



Das System „Kleinteile kommissionieren“ ist eine Alternative zur Zählwaage, die bei bestimmten Teilen nicht zuverlässig funktionieren kann. Gerade bei sehr leichten Teilen oder Gewichtsstreuungen ist das Zählen über das Gewicht ungenau. Das grundsätzliche Vorgehen besteht dabei darin, dass die zu zählenden Teile auf der Leuchtplatte möglichst verteilt ausgebracht werden (Standard ist DIN A3). Das System berechnet dann die Größe von Kleingruppen und errechnet die Gesamtstückzahl. Bei großen Stückzahlen kann über die Speicher-Funktion inkrementell in mehreren Schritten gezählt werden. Das System nimmt dem Werker dabei die Kopfrechenarbeit ab, um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen. Auch wenn die Teile teilweise überlappend liegen, wird in der Regel noch richtig gezählt. Bei zu großen Teileansammlungen kann das System den Werker jedoch auch warnen, wenn die Genauigkeit des Zählergebnisses gefährdet ist. Der Konfigurationsprozess ist schnell, einfach und für jedes Teil nur einmal durchzuführen. Nach der korrekten Einstellung der Parameter ermittelt das System die Stückzahl für den Wareneingang, die Montage oder

für den Verpackungsvorgang. Der Wechsel der Teile ist über den Touchscreen oder einen Barcode Scanner schnell möglich und das System ist leicht sauber zu halten.

Das Gewicht der Teile spielt keine Rolle für die Qualität des Ergebnisses. Eine Teileerkennung oder qualitative Beurteilung finden allerdings nicht statt. Starkes, wechselndes Fremdlicht muss insbesondere bei blanken Teilen vermieden werden, um das Schattenbild für das Zählen der Teile nicht zu stören.

Die Version 3 des Systems zum Kommissionieren von Kleinteilen ist mit einem Raspberry mit Linux und einem 7" Touch Screen ausgestattet (Bild oben).

Das System ist damit auch für Unternehmen interessant, die kleine bis mittlere Mengen unterschiedlichster Kleinteile in Beuteln oder Schachteln verpacken müssen, die auf Grund ihres geringen Gewichtes nur schlecht mit einer Zählwaage erfasst werden können.



<https://youtu.be/BAfesELKQO8>

Die Version 5 des Systems zum Kommissionieren von Kleinteilen ist mit einem Pokini mit Windows, einem 15,6" Touch Screen und einer Kamera mit hochwertigem Objektiv ausgestattet (Bild unten).

Optionen für Version 3 + 5:

- Tastatur und Computermaus
- Wechselobjektiv 16 mm
- Barcodescanner
- Edelstahlrutsche mit Trichter
- Kippschütte
- Druckerschnittstelle

