CONCEPT

دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع:
التصفيح وقص اللفائف وتشكيل الصناديق

7 – 11 ديسمبر 2026

لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن



دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع: التصفيح وقص اللفائف وتشكيل الصناديق

المرجع: 26475_1691 **التاريخ:** 7 – 11 ديسمبر 2026 **المكان:** لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن **الرسوم:** SAR 23000

مقدمة:

دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع، بما فيها التصفيح وقص اللفائف وتشكيل الصناديق، تمتد أسبوع وتخاطب مشرفي خطوط التحويل وفنيي ضبط الآلات وفرق الجودة، وتنتهي بخطة تحسين خط التحويل لمصنع حالة. فكثير من المصانع تخسر إنتاجها بسبب انفصال طبقات الرقائق المصفحة وانزلاق اللفائف وتسرب لحامات الأكياس وتقوس الألواح وانسحاق الموجات، دون أن تربط كل خسارة بإعداد محدد على الآلة. ويعمل المشاركون أصلا على خطوط الطباعة أو التصفيح أو القص أو الكرتون أو التقطيع بالقوالب، ويتعلمون عبر جولات فحص ميدانية لخطوط التحويل وعينات العيوب. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع.

أهداف الدورة:

- رسم مسار تحويل الأفلام المرنة والكرتون المضلع من لفة الفيلم أو لفة الورق حتى الكيس الجاهز أو صندوق الشحن
- ضبط ظروف التصفيح باللاصق وبدون مذيبات وبالبثق لبنية رقائق مستهدفة والتحقق من قوة الترابط بين الطبقات
- تشغيل القص وإعادة اللف وصناعة الأكياس بشد مناسب واختيار سليم للسكاكين وحرارة لحام وزمن تلامس صحيحين
- تشغيل وحدتي الوجه المفرد والتجميع المزدوج واختيار تركيبات الموجات والألواح ومعالجة التقوس وعيوب اللصق
- تحويل الألواح إلى صناديق عبر الطباعة الفلكسوغرافية والتقطيع الدوار والمسطح والطي واللصق ضمن التفاوت البعدي المقبول
- قياس خسائر الخط بمؤشر OEE واختبارات الحاجز واللحام ثم إعداد خطة تحسين خط التحويل

الفئة المستهدفة:

- فرق الإشراف على خطوط التحويل المسؤولة عن إنتاج الوردية وتغيير الطلبيات وتعليمات طواقم خطوط الأفلام أو الكرتون
- فرق ضبط العمليات المسؤولة عن إعدادات آلات التصفيح والقص وصناعة الأكياس والكرتون المضلع والتقطيع
- فرق مراقبة الجودة المسؤولة عن الفحص أثناء التشغيل واختبار الرقائق والألواح والتحقيق في شكاوى العملاء
- فرق تخطيط الصيانة المسؤولة عن الأسطوانات والسكاكين وأسطوانات الأنيلوكس وقوالب التقطيع وأنظمة الغراء
- فرق هندسة الإنتاج المسؤولة عن خفض الهالك ورفع سرعة الخط وتجارب الطلبيات الجديدة

محاور الدورة:

اليوم 1: مسارات مصنع التحويل وبنية الأفلام وأساسيات الألواح

- خريطة مسار تحويل الأفلام من اللفة حتى الكيس
- مسار مصنع الكرتون المضلع من لفة الورق حتى صندوق الشحن
- بناء الرقائق المصفحة من طبقات PET وBOPPg والألمنيوم وطبقة اللحام
- مقارنة مقاسات الموجات A Bg Cg Eg Fg
- جولة رصد الهالك وقياس خط الأساس لخسائر الخط

اليوم 2: طرق التصفيح وقوة الترابط واختبار حاجز الأفلام

- التصفيح باللاصق المذيبي ووزن الطلاء وإعدادات التجفيف
- التصفيح بدون مذيبات بالبولي يوريثان ثنائي المكون ونوافذ الخلط والمعالجة
- التصفيح بالبثق بستارة البولي إيثيلين المنصهرة وأسطوانة التبريد
- اختبار تقشير قوة الترابط وفحص تجعد الرقائق المصفحة
- قياس معدل نفاذ الأكسجين OTR وبخار الماء WVTR للرقائق المحولة

اليوم 3: القص وإعادة اللف وصناعة الأكياس وتشغيل آلة الكرتون المضلع

- اختيار سكاكين القص الشفرية والمقصية والضاغطة
- تدرج شد إعادة اللف وضبط صلابة اللفة
- إعدادات حرارة فكوك اللحام وضغطها وزمن التلامس في آلة الأكياس
- وحدة الوجه المفرد والبخار وخط غراء النشا وتشكيل الموجة
- لصق وحدة التجميع المزدوج ورتب الألواح وفحص الجراماج

اليوم 4: تصنيع الصناديق وعيوب التحويل وضوابط ملامسة الغذاء

- ضبط آلة الطباعة الفلكسوغرافية والتشقيق ودقة تطابق الطباعة
- التقطيع بالقوالب الدوارة والمسطحة وتصميم خطوط الثني ونقاط الربط
- إعدادات آلة الطي واللصق وقياس تعامد الصندوق
- أشجار الأسباب الجذرية للتقوس والتموج وانفصال الطبقات وانزلاق اللفائف
- ضوابط النظافة لملامسة الغذاء ومخاطر الهجرة واختيار الأحبار

اليوم 5: جولة الفحص الميداني وخطة تحسين خط التحويل

- جولة فحص ميداني لآلة التصفيح وآلة الكرتون في مصنع الحالة
- حساب خسائر الإتاحة والأداء والجودة بمؤشر OEE
- مراجعة نتائج سحق الحافة والانفجار وضغط الصندوق
- تشخيص عينات العيوب مقابل سجلات إعدادات الآلات
- استكمال خطة تحسين خط التحويل ومناقشتها مع المشاركين

المهارات التي ستكتسبها:

- اختيار بنية الرقائق المصفحة
- ضبط عملية التصفيح
- التحكم في شد القص وإعادة اللف
- ضبط نافذة اللحام الحراري
- التحكم في لصق ألواح الكرتون
- إعداد قوالب التقطيع
- تشخيص عيوب التحويل
- تحليل خسائر OEE

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة تحسين خط التحويل لمصنع حالة إلى مدير المصنع ورئيس إنتاج التحويل
- البت في طريقة التصفيح ونوع السكين وإعداد اللحام وتركيبة الموجات الملائمة لكل طلبية وحاجتها إلى الحاجز أو مقاومة التراص
- تفادي لفات الهالك ومطالبات العملاء بسبب الأكياس المسربة ورفض دفعات الصناديق الناتج عن إعدادات لم يسجلها أحد
- نقل أوراق الضبط وأشجار الأسباب الجذرية ونماذج خسائر OEE إلى طواقم الورديات والفنيين الجدد

الخاتمة:

بعد العودة إلى المصنع يعرض المشارك خطة تحسين خط التحويل على مدير المصنع ورئيس إنتاج التحويل ومسؤول الجودة. وتستند الإدارة إليها في تحديد خسائر التصفيح أو القص أو الأكياس أو الكرتون أو التقطيع التي تعالج أولا، وأوراق الضبط والاختبارات أثناء التشغيل المعتمدة، ومالك كل تغيير. وبعد الشهر الأول من الإنتاج وفق الخطة، يراجع الفريق مؤشر OEE والهالك لكل طلبية ونتائج اختبارات الترابط واللحام ومطالبات العملاء، ثم يعدل المستهدفات والإعدادات.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع؟

يحتاج المشارك إلى خبرة عملية في تشغيل أو دعم خط طباعة أو تصفيح أو قص أو أكياس أو كرتون أو صناديق. ويفيد إحضار سجلات الإعدادات أو تقارير الهالك أو عينات العيوب من خطه لتطبيق جولة الفحص وتحليل الخسائر على مصنعه.

بم تختلف دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع عن دورات إدارة التعبئة والتغليف أو معالجة البوليمرات؟

تتناول هذه الدورة تشغيل آلات التحويل: التصفيح والقص والأكياس والكرتون المضلع والطباعة والتشقيق والتقطيع والطي واللصق. أما دورات إدارة التغليف فتتناول اختيار العبوات وكتابة مواصفات الشراء، ودورات البوليمرات تتناول رتب الراتنج وإنتاج الأفلام والأنابيب بالبثق.

لماذا تخسر خطوط تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع جزءا كبيرا من إنتاجها بسبب العيوب؟

لأن معظم العيوب ينشأ من انحرافات صغيرة في الإعدادات: وزن الطلاء ومدة المعالجة وشد اللف وحرارة اللحام والبخار وخط الغراء. ومن دون تسجيل الإعدادات والاختبار أثناء التشغيل يصل انفصال الطبقات وانزلاق اللفائف وتسرب اللحامات والتقوس إلى العميل قبل معرفة السبب.

ماذا يعود به المشارك من دورة تصنيع التغليف المرن والكرتون المضلع؟

يعود المشارك بخطة تحسين خط التحويل لمصنع حالة، ومعها نموذج بنية الرقائق المصفحة وأوراق ضبط التصفيح والقص واللحام وشجرة أعطال آلة الكرتون ونموذج خسائر OEE وقائمة فحص عيوب الصناديق.