

Benetzungseinheit für Croissantmaschine CMT

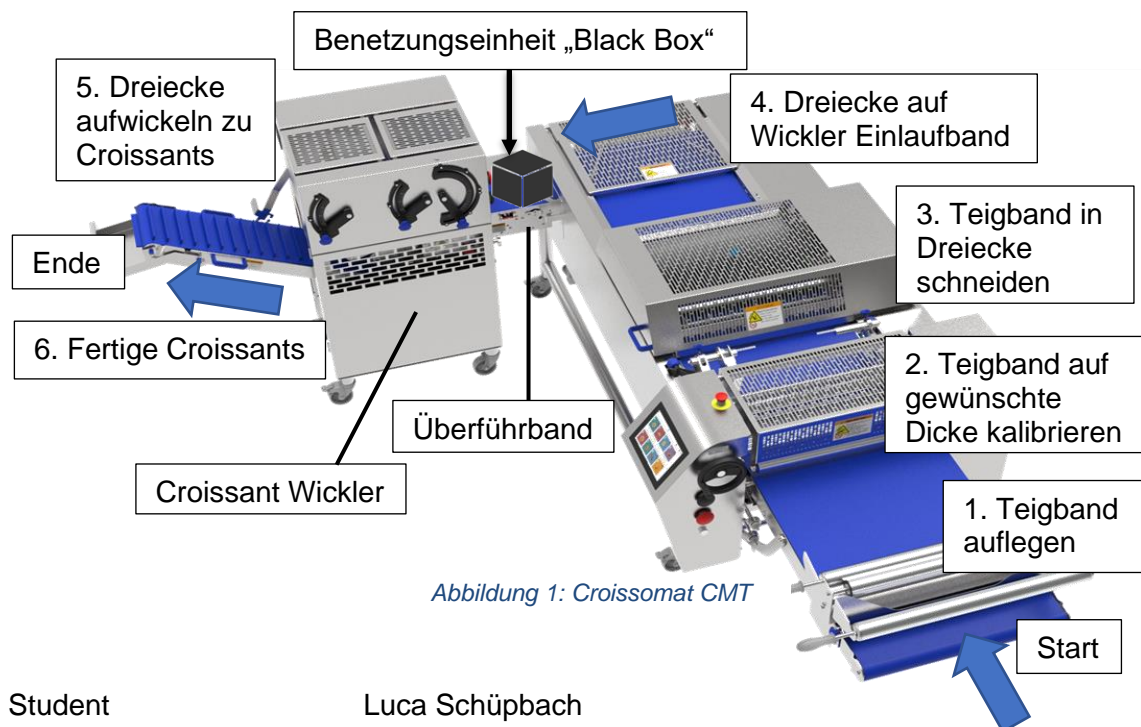


Abbildung 1: Croissomat CMT

Student	Luca Schüpbach
Fachrichtung	Maschinenbau - Konstruktionstechnik
Abschlussjahr	2023
Experte	Marcel Estermann
Dozentin	Nadja Haller
Auftraggeber	René Brechbühl, RONDO Burgdorf AG

Ausgangslage & Ziel

Mit dem Croissomat CMT werden Croissants hergestellt. Aus einem Teigband werden Teigdreiecke gestanzt und aufgewickelt zu Croissants. Jedoch gehen diese aufgrund unzureichender Haftung des Teigs wieder auf. Aktuell wird eine Wassersprüheinheit verwendet, um Wasser auf den Teig zu sprühen. Das Wasser dient dabei als „Klebstoff“, welcher das Abrollen der Croissants verhindert. Die Wassersprüheinheit erfüllt jedoch nicht mehr die Anforderungen. Um die Produktqualität zu verbessern, die Maschinenverschmutzung zu minimieren und die Bedienerfreundlichkeit zu erhöhen, wird eine neue Benetzungseinheit entwickelt. Sie soll als eigenständige Einheit in den Croissomat CMT integriert werden können.

Ergebnis & Nutzen

Es werden drei Varianten erarbeitet und mittels Test-Versuchsaufbauten real getestet. Die Variante Nassrolle stellt sich als die geeignetste heraus. Mit ihr lässt sich das Wasser am prozesssichersten auf den Teig auftragen. Aufgrund von Patentabklärungen kann die Variante nur als „Black Box“ (Abbildung 1) dargestellt werden. Mit der neuen Benetzungseinheit können pro Jahr bis zu 3,9 Tonnen Teig eingespart werden. Zudem ermöglicht sie dem Kunden eine jährliche Gewinnsteigerung von rund 8'000–9'000 CHF.