

## ماشین چرخش کابین یخچال فریزر

- ۱- در ابتدای خط مونتاژ بدنه یخچال پس از آن که عملیات مونتاژ یک سمت بدنه تمام شد یخچال توسط دو اپراتور دوران داده می شد تا عملیات مونتاژ سمت دیگر آن صورت گیرد. این فرایند به صورت مستمر و پیوسته صورت می گیرد.
- ۲- جهت حذف اپراتور به علت آسیب فیزیکی در دراز مدت و عدم آسیب به بدنه یخچال و مشورت با مهندسان تولید شرکت حایر آسا دستگاه طراحی گردیده که در زمان ۳۰ ثانیه باید یخچال دوران داده شود.
- ۳- طراحی کانوایر اصلی با سیستم فرمان پذیری جهت حرکت از دستگاه دوران یخچال و تنظیم سرعت آن
- ۴- طراحی کانوایر های هدایت یخچال به درون ایستگاه دوران و سنکرون بودن آنها به هنگام بالا و پایین بردن یخچال
- ۵- طراحی ایستگاه دوران یخچال برای مدل های متفاوت
- ۶- طراحی سیستم کنترل تنظیم نیروی گرفتن یخچال بدون تغییر شکل در بدنه یا لیز خوردن به هنگام دوران

### فناوری های محصول

- ۱- سیستم کنترل تنظیم سرعت خطی کانوایر ها جهت حفظ تعادل و عدم چرخش در مسیر حرکت
- ۲- سیستم سنکرون بودن بالا و پایین بردن کانوایرهای ورودی و خروجی طراحی شرکت فن گستر
- ۳- سیستم کنترل و هماهنگ سازی ۲۱ عدد سنسور های رفلکتوری و القایی و مغناطیسی در سیکل کاری
- ۴- سیستم کنترل زمان فرمان خاموش شدن موتور دروان و توقف بوسیله ترمز پنوماتیکی بدون ایجاد ارتعاش یا ضربه به اسکلت دستگاه
- ۵- کنترل تمام پارامترها توسط صفحه HMI اپراتوری
- ۶- سیستم کنترل و فرمان دهی هماهنگ جک های پنوماتیک و مدارت آن در زمان فرمان دهی سنسورها
- ۷- سیستم کنترل میزان نیروی گرفتن بدنه یخچال ترکیبی از سنسورها و تنظیم شتاب افزایشنده و کاهنده موتور و گیربکس و جلوگیری از تغییر فرم بدنه یخچال به علت ضخامت ورق ۰.۴۵ میلیمتری در هنگام گرفتن و دوران
- ۸- سیستم ایمنی کنترل عدم برخورد دستگاه به یخچال ها به هنگام دوران نسبت به ایستگاه قبل و بعد از آن

### مشخصات فنی

- ۱- حداکثر زمان ورود و خروج یخچال و دوران آن ۳۰ ثانیه می باشد.
- ۲- وزن یخچال ۱۰۰ کیلوگرم و شامل مدل های مختلف در ابعاد متفاوت در طول و عرض
- ۳- حداکثر سرعت کانوایر اصلی 6m/min
- ۴- حداکثر سرعت کانوایر ورودی و خروجی 18m/min
- ۵- حداکثر سرعت دورانی موتور دوران یخچال 40 degree/sec
- ۴- تابلو فرمان اپراتوری بوسیله HMI
- ۵- طول کانوایر اصلی 8متر و کانوایر ورودی و خروجی 1.6متر