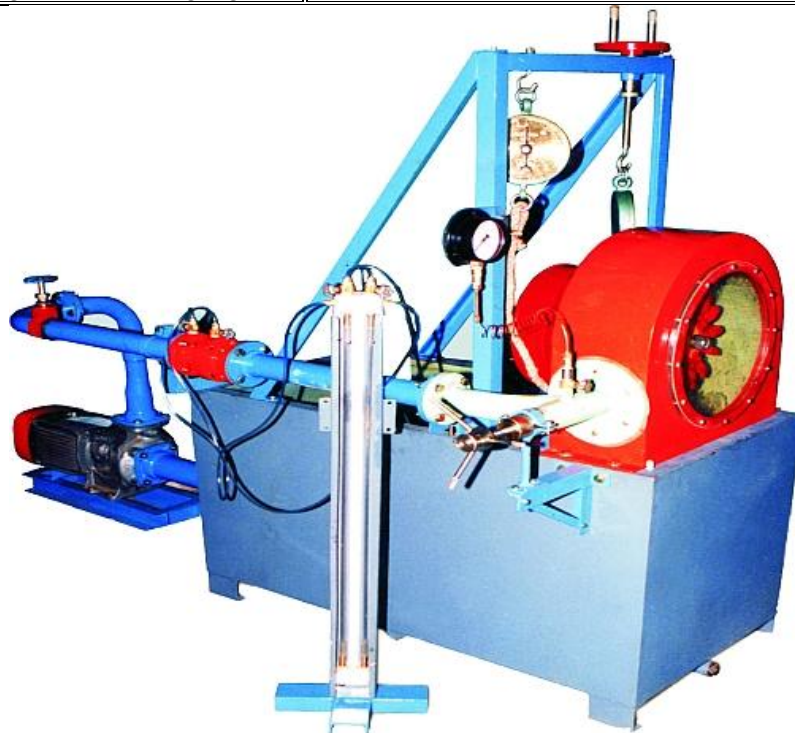


| توربین فرانسسیس (SSP – FM116) | | نام دستگاه |
|--|--|---------------|
| تعیین مشخصات توربین فرانسسیس، تعیین خروجی مکانیکی، تعیین بازده، بررسی تاثیر حالت پره‌ها بر روی خروجی، بررسی سرعت‌ها | | قابلیت دستگاه |
| مدار بسته آب، شیلنگ توربین به همراه پوشش، اندازه گیری گشتاور و سرعت، گیج فشار (اروپایی)، پلت فرم فولادی ضد زنگ با رنگ الکترواستاتیک چرخدار قفل شونده | | مشخصات فنی |
| 2000 × 700 × 1500 | | ابعاد (mm) |
| 55 | | وزن (kg) |

توربین فرانسسیس از نوع توربین های عکس العملی می باشد. توربین های فرانسسیس برای گستره وسیعی از ارتفاعات بکار می رود. پره های هادی می توانند برای تنظیم خروجی، متنوع باشند. درعمل، توربین های فرانسسیس در ایستگاه های توان بر روی رودخانه های بزرگ قرار می گیرند. توربین فرانسسیس دارای شیلنگ، پروانه و پره های هادی است. در این دستگاه آزمایشات با ایجاد یک مدار بسته جریان انجام می گیرند. دبی جریان تحت تاثیر وضعیت پره ها است.

سرعت و گشتاور بر روی دستگاه مشخص است. در آزمایشات مشخصه های توربین و منحنی های خروجی برای سرعت های مختلف رسم شده و مشخصات مختلف تعیین می شوند.

| Item | Value |
|-----------------------------|---|
| Speed range: | 0 to 1000 RPM |
| Diameter of Francis runner: | 60 mm |
| Number of blades on runner: | 12 |
| Number of guide vanes: | 6, adjustable from fully open to fully closed |
| Range of spring balances: | 0 to 10 N x 0.1 N |
| Range of Bourdon gauge: | 0 to 2 bar |



ستاپ توربین فرانسیس

| ردیف | نوع کالا | جنس | تعداد | توضیحات |
|------|--------------------|--------|-------|---|
| ۱ | پمپ آب | معمولی | ۱ عدد | کمترین هد پمپ تهیه گردد. |
| ۲ | دبی سنج (روتامتر) | - | ۱ عدد | برای اندازه گیری دبی آب در داخل سیکل |
| ۳ | شیر کنترل دبی | - | ۱ عدد | برای اندازه گیری دبی در داخل سیکل |
| ۴ | فشار سنج | - | ۱ عدد | برای اندازه گیری فشار قبل از بر خورد به توربین |
| ۵ | چرخ توربین فرانسیس | - | ۱ عدد | برای تست |
| ۶ | دینامومتر | - | ۱ عدد | برای اندازه گیری پارامتر های تولید توان چرخ فرانسیس مثل نیرو و ... |
| ۷ | نازل | - | ۳ عدد | با قطر های مختلف |
| ۸ | دورسنج | - | ۱ عدد | برای اندازه گیری دور توربین جهت تعیین پارامتر های توربین و نحوه عملکرد آن |
| ۹ | ترمز | - | ۱ عدد | ترمز دستی برای نگه داشتن توربین بعد از چرخش |