

---

## راهنمای کاربردی پمپ‌های سانتریفیوژ خطی و زمینی

---



---

# راهنمای کاربردی پمپ‌های سانتریفیوژ خطی و زمینی

---

ترجمه و تدوین: مهندس رامین تابان



عنوان و نام پدیدآور:	راهنمای کاربردی پمپ‌های سانتریفیوژ خطی و زمینی-ترجمه و تدوین رامین تابان.
مشخصات نشر:	تهران: خانه روشنا، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری:	۶۴ ص س. م. ۱۴/۵×۲۱/۵، مصور، نمودار
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۹۵۱۸۳-۵-۷
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیبیا
یادداشت:	کتاب حاضر ترجمه فصل ۴۳ از کتاب "ASHRAE Handbook HVAC Systems and Equipment (I-P) : I-P Edition (includes CD in dual Units) * ۲۰۰۸"
یادداشت:	کتابنامه
موضوع:	تلمبه گریز از مرکز - دستنامه‌ها
موضوع:	تلمبه گریز از مرکز - طرح و ساختمان
شناسه افزوده:	تابان، رامین، ۱۳۶۴، مترجم
رده‌بندی کنگره:	TJ ۹۱۹ / ۲ ۱۳۹۴
رده‌بندی دیویی:	۶۲۱ ۶۷
شماره کتابشناسی ملی:	۳۷۵۰۳۰۸



### راهنمای کاربردی پمپ‌های سانتریفیوژ خطی و زمینی

ترجمه و تدوین: مهندس رامین تابان

ناشر: خانه روشنا

چاپ اول: ۱۳۹۴

آماده‌سازی قبل از چاپ: ماهنامه خانه تاسیسات

مدیر تولید و ناظر فنی چاپ: نرگس فرقانی

طراحی جلد: آتلیه روشنا

قطع و تعداد صفحات: رقعی - ۶۴

شمارگان: ۱۱۰۰ نسخه

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۱۸۳-۵-۷ ISBN: 978-600-95183-5-7

#### دفتر نشر و نمایشگاه دائمی

تهران - خیابان مطهری - بین سهروردی و شریعی - خیابان وزرائی - کوچه بخشایش  
- پلاک ۲ - واحد ۱ - کد پستی: ۱۵۶۶۸۴۶۳۱۱

دورنگاز: ۰۲۱-۸۸۴۴۶۳۸۱

تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۲۹۰۶۴

سامانه پیامک: ۱۰۰۰۶۶۴۲۲۱۲۲

۰۲۱-۶۶۴۲۲۱۲۲

WWW.ROSHANAPUB.IR

وبسایت و فروشگاه اینترنتی خانه روشنا:

INFO@ROSHANAPUB.IR

کلیه حقوق چاپ و نشر این اثر محفوظ و مخصوص ناشر است. به موجب قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ و قانون ترجمه و تکثیر کتب، نشریات و آثار صوتی مصوب ۱۳۵۰، کلیه حقوق این اثر به هر نحو برای ناشر محفوظ است. هرکس تمام یا قسمتی از این کتاب را بدون اجازه مکتوب ناشر، نشر، پخش و عرضه کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

## فهرست

۷	..... مقدمه
۱۱	..... عملکرد پمپ
۱۳	..... انواع پمپ‌ها
۱۸	..... منحنی‌های عملکرد پمپ
۲۲	..... منحنی‌های سیستم آبی
۲۵	..... منحنی‌های پمپ و سیستم آبی
۲۹	..... توان پمپ
۳۰	..... بازدهی پمپ
۳۳	..... قوانین پیوستگی
۳۸	..... نیروی شعاعی
۳۹	..... ویژگی‌های ارتفاع مثبت خالص مکش
۴۲	..... انتخاب پمپ
۴۴	..... ترتیب قرار گیری پمپ‌ها

۴۴	پمپاژ موازی
۴۸	پمپاژ سری
۵۰	پمپ پشتیبان
۵۱	پمپ با موتور دوسرعته
۵۲	پمپاژ اولیه-ثانویه
۵۲	پمپاژ با سرعت متغیر
۵۳	پمپاژ توزیعی
۵۴	توان محرک
۵۶	صرفه‌جویی در انرژی پمپاژ
۵۶	نصب، کارکرد و راه‌اندازی آزمایشی
۶۰	اشکال‌یابی
۶۱	منابع:

# مقدمه

این کتاب ترجمه‌ای از فصل «Centrifugal Pumps» از مجموعه هندبوک‌های چهارگانه انجمن سرمایش، گرمایش و تهویه مطبوع آمریکا (ASHRAE) جلد Systems and Equipment است که بخش‌های اندکی به آن اضافه شده است.



خرید کتاب‌ها و محصولات فرهنگی خانه روشنا به روش‌های زیر امکان‌پذیر است:

روش اول - خرید حضوری: جهت خرید حضوری هر یک از کتاب‌ها و محصولات نرم‌افزاری این مجموعه می‌توانید در ساعات اداری به دفتر مجموعه به آدرس: تهران - خ مطهری - بین سپهرودی و شریعتی - خ وزوانی - کوچه بخشایش - پلاک ۲ - واحد ۱ مراجعه نمایید.

روش دوم - خرید از راه دور (از طریق تماس تلفنی، دورنگار یا ایمیل): خرید از راه دور، روشی برای تمامی افرادی است که در دنیای سریع و شلوغ امروز به دلیل مشغله کاری یا به دلیل دوری راه، امکان مراجعه حضوری به مجموعه را ندارند. خرید از راه دور، روشی سریع و مطمئن برای صرفه‌جویی هرچه بیشتر در زمان است. برای ثبت سفارش و خرید به این روش کافی است مراحل زیر را دنبال کنید. به این ترتیب، سفارش شما حداکثر ظرف مدت چهل و هشت ساعت از طریق پست سفارشی برای شما ارسال خواهد شد. مشتریان تهرانی می‌توانند سفارش‌های خود را از طریق پیک نیز دریافت نمایند که در این صورت هزینه ارسال سفارش بر عهده خریدار خواهد بود و می‌بایست به صورت تلفنی، از طریق ایمیل یا دورنگار توسط مشتری اعلام شود:

۱. مبلغ پشت جلد را متناسب با تعداد نسخه درخواستی به شماره حساب مجموعه واریز نمایید. جهت دریافت شماره حساب جهت واریز وجه می‌توانید در ساعات اداری با دفتر مجموعه تماس گرفته و یا هم‌اکنون با ارسال واژه حساب یا hesab به سامانه پیامک مجموعه به شماره ۱۰۰۰۶۶۴۲۲۱۲۲ شماره حساب مجموعه را از طریق پیامک دریافت نمایید.

۲. به منظور تایید و ارسال سفارش، رسید بانکی مربوطه را به همراه آدرس دقیق با کد پستی ده رقمی و نام دریافت‌کننده به دورنگار ۰۲۱۸۸۴۴۶۳۸۱ یا آدرس ایمیل [info@roshanapub.ir](mailto:info@roshanapub.ir) ارسال نمایید.

روش سوم - خرید آنلاین از طریق فروشگاه اینترنتی مجموعه: برای خرید آنلاین هر یک از کتاب‌ها و محصولات مجموعه می‌توانید با مراجعه به وبسایت فروشگاه اینترنتی مجموعه به آدرس [www.roshanapub.ir](http://www.roshanapub.ir) خرید خود را انجام دهید. تمامی سفارش‌های آنلاین حداکثر ظرف مدت چهل و هشت ساعت از طریق پست سفارشی برای شما ارسال می‌شود. مشتریان تهرانی می‌توانند سفارش‌های خود را از طریق پیک نیز دریافت نمایند که در این صورت هزینه ارسال سفارش بر عهده خریدار خواهد بود و می‌بایست در بخش توضیحات به همراه سفارش توسط مشتری اعلام شود.