

SRRT-SwissCCS zu Besuch bei Femron

Die Femron AG in Feuerthalen hat am 22. November 2017 zur Firmenbesichtigung im Rahmen der Veranstaltungsreihe «Zu Gast bei...» Der Schweizerischen Gesellschaft für Reinraumtechnik (SRRT-SwissCCS) eingeladen.

Die Femron ist spezialisiert auf die präzise Fertigung von Metallteilen für Produkte der Reinraum- und Medizinaltechnikbranche. Ein Hauptprodukt sind die MAS-100 Luftkeimsammler der Firma MBV, für welche Femron die meisten Teile produziert und die Geräte montiert.

Der Abend stand unter dem Motto «One-Piece-Flow und Kanban» und sollte den Gästen einen Einblick in moderne Produktionsmethoden ermöglichen. Hans Zingre, Präsident der SwissCCS, begrüßte die fast 30 Teilnehmer und übergab das Wort an Norbert Schorpp, Geschäftsführer der Femron, welcher seine Firma vorstellte. Der Vortragsteil wurde durch Micha Tiefenbach, Qualitätsbeauftragter der MBV abgeschlossen. Er referierte über die Lean Management Philosophie welche bezweckt, Verschwendung permanent zu reduzieren und



durch Wertschöpfung zu ersetzen. Dieses System bildet die Basis für die Organisations- und Produktionsabläufe der Femron AG. Sowohl «One-piece-flow» wie auch «Kanban» sind spezifische und physisch sichtbare Werkzeuge des Lean Management Konzepts und sind darum besonders geeignet für eine Betriebsbesichtigung.

Im One-piece-flow Produktionsablauf erfolgt die Gerätemontage auf in Serie hintereinander angeordneten Arbeitsstationen ohne Zwischenlager. Jede zu produzierende Einheit durchläuft die Montage ohne Unterbrechung bis zum fertigen Endprodukt. Für die meisten Produkte ist bei Femron ein Mitarbeiter für die gesamte Montage eines Gerätes zuständig. Diese eindeutige Zuordnung fördert die Verantwortlichkeit für die Produktionsqualität und ermöglicht dem Mitarbeiter eine abwechslungsreiche Tätigkeit.



Kanban ist ein 'Pull-System' in dem der Verbrauch von Teilen durch Einbau während der Montage den Nachschub kontrolliert. In der Montageinsel liegen die Teile in zwei identischen Gefässen. Sie werden dem ersten entnommen bis er leer ist. Nachschub, d.h. ein neuer, frisch gefüllter zweiter Behälter, wird durch die im ersten Behälter liegende Kanban Karte angefordert. Dieses System verhindert einerseits fehlende Komponenten in der Produktion und minimiert andererseits Zwischenlager.

Nach dem Vortragsteil führte Norbert Schorpp die Besucherschar durch die verschiedenen Abteilungen der Femron: Qualitätssicherung, Fertigungshalle, Logistik und Montage. Erwartungsgemäss am meisten beeindruckten die riesigen - teilweise durch Roboter beladenen - CNC Fräsmaschinen, welche unter Hochbetrieb für die Jahresschlussbestellungen der Kundschaft produzierten. Die Bestückungsroboter ermöglichen den Über-Nacht Betrieb der Fräsmaschinen indem sie dieser Rohlinge

zuföhren und die bearbeiteten Teile reinigen und für die weitere Montage bereitstellen.

Viele Fragen und Diskussionen gab es rund um den 'Sauberraum', den Femron zur Prüfung speziell sensitiver Teile eingerichtet hat. Dieser besteht aus einem Grobfilter und Temperaturkontrolle für die zugeführte Luft, Überdruck, einer Reinraum Fussmatte als Schmutzfänger und der Arbeitsanweisung, dass sich bei Benutzung nur eine Person darin aufhalten darf um übermässige Luftverwirbelung zu vermeiden. Im Raum werden die Lochdeckel und Massflussensoren sowie die Rubinlager für die Kalibrationsgeräte der Impaktionsluftkeimsammler überprüft

Die Besucher staunten über die One-Piece-Flow Montage mit optimierten Arbeitsabläufen und Anordnung von Werkzeugen, Prüfmitteln, Einbauteilen und Montageanleitungen. Diese Organisation vermeidet Fehler und Verschwendung, indem zum Beispiel nur genau das benötigte Material und die richtigen Werkzeuge in einem logischen und natürlichen Ablauf bereitliegen.



Einen Eindruck wie ein solcher Arbeitsplatz entsteht, konnten die Besucher bei der neuen Verpackungsstation gewinnen. Diese wurde zuerst als Funktionsmuster in Karton gebaut und durch Erfahrung während Gebrauch permanent verbessert, bis jeder Klebbandrollenhalter, Filzschreiber, Etikettendrucker, und Kartonboxen jeder Grösse und die Packmaschine optimal angeordnet und ausgerichtet waren. Erst dann wurde der Arbeitsplatz definitiv bestellt und eingebaut.

Die Präsentationen machten deutlich, dass die erwähnten Massnahmen zusammen mit Nulltoleranz in der Fertigungsqualität die Basis für die Konkurrenzfähigkeit einer schweizerischen Firma auf dem weltweiten Markt bilden. Mitarbeiter der Femron konnten an jeder Arbeitsstation zu ihren Aufgaben und den spezifischen Produktionsschritten befragt werden.

So lebhaft war der Informationsaustausch, dass fast vergessen ging, dass Femron noch einen feinen Aperio Riche bereitgestellt hatte, wo die Diskussionen weitergeführt wurden. Für den äusserst gelungenen Abend geht ein grosses Dankeschön an die Femron und speziell an deren Mitarbeiter, die nach einem langen Arbeitstag extra für die Besucher der SwissCCS länger geblieben sind, um begeistert alle Fragen zu beantworten.

Weitere Informationen: www.swissccs.org, www.mbv.ch