

SEVEN DIAMONDS Ind. Co

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet

شرکت صنایع هفت الماس

تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوالوم، رنگی،
قلع اندود، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل

SEVEN DIAMONDS Ind. Co

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet



SEVEN DIAMONDS

شرکت صنایع هفت الماس (سهامی خاص)



شرکت صنایع هفت الماس، در راستای اجرای سیاست های توسعه بازار و با هدف تامین نیاز صنعت به ورقه های سیلیکونی، در کنار خط تولید نورد سرد در خرداد سال ۱۴۰۰ اقدام به راه اندازی خط تولید محصول فولادهای الکتریکی غیر جهت دار نمود.

فولادهای سیلیکونی معمولاً به شکل ورق هایی در ضخامت های رایج ۰/۳۵ ، ۰/۵۰ ، ۰/۶۵ و ۱/۰ میلیمتر با فرآیند نورد سرد تولید می شوند و سپس در اشکال معین به صورت لایه هایی روی هم چسبانده می شوند تا در هسته چند لایه ترانسفورماتورها، استاتور و روتور موتورهای الکتریکی استفاده شوند.

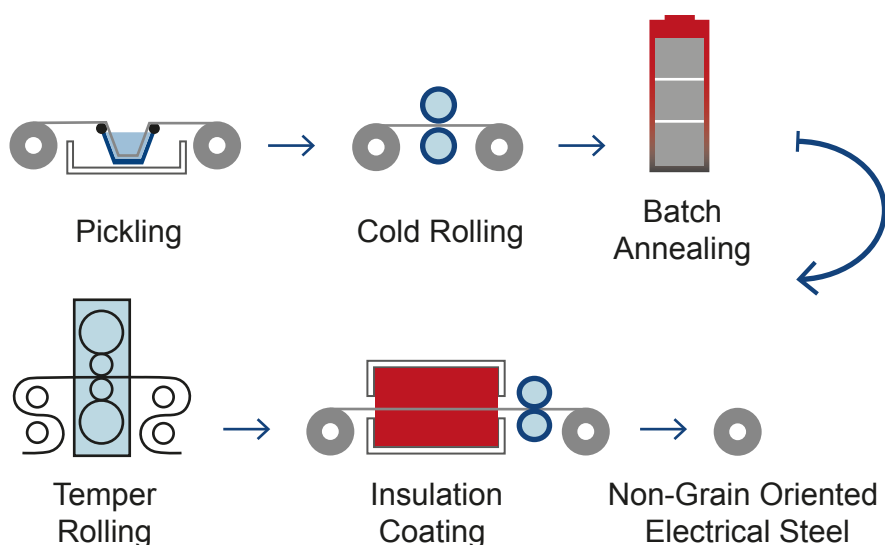


□ ورق فولادی سیلیکونی غیر جهت دار

فولادهای سیلیکونی غیر جهت دار، آلیاژهای آهن سیلیکون با محتوای سیلیکون متغیر هستند که خواص مغناطیسی مشابهی در تمام جهات در صفحه ورق را شامل می شوند. این فولادها دارای خواصی همانند سطح حلقه‌ی هیستریزیس کم، تلفات هسته پایین و قابلیت نفوذ مغناطیسی بالا می باشند و فولادهای سیلیکونی بهترین ترکیب را برای انتقال و توزیع انرژی الکتریکی ارائه می دهند.

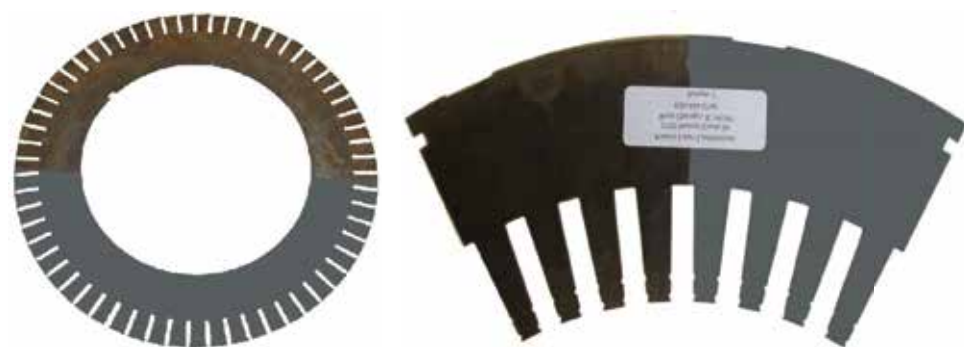
□ موارد مصرف ورق فولاد سیلیکونی

از مزیت های فولاد سیلیکونی میتوان به قابلیت نفوذ مغناطیسی بالا و تلفات مغناطیسی کم اشاره کرد که این موارد به ترتیب سبب کاهش اندازه، وزن و تولید گرما در قطعات مورد استفاده می شود. همچنین انقباض مغناطیسی کم در این نوع فولادها کاهش نویز (به صورت صدای وزوز ظاهر می شود) در ترانسفورماتورها و ماشین های با ظرفیت بالا را فراهم می کند.



در جدول زیر ضخامت های رایج مورد استفاده و خواص مغناطیسی آنها مطابق استاندارد EN10106 ارائه شده است.

Nominal Thickness	Steel Grade	Core Loss, P1.5/50 W/kg(max)	Magnetic Flux Density Min, T	Typical Density, kg/dm ²
0.35 mm	M235-35A	2.35	1.60	7.65
	M250-35A	2.50	1.60	7.65
	M270-35A	2.70	1.60	7.65
	M300-35A	3.00	1.60	7.65
	M330-35A	3.30	1.60	7.65
0.5 mm	M250-50A	2.50	1.60	7.60
	M270-50A	2.70	1.60	7.60
	M290-50A	2.90	1.60	7.60
	M310-50A	3.10	1.60	7.65
	M330-50A	3.30	1.60	7.65
	M350-50A	3.50	1.60	7.65
	M400-50A	4.00	1.63	7.70
	M470-50A	4.70	1.64	7.70
	M530-50A	5.30	1.65	7.70
	M600-50A	6.00	1.66	7.75
	M700-50A	7.00	1.69	7.80
	M800-50A	8.00	1.70	7.80
	M940-50A	9.40	1.72	7.85
0.65 mm	M310-65A	3.10	1.60	7.60
	M330-65A	3.30	1.60	7.60
	M350-65A	3.50	1.60	7.60
	M400-65A	4.00	1.62	7.65
	M470-65A	4.70	1.63	7.65
	M530-65A	5.30	1.64	7.70
	M600-65A	6.00	1.66	7.75
	M700-65A	7.00	1.67	7.75
	M800-65A	8.00	1.70	7.80
	M1000-65A	10.00	1.71	7.80
1.0 mm	M600-100A	6.00	1.63	7.60
	M700-100A	7.00	1.64	7.65
	M800-100A	8.00	1.66	7.70
	M1000-100A	10.00	1.68	7.80
	M1300-100A	13.00	1.70	7.80



در ورق های سیلیکونی غیر جهت دار با کیفیت بالا، اعمال یک فیلم پوشش عایق مناسب از نظر بهره وری ضروری است. پوشش عایق الکتریکی یک پوشش معدنی حاوی پرکننده های سرامیکی جهت افزایش قابلیت عایق بودن پوشش ترکیب شده می باشد. این پوشش جهت اعمال بر روی فولادهای سیلیکونی جهت دار، سیلیکونی غیر جهت دار و کاربردهایی که نیاز به مقاومت سطح بالا دارند، مورد استفاده قرار می گیرد.

همچنین این پوشش را می توان در هسته های هوا خنک یا غوطه ور در روغن به کار برد. به عنوان مثال، یک ورق فولاد الکتریکی غیر جهت دار برای استفاده در الکتروموتورهای متوسط و بزرگ، ژنراتورهای برق و ترانسفورماتورها به یک لایه پوشش عایق برای ایجاد خواص عایق مناسب نیاز دارد تا اتلاف جریان بین لایه ای را کاهش دهد. تفاوت قسمت پوشش دار و بدون پوشش به طور کامل مشخص است.



ویژگیهای پوشش ورق الکتریکی غیر جهت دار: □

- ۱ - مقاومت به تنش زدایی تا دمای ۸۵۰ درجه سانتیگراد و تحت اتمسفر خنثی
- ۲ - مقاومت پیوسته و مداوم در برابر دمای ۲۷۰ درجه سانتیگراد
- ۳ - توانایی پوشش مجدد با خود و دیگر پوششهای فولاد الکتریکی
- ۴ - مقاومت طولانی مدت در برابر دمای ۳۰۰ درجه سانتیگراد در مدت زمان ۲۵۰۰ ساعت و اتمسفر هوا
- ۵ - مقاومت در برابر زنگ زدگی در مدت زمان ۲۴ ساعت، ۴۰ درجه سانتیگراد و رطوبت ۱۰۰ درصدی



از جمله کاربردهای گسترده فولاد سیلیکونی غیر جهت دار میتوان به موارد زیر اشاره نمود:



- ۱- موتورهای
- ۲- ژنراتورها
- ۳- دینام
- ۴- ترانسفورماتورهای کوچک



SEVEN DIAMONDS Ind. Co

Manufacturer of Cold Rolled Coils, Hot Dipped Galvanized, Galvalume, Color Coated Coils, Tinplate, TOC, TFS, Stainless Steel, Silicon Electrical Steel, Galvalume Steel with Lacquare Coating & Sheet

دفتر مرکزی:

تهران، الهیه، خیابان مریم شرقی، شماره ۳۴،

صندوق پستی: ۱۹۶۴۹۳۷۳۴۷

تلفن: ۸۳۲۴-۰۲۱ ۰۰۰۰

واحد فروش:

تلفن: ۸۵۴۳-۰۲۱

کارخانه:

کیلومتر ۲۰ آزاد راه قزوین-تهران

روبروی شهرک محمدیه

تلفن: ۳۰-۳۲۵۶۰۰۲۱-۰۲۸

فکس: ۸۶۱۹-۳۲۵۶۰۲۸

دفتر فروش شیراز:

شیراز، میدان دانشجو، ساختمان ارم،

طبقه سوم، شماره ۲۹

تلفن: ۳۲۲۷۰۷۰۷-۰۷۱