

مراحل ساخت درام یا پولی (DRUMS)

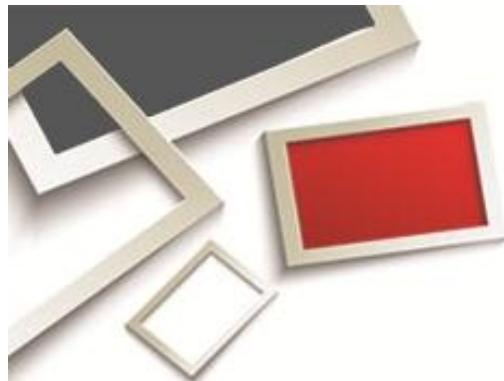
با توجه به اینکه مهم ترین بخش سیستم انتقال مواد درام ها یا پولی های صنعتی بوده و تحت اعمال بارهای استاتیکی و دینامیکی قرار میگیرند ، بایستی در ساخت این تجهیزات دقیق و نظارت لازم در تمامی مراحل اتخاذ گردد.
مراحل ساخت درام در شرکت اجزا صنعت سپاهان بطور اختصار به شرح زیر میباشد.

(1) تهیه بدنه (SHELL)

بطور معمول جهت بدنه درام ها تلاش میگردد که از لوله استاندارد با سایز ، ضخامت و کیفیت مناسب که با ابعاد درام مطابقت داشته باشد استفاده گردد ولی چنانچه لوله با مشخصات مورد نظر موجود نباشد با توجه به شرایط کاری از ورق های فولادهای ST-37 یا ST-52 استفاده می گردد. در این شرایط ورق مورد نظر تهیه شده و سپس عملیات والس یا رولینگ روی آن انجام و سپس درز طولی آن جوشکاری میشود.

در این روش به منظور حصول اطمینان از شرایط و کیفیت کار ، جوش طولی انجام شده تحت تست آلتراسونیک (UT) قرار میگردد.





۲) ماشین کاری اولیه بدنه

در این مرحله لبه های انتهائی بدنه از داخل بطور مناسب ماشین کاری می شوند تا محل استقرار فلنج های دو طرف آماده گردند.



۳) تراشکاری اولیه فلنج ها جهت قرار گرفتن در دو طرف بدنه

تراشکاری بایستی با در نظر گرفتن میزان اضافه تراش در قطر داخلی فلنج جهت تراش نهائی پس از تنیش زدائی انجام گردد.



۴) مونتاژ فلنچ ها به بدنه (SHELL) و جوشکاری
فلنچ هایی که در مرحله قبل آماده شده اند در محل استقرار خود در بدنه روی نشیمنگاه های تراشکاری
شده قرار گرفته و جوشکاری میشوند.



P.T (۵) تست
کلیه جوش ها جهت اطمینان تحت تست مایع نافذ قرار گرفته و بررسی میشوند.



۶) عملیات تنش زدائی (STRESS RELIEVE)
اعمال نیرو و یا تغییرات دمایی در زمان تولید و جوشکاری میتوانند در قطعه تنش هایی ایجاد کنند که زیان بار باشد. این تنش ها که «تنش های پسماند» نامیده میشوند، میتوانند سبب تاب برداشتن، ترک برداشتن و یا شکست زودهنگام در حین تولید یا در حین کار شوند. لذا قبل از ماشینکاری نهایی جهت از بین بردن تنش های موجود ، عملیات تنش زدایی روی درام انجام میشود.

۷) ماشین کاری نهائی
در این مرحله قطر خارجی درام و قطر داخلی فلنچ ها تراشکاری شده و بایستی به میزان ۰.۵ mm اضافه تراش جهت سنگ محور در نظر گرفته شود.



۸) سنگ محور قطر داخلی فلنچ ها جهت استقرار قفل کن ها (LOCKINGS)



۹) عملیات روکش لاستیک

نحوه‌ی ایجاد این پوشش، بر روی درام‌ها به روش سرد یا گرم بوده که انتخاب هریک از این روش‌ها بستگی به نوع استفاده از تسمه نقاله در صنعت مربوطه می‌باشد. در روش سرد توسط چسب و در روش گرم از طریق ولکانیزاسیون با انجام عملیات CURING، تحت فشار و حرارت بالا در اتوکلاو، پوشش لاستیک بر روی درام اعمال می‌شود.

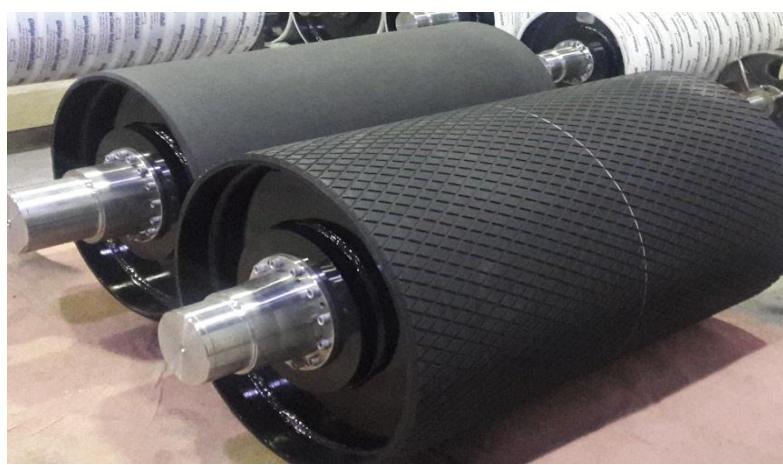
پوشش‌های لاستیکی متداول به شرح ذیل قابل بیان است:

- پوشش لاستیکی صاف
- پوشش لاستیکی لوزی شکل
- پوشش لاستیکی جناقی



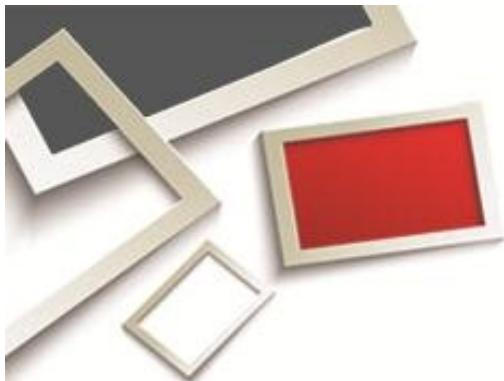
10) مونتاژ شافت و LOCKING

در این مرحله شافت که بطور موازی با مراحل ساخت بدنه، آماده شده است در محل خود قرار می‌گردد.



11) بالانس

در این مرحله بالانس استاتیکی و دینامیکی طبق مقادیر مندرج در نقشه انجام می‌شود.



(۱۲) مونتاژ نهایی

در آخرین مرحله مجموعه یاتاقانها و بلبرینگ ها روی درام با دقت مونتاژ شده و پیچ های مذکور با گشتاور مناسب و توصیه شده در استاندارد بسته و محکم میشوند.

(۱۳) بسته بندی و ارسال

روی هر مجموعه درام پلاک فلزی که شامل مشخصات کامل آن از قبیل نام ، محل استفاده ، شماره نقشه ساخت و دیگر اطلاعات لازم است نصب شده و مجموعه ساخته شده بطور مناسب بسته بندی میگردد.دو طرف شافتها با کاور پلاستیکی و بدنه درام نیز کاملا با نوار محافظ پوشانده میشود.سپس مجموعه درام روی یک شاسی چوبی قرار گرفته و با نوارهای فلزی مهار میشود تا به هنگام حمل و نقل و جابجایی از اعمال هرگونه آسیب به آن ممانعت بعمل آید.



► تمامی مراحل و الزامات ساخت نظیر فهرست و شرح انجام کار ، نقشه های کارگاهی ، فهرست تامین کنندگان مجاز و معتبر ، جدول ITP ، مدارک جوش نظیر WQT ، PQR و ... در قالب مدرک QCTM تهیه و قبل از اجرا به کارفرما یا بازرس شخص ثالث جهت مطالعه و بررسی ارائه میگردد.

همچنین به منظور کنترل هرچه بهتر کار و در جریان بودن کارفرما از روند ساخت ، طبق ITP مورد توافق ، تمامی مراحل قدم به قدم به اطلاع کارفرما یا بازرس مربوطه رسانده شده و موارد لازم بازرسی و جهت ادامه مراحل ساخت مورد تائید قرار میگیرد.

واحد کنترل پروژه شرکت نیز ضمن ارائه برنامه زمانبندی و تهیه WBS ، تمامی مراحل کار را کنترل و بطور هفتگی به کارفرما گزارش میدهد.

ضمن اینکه بازرسان واحد کنترل کیفیت شرکت با استناد به الزامات ، استانداردها و حد مجازهای تعریف شده در استاندارهای ساخت ، تضمین کننده کیفیت ساخت و عملکرد سیستم تولید شده میباشند.

در انتهای پروژه نیز کلیه مدارک فوق همراه با تمامی گواهینامه های مربوطه به آنالیز مواد ، تست های غیر مخرب ، تنش زدایی ، بالанс ، روکش لاستیک و غیره و همچنین فرم های کنترل ابعاد و جوش و نقشه های FINAL BOOK در قالب AS-BUILT تقدیم کارفرما میگردد.

مطابق بیانیه ماموریت این سازمان ، شرکت اجزا صنعت سپاهان همواره تلاش میکند تا با اتکاء به نیروی توانمند داخلی و توسعه توانمندیهای سازمانی و بهره مندی از مدیران ، کارمندان و کارگرانی صدیق و کوشا، با استفاده از تکنولوژی روز با تولید و عرضه انواع تجهیزات صنعتی با بهترین کیفیت خدمات در کشور و منطقه و سودآوری مطلوب در جهت دستیابی به اهداف مشتریان اقدام نموده و بعنوان مطمئن ترین و معتبرترین سازنده تجهیزات صنعتی و تولید کننده تخصصی درام شناخته گردد.

شرکت اجزا صنعت سپاهان