

MAGNETIC DRY DRUM SEPARATOR



PAPKO GROUP
"Innovation at Every Step, to Build a Better World."

WWW.PAPKOGROUP.COM

MAGNETIC DRY DRUM SEPARATOR

معرفی دستگاه

درام سپر اتورهای مغناطیسی خشک معمولاً در معادن سنگ آهن و پس از خردایش و دانه بندی سنگ آهن اولیه به منظور فرآوری کانی های ارزشمند آهن مانند مگنتیت و هماتیت مورد استفاده قرار می گیرد . مجموعه پوسته درام و درپوش با سرعت مشخصی در حال حرکت به دور آرک مگنت ثابت می باشد. زمانی که مواد ورودی روی سطح درام مگنت شارژ می شوند، مواد غیر مغناطیسی در جلوی درام و در مسیر طبیعی سقوط می کنند، در حالی که مواد مغناطیسی جذب مگنت درام شده و بر روی پوسته درام تا آخرین نقطه حضور مگنت گردش کرده و در پشت درام تخلیه می شوند.



قابلیت طراحی در دو مدل گوس متغیر دستی و اتوماتیک

● قابلیت طراحی و تولید درام مغناطیسی گوس متغیر به صورت دستی (قابلیت تغییر شدت میدان مغناطیسی به صورت دستی پس از دموتلاژ درام)

● قابلیت طراحی و تولید درام مغناطیسی گوس متغیر به صورت اتوماتیک (قابلیت تغییر شدت میدان مغناطیسی به صورت اتومات از اتاق فرمان بدون توقف دستگاه)

نحوه عملکرد

- ورود مواد خام: مواد معدنی خشک (مثلاً خاک سنگ آهن) از بالا به سطح درام وارد می شوند.
- حرکت مواد روی سطح درام: درام به آرامی می چرخد و مواد روی آن حرکت می کنند.
- جذب ذرات مغناطیسی: ذراتی که دارای خاصیت مغناطیسی هستند (مثلاً مگنتیت، هماتیت)، توسط میدان مغناطیسی درون درام جذب شده و به سطح آن می چسبند.
- جدا شدن ذرات غیر مغناطیسی: ذرات بدون خاصیت مغناطیسی، جذب نمی شوند و به سادگی از مسیر خود به بیرون سقوط می کنند (معمولاً در یک کانال جدا).
- تخلیه ذرات مغناطیسی: ذرات مغناطیسی با چرخش درام به نقطه ای می رسند که میدان مغناطیسی پایان می یابد و در آنجا از سطح درام جدا شده و در شوت باطله حمل می شود.

مزایای محصول

- افزایش کیفیت محصول: با جداسازی ذرات آهنی، خلوص مواد افزایش می یابد.
- کاهش هزینه های فرآوری: با حذف ذرات ناخواسته در مراحل اولیه، نیاز به فرایندهای بعدی کاهش می یابد.
- طراحی متنوع: امکان تنظیم شدت میدان مغناطیسی و سرعت درام برای تطبیق با نیازهای مختلف.



کاربردها

- صنایع معدنی: برای پریارسازی سنگ آهن (مگنتیت و هماتیت)، کروم، منگنز، مس، زغال سنگ، سرب و روی.
- صنایع فلزی و ریخته گری: جداسازی ناخالصی های آهنی از مواد اولیه در تولید فولاد، آلومینیوم و سایر فلزات.
- صنایع ساختمانی: حذف ذرات آهنی از شن و ماسه، گچ، آهک، کاشی و سرامیک.
- صنایع بازیافت: بازیابی فلزات آهنی از زباله ها و کمپوست، افزایش کیفیت مواد بازیافتی.
- صنایع غذایی و شیمیایی: حذف ذرات آهنی از پودرها و مواد گرانولی برای افزایش خلوص محصول نهایی.



انواع خاصی از سپراتورهای مغناطیسی خشک بر اساس شدت میدان مغناطیسی

LIMS-MIMS – HIMS

LIMS: Low Intensity Magnetic Separator

سپراتور مغناطیسی با شدت پایین LIMS
محدوده شدت میدان مغناطیسی: حدود 1000 گاوس (Gauss)
کاربرد اصلی:

جداسازی مواد فرومغناطیسی قوی مانند مگنتیت (Magnetite)
فرآوری سنگ آهن‌هایی که به‌طور طبیعی خاصیت مغناطیسی بالا دارند.
معمولاً در حالت خشک یا تر استفاده می‌شود.



MIMS: Medium Intensity Magnetic Separator

سپراتور مغناطیسی با شدت متوسط MIMS
محدوده شدت میدان مغناطیسی: حدود 3000 تا 6000 گاوس
کاربرد اصلی:

جدا کردن مواد با مغناطیس‌پذیری متوسط مانند هماتیت (Hematite) یا
لیمونیت (Limonite)
زمانی که LIMS کافی نیست و HIMS (شدت بالا) لازم نیست.
این نوع دستگاه‌ها معمولاً ساختار خاص‌تری دارند برای تمرکز بر روی
جداسازی نیمه‌مغناطیسی‌ها.



HIMS: HIGH Intensity Magnetic Separator

میدان مغناطیسی بالا HIMS
مناسب برای جداسازی مواد با مغناطیس‌پذیری ضعیف مانند ایلمنیت.
این دسته‌بندی‌ها بر اساس شدت میدان مغناطیسی و نوع مواد
معدنی مورد استفاده تعیین می‌شوند.
برای انتخاب مناسب‌ترین نوع درام سپراتور، باید به ویژگی‌های مواد
معدنی مورد نظر و نیازهای فرآوری توجه کرد

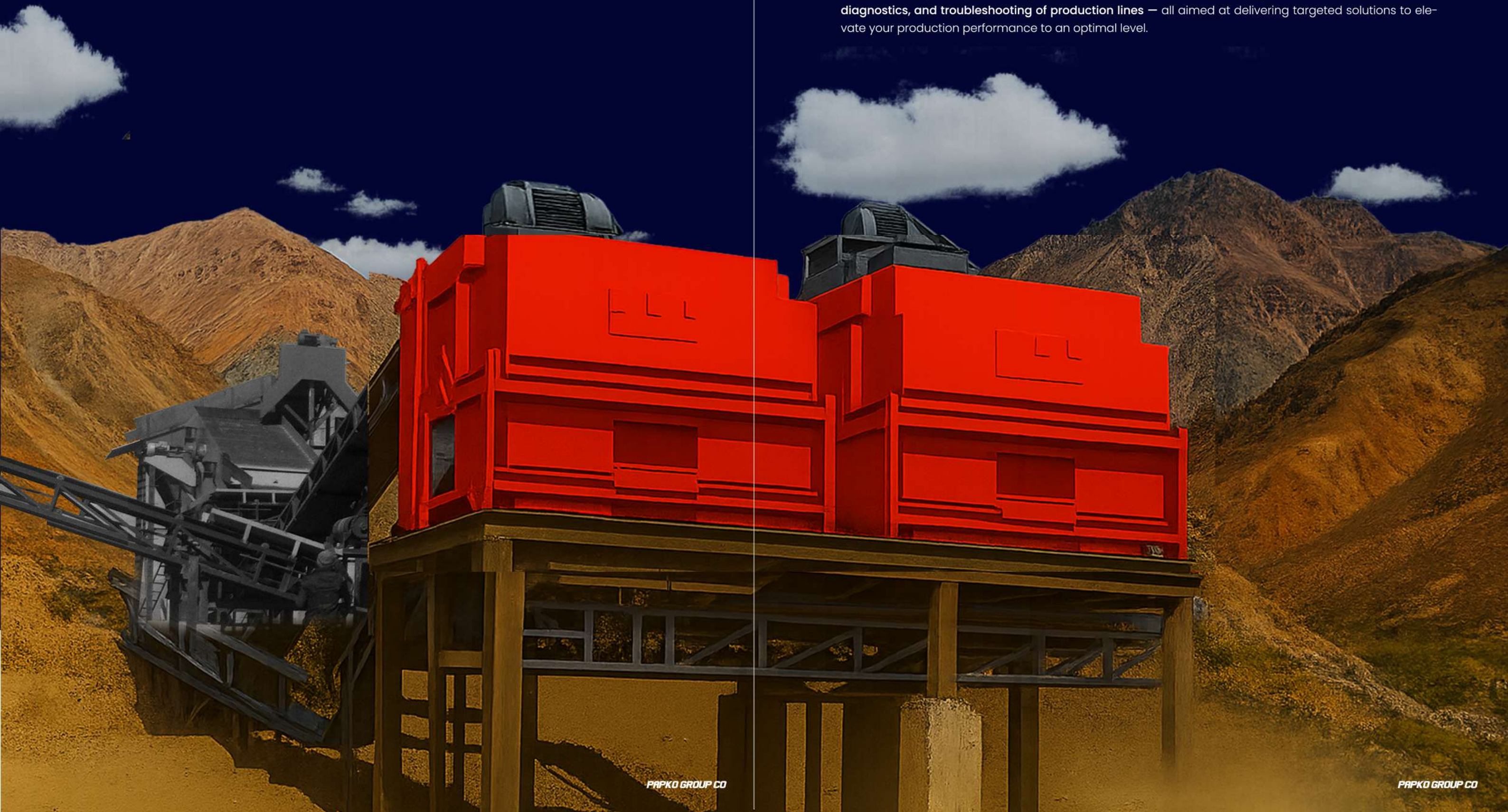


Papko Parsian Industrial Group is a leading knowledge-based company specializing in the design and manufacture of industrial magnetic equipment. Established in 2005, we have pioneered the development of advanced magnetic and vibratory systems, serving critical industries such as mining, recycling, and iron ore processing across Iran and the Middle East. With a commitment to innovation, quality, and customer satisfaction, our expert team leverages cutting-edge technology to deliver over 100 patented devices, optimizing production lines and enhancing operational efficiency for our valued partners.

Our Services

We take pride in offering comprehensive and specialized services tailored to meet the unique needs of our clients. Our offerings include expert technical consultation for selecting the most suitable equipment and machinery, optimized process design, as well as the design and manufacturing of custom magnetic equipment based on specific client requirements.

In addition, we are committed to enhancing operational efficiency by providing precise and professional solutions to improve production processes. Our services also cover equipment maintenance, accurate diagnostics, and troubleshooting of production lines — all aimed at delivering targeted solutions to elevate your production performance to an optimal level.





PAPKO GROUP

"Innovation at Every Step, to Build a Better World."

www.papkogroup.cpm

📍 Tehran - Motahari Street MirEmad Street - Alley 9 - Lot 26

☎ 021-52946000

✉ office@papkogroup.com