

لوله کشی انواع مختلفی دارد و برای آنکه بتوان مایعات یا گازها را از نقطه ای به نقطه ی دیگر انتقال داد؛ لوله کشی انجام می شود. بسته به محتویات داخل لوله ها جنس آن ها متفاوت می باشد. قبل از آشنایی با ابزار لوله کشی مانند: کولیس، گونیا، خط کش فولادی، انواع آچار، لوله بر، انبردست، کالیبراتور و ... بهتر است انواع لوله کشی و جنس لوله ها را بشناسید.

سیستم لوله کشی چیست؟

سیستم های لوله کشی معمولاً شامل موارد زیر هستند:

لوله ها

ساختار اصلی سیستم هستند و جهت انتقال مایعات، گازها، و مواد دیگر استفاده می شوند. مواد ساخته شده آن ها می تواند از جمله فلزات، پلاستیک ها یا مواد دیگر باشد.

اتصالات

برای اتصال و نصب لوله ها به یکدیگر و یا به تجهیزات دیگر استفاده می شوند. اتصالات می توانند نوع های مختلفی داشته باشند از جمله ولو، کوپلینگ، کلاک و ...

پمپ ها

برای ایجاد جریان و فشار مورد نیاز در سیستم لوله کشی استفاده می شوند. پمپ ها جهت انتقال مایعات، افزایش و کاهش فشار تاثیر گذار هستند

عایق ها

برای حفظ دما، عدم کاهش حرارت یا سرمایش در سیستم استفاده می شوند.

مبدل های حرارتی

برای انتقال حرارت بین دو جریان مایع یا گاز به کار می روند، به طور مثال، یک مبدل حرارتی می تواند حرارت از یک مایع به مایع دیگری منتقل کند بدون اینکه آن دو با یکدیگر تماس مستقیم داشته باشند.

شیرها

برای کنترل جریان مایع یا گاز در سیستم استفاده می شوند.

مخازن

در بسیاری از سیستم ها مخازنی برای ذخیره سازی مواد مایع یا گاز وجود دارد، که با هدف های مختلفی مانند ذخیره سازی، جدا سازی یا تفکیک استفاده می شوند.

سیستم لوله کشی معمولاً باید به طور صحیح طراحی و نصب شود تا به صورت موثر و با کارایی بالا عمل کند.

انواع لوله کشی

لوله کشی هم در یک ساختمان انجام می شود و هم در صنعت و پالایشگاه های بزرگ. در صنعت ساختمان انواع لوله کشی می تواند متفاوت باشد که در ادامه با انواع لوله کشی در ساختمان آشنا می شوید.

لوله کشی آب

لوله کشی آب یکی از مهم ترین بخش های تأسیسات ساختمان است. در روش سنتی لوله کشی از لوله های فولادی استفاده می شود، به خاطر وزن سنگین و مشکلات خوردگی مناسب نبوده و با پیشرفت تکنولوژی، استفاده از لوله های پلاستیکی به روش انشعابی جایگزین شد تا به امروز که روش کلکتوری، به عنوان یک روش مدرن تر، برای ساختمان های بزرگ با تعداد واحد های بالا مناسب تر است و از مشکلاتی مانند افت فشار آب جلوگیری می کند.

2. لوله کشی گاز

سیستم لوله کشی گاز نیز یکی از اصولی ترین بخش های تأسیسات یک ساختمان است. روش توکار برای ساختمان های قدیمی مناسب تر است. از طرفی دیگر، روش روکار برای ساختمان های جدید بهتر است. در این سیستم ها، استفاده از موادی مانند فولاد به دلیل قیمت مناسب طبیعی است.

3. لوله کشی فاضلاب

لوله کشی فاضلاب، بخش دیگری از تأسیسات ساختمان است که باید به دقت بررسی و نصب شود. روش سنتی، با دفن لوله های فاضلاب زیر مصالح ساختمان، هزینه کمتری در اجرا دارد و روش زیر سقفی با داشتن لوله ها در زیر سقف و بدون فشار برای ساختمان های جدید بسیار مناسب است.

انواع ابزار لوله کشی

لوله کشی یک حرفه مهم و پیچیده است که نیازمند انواع مختلف ابزارها و وسایل کاری است. در اینجا به معرفی برخی از این ابزارها پرداخته ایم. اینکه بخواهیم بگوییم کدام ابزار مهم است و کدام ابزار اهمیت کمتری دارد بسته به کار شما دارد. به همین علت شما باید با تمام ابزاری که مورد استفاده قرار می گیرد آشنا شوید تا بدانید کدام ابزار مناسب شماست.

متر

برای اندازه گیری طول و ابعاد لوله ها استفاده می شود. مترها می توانند از مواد مختلفی مانند چوب، فلز یا شیشه ساخته شوند.

کولیس

این ابزار به شما اجازه می دهد تا قطر داخلی و خارجی لوله ها را اندازه گیری کنید.

گونیا

برای بررسی زوایای لوله ها و قائمه کردن آنها استفاده می شود.

خط کش فولادی

برای ایجاد خطوط دقیق و استریل بر روی لوله ها و دیگر قطعات مورد استفاده قرار می گیرد.

آچارها

آچارهایی که در لوله کشی استفاده می شوند متفاوت است از جمله این آچارها موارد زیر است :

- آچار فرانسه: برای باز و بسته کردن پیچ های چهار یا شش گوش
- آچار زنجیری: برای باز و بسته کردن لوله های بزرگ
- آچار تسمه ای: برای باز و بسته کردن لوله های مخصوص، به خصوص لوله های مسی
- آچار لوله گیر و شلاقی: برای گرفتن و چرخاندن لوله ها

انبردست

انبردست یکی از ابزارهای مهم و پرکاربرد در صنعت های فنی است، به خصوص در لوله کشی. انواع مختلفی از انبردست وجود دارد و انبردست قفلی یکی از محبوب ترین ها در لوله کشی است. چون لوله را محکم نگه می دارد.

کالیبراتور

پس از برش لوله، ممکن است قطر داخلی آن تغییر کند. برای تصحیح این موضوع، از کالیبراتور استفاده می شود. این ابزار به خصوص برای لوله های فاضلاب مناسب است.

گیج فشار

گیج فشار ابزاری است که برای اندازه گیری فشار سیال استفاده می شود. با استفاده از این ابزار، می توان به راحتی نشتی ها را شناسایی کرد.

مولتی متر

مولتی متر یکی از ابزارهای پرکاربرد در صنعت است که علاوه بر اندازه گیری ولتاژ و جریان، می تواند اطلاعات دیگری مانند فرکانس و ظرفیت خازن را نیز ارائه دهد. این ابزار در لوله کشی پکیج بسیار مفید است.

واشر لاستیکی

واشرها از جنس لاستیک یا فلز ساخته شده و برای توزیع بار در اتصالات استفاده می شوند. گسکت یا واشر لاستیکی به خصوص برای آب بندی اتصالات کاربرد دارد.

روغندان

روغندان برای روغن کاری و کاهش اصطکاک در سطوح استفاده می شود.

کمان اره

کمان اره یکی از ابزارهای اصلی در برش لوله ها است و در انواع مختلفی موجود است. از کمان اره ثابت برای برش های خاصی و از کمان اره متغیر برای سایر کارها استفاده می شود

ابزار برش لوله ها: برای برش لوله ها با کمترین میزان براده فلزی و بدون قابلیت تنظیم موجود است.

ابزار برش تلسکوپی

برای برش لوله های با ضخامت های متفاوت و تمیزکاری دقیق به کار می رود.

ابزار رزوه کردن لوله

برای دنده ها یا رزوه کردن سر لوله به کار می رود. این ابزار می تواند دستی یا برقی باشد.

ابزار خم لوله

با ساختاری شامل دو دیسگر، غلتک و راهنما، برای خم کردن سریع و آسان لوله ها به کار می رود.

ابزار جوش لوله های گازی

برای لحیم کاری و تعمیر لوله های مسی با کیفیت بالا و حرارت مناسب استفاده می شود.

لوله بر مшти

یا به عبارت دیگر، لوله بر اتوماتیک، لوله قطع کن یا لوله بر تک سایز، یک ابزار قدرتمند است که برای قطع لوله های فلزی و پلاستیکی استفاده می شود. این ابزار در مقایسه با اره های آهن، مزیت های مختلفی دارد

اتو لوله جوشکاری (اتو لوله سبز)

دستگاه جوش لوله یا اتو لوله کشی یا همان اتو لوله سبز یک ابزار مهم در کارهای لوله کشی است که برای اتصال لوله‌های مختلف مانند لوله‌های سبز و پلی اتیلن یا همان لوله های پلاستیکی استفاده می‌شود. این دستگاه با استفاده از حرارت و ذوب سطح لوله‌ها، فرآیند اتصال آنها را انجام می‌دهد. شرکت آروا نیز اتو لوله های قوی و پرکاربری را در سطح بازار عرضه می کند.

کلام آروا:

آروا تنوع وسیعی از ابزار آلات صنعتی از جمله تمام ابزارهای مورد نیاز در لوله کشی از جمله متر، کولیس، کمان اره ، اتولوله و را دارد و شما برای مشاوره قبل خرید می توانید با شرکت آروا تماس بگیرید.