



#### مشخصات دستگاه

- فن جهت تامین هوای ورودی
- هیتر به توان Kw 0/5 و 1 kw
- سنسورهای اندازه گیری دما
- سنسور اندازه گیری رطوبت
- مخزن خوراک
- مخزن برج از جنس استینلس استیل
- مخزن make up از جنس پلکسی شفاف
- روتامتر آب
- مانومتر
- تابلو برق و کنترل سیستم شامل کلیه نمایشگرها و ادوات ابزار دقیق و کنترل سیستم
- استراکچر از جنس کربن استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک

#### توضیحات

برج خنک کننده دستگاهی است که برای خنک سازی آبی که در فرآیندهای سرد سازی سیستم های تهویه مطبوع، نیروگاه ها، پالایشگاه ها و دیگر واحدهای صنعتی مورد استفاده قرار می گیرد، به کار می رود. اساس کار برج به این صورت است که با ایجاد سطح وسیع تماس آب و هوا، تبخیر را آسان می کند و باعث خنک شدن سریع آب می گردد. عمل خنک شدن در اثر از دست دادن گرمای نهان تبخیر انجام می گیرد، در حالی که مقدار کمی آب تبخیر می شود و باعث خنک شدن آب می گردد.

#### آزمایشهای قابل انجام

- بررسی عملکرد برج خنک کن
- مشاهده تأثیر سرعت هوا بر میزان انتقال جرم
- مشاهده تأثیر دبی آب بر میزان انتقال جرم
- بررسی قانون اول ترمودینامیک
- اندازه گیری دمای هوا خروجی از یک برج خنک کننده
- بررسی منحنی سایکومتریک فرایند خنک کردن آب به وسیله هوا
- بررسی قانون بقای جرم



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- آب مقطر
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 1260 \times 640 \times 1200$
- وزن دستگاه 100 kg

