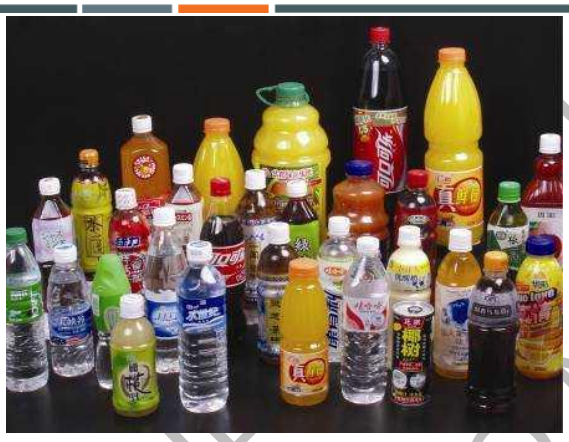
عرض متكامل لخط تعبئة مياه الشرب النقية

تعبئة عبوات مياه بطاقة إنتاجية 5000 عبوة بالساعة لعبوة 1.5 ليتر

تعريف بالشركة الصانعة

إنجازات الشركة الصانعة :

- الشركة الرائدة التي أدخلت تقنية التعبئة الإيطالية إلى الصين منذ العام 1995
- الشركة الأولى في الصين التي قدمت خطوط التعبئة العقيمة عام 1999 ، تم تصنيف هذا الإنجاز بأنه "القفزة العملية الصناعية الأكثر أهمية" من قبل المعهد الأمريكي لأبحاث الغذاء .
- تشارك الشركة في وضع المواصفات القياسية بدعوة من هيئات الإشراف الفني الصيني .
- قامت الشركة بتزويد ما يزيد عن (700) مشروع متكامل على مستوى العالم .
- تقدم الشركة حلولا للتعبئة من (5000) عبوة /الساعة الى(43000) عبوة /الساعة



تستخدم الشركة تقنيات ألمانية و إيطالية لتقديم أفضل الخيارات لزبائنها ، العديد من شركات المشروبات الشهيرة في الصين قد استخدمت تجهيزاتها لإنتاج المشروبات مثل (كوكا كولا) و (بيبسي كولا) و (وهاها) و (برايت) وغيرهم.

المنتجات الرئيسية:

1. 10000–36000 عبوة/الساعة تعبئة عقيمة على البارد.
2. 10000–36000 عبوة /الساعة تعبئة عالية النظافة على الساخن.
3. 5000–36000 عبوة /الساعة تعبئة على الساخن للعصير والشاي ...الخ.
4. 5000–47000 عبوة /الساعة تعبئة مياه الشرب.
5. 5000–30000 عبوة /الساعة تعبئة المشروبات الغازية.
6. معدات النفخ لمعالجة المياه – خلاطات – ومعدات أخرى.

يقوم قسم الأبحاث والتطوير في الشركة بالمتابعة الحثيثة لمتابعة احتياجات السوق وإيجاد أفضل الحلول التقنية.
تحرص الشركة على فعالية وجودة الإنتاج وتستخدم معدات إنتاج متطورة لضمان تسليم الآلات بدون أي خلل.
كما تقوم الشركة بإجراء عمليات مراقبة جودة صارمة .وتمتلك كل شهادات الجودة اللازمة مثل:***ISO 9000***
إن قطع وصمامات ورؤوس التعبئة والقطع الأخرى يتم تصنيفها وتجميعها باستخدام آلات مبرمجة رقمية دقيقة وذلك لتحقيق أقصى درجات الدقة والنظافة تستخدم الشركة أشهر الماركات العالمية في القطع المركبة على الآلة.
قبل التسليم يتم تشغيل كافة الآلات لمدة 100 ساعة دون توقف لفحص الأداء والجودة.

رضا الزبائن:

إن المبدأ الذي نتبعه في كسب رضا الزبائن والتوجه نحو السوق وتقييم الخدمات التي نقدمها هو الذي يؤمن لنا النجاح و الاستمرارية.

المواد و الأجزاء التي يتم استعمالها :

- الستانلس ستيل 316 ، 304 : الصين ، اليابان
  Sumitomo Metal, Hitachi Cable, Furukawa Electric, KOBELCO, Bao Steel
- أنابيب الستانلس ستيل : الصين ، اليابان
  KOBELCO, Nippon Steel, Bao Steel
- قطع التجهيزات الهوائية : ألمانيا
  FESTO

- المطاط : ألمانيا ، الولايات المتحدة الأمريكية
Busak+Shamban
- قطع السيور الناقلة : الولايات المتحدة الأمريكية
Rexnord
- المحرك ومخفضات السرعة
SEW – EURODRIVE, ABB, TONGYU
- مضخة المواد الستانلس ستيل : انكلترا ، الدانمارك
APV, GRUNDFOS, NANFANG
- نظام التشحيم : الولايات المتحدة الأمريكية
Bijur
- تجهيزات التدفق : السويد
Alfa Laval
- الفولاذ الكربوني : الصين
Bao Steel
- التجهيزات الكهربائية : اليابان ، ألمانيا ، الولايات المتحدة الأمريكية ، فرنسا
OMRON, SIEMENS, Honeywell, Setra, Schneider, TURCK

الموردون:

WWW.IEEO.NET

الزبائن:

التغذية الكهربائية لكافة التجهيزات المستخدمة:

لوحات التغذية	380 فولط تيار متناوب (±10%) 50 هرتز ثلاثي طور + نتر + تأريض
الوشائع و الموصلات (كونتاكتور)	24 فولط تيار مستمر
الخلايا الضوئية (فوتوسيل)	24 فولط تيار مستمر
مداخل و مخارج الكمبيوتر الصناعي PLC	24 فولط تيار مستمر و 220 فولط تيار متناوب

WWW.IEEO.NET

العرض الفني لخط تعبئة عبوات المياه النقية الأوتوماتيكي

بطاقة إنتاجية 5000 عبوة بالساعة لعبوة PET سعة 1.5 ليتر

نبذة عامة:

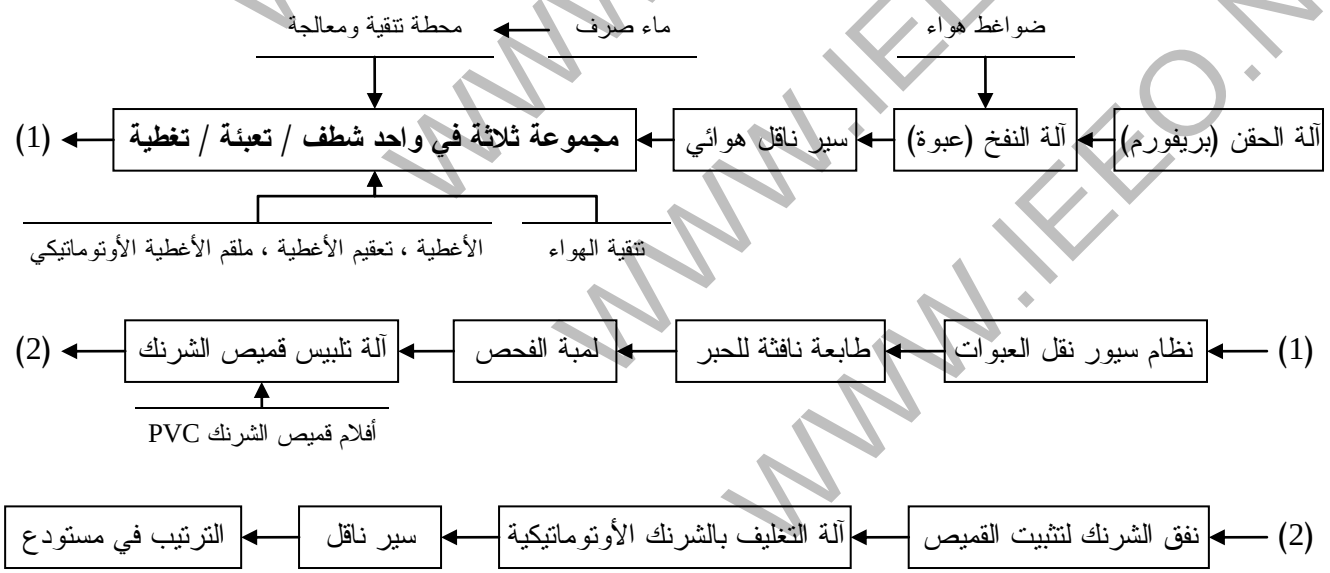
يقوم هذا الخط بتعبئة عبوات البلاستيك المصنعة من البت PET بالمياه النقية.

الطاقة الإنتاجية : 5000 عبوة بالساعة ، لعبوات سعة 1.5 ليتر

12000 عبوة بالساعة ، لعبوات سعة 500 مل

4000 عبوة بالساعة ، لعبوات سعة 2 ليتر

مخطط العملية الإنتاجية :



ملاحظة : هذا المخطط مرجعي ، يتم التفاصيل الدقيقة بالاتفاق مع الزبون

WWW.IEEO.NET

مواصفات التجهيزات الرئيسية:

I – نظام السيور الناقلة:

طاولة تلقيم العبوات اليدوي

تعد طاولة تلقيم العبوات اليدوي مناسبة لمتطلبات التشغيل من أجل ترتيب العبوات بشكل ملائم للتعبئة مما يستبعد الحاجة إلى وجود منسق العبوات الآلي.

المواصفات الفنية:

- الأبعاد الكلية : 1800 × 900 × 1100 مم
- المعدن : ستانلس ستيل خليطة SUS304

السير الناقل الهوائي

تم تركيب مروحة هواء على السير الناقل الهوائي ذو أرجل مثبتة على الأرض.

لقد تم تجهيز السير بفلاتر هواء عند كل مدخل تغذية للحماية من الغبار.

يتم الإمساك بالعبوة عن طريق تعليق رقبتها على السير الناقل الهوائي ، و تتحرك العبوات على السير بقوة نفث الهواء.

السير الناقل مصنوع من الستانلس ستيل خليطة AISI304 ما عدا حمالات تعليق العبوات المصنوعة من البلاستيك و النايلون.

مواصفات المحرك:

- الموديل : FDDSS(K)
- العدد : قطعة / 8 أمتار
- الاستطاعة : 2.2 كيلو واط / قطعة
- الطول : يتم تحديد الطول الكلي بناء على المخططات النهائي.

WWW.IEEO.NET

السيور الناقلة

- تتميز بالنقل الموثوق ، تعمل بمبدأ المحرك و السير المتزامنين ، مما يجنبنا بعض المشاكل أثناء التشغيل.
- تم تصميم السير الناقل بشكل وحدات ، مما يتيح إمكانية استخدام الملحقات في مختلف المواضع ، بنية متماسكة ، ضجيج خفيف ، سهولة في التركيب و الصيانة. يمكن أن يتم تركيبها لتلائم مختلف الطاقات الإنتاجية.
- التصميم الكهربائي مناسب ، في نفس الوقت تقوم الشركة الصانعة بالتصميم و اختيار طرق التحكم الخاصة بناء على مخطط أرض معمل الزبون من أجل زيادة الاستقرار.
- يتم وضع أزرار التحكم وفقاً لتنسيق السيور الناقلة.
- الهيكل الرئيسي مصنوع من الستانلس ستيل ، لوحة السلسلة من REXORD ، المحرك و مخفضات السرعة من JV ، المكونات الكهربائية الرئيسية من SIEMENS

II – نظام التعبئة

آلة ثلاثة بواحد "شطف / تعبئة / تغطية" :

1. المكونات

- نظام الشطف : صينية (قرص) ملاقط الشطف ، صينية (قرص) ماء الفرز ، حوض الماء
- نظام التعبئة : خزان السائل ، صمامات التعبئة ، حلقات التحكم ، مكابس الرفع
- نظام التغطية : رؤوس التغطية الدوارة ، مخزن الأغطية ، مجرى الأغطية الملقمة
- أنظمة القيادة : قيادة مسننات ، محرك رئيسي ، صينية مسننة (قرص مسنن)
- أنظمة التغذية : القرص الدليلي (تحديد المسار) ، مسنن نجمي ، سلاسل تحويلية
- نظام التحكم الكهربائي : ضبط السرعة بمحولة ترددية "إنفيرتر" ، كمبيوتر صناعي PLC ، شاشة تشغيل باللمس

2. الوصف العام

تم تصميم و تصنيع آلة "3 في واحد" بالاعتماد على أحدث التقنيات الألمانية و الإيطالية ، لتلبية المتطلبات التقنية لآلات تعبئة المياه النقية و المياه المعدنية.

تعمل هذه الآلة بالطريقة التالية : يتم تغذية العبوات من سلاسل السير الناقل إلى الآلة عن طريق حلزون التغذية و السير الناقل الهوائي.

تقوم ملاقط العبوات المركبة على الصينية الدوارة لقسم الشطف بإمساك فوهات العبوات ، ثم تقوم بجعل العبوة تدور بزاوية 180 درجة على طول المجرى الدليلي بحيث تصبح فوهة العبوة نحو الأسفل.

في المنطقة المخصصة من قسم الشطف يتم ضخ ماء الشطف من فوهات مخصصة لغسيل الجدران الداخلية للعبوة.

بعد الشطف والتصفية ، تدور الملاقط مرة ثانية بزاوية 180 درجة على طول المجرى الدليلي بحيث تعود فوهة العبوة إلى الأعلى.

يتم تسليم العبوات النظيفة من قسم الشطف عبر مسنن نجمي لتتم تغذيتها إلى قسم التعبئة.

بعد الدخول إلى قسم التعبئة ، يتم تثبيت العبوات بواسطة صفائح الحمل الداعمة لفوهة العبوة ، و التي يتم تشغيلها عبر آلية ناقل العبوات بحيث يتم رفع العبوات للالتقاء بصمامات التعبئة. يتم فتح صمامات التعبئة عبر حساسات وجود العبوة (بمجرد التقاء العبوة بالصمام يفتح الصمام) و تتم عملية التعبئة.

بعد انتهاء عملية التعبئة يتم إغلاق الصمامات عبر آلية إغلاق صمامات الضخ بحيث تكتمل عملية التعبئة.

تنخفض آليات حمل العبوات بواسطة كامات إلى الموقع المطلوب لانفصال العبوات عن صمامات التعبئة , عندها يتم نقل العبوات إلى قسم التغطية عن طريق مسنن نجمي حامل للعبوات من العنق. تقوم الشفرات المانعة للدوران عند رؤوس التغطية بإمساك عنق العبوة لمنعها من الدوران و لتثبت الفوهة إلى الأعلى. تقوم رؤس التغطية الدوارة (برّامة) بالدوران بإنهاء التغطية بالكامل (التقاط الغطاء ، وضع الغطاء ، البرم ، الانفصال عن العبوة بواسطة كامات) . يقوم مسنن التسليم النجمي بتسليم العبوات النهائية إلى سير التسليم الناقل لنقل العبوات خارج آلة "الثلاثة في واحد".

3. المواصفات الرئيسية:

1) تغذية العبوات:

- تتم التغذية بتركيبة مزدوجة من مسنن نجمي و سير ناقل هوائي
- مجهزة بجهاز الحماية من انحشار العبوات

2) مرحلة الشطف:

- الأقراص الدوارة مصنوعة من الستانلس ستيل خليطة AISI304 ببنية لحام
- تستخدم الآلة نظام التقاط عبوات فريد وهو من ابتكار الشركة الصانعة. هذا النظام يلتقط العبوة من العنق مما يمنع تشوه شرار فوهة العبوة بسبب الملاقط المطاطية المستعملة في الآلات الأخرى. كما أن الملاقط المصنوعة من الستانلس ستيل خليطة AISI304 تحقق المتطلبات الصحية و ذات عمر تشغيلي طويل.
- فعالية عالية لفوهات التذرير البخ المركبة ضمن ملاقط العبوة وهي التقنية المستوردة من شركة Spaying Systems Co. Ltd. . كما أنها تؤمن تنظيف كامل الجدار الداخلي للعبوة مع ذلك التوفير في ماء الشطف.
- ملاقط العبوات و الروافع من شركة IGUS
- تتم قيادة مرحلة الشطف عبر نظام قيادة متوضع داخل هيكل الآلة عبر مسننات تحويل حركة

3) مسنن النقل النجمي

- مصنوع من الستانلس ستيل عالي الجودة
- مزود بآلية الحماية من انحشار العبوات

4) مرحلة التعبئة

- تم تصميم و تصنيع مرحلة التعبئة باستخدام التقنية الإيطالية ، مع تقديم كفالة للأجزاء من أجل ضمان سلامة المنتج و تخفيض الهدر.
- الصينية الدوارة مصنوعة بالكامل من ستانلس ستيل خليطة AISI304
- تم تصميم و تصنيع صمامات التعبئة باستخدام تقنيات ألمانية و مصنوعة من الستانلس ستيل خليطة AISI316L مما يمنح مميزات التعبئة الدقيقة و السرعة في التعبئة
- يتم شفط العبوات و انزالها بواسطة اسطوانات الرفع المتحكمة بواسطة كامات. يتم تشغيل آلية فتح الصمام بواسطة مكابس هوائية
- إن كل الجلب "بوشات" المنزلقة لجهاز الرفع تستخدم مدحرجات "بيليات" عديمة التلف و الصيانة (لا تحتاج إلى صيانة) من IUGS الألمانية.
- يتم التحكم بالمضخة الهيدروليكية بواسطة كرة طافية
- يتم قيادة قسم التعبئة بواسطة نظام القيادة المتوضع داخل هيكل الآلة عن طريق مسننات تحويل حركة

5) مرحلة التغطية

- تعتبر مرحلة التغطية من أكثر المراحل دقة لأن جودة الآلة تحدد من خلال التشغيل الموثوق و المؤكد للمنتج. يمتلك نظام إحكام الإغلاق المستخدم عدداً من نقاط القوة كما يلي: تم تصميم التجهيزات باستخدام الدعم و الخبرات في كلية الهندسة و الميكانيك في جامعة شنغهاي جياوتونغ ، بالإضافة إلى أنها تستخدم تقنيات ZALKIN الفرنسية التي تعد أكثر التقنيات تقدماً في العالم في عالم آلات التعبئة العقيمة
- يوجد في مسار الأغطية آلية تمنع مرور الأغطية المعكوسة وتخرجها من المسار. في نفس الوقت فإن الخلية الضوئية (فوتوسيل) توقف الآلة أوتوماتيكياً في حال عدم وجود غطاء في المسار و بالتالي يمنع خروج عبوات بدون أغطية

- يوجد في الآلة حساس التحقق من العبوة. يقوم بالتعاون مع منظومة مسار الأغطية بالتحكم في تدفق الأغطية بحيث يوقف تدفق الأغطية في حال عدم وجود عبوة مما يقلل من الهدر في الأغطية
- طريقة لا مركزية عالية الفعالية في فرز الأغطية تساعد في التقليل من كشط الأغطية
- جهاز التحقق للتحكم بناقل الأغطية

6) مسنن التسليم النجمي
- يقوم المسنن المصنوع من النايلون و السير الناقل بتسليم العبوات
- مجهز بجهاز الحماية من انحشار العبوات

7) سير التسليم الناقل
- محرك قيادة مع محولة ترددية "إنفيرتر" متزامن مع آلة ثلاثة في واحد من أجل منع سقوط العبوات
- سير التسليم الناقل مزود بقاطع خلية ضوئية (فوتوسيل) لإبطاء آلة ثلاثة في واحد أو حتى إيقافها في حال سقوط العبوات

8) هيكل الآلة
- إن بنية هيكل الآلة من الفولاذ الكربوني عالي الجودة مع معالجة سطحية و طلاء مضادين للصدأ
- نظام قيادة آلة ثلاثة في واحد و المتوضعة داخل طاولة الآلة تعتمد محركا رئيسيا يقوم بتزويد قدرة القيادة عبر مسنن تحويل حركة .
- نظام علبة السرعة مكون من تركيبة من المسننات الفولاذية و المسننات النايلونية "بلاستيكي"
- محور خرج المحرك الرئيسي مجهز بحماية من التحميل الزائد لضمان سلامة الآلة

9) نظام التحكم الكهربائي
- لوحة الكهرباء (كابين) مصنوعة من الستانلس ستيل خليطة AISI304. يقوم كمبيوتر صناعي PLC بالتحكم الأوتوماتيكي بالكامل بتشغيل آلة ثلاثة في واحد بدءاً من تلقيم العبوات و حتى تسليمها

4. المواصفات الرئيسية

- منشأ المحور الرئيسي : قدرة عالية لممانعة العطب من Xuzhou Bearing Co.
- معدن صمامات التعبئة : ستانلس ستيل خليطة SUS316L
- المحرك الرئيسي : ABB
- المدحرجات المنزلقة (بليات) : IGUS – ألمانيا
- يتم التحكم بقيادة المحرك : PLC
- محول الطاقة : MITSUBISHI – اليابان
- كمبيوتر صناعي PLC : OMRON – اليابان
- شاشة تشغيل باللمس : DIGITAL – اليابان
- المكونات الهوائية (بينوماتيكية) : FESTO – ألمانيا
- الجوانات : Shamba + Busak – أمريكا
- الخلايا الضوئية : Banner – أمريكا
- حساسات التحقق : TURCK – ألمانيا

ملاحظة : الأجزاء المذكورة أعلاه وفق المواصفات القياسية للشركة الصانعة ، في حال وجود متطلبات خاصة يمكن إجراء التعديلات اللازمة.

WWW.IEEO.NET

المواصفات التقنية :

- الموديل : 6-24-24
- عدد المكابس العاملة : 24 شطف ، 24 تعبئة ، 6 تغطية
- الطاقة الإنتاجية القصوى : 12000 عبوة بالساعة (عبوة سعة 500 مل) ، 5000 عبوة بالساعة (عبوة سعة 1.5 ليتر) ، 4000 عبوة بالساعة (عبوة سعة 2 ليتر)
- ضغط تغذية الهواء : 0.7 ميغا باسكال
- استهلاك الهواء المضغوط : 0.8 متر^3/دقيقة
- ضغط ماء الشطف : 0.2 – 0.25 ميغا باسكال
- استهلاك ماء الشطف : 1.8 طن/ساعة
- طريقة التعبئة : تعبئة بقوة الجاذبية
- استطاعة المحرك الرئيسي : 3.0 كيلو واط
- الاستطاعة التشغيلية : 5.0 كيلو واط
- الجهد المطلوب : 380 فولط
- الأبعاد الكلية : 3700 × 2100 × 2700 مم
- الوزن الكلي : 6000 كغ

III– ملقم الأغطية الأوتوماتيكي:

المكونات

- خزان مربع مصنوع من الستانلس ستيل عدد / 1/
- نظام الدفع الهوائي للأغطية عدد / 1/
- محرك هزّاز عدد / 1/
- أنابيب تغذية مجموعة / 1/

مبدأ العمل

- يتم تزويد منسق الأغطية بحساس و بمجرد أن ينخفض مستوى الأغطية في المنسق يرسل الحساس إشارة إلى ناقل الأغطية.
- يقوم المحرك بهزّ الصفيحة الرجاجة مما يؤدي لهز الأغطية الموجودة في الحوض و دخولها ضمن أنبوب الهواء حيث يتم دفعها بواسطة مروحة هوائية إلى منسق الأغطية.
- يمكن ضبط فوهة سقوط الأغطية من أجل تنظيم سرعة تنسيق الأغطية.

المواصفات الفنية

- محرك الهواء : 0.55 كيلو واط ، 380 فواط
- محرك السير (القشاط) : 60 واط ، 380 فولط
- الأبعاد : 1200 × 700 × 1290 مم

VI- لمبة الفحص:

نظام لمبة الفحص ذو غطاء مصنوع من الستانلس ستيل مع إشعاع ضوئي لطيف ، مما يتطابق مع المواصفات الصحية القياسية ، مما يمكن العامل من كشف النقاء و العيوب .

المواصفات:

- استطاعة اللمبة : 20 واط / قطعة
- العدد : قطعة /1/

V – مجفف العبوات الخارجي (اختياري) :

يقوم تدفق الهواء السريع الصادم من مراوح الهواء عالية الضغط و الموجه بواسطة فوهات نفث ، بتجفيف قطرات الماء المتبقية على العبوات على مجال واسع. تتوضع الفوهات على الجوانب لنفث الهواء على كافة جوانب العبوات.

وصف التجهيزات:

- مراوح ضغط عالي
- خزان ضغط معدل
- أنابيب هواء
- هيكل الآلة
- نظام التحكم

المواصفات التقنية:

- استطاعة المحركات : 5.5 كيلو واط لكل واحد
- ضغط الهواء : 40 كيلو باسكال
- سرعة الهواء : 100 متر/ثانية
- استهلاك الهواء : 2520 متر مكعب/ساعة

IV– طابعة نافثة للحبر:

- طابعة نافثة للحبر مناسبة لطباعة تاريخ الصنع أو الانتهاء و معلومات أخرى
- صناعة فرنسية ، ماركة Imaje

IIV- آلة تلبيس و تثبيت قميص الشرنك الأوتوماتيكية:

المميزات

- الآلة مصنوعة من الستانلس ستيل و خلائط ألمنيوم عالية الجودة ، كما تتميز ببنية مناسبة ، هيكل متماسك ، سهلة الضبط
- لا حاجة إلى براغي التثبيت بالأرض ، سهلة التحريك ، مناسبة لأمكنة مختلفة
- يمكن ضبط بكرة فيلم الشرنك عبر مسنن قفل قابل للضبط من 5 ~ 10 إنش
- يمكن أن تعمل الآلة مع العبوات ذات الشكل الدائري أو المربع
- يمكن تعديل الآلات لمناسبة قياس مختلف بدون الحاجة إلى أية أدوات
- طريقة إدخال الليبل (القميص) مناسبة و سهلة .
- تغذية أوتوماتيكية بالكامل ، يتم ضبط شد و تقلص الفيلم معاً
- نسبة ضئيلة من الأخطاء بسبب وجود تحقق عند قص الرول.
- تصميم الشفرة فريد ، يمكن تبديل قاعدة الشفرة بسهولة ، يمكن تبديل الشفرة بسرعة و بساطة
- سهولة تعديل الملاقط المركزية بدون الحاجة إلى أية أدوات
- سهولة تعديل حلزون فصل العبوات ، الحزام ، السيور بشكل مترافق. العملية سهلة الأداء
- تستخدم محرك سيرفو ياباني من ANCHUAN و خلية ضوئية لضمان دقة قص الليبل (القميص)
- متحكم كهربائي مصنوع من الستانلس ستيل ، مجهز بكمبيوتر صناعي PLC ياباني من Mitsubishi
- الآلة مزودة بنظام تشغيل بتقنية تحكم أوتوماتيكية. كل القطع الرئيسية من ماركات عالمية

المواصفات التقنية:

- الطاقة الإنتاجية : 10000 – 12000 عبوة بالدقيقة (بالاعتماد على طول الليبل 50 مم لعبوة سعة 500 مل)
- مواصفات الليبل (القميص) : ∅50 – 90 مم
- قطر العبوة : ∅50 – 110 مم
- طول القميص : 40 – 150 مم
- سماكة الفيلم : ≤ 0.035 مم
- مادة القميص : بي في سي PVC
- استطاعة المحرك الرئيسي : 2.5 كيلو واط (380 فولط ، 50 هرتز)
- الأبعاد الكلية : 2440 × 900 × 2235 مم
- الوزن : حوالي 700 كغ

IIIV- آلة التغليف بالشرنك الأوتوماتيكية:

المواصفات الرئيسية:

- التغذية الكهربائية : ثلاثي الطور ، 380 فولط ، 50–60 هرتز
- الضغط العامل : 0.6 – 0.8 ميغا باسكال
- أبعاد فرن الشرنك : 1800 × 650 × 450 مم
- الطاقة الإنتاجية : 0 – 12 كيس / دقيقة
- درجة حرارة اللحام : 140 – 160 درجة مئوية
- درجة حرارة الشرنك : 200 – 280 درجة مئوية
- المادة : بولي إيثلين PE شرنك.
- الضجيج : ≥ 65 ديسيبل
- الاستطاعة الكلية : 19 كيلو واط
- الوزن : 1500 كغ

الأجزاء الرئيسية:

الأجزاء	الماركة	ملاحظات
سكين القص و اللحام ذات درجة الحرارة الثابتة	DuPont	أمريكا ، طلاء مضاد للزوجة
كمبيوتر صناعي PLC	OMRON	اليابان
محول الطاقة	HLP	الدانمرك
قواطع الموضع ، قواطع ضوئية	AUTONICS	كوريا
الموصلات (كونتاكتور)	SIEMENS	ألمانيا

WWW.IEEO.NET

XI – نظام الغرفة النظيفة (اختياري) :

- ارتفاع الغرفة : 3.5 متر
- يتم إغلاق الآلة بواسطة نافذة ، يتم تركيب نظام الهواء النظيف حول حجرة التعبئة و محيط التركيب.
- الغرفة النظيفة هي غرفة بيولوجية (ليس لها جدران و إنما معزولة هوائيا) ، تتحكم بالتلوث البكتيري (الأحياء الدقيقة) ، درجة الهواء العقيم بين الجدار المحيط بغرفة التعبئة و النافذة المغلفة في حالة السكون من مرتبة 100,000 حسب التصنيف العالمي. تفاصيل المتطلبات كما يلي:

الدرجة	كمية حبيبات الغبار القصوى (جزيء/متر مكعب)		كمية التسامح في الأحياء الدقيقة	
100,000	350,000	2,000	100	3

- الفارق في الضغط بين المنطقة النظيفة و المنطقة غير النظيفة أكبر من 5 باسكال. و الفارق في الضغط بين المنطقة النظيفة و الخارج هي أكبر من 10 باسكال.
- مساحة التعبئة ذات الدرجة 100 مجهزة بعدد مناسب من لمبات التعقيم. درجة الانعكاس أكبر من LX 300.
- المواصفات التقنية الأخرى متوافقة مع (التصميم القياسي للورشات النظيفة في الصناعة و الصناعة الصحية لوزارة الصحة الوطنية).
- كلا من التصميم ، الإنشاء ، الفحص مطابق للبند (معايير تصميم الغرف النظيفة) و بند (شروط قبول للإنشاء الغرف النظيفة).

X – منسق العبوات الأوتوماتيكي (اختياري) :

يقوم منسق العبوات بترتيب العبوات على السير الهوائي الناقل بحيث لا يعود هنالك إلى حاجة لوجود عامل لتلقيم (تغذية) العبوات إلى آلة التعبئة ، و إنما يتم الاكتفاء بنقل العبوات بأي طريقة إلى قمع آلة التنسيق و تقوم آلة تنسيق العبوات بترتيب العبوات و تلقيمها إلى السير الناقل الهوائي.

يعمل منسق العبوات بشكل جيد و فعال مع عبوات قياس 500 مل ، و بشكل جيد مع عبوات 1 ليتر ، أما بالنسبة لعبوات 1.5 ليتر فإن عملية التلقيم اليدوي أكثر فعالية.

تم تصميم منسق العبوات الأوتوماتيكي بالاعتماد على التقنية العالمية المتطورة مع النظر في الاعتبارات لطبيعة آلات التعبئة لمواكبة السرعة العالية في الإنتاج.

إن جسم العبوة على شكل اسطوانة مع مساند قابلة للضبط عند الحافة القاعدة لضبط ارتفاع و استواء الآلة.

تتوضع الاسطوانات الدوارة الداخلية و الخارجية حول الخط المزدوج من المدحرجات الكروية (البليات) داخل الآلة.

تم تركيب خزان العبوات خارج الاسطوانة الدوارة الداخلية و في الداخل رافعة مكافئة. كما تم تركيب موزع العبوات التماثلي أيضاً على الاسطوانة الخارجية. يتوسط الآلة برج جسري.

يتم نقل العبوات إلى مركز الآلة عبر السيور الناقلة حال تلقي إشارة بنقص في العبوات. تسقط العبوات من البرج الجسري إلى أهداب.

يتم دفع العبوات إلى خزال العبوات بواسطة كامات و سير ناقل.

يترافق دوران الآلة مع الروافع الثلاثية. يتم نقل كل عبوات الرافعة ضمن الموزع إلى السير الناقل الهوائي عبر مسنن نجمي.

المواصفات الرئيسية:

- العلبة الخارجية و العلبة الدوارة و أجزاء التلامس مع العبوات مصنوعة من الستانلس ستيل خليطة SU304. الهيكل مصنوع باللحام من الفولاذ الكربوني عالي الجودة مع معالجة ممانعة للصدأ و بخ على السطح.
- جسم العلب محكمة الإغلاق ، كما يتم المحافظة على ضغط إيجابي بسيط لمنع الغبار.
- قمة العلبة مزودة بغطاء متحرك لتسهيل الصيانة و التنظيف.

- مزود بجهاز رفض العبوات المشوهة. لا داعي لإيقاف الآلة و التنظيف كما في العادة. جهاز الإنذار يبين مكان الانحشار مما يسهل مهمة العمال لإزالة العبوات المسببة لتوقف الآلة.
- يمكن استخدام خزان العبوات ذو التصميم الخاص و المناسب لقياسات العبوات المختلفة من أجل التوفير في التكلفة.
- العلبة المتوسطة مجهزة بمخرج للقوالب من أجل تسهيل الصيانة و التنظيف خزان العبوات.
- العلبة القاعدية مجهزة بمخرج صيانة من أجل سهولة وصول العمال إلى قاعدة الآلة.
- جهاز حماية مثالي.
- مزودة بكاشف انحشار العبوات عند المسنن النجمي إلى آلة الحماية.
- مجهزة بمنفذ زيت للقيام بتزييت المسننات و البليات و الكامات.
- المحرك الرئيسي ماركة ABB
- المكونات الكهربائية الرئيسية (المحولة "إنفيرتر" ، كمبيوتر صناعي PLC ، الخلايا الضوئية "فوتوسيل" و الريليهات) مزودة من أشهر الماركات مثل Mitsubishi و OMRON و SIEMENS.
- النظام البينوماتيكي مجهز بمكونات FESTO الألمانية.

المواصفات التقنية الرئيسية:

- عدد المكابس العاملة: 16
- الطاقة الإنتاجية : 12000 عبوة بالساعة لعبوة سعة 500 مل
- ضغط الهواء : 0.7 ميغا باسكال
- استهلاك الهواء المضغوط : 1.8 متر مكعب / دقيقة
- العبوات المناسبة : قطر ∅50 – ∅96 مم ــ الارتفاع 165 – 310 مم
- استطاعة المحرك الرئيسي : 1.5 كيلو واط
- الأبعاد : قطر ∅2600 × ارتفاع 2340 مم
- الوزن الكلي : 3600 كغ

الرافعة:

- استطاعة المحرك : 0.75 كيلو واط
- الأبعاد : 5400×600×3500 مم

قائمة قطع غيار متنوعة:

- لوحة سلسة ناقلة عدد / 10/
- كونتاكتور (Siemens) عدد / 2/
- ريليه عدد / 2/
- صمغ الضغط للسكين العلوي عدد / 2/
- 3.5م مزدوجة حرارية عدد / 2/
- أنبوب التسخين في فرن الشرنك عدد / 2/
- أنبوب التسخين في سكين القص و اللحام عدد / 1/
- صمام تنظيم للمكابس عدد / 1/
- 1م هيكل سير بدون محرك عدد / 1/
- فيلم اختبار بكرة / 2/
- مفتاح ربط (رنش) عدد / 1/
- دليل التشغيل (إنجليزي) عدد / 1/
- شهادة عدد / 1/
- قائمة الضمان عدد / 1/
- دليل التشغيل للناقل عدد / 1/
- مخطط التحكم بدرجة الحرارة عدد / 1/

WWW.IEEO.NET

صور متنوعة للخط و خطوط مشابهة

هيكل الآلة

السير الناقل الهوائي

جهاز تلقيم العبوات

جهاز تنسيق العبوات

الطابعة النافثة للحبر

آلة التغليف بالشرنك و السير الناقل

مرحلة تركيب الأغطية

مرحلة التعبئة

الشروط الملحقة

ضمان الجودة :

- تضمن الشركة الصانع بأن الآلات تم تصنيعها من **معادن نخب أول عالية الجودة**. كما أن كافة التجهيزات التي يتم بيعها هي جديدة بالكامل و لم يتم استعمالها. كما تؤكد أنها مطابقة للمواصفات و المقاييس التي تم ذكرها في العقد و الملفات المرفقة.
- تضمن الشركة الصانعة تأمين التعليمات اللازمة لتشغيل الخط بشكل صحيح ، كما تؤمن لكم كافة المعلومات المتعلقة بالمواصفات الفنية للآلات بعد أن يتم تشغيل الخط بشكل آمن.
- **الشركة الصانعة مسؤولية مسئولة عن التصميم ، التقنية ، التصنيع ، التركيب ، التجميع ، أو عيوب المعادن أو أية عيوب أخرى وفق العرض المقدم.**
- **فترة الضمان هي 12 شهراً** بعد التأكد من جاهزية خط الإنتاج.

التغليف و النقل :

- متطلبات التغليف : لم يتم التحديد
- إن صندوق التغليف المخصص موافق لمواصفات الحماية الصينية ، مناسبة للنقل عبر المسافات البعيد ، ضد الرطوبة ، ضد الصدأ ، سواء في النقل البري أو البحري.
- متطلبات النقل : لم يتم التحديد
- طريقة النقل : شحن بحري
- الوجهة : لم يتم التحديد

التدريب :

- تقوم الشركة الصانعة بتأمين بعض التدريب للمشتري. التدريب يتضمن ما يلي: بنية و صيانة الآلة ، التشغيل و التحكم. تقوم الشركة الصانعة بتعيين التقني ذي المؤهلات و الخبرة للقيام ببرنامج التدريب. يتم التدريب في أرض الشركة الصانعة.

التركيب:

بعد أن يتم نقل التجهيزات إلى معمل المشتري ، يقوم المشتري بترتيب التجهيزات وفقاً للمخطط. في نفس الوقت ترسل الشركة الصانعة 3 – 4 تقنيين مختصين لتركيب و تجميع الخط و تحقيق الطاقة الإنتاجية وفقاً للمخطط.

تستغرق الفترة 30 يوماً ، تكون الشركة الصانعة مسئولة عن تأمين وصلات الأنابيب المناسبة خلال هذه الفترة. يتوجب على المشترى دفع كلفة التركيب في بلده.

التحقق و القبول :

تقدم الشركة الصانعة ضمان الجودة و تقرير الفحص ، عندما تغادر التجهيزات أرض المصنع .

برنامج التفحص :

- فحص ، توقيع ، الإرسال إلى الزبون ، كلها ضمن مصنع الشركة الصانعة.
- التركيب ، التجريب ، الاستعراض ، الفحص ، التشغيل ، الصيانة ، التدريب التقني ، توقيع ، كلها في معمل المشتري.

الخدمات الفنية :

تستمر الشركة الصانعة بتقديم الدعم الفني بشكل واسع و سليم بعد انتهاء فترة الكفالة.

WWW.IEEO.NET