

مبانی واتر جت و کاربرد آن در صنایع مختلف

مؤلف:

مهندس سعید پیش سرائیان



سرشناسه	: پیش‌سرایان، سعید، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: مبانی واتر جت و کاربرد آن در صنایع مختلف/ مولف سعید پیش‌سرایان.
مشخصات نشر	: تهران: فرهوش، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۵ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۰۹-۰۷-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: برشکاری با جت آب
موضوع	: Water jet cutting
موضوع	: ماشین آلات هیدرولیک
موضوع	: Hydraulic machinery
رده بندی کنگره	: TJ۸۴۰/۲ و ۹ پ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۱۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹، ۳۰۹



مبانی واتر جت و کاربرد آن در صنایع مختلف

مهندس سعید پیش‌سرایان

صفحه آرا: اکرم ملک نژاد

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

ناظر فنی: حدیث السادات براتی

طراح جلد: ماریا لطفی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است.

آدرس: تهران - میدان انقلاب اسلامی، خیابان کارگر شمالی بالاتر از خیابان فرصت شیرازی، نبش کوچه جعفرزادگان - پلاک ۱۰۷۸

نمایشگاه و فروشگاه مرکزی: میدان انقلاب، روبروی درب اصلی دانشگاه تهران، ساختمان پارسا، پلاک ۲۶ طبقه ۱ و ۱-

تلفن: ۰۹۱۰۷۸۹۲۷۴۷ و ۶۶۹۳۱۶۶۹ دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

وب سایت: www.farhooshpub.com

فهرست مطالب

۹.....	پیشگفتار
۱۱.....	مقدمه
۱۳.....	بخش اول: تاریخچه کلی در مورد واترجت
۱۳.....	تاریخچه واترجت
۱۵.....	بخش دوم: فرآیند ماشین کاری با واترجت
۱۵.....	تعریف واترجت
۲۳.....	بخش سوم: تجهیزات
۲۳.....	اجزای تشکیل دهنده واترجت
۲۷.....	اجزاء تشکیل دهنده پمپ تقویت کننده فشار
۳۹.....	تقویت کننده فشار
۳۹.....	عملکرد پمپ تقویت کننده فشار
۴۰.....	عملکرد یک پمپ تقویت کننده اس انداز: شرح تصویر
۴۳.....	اجزاء تشکیل دهنده شیر یکطرفه فشار بالا
۵۷.....	بخش چهارم: کاربرد واترجت در صنایع مختلف
۵۷.....	کاربردهای برش واترجت
۸۰.....	کاربرد واترجت در صنایع دریایی
۹۴.....	تکنولوژی واترجت و کاربرد آن در پزشکی
۹۵.....	استفاده از برش واترجت در شرایط بالینی
۹۸.....	آینده بهداشت دهان و دندانها با الگو برداری از سیستم واترجت و مزایای آن
۱۰۰.....	بخش پنجم: تعمیرات و نگهداری
۱۰۰.....	تعمیر و نگهداری واترجت
۱۰۵.....	منابع و مآخذ

پیشگفتار

برش جت آب یک راه حل برش بسیار موثر برای نیازهای متنوع صنعتی می باشد. در تاسیسات سرتاسر جهان این پروسه راه حلی برای تولید کردن به کمک تکنولوژی جت آب می باشد. روش کار به این صورت است که آب تصفیه شده تا فشار 60000 psi فشرده می شود و از میان یک نازل از جنس سیلیکات آلومینیم و منیزیم یا سایر مواد سخت دیگر هدایت می شوند.

جت آب یک اصطلاح عمومی برای بیان تجهیزاتی است که از یک جریان فشار بالای آب برای اهداف برشکاری و تمیزکاری بهره گرفته است.

جت ساینده نیز شاخه ای از جت آب است که از مواد ساینده برای تسريع امر برش استفاده می کند. جت آب خالص یا جت آب، تنها اصطلاحاتی هستند که برای بیان جت آبی است که در آن از مواد ساینده استفاده نشده است.

نتیجه جریان جت: هر ماده نسبی با این خرد یا له شدن می برد.

موادی که با آب تنها می توانند بریده شوند عبارتند از: پلاستیک، انواع مواد غذایی، لاستیک، عایق ها، مقوا و بیشتر منسوجات باد شده یا بافته نشده.