

## لوله درز مستقیم چیست

تفاوت لوله درزدار و بدون درز  
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

## لوله درز مستقیم چیست



### تفاوت لوله درزدار و بدون درز

برای ساخت انواع لوله متدهای متنوعی مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از انواع لوله ها، لوله درز مستقیم نام دارد. در ابتدا خطوط تولیدی با ورق های فولادی مورد نظر تغذیه می شوند سپس برای ساخت لوله، این ورق ها در ضخامت های مورد نظر و با توجه به سایز نهایی لوله درون خط تولید برش خورده و از میان غلطک هایی عبور داده می شوند غلتک ها لبه ورق ها را فرم داده و به حالتی منحنی شکل و شبیه به لوله تغییر می دهد لوله هایی که با نام لوله درز مستقیم یا لوله درزدار در بازار می شناسیم به دو شیوه زیر جوشکاری می شوند:

۱. جوشکاری زیر پودری
۲. جوشکاری مقاومت الکتریکی

در مقاله های پیشین به طور کامل روش های جوشکاری ورق گالوانیزه و همچنین انواع تکنیک های جوش را مورد بررسی قرار دادیم لوله هایی که به شیوه القائی و به صورت درز جوش مستقیم تولید می شوند از ضخامت های ۴ الی ۱۰ میلی متر به دو صورت تست شده و تست نشده به منظور انتقال آب و مصارف صنعتی مورد استفاده قرار می گیرند.

لوله هایی که به صورت درز مستقیم به مرحله تولید می رسند باید از نظر میزان مقاومت به صورت کامل آزمایش شده و تاییدیه بازرسان مربوطه را دریافت کنند تا در مصارف آبرسانی و غیره با مشکل روبرو نشوند. به منظور آزمایش چنین لوله هایی، آب با فشار بالا از میان آن عبور داده شده تا هم براده های ایجاد شده در حین تولید و

جوشکاری خارج گردد و هم تست نهایی صورت گیرد گفته می شود تحمل فشار لوله درزدار و تحمل فشار لوله بدون درز متفاوت است که هر دوی این ها با توجه به نحوه ساخت و ضخامت محصول ارزیابی می گردد.

لوله های درز مستقیم به منظور تولید لوله های انتقال گاز، مصارف صنعتی، لوله های شوفاژ، تولید پروفیل های صنعتی، ساختمانی و غیره مورد استفاده قرار می گیرند.

### استاندارد لوله درزدار

لوله های درز مستقیم با نام ERW نیز قابل شناسایی هستند که از استانداردهای ملی و بین المللی تبعیت کرده و خواص خواص و ویژگی های خاص خود را دارند موارد زیر از جمله استانداردهایی است که در تولید لوله های ساخت داخل مورد استفاده قرار می گیرد:

- DIN 2440
- DIN 2394-1
- BS 1387
- API 5L
- BS 1139-1



جهت ارتباط با کارشناس  
فروش انواع لوله

۰۳۱ ۳۵۱۵۵

داخلی ۱۲۳-۱۱۶

@Markazeahan

### تولید لوله های درز جوش مستقیم

ابتدا ورق فولادی از کارخانه های فولاد ساز تهیه می شود تا خطوط تولید لوله به واسطه آن تغذیه گردد از جمله برترین کارخانه های ساخت ورق فولادی می توان به شرکت فولاد مبارکه اصفهان اشاره نمود بعد از آن با توجه به سایز لوله ورق ها در اندازه های مورد نظر برش داده می شوند.

در فاز بعدی ورق های برش خورده از میان غلطک های مخصوص عبور داده شده و لبه های آن به یکدیگر نزدیک می شوند سپس به واسطه دستگاه های جوشی که در خطوط تولید تعبیه شده به یکدیگر متصل می شوند. در این شیوه تولید لوله، در محل اتصال دو لبه ورق، درز جوشی به وجود خواهد آمد بر همین اساس به محصولاتی که به چنین روشی تولید می شوند لوله درزدار یا لوله درز مستقیم گفته می شود.

در شیوه تولیدی مذکور محصولات نهایی اغلب به عنوان مواردی جهت ساخت پروفیل و یا لوله های در اندازه های کوچک تر در مصارف ساختمانی مورد استفاده قرار می گیرند. شیوه دیگر تولید لوله درز مستقیم، برش پس از فرمینگ است در این شیوه مطابق روش قبلی ورق فولادی از میان بخش فورمینگ عبور داده شده جوشکاری شده و سپس خنک می گردد در فاز نهایی از خط سایزینگ عبور داده شده و در اندازه مورد نظر برش داده می شود این محصول بعد از دریافت تاییدیه بازرسی مربوطه، بسته بندی و انبار می گردد.

### کاربرد انواع لوله درز مستقیم

همان طور که پیش تر نیز ذکر گردید لوله های درز مستقیم یا لوله درز مستقیم جوشی در مصارف صنعتی و ساختمانی کاربرد دارد از جمله عمده مصارف آن می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- استفاده در تاسیسات
- لوله های شوفاژ
- لوله انتقال آب
- لوله انتقال گاز ساخت لوله و پروفیل
- و ...

جالب است بدانید که لوله های درزدار بنابر شیوه تولید و برش به دو مورد لوله درز مستقیم و لوله اسپیرال تقسیم بندی می شوند. لوله های درزدار با نام های لوله جوشی و یا درز جوش نیز قابل تشخیص هستند. شایان ذکر است که هزینه تولید و قیمت نهایی ساخت این دسته از لوله ها در مقایسه با لوله های بدون درز بسیار پایین تر است اما با توجه به نحوه تولید در نوع مصرف آن ها محدودیت هایی وجود دارد که باید در نظر گرفت. در برخی موارد به واسطه انجام عملیات کشش گرم یا سرد محل درز جوش مخفی می گردد این امر برای زیبایی بیشتر محصول صورت می گیرد. از عمده لوله هایی که در بازار داخلی به چشم می خورد می توان به لوله جوشی درز مستقیم و اسپیرال اشاره نمود.