

ferrum

**FERRUM PACKAGING
SCHULUNGSPROGRAMM**



FERRUM PACKAGING LTD.

Industriestrasse 11
5503 Schafisheim
Schweiz

T +41 62 889 13 11
packaging@ferrum.net

FERRUM PACKAGING INC.

880 Bahcall Court
Waukesha, WI, 53186
USA

T +1 877 337 7863
canning.sbusa@ferrum.net

POLYPACK COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

Rua Eduardo Ferragut, 35
Bairro Pinheirinho
13280-000 Vinhedo-SP
Brasilien

T +55 193 826 4200
fabio@ferrum.com.br

FERRUM PACKAGING (KUNSHAN) CO., LTD.

No. 329, Jujin Road
Zhangpu Township
215321 Kunshan City
Jiangsu Province
China

T +86 512 3662 5104
canning@ferrumchina.com

FERRUM PACKAGING (VIETNAM) CO., LTD.

60A Hoang Van Thu Str. Ward 09
Phu Nhuan Dist., Ho Chi Ming City
Vietnam

packaging@ferrum.net

FERRUM PACKAGING (THAILAND) CO., LTD.

591 UBC II Bldg.,
16th Floor, Room 1606
Sukhumvit 33, Sukhumvit Road,
10110 Klongton-Nua, Wattana, Bangkok
Thailand

packaging@ferrum.net

SEHR GEEHRTE KUNDINNEN UND KUNDEN

Ferrum Maschinen verschliessen zuverlässig bis zu 150 000 Dosen pro Stunde, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche unter permanenter Erfüllung höchster Hygiene- und Sicherheitsstandards. Die Verschliessmaschinen von Ferrum Packaging erfüllen dank stetiger Optimierung und kontinuierlicher Weiterentwicklung vorbehaltlos die äusserst anspruchsvollen Anforderungen der Getränke- und der Lebensmittelindustrie. Über 2000 Dosenverschliesser von Ferrum Packaging sind weltweit im produktiven Einsatz. Ausgehend vom Schweizer Hauptsitz unterhält die Ferrum Packaging ein internationales Netz an Niederlassungen, Servicestellen und Vertretungen, um Sie möglichst zeitnah an allen Orten der Welt zu unterstützen – bei Bedarf auch rund um die Uhr. Nachhaltige Serviceeinsätze, kurzfristige Ersatzteillieferungen, fundierte technische Beratungen und Kundentrainings zählen zu den Kernkompetenzen unseres Kundendienstes.

Der Einfachheit und besseren Lesbarkeit wegen wird für betriebliche Funktionen die gängige Mehrzahl verwendet. Sie soll gleichermassen für weibliche und männliche Trainees beziehungsweise Mitarbeiter in den Betrieben gelten.

Wir freuen uns auf Sie.



Roland Gredig

Head of ferruPractice⁺

INHALTSVERZEICHNIS

- 04** Allgemeine Informationen
- 06** Grundkurs
- 08** Falzseminar
- 10** Mechaniker 1
- 12** Mechaniker 2
- 14** Elektrotechnik und Automation
- 16** Kontakt



WELTWEIT TRAININGS AN IHREN VERSCHLISSMASCHINEN

Ob als Bediener an der Linie, Laborant in der Qualitätssicherung, Unterhaltsmechaniker, Betriebselektriker oder als Führungsverantwortlicher im Abfüllbetrieb, bei Ferrum lernen Sie Ihre Verschliessmaschine und den Verschliessprozess genauso kennen, wie Sie es für Ihre tägliche Arbeit benötigen. Ferrum offeriert Trainings für Einzelpersonen oder Gruppen mit bis zu 6 Teilnehmern, die individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Unsere Instruktoeren sind Vollprofis mit äusserst breit aufgestelltem Fachwissen und langjähriger Erfahrung auf dem gesamten Sortiment der Ferrum Verschliessmaschinen. Sie verstehen es hervorragend, eine Zielgruppe mit der nötigen Flexibilität individuell und praxisorientiert zu trainieren. Die Trainings werden auf Wunsch bei Ihnen vor Ort oder in einer unserer Niederlassungen durchgeführt. Sie wählen zwischen den folgenden Möglichkeiten:

ROAMING CUSTOMER

- + Training in einem unserer Ferrum Packaging Trainingszentren:
 - Schafisheim, Schweiz
 - Waukesha, USA
 - Sao Paulo, Brasilien
 - Kunshan, P.R. China

Ihre Produktion läuft ungestört weiter und das Risiko eines Schadens an Ihrem Verschliesser des Trainings wegen ist inexistent. Das Training findet an einem exemplarisch möglichst ähnlichen Verschliesser statt wie der, den Sie für Ihre Produktion im Einsatz haben.

ROAMING INSTRUKTOR

- + Training bei Ihnen im Haus an Ihrem Verschliesser (60% der Trainingszeit Produktionsstillstand des praktischen Trainings wegen)

Ihre Mitarbeiter werden genau an dem Verschliesser trainiert, für den sie über Jahre eine störungsfreie Produktion sicherstellen. Für Ihre Mitarbeiter fallen keine Spesen an. Ihre Produktion wird zeitweise unterbrochen und es besteht ein minimales Risiko, dass des Trainings wegen das eine oder andere Bauteil am Verschliesser Schaden nimmt.

ROAMING VERSCHLIESSER UND INSTRUKTOR

- + Training durch unseren Instruktor bei Ihnen im Haus an einem eigens angelieferten Trainingsverschliesser

Ihre Produktion läuft ungestört weiter und das Risiko eines Schadens an Ihrem Verschliesser des Trainings wegen ist inexistent. Das Training findet an einem exemplarisch möglichst ähnlichen Verschliesser statt wie der, den Sie für Ihre Produktion im Einsatz haben. Da für den Trainingsverschliesser Miet- und Transportkosten anfallen und wir für die An- und Rücklieferung des Verschliessers Ihre Unterstützung in Anspruch nehmen müssen, ist das die aufwändigste und kostenintensivste Art des Trainings. Diese Variante optimiert jedoch die Vorteile der ersteren zwei Angebote und minimiert deren Risiken.

Ferrum Packaging hat die ersten zwei Trainingsangebote schon ungezählte Male und das dritte schon vielfach erfolgreich verkauft und zur Zufriedenheit der Kunden durchgeführt.



STANDARDTRAININGS MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

Die Mechaniker Trainings 1 und 2 werden, falls das Training nicht an Ihrem Verschliesser stattfindet, an Verschliessern durchgeführt die möglichst ähnlich den Verschliessern in Ihrer Produktion sind. Für das Training Mechaniker 2 muss vorgängig das Training Mechaniker 1 absolviert sein, ausser die Teilnehmer verfügen nachweislich bereits über die Mechaniker 1 Qualifikation.

Mechaniker 2 Trainings an Ihrem Verschliesser führen wir nur durch, wenn im Anschluss daran gleich eine Überholung des Verschliessers durch unsere Servicetechniker stattfindet. Der Trainer muss im Anschluss an das Training zum nächsten Trainingseinsatz und kann deshalb die Wiederaufnahme Ihrer Produktion nicht begleiten. Während des Trainings übungshalber aus- und wieder eingebaute Dichtungen und Lager haben eventuell Schaden genommen und sollten ersetzt werden um Ihnen erneut eine störungsfreie Produktion zu garantieren.

Alle anderen Standardtrainings werden verschliesserneutral durchgeführt.



GRUNDKURS

3 Tage

FALZSEMINAR

3 Tage

MECHANIKER 1

5 Tage

MECHANIKER 2 (basierend auf Mechaniker 1)

5 Tage

ELEKTROTECHNIK UND AUTOMATION

2 Tage



PREISE UND TERMINE

Sie können sich jederzeit in beliebiger Form an Ferrum wenden. Bitte geben Sie bei der Anfrage und der Anmeldung immer Ihre Maschinennummer C10-XXXXXX an, damit wir Sie optimal bedienen können.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet neben dem Training auch die Trainingsdokumentation, das Mittagessen, die Pausenverpflegungen sowie die Transfers zwischen Flughafen Zürich, Ferrum und Hotel. Die Tagespauschalen gemäss Angebot verstehen sich exklusive Unterkunft und zusätzliche Verpflegung, An- und Rückreise sowie eventueller Dolmetscherhonorare. Termine ausschliesslich nach Vereinbarung.

Pick-Up und Drop-Off am Flughafen und / oder im Hotel nach Absprache mit den Trainees.

TRAININGSSPRACHEN UND UNTERLAGEN

Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch (Dokumentation auch in Italienisch). Weitere Sprachen auf Anfrage, nötigenfalls mit Dolmetscher, Bestellung nach Absprache.

Die Trainingsdokumentation beinhaltet die ausführlichen Trainingsunterlagen, die Betriebsanleitung Ihres Verschliessers in der Sprache des Trainings. Den Ersatzteilkatalog und die Bedienungsanleitung Ihres Verschliessers händigen die Instruktooren den Trainees digital auf einem USB-Stick aus. In Einzelfällen ist es möglich oder notwendig, die Dokumentation in einer anderen Sprache als das Training zu erhalten. Bitte melden Sie Ihre Wünsche dahingehend frühzeitig an.

TRAININGSABLAUF

Tag 1

Vormittag	09.00 – 12.00 Uhr
Mittagspause	12.00 – 13.30 Uhr
Nachmittag	13.30 – 16.30 Uhr

Folgetage

Vormittag	08.00 – 12.00 Uhr
Mittagspause	12.00 – 13.30 Uhr
Nachmittag	13.30 – 16.30 Uhr

(Wenn nicht anders abgesprochen)

KUNDENSPEZIFISCHE TRAININGS

Unsere Trainings sind themenspezifisch modular aufgebaut. Sie formulieren für uns Ihre Trainingsziele und wir stellen für Sie ein kundenspezifisches Training zusammen. Kundenspezifische Trainings bewähren sich insbesondere auch für Wiederhol- und Vertiefungstrainings oder das Kennenlernen eines neuen Verschliessers nachdem schon ein anderer Ferrum Verschliessertyp im gleichen Betrieb eingesetzt wird.



GRUNKURS

MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

3 TAGE

Der Grundkurs vermittelt dem Bediener alle notwendigen Kompetenzen, um mit dem Verschliesser sicher und störungsfrei zu produzieren. Wollen Sie und Ihre Mitarbeiter den Verschliesser vor Erhalt bei uns näher kennen lernen, ist dieser Kurs dazu ebenfalls bestens geeignet.



ZIELPUBLIKUM

- + Laboranten, Linien- und Produktionsverantwortliche
- + Bediener und Unterhaltsmechaniker vor Erhalt der Maschine

EINFÜHRUNG UND SICHERHEITSEINWEISUNG

- + Unfallverhütung und Verhalten während dem Training
- + Überkleidung und persönliche Schutzausrüstung
- + Gefahrenbereiche und Sicherheit am Verschliesser

DOPPELFALZTECHNOLOGIE

- + Prozess der Doppelfalzbildung
- + Kleine Historie Dosenverschliesser
- + Unrundverschliesser und Rundverschliesser
- + Ferrum Verschliessersortiment im Überblick

DOSEN UND DECKEL

- + Kleine Historie der Konservendose
- + Gängige Dosentypen und -formate
- + Prozess der Dosenherstellung
- + Gängige Deckeltypen und -formate
- + Prozess der Deckelherstellung

FALZTHEORIE UND KRITISCHE PARAMETER (ÜBERSICHT)

- + Falzbildung 1. Operation und 2. Operation
- + Gängigsten Falzabmessungen
- + Doppelfalzspezifikation
- + Faltenbildung und Faltenfreiheit
- + Doppelfalzprotokoll lesen
- + Gängigste Fehler und Fehlerbehebung am Doppelfalz

VERSCHLIESSERAUFBAU UND FUNKTION (ÜBERSICHT)

- + Sicherheitseinrichtungen
- + Hauptbaugruppen des Verschliessers
- + Prozessablauf aus Sicht von Dose und Deckel
- + Begasung oder Bedampfung und Reinigung
- + Druckluftsystem und Ölumlaufschmierung
- + Synchronisation mit dem Füller
- + Elektroschrank und Touch Panel

BEDIENUNG (ÜBERSICHT)

- + Start und Stopp
- + Tippbetrieb
- + Kriechgang
- + Bedienkomponenten
- + Touch Panel Stufe Operator

FALZORGANE

- + Falzrollen (Aufbau, Werkstoff, Beschichtung)
- + Falzrollenprofile (1.OP, 2.OP, Clinch, V, X)
- + Falzrollenlagerung, -abdichtung und -schmierung
- + Falzköpfe (Werkstoff, Beschichtung, Markierung)

FALZROLLEN EINSTELLEN

- + Falzrollen ausbauen und wieder einbauen
- + Falzrollenhöhe über Falzkopf einstellen
- + Falzrollenöffnung 1.OP und 2. OP einstellen
- + Doppelfalzkontrolle lesen und interpretieren

FALZTELLERFEDERDRUCK

- + Aufbau und Funktion der Hubstation
- + Falztellerfederdruckmessgerät und dessen Anwendung
- + Standardeinstellung des Falztellerfederdrucks

FALZKURVEN

- + Starre Falzkurven
- + Ausschwenkbare Falzkurven zur Kontrolle 1.OP
- + Prüfen der 1.OP im Zustimmbetrieb
- + Schnellverstellbare Falzkurven zur Korrektur 2.OP
- + Sofortprüfung der Falzkurvenverstellung über Falzbreite
- + Grundeinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve
- + Produktionseinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve

HÖHENVERSTELLUNG DER FALZEBENE

- + Falzebene auf neue Dosenhöhe anpassen
- + Dosenhöhe vermessen
- + Durchschnittliche Dosenhöhe bestimmen
- + Pin-Height berechnen
- + Pin-Height Lehre einstellen
- + Pin-Height mit Lehre kontrollieren
- + Pin-Height mit Höhenverstellung korrigieren
- + Anzeige der Dosenhöhe neu referenzieren

DOSEN- UND DECKELSCHÄDEN

- + Gängige Schäden und Schadensbehebung Dose
- + Gängige Schäden und Schadensbehebung Deckel

BLASENBRECHER UND UNTERDECKELBEGASUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur (CO₂, N₂)
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + TPO (Total Package Oxygen)

DECKEL- UND UNTERDECKELBEDAMPFUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + Restvakuum (Vermessung und Grenzwerte)

REINIGUNG UND SCHWALLUNG (ÜBERSICHT)

- + Technische Ausrüstung und Funktionsweise
- + Reinigungsplan (Vorschlag Ferrum)
- + Zulässige Reinigungs- und Desinfektionsmittel

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG (ÜBERSICHT)

- + Identifikation der Orte für die Wartung
- + Wartungsarbeiten und deren Intervalle
- + Zulässige Schmierstoffe (Öle und Fette)



Standardtrainings im Detail

FALZSEMINAR

MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

3 TAGE

Das Falzseminar befähigt die Mitarbeiter, die Qualität des Doppelfalzes und den TPO (Total Packaging Oxygen) kompetent zu beurteilen, während des Produktionsbetriebs nachhaltig sicher zu stellen und bei eventuellen Abweichungen angemessen zu reagieren.

ZIELPUBLIKUM

- + Laboranten, Qualitätsverantwortliche, Unterhaltsmechaniker
- + Beratende Fachkräfte, Mitarbeiter von Dosen-/Deckelherstellern

EINFÜHRUNG UND SICHERHEITSEINWEISUNG

- + Unfallverhütung und Verhalten während dem Training
- + Überkleidung und persönliche Schutzausrüstung
- + Gefahrenbereiche und Sicherheit am Verschliesser

DOPPELFALZTECHNOLOGIE

- + Prozess der Doppelfalzbildung
- + Kleine Historie Dosenverschliesser
- + Unrundverschliesser und Rundverschliesser
- + Ferrum Verschliessersortiment im Überblick

DOSEN UND DECKEL

- + Kleine Historie der Konservendose
- + Gängige Dosentypen und -formate
- + Prozess der Dosenherstellung
- + Gängige Deckeltypen und -formate
- + Prozess der Deckelherstellung

VERSCHLIESSERAUFBAU UND FUNKTION (ÜBERSICHT)

- + Sicherheitseinrichtungen
- + Hauptbaugruppen des Verschliessers
- + Prozessablauf aus Sicht von Dose und Deckel
- + Begasung oder Bedampfung und Reinigung
- + Druckluftsystem und Ölumlaufschmierung
- + Synchronisation mit dem Füller
- + Elektroschrank und Touch Panel

BEDIENUNG (ÜBERSICHT)

- + Start und Stopp
- + Tippbetrieb
- + Kriechgang
- + Bedienkomponenten
- + Touch Panel Stufe Operator

FALZORGANE

- + Falzrollen (Aufbau, Werkstoff, Beschichtung)
- + Falzrollenprofile (1.OP, 2.OP, Clinch, V, X)
- + Falzrollenlagerung, -abdichtung und -schmierung
- + Falzköpfe (Werkstoff, Beschichtung, Markierung)

FALZROLLEN EINSTELLEN

- + Falzrollen ausbauen und wieder einbauen
- + Falzrollenhöhe über Falzkopf einstellen
- + Falzrollenöffnung 1.OP und 2. OP einstellen
- + Doppelfalzkontrolle lesen und interpretieren

FALZTELLERFEDERDRUCK

- + Aufbau und Funktion der Hubstation
- + Falztellerfederdruckmessgerät und dessen Anwendung
- + Standardeinstellung des Falztellerfederdrucks

FALZKURVEN

- + Starre Falzkurven
- + Ausschwenkbare Falzkurven zur Kontrolle 1.OP
- + Prüfen der 1.OP im Zustimmbetrieb
- + Schnellverstellbare Falzkurven zur Korrektur 2.OP
- + Sofortprüfung der Falzkurvenverstellung über Falzbreite
- + Grundeinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve
- + Produktionseinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve

HÖHENVERSTELLUNG DER FALZEBENE

- + Falzebene auf neue Dosenhöhe anpassen
- + Dosenhöhe vermessen
- + Durchschnittliche Dosenhöhe bestimmen
- + Pin-Height berechnen
- + Pin-Height Lehre einstellen
- + Pin-Height mit Lehre kontrollieren
- + Pin-Height mit Höhenverstellung korrigieren
- + Anzeige der Dosenhöhe neu referenzieren

FALZTHEORIE UND KRITISCHE PARAMETER (VERTIEFUNG)

- + Falzbildung und Bedeutung 1. Operation
- + Falzbildung und Bedeutung 2. Operation
- + Externe und interne Falzabmessungen
- + Messung der Dosen- und der Deckelblechdicke
- + Doppelfalzspezifikation und Falzbreitenbestimmung
- + Faltenbildung und Faltenfreiheit oder Dichtheit
- + Messung der Faltenfreiheit oder Dichtheit
- + Doppelfalzprotokoll lesen und interpretieren
- + Fehler und Fehlerbehebung am Doppelfalz
- + Präzisionseinstellung des Falztellerfederdrucks
- + Evaluation Doppelfalz mit Dosen- und Deckelmuster

DOPPELFALZ VERMESSEN

- + Manuelle Falzvermessung (Tear Down Method)
- + Automatisierte Falzvermessung mit CMC-Kuhnke
- + Weitere Vermessungsmöglichkeiten und deren Nutzen

BLASENBRECHER UND UNTERDECKELBEGASUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur (CO₂, N₂)
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + TPO (Total Package Oxygen)

DECKEL- UND UNTERDECKELBEDAMPFUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + Restvakuum (Vermessung und Grenzwerte)

BEDIENUNG (VERTIEFUNG)

- + Bedienkomponenten und Touch Panel
- + Passwortstruktur im Touch Panel
- + Anpassung der Parameter für Begasung
- + Parametrieren eigener Begasungskurven
- + Anpassung der Parameter für den Verschliesser
- + Editieren der formatteileabhängigen Einträge



MECHANIKER 1

MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG
5 TAGE

Das Mechaniker 1 Training richtet sich an die Mitarbeiter, die für den Unterhalt des Verschliessers zuständig sind. Schwerpunkt des Trainings sind die vorbeugende Wartung und alle Grundeinstellungen des Verschliessers sowie der Formatumbau in einer angemessenen Zeit.



ZIELPUBLIKUM

- + Bediener, Unterhaltsmechaniker und Linienverantwortliche

EINFÜHRUNG UND SICHERHEITSEINWEISUNG

- + Unfallverhütung und Verhalten während dem Training
- + Überkleidung und persönliche Schutzausrüstung
- + Gefahrenbereiche und Sicherheit am Verschliesser

DOSEN UND DECKEL

- + Kleine Historie der Konservendose
- + Gängige Dosentypen und -formate
- + Prozess der Dosenherstellung
- + Gängige Deckeltypen und -formate
- + Prozess der Deckelherstellung

FALZTHEORIE UND KRITISCHE PARAMETER (ÜBERSICHT)

- + Falzbildung 1. Operation und 2. Operation
- + Gängigsten Falzabmessungen
- + Doppelfalzspezifikation
- + Faltenbildung und Faltenfreiheit
- + Doppelfalzprotokoll lesen
- + Gängigste Fehler und Fehlerbehebung am Doppelfalz

VERSCHLIESSERAUFBAU UND FUNKTION (ÜBERSICHT)

- + Sicherheitseinrichtungen
- + Hauptbaugruppen des Verschliessers
- + Prozessablauf aus Sicht von Dose und Deckel
- + Begasung oder Bedampfung und Reinigung
- + Druckluftsystem und Ölumlaufschmierung
- + Synchronisation mit dem Füller
- + Elektroschrank und Touch Panel

BEDIENUNG (ÜBERSICHT)

- + Start und Stopp
- + Tipbetrieb
- + Kriechgang
- + Bedienkomponenten
- + Touch Panel Stufe Operator

DOSEN- UND DECKELSCHÄDEN

- + Gängige Schäden und Schadensbehebung Dose
- + Gängige Schäden und Schadensbehebung Deckel

FALZROLLEN EINSTELLEN

- + Falzrollen ausbauen und wieder einbauen
- + Falzrollenhöhe über Falzkopf einstellen
- + Falzrollenöffnung 1.OP und 2. OP einstellen
- + Doppelfalzkontrolle lesen und interpretieren

FALZTELLERFEDERDRUCK

- + Aufbau und Funktion der Hubstation
- + Falztellerfederdruckmessgerät und dessen Anwendung
- + Standardeinstellung des Falztellerfederdrucks

FALZKURVEN

- + Starre Falzkurven
- + Ausschwenkbare Falzkurven zur Kontrolle 1.OP
- + Prüfen der 1.OP im Zustimmbetrieb
- + Schnellverstellbare Falzkurven zur Korrektur 2.OP
- + Sofortprüfung der Falzkurvenverstellung über Falzbreite
- + Grundeinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve
- + Produktionseinstellung der schnellverstellbaren Falzkurve

HÖHENVERSTELLUNG DER FALZEBENE

- + Falzebene auf neue Dosenhöhe anpassen
- + Dosenhöhe vermessen
- + Durchschnittliche Dosenhöhe bestimmen
- + Pin-Height berechnen
- + Pin-Height Lehre einstellen
- + Pin-Height mit Lehre kontrollieren
- + Pin-Height mit Höhenverstellung korrigieren
- + Anzeige der Dosenhöhe neu referenzieren

DOPPELFALZ VERMESSEN

- + Manuelle Falzvermessung (Tear Down Method)
- + Automatisierte Falzvermessung mit CMC-Kuhnke
- + Weitere Vermessungsmöglichkeiten und deren Nutzen

BLASENBRECHER UND UNTERDECKELBEGASUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur (CO₂, N₂)
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + TPO (Total Package Oxygen)

DECKEL- UND UNTERDECKELBEDAMPFUNG

- + Aufbereitungs- und Regelarmatur
- + Einstellungs- und Optimierungsmöglichkeiten
- + Restvakuum (Vermessung und Grenzwerte)

BEDIENUNG (VERTIEFUNG)

- + Bedienkomponenten und Touch Panel
- + Passwortstruktur im Touch Panel
- + Anpassung der Parameter für Begasung
- + Parametrieren eigener Begasungskurven
- + Anpassung der Parameter für den Verschliesser
- + Editieren der formatteileabhängigen Einträge

REINIGUNG UND SCHWALLUNG (ÜBERSICHT)

- + Technische Ausrüstung und Funktionsweise
- + Reinigungsplan (Vorschlag Ferrum)
- + Zulässige Reinigungs- und Desinfektionsmittel

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG (ÜBERSICHT)

- + Identifikation der Orte für die Wartung
- + Wartungsarbeiten und deren Intervalle
- + Zulässige Schmierstoffe (Öle und Fette)

MASCHINENGRUNDEINSTELLUNGEN

- + Aufstellung und Inbetriebnahme
- + Dosen- und Deckelführungen
 - Markierungen und Kennzeichnungen
 - Transportelemente einstellen mit Einstelllehre
 - Deckelführungen einstellen
- + Deckelabstapelung
 - Deckelaufgabe einstellen
 - Deckelmagazinring einstellen
 - Abstapelschnecke einstellen
 - Rückhaltemesser einstellen
- + Deckelauslösung
 - Auslöseprozess
 - Dosenerkennungssensor
 - Taktsignal einstellen
- + Pin-Height einstellen und Höhenverstellung referenzieren
- + Ausstosser oder Niederhalte- und Ausstosserkurve einstellen
- + Abschliessende Funktionskontrolle mit Leerdosen

FORMATTEILE UND FORMATWECHSEL

- + Formateile für Dosen und Deckel unterscheiden
- + Formateile demontieren und korrekt wieder montieren
- + Vorgehen, Tipps und Tricks Werkzeugwechsel
- + Dosenhöhe beziehungsweise Falzebene einstellen
- + Einführtischführungen und Blasenbrecherhöhe einstellen

STÖRUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG (ÜBERSICHT)

- + Mechanische Störungen und deren Behebung
- + Elektrische Störungen und deren Behebung
- + Prozessstörungen und deren Behebung



MECHANIKER 2

BASIERT AUF MECHANIKER 1
MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

5 TAGE

Beim Mechaniker 2 Training zerlegen die Trainees den Verschliesser bis ins Innerste. Beabsichtigen Sie tiefgreifende Reparaturen oder Überholungen selbstständig anzugehen, ist diese Training die ideale Vorbereitung für Ihre Mitarbeiter.

ZIELPUBLIKUM

- + Laboranten, Linien- und Produktionsverantwortliche
- + Bediener und Unterhaltsmechaniker

EINFÜHRUNG UND SICHERHEITSEINWEISUNG

- + Unfallverhütung und Verhalten während dem Training
- + Überkleidung und persönliche Schutzausrüstung
- + Gefahrenbereiche und Sicherheit am Verschliesser

VERSCHLIESSERAUFBAU UND FUNKTION (VERTIEFUNG)

- + Sicherheitseinrichtungen
- + Höhenverstellung
- + Oberteil, Rotor, Rundentakt und Fertigfalzkurve
- + Mittelteil, Hubstationen und Hubkurve
- + Unterteil, Hauptantrieb und Hilfsantriebe
- + Dosenausgang und Deckelsternlagerung
- + Kettenantrieb und Einführtisch
- + Deckelzuführung und Deckelvereinzelung
- + Pressluftaufbereitung und Verteilung
- + Sperrluft im Inneren des Verschliessers
- + Progressivumlaufschmierung und Schmierstellen
- + Synchronisation und Timing mit dem Füller
- + Anfahr- und Auslauframpen
- + Lärm- und Unfallschutz

INSPEKTION AM VERSCHLIESSER

- + Formateile auf Abnutzung und Beschädigung prüfen
- + Antriebselemente auf Abnutzung und Ermüdung prüfen
- + Spiel und Rundläufe Lager und Wellen prüfen
- + Ölkreislauf kontrollieren
- + Ersatzteilbedarf für nächste Überholung bestimmen
- + Ersatzteilkatalog und Ersatzteile bestellen

SCHWERE LASTEN SICHER HEBEN

- + Schwerpunkte und Gleichgewichte
- + Ausbau Fertigfalzkurve und Rotor
- + Einbau Fertigfalzkurve und Rotor

PARTIELLE ZERLEGUNG UND ZUSAMMENBAU VERSCHLIESSER

- + Höhenverstellung
- + Oberteil
 - Trennung Fertigfalzkurve und Rotor
 - Falzkopfwellen und Falzhebelwellen
 - Niederhalte- und Ausstosserkurve
 - Falzkurve schnellverstellbar
- + Mittelteil
 - Zentralwelle
 - Hubstation und Hubkurve
- + Unterteil
 - Hauptantrieb und Hilfsantriebe
- + Wieder Inbetriebnahme und Funktionskontrolle

REINIGUNG UND SCHWALLUNG (VERTIEFUNG)

- + Technische Ausrüstung
- + Schaumreinigung und Wasserreinigung
- + Schwallung
- + Handreinigung
- + Sprühschattentest
- + ClO₂ und ECA

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG (VERTIEFUNG)

- + Präventive Wartung
- + Zustands- und Schadensbeurteilung
 - Dichtungen
 - Wälz- und Gleitlager
 - Zahnriemen
 - Rollenketten
 - Zahnräder und Getriebe
 - Überlastkupplungen

STÖRUNGSSUCHE UND STÖRUNGSBEHEBUNG (VERTIEFUNG)

- + Seltene Dosenbeschädigungen und deren Behebung
- + Seltene Deckelbeschädigungen und deren Behebung
- + Mechanische und elektrische Betriebsstörungen
- + Störungen im Dosentransport und im Deckelstrang



Standardtrainings im Detail

ELEKTROTECHNIK UND AUTOMATION

MIT TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

2 TAGE

Das Training Elektrotechnik & Automation vermittelt einen Überblick über die verwendeten elektrischen Unterlagen und Baugruppen. Dazu gehören die eingesetzten Sicherheitselemente, die verwendeten Sensoren und Aktoren sowie deren sichere Funktionsprüfung und korrekte Einstellung.



ZIELPUBLIKUM

- + Unterhaltsmechaniker, Betriebselektriker und Linienverantwortliche

EINFÜHRUNG UND SICHERHEITSEINWEISUNG

- + Unfallverhütung und Verhalten während dem Training
- + Überkleidung und persönliche Schutzausrüstung
- + Gefahrenbereiche und Sicherheit am Verschliesser

VERSCHLIESSERAUFBAU UND FUNKTION (ÜBERSICHT)

- + Sicherheitseinrichtungen
- + Hauptbaugruppen des Verschliessers
- + Prozessablauf aus Sicht von Dose und Deckel
- + Begasung oder Bedampfung und Reinigung
- + Druckluftsystem und Ölumlaufschmierung
- + Synchronisation mit dem Füller
- + Elektroschrank und Touch Panel

BEDIENUNG (ÜBERSICHT)

- + Start und Stopp
- + Tippbetrieb
- + Kriechgang
- + Bedienkomponenten
- + Touch Panel Stufe Operator

BEDIENUNG (VERTIEFUNG)

- + Bedienkomponenten und Touch Panel
- + Passwortstruktur im Touch Panel
- + Anpassung der Parameter für Begasung
- + Parametrieren eigener Begasungskurven
- + Anpassung der Parameter für den Verschliesser
- + Editieren der formatteileabhängigen Einträge

ELEKTRIZITÄT UND SICHERHEIT

- + Elektrische und antriebstechnische Grundlagen
- + Schutzmassnahmen gegen elektrische Gefahren
- + Elektrische Messgeräte und deren Anwendung

ELEKTRISCHE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

- + Not-Halt Funktion und deren Auslöseorte
- + Türzuhaltung und Stillstandüberwachung
- + Leuchtensäule und deren Interpretation
- + Sicherheitskupplungen

ELEKTRISCHE BAUGRUPPEN UND DEREN FUNKTION

- + Vollständige Elektrodokumentation
- + Interpretieren der Elektrodokumentation
- + Bedienstellen und deren Nutzung
- + Digitalanzeige der Höhenverstellung
- + Speicherprogrammierbare Steuerung und Touch Panel
- + Sicherheitskomponenten Pilz oder integrierte Komponenten
- + Servoantriebe oder Frequenzumformer und Bremswiderstände
- + Prozessregler, -ventile für Gas und Dampf
- + Sensoren, Aktoren und Elektromotoren

STÖRUNGSSUCHE UND STÖRUNGSBEHEBUNG

ELEKTRISCH

- + Funktionskontrolle der Sensoren und Aktoren
- + Einstellung der Sensorik
- + Sicherheitskupplungen
 - Fertigfalzkurve
 - Dosentakt
 - Deckelauslösung
 - Rundentakt
- + Fehlersuche im Stromlaufpfad und der Verdrahtung

WELTWEIT

