

## فهرست مطالب

۷	پیشگفتار :
۸	۱- مخزن روغن هیدرولیک
۹	ابعاد مخزن هیدرولیک باید به چه صورت باشد ؟
۱۰	۲- پمپ هیدرولیک
۱۱	۳- شیرهای هیدرولیک
۱۲	شیرهای کنترل جهت Directional valves
۱۲	شیرهای کنترل فشار Pressure control valves
۱۴	شیرهای کنترل جریان (Flow control valves)
۱۵	۵- عملگرهای هیدرولیک
۱۵	عملگرهای خطی (سیلندرها یا جک‌های هیدرولیک)
۱۶	عملگرهای دورانی
۱۶	خطرات هیدرولیک صنعتی
۱۷	خطای انسانی
۱۷	خرابی یک سیستم تحت فشار
۱۸	خطرات هیدرولیکی
۲۲	ده بازرسی هیدرولیکی ضروری
۳۷	تیم راه انداز:
۳۸	استارت پمپ ها :
۳۹	راه اندازی مصرف کننده ها :
۴۰	راه اندازی سیستمهای پروپرشنال والو

راه اندازی سرو والوها:.....	۴۰
راههای افزایش ایمنی و جلوگیری از خطر در سیستم های هیدرولیک .....	۴۱
نکات ایمنی درمورد لوله ها و اتصالات .....	۴۲
روش های صحیح و غلط اتصال شیلنگ ها .....	۴۳
انتخاب شیلنگ در هفت مرحله .....	۴۵
دستورالعمل های طراحی و انتخاب ایمن شیلنگ و اتصالات آن .....	۴۶
اقدامات ایمنی هنگام کار باهیدرولیک .....	۵۱
<b>فیوز هیدرولیکی</b> .....	۵۴
تعريف فیوز هیدرولیکی .....	۵۵
فیوز هیدرولیکی حفاظت سرعت .....	۵۵
ساختمان داخلی و نحوه عملکرد فیوزهای هیدرولیک کنترل دبی .....	۵۶
فیوز مقدار روغن .....	۵۶
فیوز فشار هیدرولیک .....	۵۷
فیوز فشار .....	۵۷
<b>اهمیت کنترل دمای روغن هیدرولیک</b> .....	۵۹
کنترل دمای روغن هیدرولیک .....	۵۹
عوامل تولید گرما در سیستم .....	۶۰
کاربرد رادیاتور خنک کننده روغن هیدرولیک   کولر روغن هیدرولیک .....	۶۱
خنک کن روغن گیربکس .....	۶۲
انواع کولر روغن هیدرولیک .....	۶۳
روش انتخاب خنک کننده مناسب .....	۶۴

### ۳ ایمنی تجهیزات هیدرولیک

۶۴ .....	پمپ های کنترل فشار .....
۶۷ .....	شیر های اطمینان .....
۶۹ .....	دفع گرما .....
۷۱ .....	نکات ایمنی و نگهداری جهت تجهیزات هیدرولیک .....
۷۴ .....	آیا میدانستید که ۸۰٪ از خرابی های سیستم هیدرولیک به خاطر وجود ضایعات است؟ .....
۷۸ .....	نحوه تمیز کردن شلنگهای هیدرولیک ساخته شده: .....
۷۸ .....	استفاده از باد فشار قوی .....
۷۹ .....	استفاده از فشار آب .....
۷۹ .....	<b>روش projectiles</b>
۷۹ .....	ایمنی پمپها و موتورهای هیدرولیک .....
۸۰ .....	سیستمهای هیدرولیک به عنوان یک کل .....
۸۱ .....	ایمنی پمپهای هیدرولیک .....
۸۲ .....	ایمنی موتورهای هیدرولیک .....
۸۳ .....	راهنمای نگهداری پیشگیرانه و ایمنی برای شلنگهای هیدرولیک و اتصالات .....
۸۴ .....	مؤلفه های یک برنامه نگهداری پیشگیرانه .....
۸۵ .....	حفظ محیط کارایمن .....
۸۹ .....	انتخاب شلنگ ایمن .....
۹۰ .....	مونتاژ ایمن شلنگ .....
۹۰ .....	نصب ایمن .....
۹۱ .....	نگهداری .....
۹۱ .....	دستورالعمل های دوره ای .....

چه زمانی برای بازررسی مناسب است؟ ..... ۹۱
نقش تدوین صحیح دستورالعملهای ایمنی و رعایت آنها در پیشگیری از حوادث در سیستمهای هیدرولیک ..... ۹۳
دستورالعمل های کاری انجام فعالیتهای تعمیراتی در سیستمهای هیدرولیک ..... ۹۳
روش تدوین دستورالعملهای ایمنی در سیستمهای هیدرولیک ..... ۹۴
فعالیت های نصب و راه اندازی تجهیزات هیدرولیک: ..... ۹۵
فعالیتهای تعمیراتی در شاتدانها: ..... ۹۶
فعالیتهای تعمیراتی در توقفات اضطراری: ..... ۹۷
فعالیتهای عیب یابی بر سیستمهای در حال کار: ..... ۹۷
فعالیتهای بازررسی و pm های حین کار : ..... ۹۸
آنالیز دستورالعمل غلط بالا ..... ۱۰۰
پیشنهادات و راهنمایی انجام صحیح فعالیت در دستورالعمل بالا ..... ۱۰۱
مایعات هیدرولیک: خطرآتش سوزی و سمیت ..... ۱۰۴
روغنکاری ..... ۱۰۴
روغن به عنوان انتقال نیرو : ..... ۱۰۵
طبقه بندی مایعات هیدرولیک ..... ۱۰۷
خصوصیات مایعات هیدرولیک ..... ۱۰۸
تست های اشتعال پذیری ..... ۱۰۹
خصوصیات مایعات هیدرولیک و سمیت ..... ۱۰۹
فلوئورهای هیدرولیک مقاوم در برابر آتش ..... ۱۱۰
روغن های نفتی ..... ۱۱۰
سیالات مقاوم در برابر آتش ..... ۱۱۱

- 
- ۱۱۱..... گلیکول آب.....
- ۱۱۱..... امولسیون آب در روغن (معکوس).....
- ۱۱۲..... پلی استر (مصنوعی) .....
- ۱۱۲..... سوالات رایج در هیدرولیک : .....
- ۱۱۶..... منابع.....