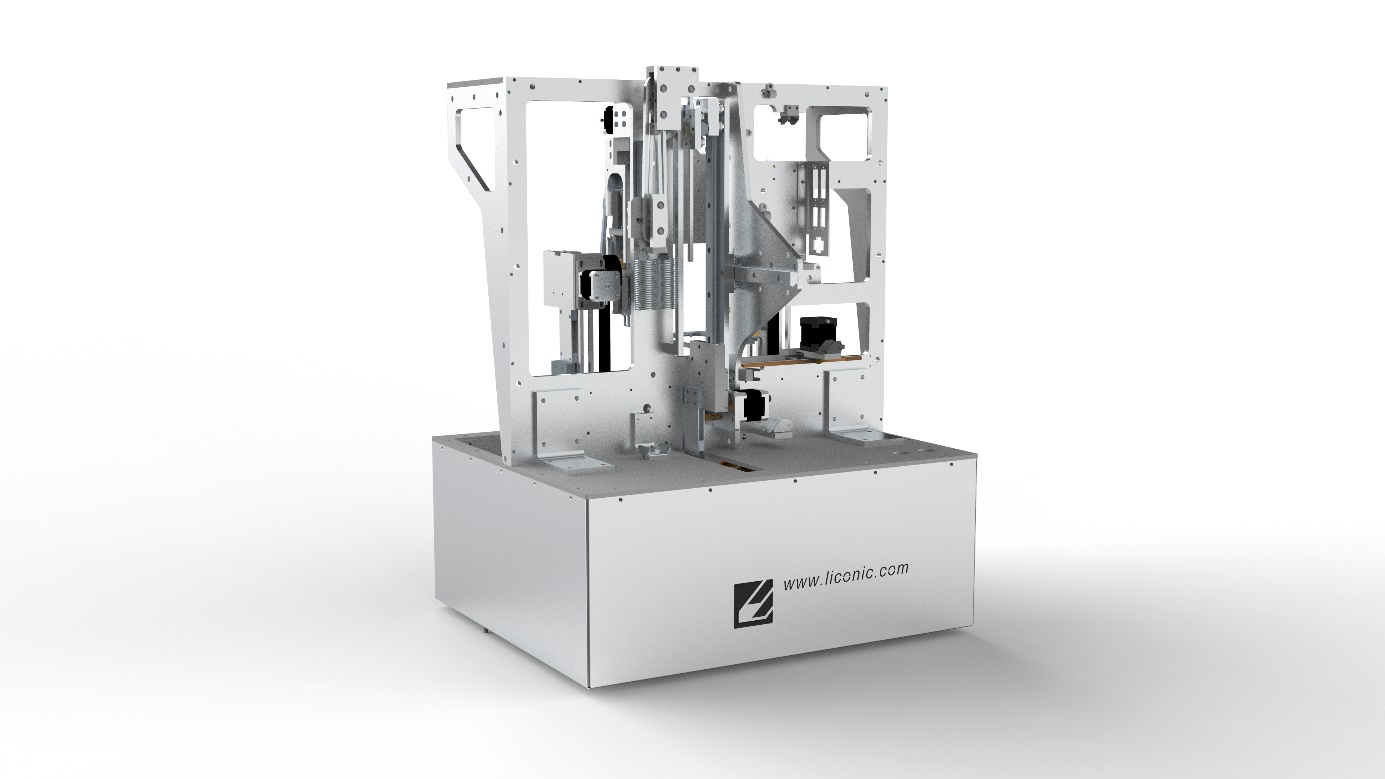
Code Leser Seite

### Handhabung von Mehrfach-Nest-Röhren

Rohrhandhabungen können mit mehreren Quell- oder Zielnestkonfigurationen angeboten werden, die für die jeweilige Anwendung am besten geeignet sind. Diese Lösungen kommen vor allem dann zum Einsatz, wenn die Zeit knapp ist.

### ULT Tube Umgang

Die ULT-Röhrchenhandhabung ist speziell dafür ausgelegt, die Proben in einer Umgebung von <-60°C in der Schwebe zu halten. Dies gewährleistet eine geringere Temperaturbelastung für die Proben und längere Handhabungszeiten für Ultra-Niedrigtemperatur-Röhrchen. Die allgemeinen Funktionen entsprechen denen der anderen Design-Röhrchenpicker und es sind mehrere Optionen verfügbar.



### Kundenspezifische Tube Handhabung

Für spezielle Anwendungen können kundenspezifische Lösungen angeboten werden. Diese kundenspezifischen Lösungen bauen auf den genannten Funktionen oder einer Kombination davon auf. Bitte kontaktieren Sie Liconic für weitere Informationen.