

(ملاحظات طراحی - ۸)

پر کردن، هواگیری و تخلیه مواد مذاب



طراحی خوب نیاز به موارد زیر دارد:

- راهی برای ورود و تخلیه روی مذاب
- راهی برای خروج گازها از محفظه‌های داخلی (هواگیری).

به خاطر سپردن این موضوع که محصولات فولادی در حوضچه روی مذاب با دمایی حدود ۴۵۰ درجه سانتیگراد ابتدا غرق و سپس از آن خارج می‌شوند، حایز اهمیت است. بنابراین هرگونه ویژگی که به ورود و تخلیه روی مذاب کمک کند، کیفیت روکش را بهبود می‌بخشد و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

در رابطه با محصولات مشخص، شاید سوراخ‌هایی که به منظوره‌های دیگری در محصول ایجاد شده‌اند، نیاز هواگیری و تخلیه روی مذاب را برآورده کنند؛ و برای سایر موارد، ممکن است لازم باشد سوراخ‌های اضافی دیگری به این منظور ایجاد شود.

برای حفاظت کامل محصول، روی مذاب باید به راحتی تمام سطوح محصول را دربر بگیرد. با داشتن قسمت‌های توخالی یا جاهایی که محفظه داخلی محسوب می‌شوند، گالوانیزه سطوح داخلی خطر هرگونه خوردگی نهان محصول را در حین استفاده از آن از بین می‌برد.

اصول کلی پر کردن، هواگیری و تخلیه

۱ - سوراخ‌های هواگیری و تخلیه باید تا حد امکان بزرگ باشند. حداقل قطر سوراخ در جدول زیر آورده شده است.

size of hollow section (mm)	minimum diameter of hole (mm)
< 25	10
25-50	12
> 50 - 100	16
> 100 - 150	20
> 150	consult galvanizer

۲- سوراخ‌های هواگیری و تخلیه باید در نقطه بالا و پایین قطعه، به صورت قطری مقابل یکدیگر قرار گیرند، چرا که قطعه برای گالوانیزه به حالت معلق درآمده است. قسمت‌های توخالی بسیار بلند ممکن است به سوراخ‌های اضافی هواگیری نیاز داشته باشند، تا هم به تخلیه کمک شود و هم به تولید سطحی با پرداخت بهتر یاری رساند.

۳ - در قسمت‌های توخالی که سر و ته‌شان کاملاً بسته است، باز هم باید سوراخ‌هایی به صورت اریب مقابل یکدیگر ایجاد کرد، این سوراخ‌ها باید حتی‌الامکان در انتهای دو سر تعبیه شوند. در بعضی موارد

به صرفه‌تر است با ایجاد شکاف‌هایی به شکل V یا U در دو انتهای قطعه، یا ساییدن گوشه‌های قوطی‌های مستطیلی، همان کار را انجام داد. این روش‌ها نقاط ایده‌آل هواگیری و تخلیه را فراهم می‌کنند.

۴ - جاهایی که سوراخ‌ها در صفحات انتهایی یا قطعات درپوش تعبیه شده‌اند، باید به‌صورت اریب در مقابل یکدیگر باشند. این سوراخ‌ها باید دور از مرکز و تا حد امکان نزدیک به دیواره قطعه‌ای که صفحه انتهایی به آن متصل است، قرار گرفته باشند.

۵ - صفحات یا مهارهای تقویتی داخلی و خارجی، تیغه‌های جداکننده، مشبک‌های توری فلزی، لچکی‌ها و غیره، باید گوشه‌های بریده‌شده‌ای داشته باشند تا جریان روی مذاب را به‌راحتی میسر سازند.

در جاهایی که هواگیری قسمت توخالی مورد نیاز است، برای قسمت‌های بلندتر (به‌عنوان مثال بیشتر از ۳ متر)، نیاز به سوراخ‌های هواگیری اضافی یا طولانی‌تر است تا امکان رسیدن به بهترین پرداخت ممکن سطح وجود داشته باشد. در این گونه موارد بهتر است از شرکت گالوانیزه مشاوره گرفته شود.

سوراخ‌های دریل‌شده‌ای که برای هواگیری سوراخ شده‌اند را می‌توان به یکدیگر متصل کرد، اما این کار صرفاً به دلیل زیباشناسانه‌اش توجیه‌پذیر است، چرا که روکش گالوانیزه تمام سطوح را می‌پوشاند. در صورت نیاز، سوراخ‌گیرهای مخروطی آلومینیومی یا پلاستیکی وجود دارد که از نفوذ نامطلوب آب جلوگیری می‌کند.

امکان مشاوره بر سر جزئیات دقیق طراحی نیز با انجمن گالوانیزه یا مستقیماً با شرکت گالوانیزه وجود دارد.