

شرکت لابراتوارهای سینا دارو

مشخصات فنی برای خرید دستگاه تزریق پلاستیک بادی

تهیه کننده:

واحد فنی و مهندسی

مهندس محمد محمدشاهی

تایید کننده:

مهندس علینقی منسوبی

اسفند ماه 1401

الزامات و مشخصات فنی دستگاه ، قالب و تجهیزات جانبی

- تولید مستمر 24 ساعته از نوع تزریقی بادی با انواع پلی اتیلن
- سیستم انتقال نیرو از نوع هیدرولیک (ترجیحا " با مصرف انرژی بهینه)
- گرمکن قالب از نوع روغنی با سیستم کنترل اتوماتیک
- قالب بطری 9 کویت 5 و 10 میلی لیتر با مشخصات فنی پیوست 1 و 2
- سیکل کاری 15 تا 17 ثانیه برای تولید حداقل 1900 بطری در ساعت
- Autoloader (بالابر برقی مواد پلاستیکی)
- محصول خروجی بعد از ایستگاه پران می بایست روی کانوایر از دستگاه خارج و در شرایط ایمن تخلیه شود .
- محل نصب سالن تولید مواد پلیمری در شرکت لابراتوارهای سینا دارو
- حداکثر ابعاد 3500 X 1500 X 2500 mm
- حداکثر وزن دستگاه 3.5 تن
- راه اندازی و خدمات پس از فروش حداقل تا 10 سال
- یک سال گارانتی
- قطعات یدکی مورد نیاز برای یک سال کار مداوم ماشین

الزامات سیستم کنترل

- صفحه نمایش LCD رنگی حداقل 10 اینچ و اینترفیس User Friendly
- دارای سیستم کنترل PLC Base
- نمایش گرافیکی کلیه مراحل فعالیت دستگاه
- ارائه اطلاعات مربوط به 100 مرحله کاری آخر
- امکان ذخیره سازی پارامترهای عملیاتی برای کار با حداقل 5 نوع قالب در حافظه داخلی سیستم کنترل
- ارائه اطلاعات مربوط به 100 اخطار آخر

- قابلیت نمایش تنظیمی و واقعی پارامترهای تزریق ، دما ، زمان ، فشار در سیکل کاری دستگاه
- نصب خط کش های الکترونیکی جهت کنترل عملکرد گیره، تزریق، مواد گیری و پران
- قابلیت رمز گذاری بر روی صفحات پارامتری با امکان تغییر رمزها در صفحات مختلف نرم افزاری
- نقشه های Electrical و اطلاعات Part List قطعات برقی و المنتهای دستگاه
- راهنمای Trouble shooting و آلام های سیستم کنترل
- برق ورودی 380V/50Hz
- ورودی سیم ارت و رعایت الزامات ارتینگ و همبندی

الزامات و قابلیت ها و منطق کنترلی (Control Functions)

- سنسور محافظ تارت
- سنسور محافظ قالب
- سنسور محافظ عملکرد پران (Ejector)
- الگوریتم کنترلی دما و فشار روغن به روش PID Control
- منطق کنترلی و استفاده از سنسورها و انواع قطع کن های ایمنی روی درب ها و نقاط پر خطر دارای ریسک و ایجاد شرایط ایمن برای کار اپراتور

الزامات سیستم هیدرولیک

- استفاده از شیر پروپرشنال جهت کنترل دقیق و سریع فشار و سرعت مراحل عملکرد سیستم هیدرولیک با مارکهای معتبر اروپایی
- استفاده از شیرهای برقی سلونوئید از برندهای معتبر اروپایی یا آسیایی با دقت بالا
- هیدروموتور پیستونی از برندهای معتبر اروپایی یا آسیایی معتبر
- پمپ هیدرولیک از برند اروپایی یا آسیایی معتبر
- سیستم اتوماتیک خنک کننده روغن هیدرولیک
- نمایش دمای روغن و آلام روی نمایشگر

الزامات تجهیزات نیوماتیک

- استفاده از شیرهای برقی سلونوئید از برندهای معتبر اروپایی یا آسیایی با دقت بالا
- ورودی هوای فشرده 6 تا 8 بار

الزامات سیستم تزریق

- حجم و وزن تزریق متناسب با قالب 5 و 10 سی سی بطری با مشخصات فنی به شرح پیوست 1 و 2
- کنترل دقیق دمای سیلندر(المنتها) در نقاط مختلف بصورت PID در محدوده 0 تا 450 درجه سانتیگراد
- صرفه جویی در مصرف برق و جلوگیری از سوختن مواد با کاهش دمای سیلندر بصورت اتوماتیک در هنگام توقف دستگاه بیش از اندازه مجاز

الزامات گرمکن قالب

- ایجاد ظرفیت گرمایی متناسب با نیاز قالب برای تولید مستمر در دمای 20 تا 22 درجه
- از نوع روغنی با قابلیت تعیین محدوده دمای کاری گرمکن توسط اپراتور
- برق ورودی 380V/50Hz
- دارای نمایشگر با قابلیت نمایش وضعیت کاری و خطاها
- دفترچه راهنمای عیب یابی ، نگهداری و تعمیر و نقشه های برقی و Piping

الزامات قالب

- 9 کویت
- دارای سیستم خنک کننده سمبه ها از نوع بادی
- طراحی بهینه برای شرایط باز و بست آسان قالب روی دستگاه
- نقشه فنی قالب و راهنمای باز و بست قالب
- اطلاعات فنی مربوط به المنت های مجاور قالب
- لیست قطعات یدکی قالب

PACKAGING MATERIALS SPECIFICATIONS AND TEST NOTE			
Material Code: 1:211106		10 mL PLASTIC BOTTLES, PILFERPROOF, STERILIZED	
		Ref: USP 41/In House	
Manufacturer	No Of Sample Checked	QC No	Release Date
Quantity	No of Containers	Receiving Report No	Analyst
Batch No / Lot No	Exp Date / Shelf Life	Receiving Report Date	Chief Analyst
Tests	Specifications	Results	
Appearance:	Well-formed sterile plastic bottles free of visible defects inside and outside of bottles.		
Color:	Should be white as standard.		
Cleanliness:	Should be clean inside and outside.		
Dimensions:	d1: Between 8.95 and 9.20 mm. d2: Between 12.75 and 13.05 mm. d3: Between 16.9 and 17.3 mm. h1: Between 51.2 and 51.5 mm. h2: Between 11.8 and 12.2 mm. t: Between 1.6 and 2 mm. D1: Between 0.8 and 1.1 mm. D2: Between 0.7 and 1.1 mm. Weight: Between 3.3 and 3.9 mm.		
Sterility:	Should be sterile and meet the USP requirement for sterility.		
Leak test:	Should meet leak test.		
Printed Date: 07/04/2020, 08:02 Approved Date: 1383/12/19		QUALITY CONTROL DEPARTMENT SINA DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY FM-10-0-052-2	

PACKAGING MATERIALS SPECIFICATIONS AND TEST NOTE			
Material Code: 11211109		5 mL PLASTIC BOTTLES, PILFERPROOF, STERILIZED	
Ref: USP41, In House			
Manufacturer:	No. Of Sample Checked	QC No	Release Date
Quantity	No. of Containers	Receiving Report No	Analyst
Batch No / Lot No	Exp Date / Shelf Life	Receiving Report Date	Chief Analyst
Tests		Specifications	Results
Appearance:	Well-formed sterile plastic bottles free of visible defects inside and outside of bottles.		
Color:	Should be white as standard		
Cleanliness:	Should be clean inside and outside.		
Dimensions:	d1: Between 8.95 and 9.20 mm. d2: Between 12.75 and 13.05 mm. D3: Between 17.1 and 17.5 mm h1: Between 43.1 and 43.95 mm h2: Between 11.8 and 12.2 mm t: Between 1.8 and 2.2 mm. D1: Between 0.7 and 1.1 mm D2: Between 0.4 and 1.0 mm Weight: Between 2.5 and 2.7 g		
Sterility:	Should be sterile and meet the USP requirements for sterility		
Leak test:	Should meet leak test.		
Printed Date: 07/04/2020, 09:01 Approved Date: 1399/12/23 QUALITY CONTROL DEPARTMENT SINA DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY FM-10.0-052.2			