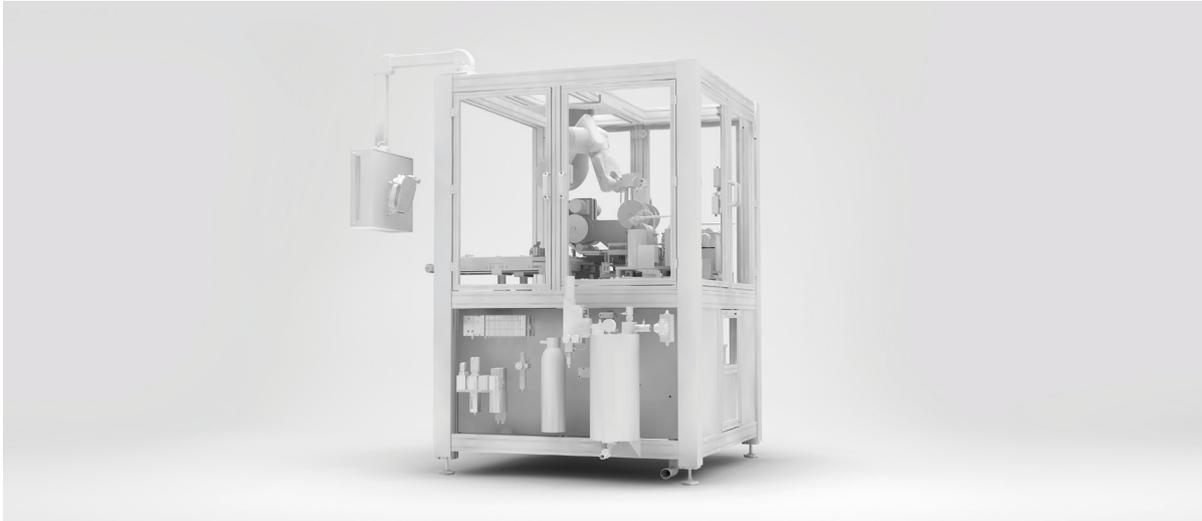


Kaffeekapsel-Prüfautomat



Aufgabe

Der Prüfautomat soll die Prüfung und das Handling von Kaffeekapseln übernehmen. Die Anlage muss mit zwei unterschiedlichen Kaffeemaschinen ausgerüstet werden, um zwei Prüfkreisläufe zu erhalten. Diese müssen parallel und unabhängig voneinander betrieben werden können. Die Kapselmaschinen sollen mit geringem Aufwand ausgewechselt werden können. Ein Industrieroboter bestückt und bedient die Kaffeemaschinen. Die Messwerte müssen aufgezeichnet und in der hauseigenen Datenbank gespeichert werden. Mittels geeigneter Kapselzuführung soll eine Autonomie von 30 Minuten gewährleistet werden.

Lösung

Der Master dieser Prüfwelle ist ein Stäubli TX60, der mit einem komplexen Greifer ausgestattet alle anfallenden Handhabungsaufgaben, die Bedienung von vier Kaffeemaschinen sowie sensorgesteuerte Qualitätsprüfungen übernimmt. Der Prüfautomat wurde für einen kleinen Platzbedarf (2,1 m²) konzipiert und es wurde auf die notwendige Feinfühligkeit und Flexibilität des Roboters bei der Bedienung der Kaffeemaschinen geachtet. Bei der Umsetzung des komplexen Multifunktionsgreifers mussten die Aufgaben aller Stationen berücksichtigt werden. Für die verschiedenen Kaffeemaschinen sind Aufnahmeplatten angefertigt worden, auf denen sie vormontiert und bei Störung im Prüfautomat mittels Schnellwechselsystem rasch ausgetauscht werden können.

Resultat

Auf Tischhöhe kann die Bedienperson die Kapseln mit zwei Förderbändern den jeweiligen Prüfkreisläufen zuführen. Per Bedienpanel werden die prüfrelevanten Daten aus der Datenbank geladen und die Prüfergebnisse gespeichert. Der Prüfprozess wird vom Bedienpersonal per Knopfdruck gestartet. Mit dieser automatischen Prüfwelle wird der Faktor Mensch als Fehlerquelle ausgeschlossen und für das Bedienpersonal unbeliebte, sich permanent wiederholende Arbeitsschritte werden vermieden.

Asytec AG

Kreuzmatte 1b, CH-6260 Reiden
+41 62 771 78 68
info@asytec.ch, www.asytec.ch