



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

### مقدمه

دریل‌های مگنتی یا دریل‌های مغناطیسی، ابزاری صنعتی برقی تخصصی هستند که معمولاً برای سوراخکاری فولاد و فلزات مشابه آن مورد استفاده قرار می‌گیرند. همانطور که از نام دریل مگنت پیداست، این دستگاه برقی بر اساس خاصیت مغناطیسی کار می‌کند. در هنگام استفاده از این ابزار، خاصیت مغناطیسی یا آهنربایی تولید می‌شود؛ این خاصیت موجب می‌شود تا قطعه فلزی مورد نظر در جای خود محکم قرار بگیرد. در نتیجه عملیات سوراخکاری به خوبی انجام می‌گیرد. مزیت اصلی دریل مگنت، دارا بودن خصلت آهنربایی و ثابت ماندن در جایگاه مورد نظر، به منظور اجرای عملیات بر روی فلز است. خاصیت آهنربایی پایه دریل مگنت، موجب می‌شود براده‌های آهن ناشی از اجرای سوراخکاری، در یک محل جمع شود. این کار از پراکنده شدن و پخش شدن براده‌های فلزی جلوگیری می‌کند. دریل مگنت‌های جدید از لحاظ وزنی سبک هستند و امکان حمل به محل دریل کاری برای این ابزار وجود دارد. دریل مگنت را می‌توان به صورت عمودی، افقی، مورب و یا معکوس بر روی سطح قرار داد.

### کاربرد دریل‌های مگنتی در صنعت

دستگاه برقی دریل مگنت را در مکان‌های مختلف مانند کارگاه‌های تولیدی، صنایع تولیدی بزرگ، صنایع سوله‌سازی، صنایع ریل‌سازی و... می‌توان استفاده نمود. برخی از صنایعی که از ابزار دریل و دریل مگنت استفاده می‌کنند عبارتست از:

- تعمیرگاه‌های سیار
- صنعت نفت، گاز و پتروشیمی
- صنعت خودروسازی و وسایل نقلیه
- صنایع کشتی‌سازی
- ساخت و ساز سازه‌های فولادی
- صنعت ساختمان
- صنعت پل‌سازی



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

- کارگاه های جوشکاری فلزات

### مزایای استفاده از دریل‌های مگنتی در پروژه‌های صنعتی

- قابلیت سوراخکاری در حالت عمودی و افقی
- سرعت بالا
- سهولت در حمل به دلیل وزن پائین دستگاه
- افزایش بهره وری عملیات و کاهش هزینه ها
- کاربرد گسترده در صنایع فلزی مختلف
- مجهز به سیستم خنک کاری از درون مته
- مصرف پائین انرژی
- قابلیت اجرای سوراخکاری روی لوله، سطوح و مخازن استوانه ای

### اجزای تشکیل دهنده دریل مگنت

یک ابزار دریل مگنت از بخش های مختلفی تشکیل شده است که در زیر فهرست شده اند:

- **موتور گیربکس:** نیروی محرکه دریل از این بخش تأمین می شود. تعداد دور موتور قابل تنظیم می باشد.
- **سیستم خنک کننده:** این بخش شامل مخزن و لوله های رابط است که وظیفه نگهداری و رساندن مایع خنک کننده را به سر مته دارد.
- **دستگیره:** برای سهولت در حمل دریل، مناسب است.
- **اهرم چرخشی:** این قسمت وسیله ای برای اعمال نیروی اپراتور جهت عملیات سوراخکاری می باشد.
- **اسپیندل:** این بخش وظیفه انتقال نیروی گردشی و چرخشی موتور به ابزار سوراخکاری را دارد.
- **پنل:** پنل، قسمتی است که سایر بخش های دریل از جمله کلید های روشن - خاموش دستگاه، مگنت و تنظیمات، روی آن قرار دارد.
- **مگنت:** این قسمت وظیفه ثابت کردن دریل مگنت را روی فلز پایه دارد. ابعاد و قدرت مگنت در مدل های مختلف این ابزار، متفاوت است.



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

- **مورس و مته گردبر:** مته‌ها، ابزارهای سوراخکاری هستند و مورس، وسیله اتصال مته به دریل مگنت است.

### روش کار با دریل‌های مگنتی و نکات کلیدی

برای راه اندازی و شروع کار با دستگاه دریل مگنت، می‌توان از کاتالوگ و یا دفترچه راهنمای دستگاه استفاده نمود. برخی از دستگاه‌ها دفترچه راهنمای فارسی ندارند؛ در این صورت باید از شرکتی که دریل را خریداری می‌کنید، نحوه کار با آن را آموزش ببینید.

برای شروع کار، مخزن آب صابون را در محل مخصوص به آن نصب کنید. پیچ شیر مخزن را باز کنید و شیلنگ را به وسیله مهره، روی مخزن ببندید. مته گردبر را مطابق با شکل درج شده در دفترچه راهنما، در جای خود نصب کنید. شیر مخزن آب صابون را باز نمایید. تعداد دور دریل مگنت را به وسیله کلید تنظیم کنید (تعداد دور دستگاه باید از روی دفترچه راهنما تنظیم شود تا طول عمر دستگاه کاهش پیدا نکند). کلید پاور دریل را روشن کنید. با فشردن کلید اصلی، دستگاه برای کار آماده می‌شود.

### نکات مهم ایمنی کار با دریل مگنت

با توجه به اینکه دریل مگنت یک ابزار برقی صنعتی است، و اغلب افرادی که با این نوع دستگاه سر و کار دارند، کارگران فنی تراشکاران هستند، برای استفاده از این دستگاه حتماً باید از نکات ایمنی و فنی مخصوص به دریل، به خوبی آگاهی داشته باشند. اپراتور دریل مگنت، باید فردی آموزش دیده و ماهر باشد. اگر فردی هیچ گونه مهارتی در کار با دریل ندارد، تحت هیچ شرایطی نباید با این دستگاه کار کند؛ زیرا موجب بروز خطرات جبران ناپذیری در کارگاه خواهد شد. در کار با دریل مگنت، توجه به نکات زیر حائز اهمیت است:

- در محیط‌هایی که رطوبت داشته و یا احتمال خیس شدن دریل وجود دارد، برای جلوگیری از خطر برق گرفتگی، از دریل مگنت استفاده نکنید.
- در هنگام کار با دریل مگنت، لباس‌های گشاد و یا بدون آستین نپوشید. استفاده از هر گونه لباس یا وسیله‌ای که امکان گیر کردن به دریل را داشته باشد، ممکن است خطر آفرین باشد.
- سطوحی که قصد دارید با دریل بر روی آن کار کنید را حتماً قبل از شروع به کار، تمیز و صاف نمایید.

[www.drill-magnet.com](http://www.drill-magnet.com)   [www.clinicabzar.com](http://www.clinicabzar.com)   [www.matesara.com](http://www.matesara.com)



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

- استفاده از دستکش، عینک و گوشی محافظ، در حین کار سوراخکاری با دریل مگنت الزامی است.
- در هنگام سوراخکاری، عملیات خنک سازی مته باید توسط روغن خنک کننده انجام شود. برای دریل مگنت باید روغن مناسب را به کار ببرید.
- برای تعویض مته دقت داشته باشید که مته‌ها داغ هستند. در هنگام تعویض مته‌ها، دستگاه با به طور کامل از برق جدا کنید.
- پس از هر بار سوراخکاری، براده‌های فلز و خرده‌های آهن را از اطراف آن پاک کنید. مراقب دست‌های خود باشید.
- قبل از آغاز کار با دریل مگنت، مطمئن شوید ولتاژ برق به درستی انتخاب شده است.
- ابتدا در دوره‌های کوتاه و در مدت زمان کم، با دریل کار کنید. معمولاً پس از گذشت ۸ ساعت کار، می‌توانید از حداکثر توان دستگاه استفاده کنید.
- برخی از مته‌ها، باریک هستند؛ در کار با این مته‌ها بیش از حد به مته فشار وارد نکنید، زیرا موجب شکستگی مته خواهد شد.
- قبل از روشن کردن دستگاه، ضخامت و قطر قطعه را در نظر بگیرید.
- برای سوراخکاری در سطوح غیر مسطح، حتماً از کاتالوگ دستگاه کمک بگیرید.

### عیب‌یابی و تعمیر دریل مگنت

هنگام کار با دستگاه دریل مگنت، ممکن است با مشکلاتی مواجه شوید. برخی از عیوبی که در حین کار با دریل، عملکرد دستگاه را مختل می‌کند عبارتست از: عدم ثابت ماندن پایه مغناطیسی دستگاه، خروج مته از محل مورد نظر، فشار بیش از حد به دریل، شکستن و فرسایش زیاد مته گردبر. در ادامه سعی می‌کنیم برای هر یک از مشکلات به وجود آمده، راه‌حلی ارائه دهیم.

اگر پایه مغناطیسی دریل مگنت در جای خود ثابت نمی‌شود، علت آن است که قطعه‌ای که در حال کارکردن با آن هستید، بیش از حد باریک است؛ در نتیجه دریل نمی‌تواند بر روی آن ثابت شود. برای حل این مشکل می‌توانید از یک قطعه فلز برای محکم کردن پایه مگنت استفاده کنید.

اگر براده‌های آهن در زیر مگنت تجمع پیدا کرده باشد و یا سطح مگنت با سطح کار به خوبی تماس نداشته باشد، سبب می‌شود پایه دریل مگنت نتواند در جای خود ثابت قرار بگیرد؛ برای رفع این عیب، حتماً سطح را قبل از شروع به کار تمیز نمایید.

[www.drill-magnet.com](http://www.drill-magnet.com)   [www.clinicabzar.com](http://www.clinicabzar.com)   [www.matesara.com](http://www.matesara.com)



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

چنانچه در حین عملیات دریل، مته از جای خود خارج شود، علت مربوط به عدم صاف بودن سر مته، زیاد بودن فشار برش، و یا فرسوده بودن میله بوش است. برای رفع این عیب، مته گردبر را باید تعویض کنید، و یا باید یک شیار روی قطعه علامت بزنید و از آن به عنوان یک تثبیت کننده استفاده کنید. در صورتیکه گردبر بیش از حد بشکند یا فرسایش پیدا کند، یک عیب برای دریل مگنت محسوب می شود و حتماً باید برای رفع آن اقدام کرد.

اگر براده فلز در زیر گردبر جمع شود، یا از جای خود خارج شود، یا بشکند، و یا از روغن های روان کننده نامناسب برای دریل استفاده شود، سبب می شود گردبر بشکند یا تحلیل رود. در چنین حالتی برای تعمیر دریل مگنت، بخش های مختلف دستگاه را دوباره بررسی کنید و قسمت هایی را که نیاز به محکم شدن دارند، دوباره سفت کنید. گردبر باید همواره دندانه های تیز داشته باشد؛ در غیر این صورت یا آن را تیز کنید و یا با یک گردبر نو جایگزین نمایید. همواره از روان کننده های مجاز برای دریل استفاده کنید.

### انتخاب دریل مگنت مناسب

افرادی که برای کارگاه یا شغل خود نیاز به خرید یک دستگاه دریل مگنت دارند، قبل از خرید باید به برخی نکات توجه کنند. این نکات به شرح زیر بیان می شود:

- کاربردی که از دریل مگنت انتظار دارند
  - عملیات سوراخکاری مورد نظر (قطر سوراخ - عمق سوراخ - تعداد سوراخ ها)
  - تعداد دور دستگاه دریل (سرعت سوراخکاری)
  - جنس قطعه ای که برای کار انتخاب می شود
  - فضا و شرایط محیط کارگاه
  - محدودیت های فیزیکی کارگاه
  - هزینه ها و بودجه خرید دریل مگنت
- دریل مگنت در ابعاد مختلف با ویژگی های متفاوت در بازار موجود است. بنابراین مطابق با نیاز خود باید مدل دریل را انتخاب نموده و سپس آن را خریداری کنید.



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

### ویژگی‌های مهم دریل‌های مگنتی که در خرید باید به آن توجه کنید

با توجه به گستردگی محصولات دریل مگنت در انواع مختلف، انتخاب یک مدل از این دستگاه کار بسیار سختی به نظر می‌آید. قیمت دریل مگنت با توجه به کارایی دستگاه تعیین می‌شود. در اینجا خصوصیات مهمی که یک دریل خوب دارد را ذکر می‌کنیم:

- طراحی مدرن مطابق با فناوری روز دنیا
- تولید قطعات تحت استانداردهای جهانی
- توانایی تنظیم سرعت
- توانایی قلاویز زنی
- قابلیت چپ گرد و راست گرد
- موتور پر قدرت
- قابلیت کار با مته در سایزهای مختلف
- سوراخکاری ورق با ضخامت کم و متوسط
- مجهز به سیستم خنک کننده اتوماتیک
- گارانتی و خدمات پس از فروش و خدمات تعمیرات دستگاه

### فروش دریل مگنت

شرکت‌ها و فروشگاه‌های ابزار صنعتی معتبری در سراسر جهان وجود دارند که در زمینه خرید، فروش و تأمین قطعات دریل مغناطیسی فعالیت می‌کنند. برخی از شرکت‌ها، نمایندگی انحصاری فروش دریل مگنت‌های تولیدکننده‌های خارجی هستند. برخی دیگر، علاوه بر تولید دریل مگنت، قطعات جانبی این دستگاه را تأمین می‌کنند. تعدادی از کمپانی‌ها فقط در حوزه خدمات پس از فروش، نصب و تعمیر دریل مگنت فعالیت دارند.

در کل می‌توان گفت دریل مگنت را فقط باید از شرکت‌های معتبر خریداری نمود و حتماً در هنگام خرید، از گارانتی و خدمات پس از فروش دریل اطمینان حاصل کرد.

### آیا سوراخکاری توسط دریل مگنت، از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه است؟

امروزه با گسترش فناوری‌های نوین در صنایع فلزی، دریل‌های معمولی جای خود را به دریل مگنت

[www.drill-magnet.com](http://www.drill-magnet.com) [www.clinicabzar.com](http://www.clinicabzar.com) [www.matesara.com](http://www.matesara.com)



## همه چیز در مورد دریل‌های مگنتی که باید بدانید

داده اند. سرعت سوراخکاری توسط دریل مگنت، بسیار بالاتر از دریل‌های معمولی است؛ همین امر باعث شده است کیفیت کار بالا برود و هزینه‌های تولید کاهش یابد.

البته باید گفت که انواع دریل مگنت توسط شرکت‌های بازرگانی معتبر، به کشور وارد می‌شود. موضوع اصلی در مورد دریل مگنت، انتخاب صحیح دریل و ارائه خدمات مناسب فنی برای اپراتورهای این دستگاه است. دریل مگنت‌های موجود در بازار، از هر لحاظ مقرون به صرفه هستند؛ اما آنچه باعث تمایز این ابزار از نمونه‌های دیگر آن می‌شود، خدمات گارانتی، طول عمر، کارایی و راندمان، تأمین قطعات یدکی و تعمیرات آن‌ها است.

### نتیجه‌گیری

اگر به دنبال خرید دریل‌های مگنتی باکیفیت و اورجینال هستید، انتخاب فروشگاه مناسب نقش مهمی در تضمین کیفیت و کارایی دستگاه شما دارد. فروشگاه دریل مگنت رحمانی، با ارائه برندهای معتبر جهانی، گارانتی معتبر و مشاوره تخصصی، یکی از مطمئن‌ترین مراکز خرید و تأمین تجهیزات صنعتی است. برای دریافت مشاوره رایگان و خرید انواع دریل‌های مگنتی، همین حالا از فروشگاه بازدید کنید و بهترین گزینه را متناسب با نیاز خود انتخاب کنید.

