



زبان موردنظر را انتخاب کنید:
حدد اللغة المطلوبة:
Select the desired language:

فارسی



عربي



English





TRANSLATE



LACSIM

ENAMELLED (magnet)

WIRE Mfg.

شروع

Smart catalog



TRANSLATE

OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

شاپستگی ما، موفقیت شماست.

برای شروع یکی را انتخاب کنید:

« دربارہ لاک سیم

« محصولات

« آزمایشگاه همکار، کنترل کیفی

« بسته بندی و مراقبت

« اطلاعات تماس



درباره ما

شرکت تولیدی و صنعتی لاک سیم در راستای ایفای نقشی مثبت و موثر در رشد و شکوفایی صنعت کشور در دوران سازندگی، از بدو تاسیس در سال ۱۳۶۵ تا کنون، افزایش بهره‌وری صنعت ایران و قطع وابستگی صنایع داخلی به محصولات خارجی در زمینه سیم لاک‌سی را هدف کار خود قرار داده است.

محصولات شرکت لاک سیم با نام تجاری "لاک سیم" شامل انواع سیم‌های سیم‌پیچی با سطح مقطع گرد و تخت، از جمله سیم‌های لاک‌سی و سیم‌های آنیل شده بدون لاک در محدوده وسیعی که بخش اعظم نیازهای داخلی کشور را برآورده می‌سازد، تولید می‌گردد و دستیابی به استانداردهای محصول مطابق استانداردهای ملی و بین‌المللی، در اولویت برنامه‌های آن قرار گرفته و در این زمینه به موفقیت دست یافته است.

ادامه



در حال حاضر تولیدات این شرکت عبارتند از:

- ◀ انواع سیم های لاکی گرد مسی و آلومینیومی
 - ◀ سیم لاکی مسی تخت در کلاس های حرارتی مختلف
 - ◀ سیم های تخت و گرد بدون لاک مطابق با استاندارد های بین المللی
- این شرکت با امکان به کارگیری پیشرفته ترین ماشین آلات تولید سیم لاکی، کامل ترین تجهیزات آزمایشگاهی، سیستمهای مجهز کنترل در خط تولید و فناوری های جدید، همچنین با برخورداری از کادری متخصص و مجرب توانسته است با عرضه تولیداتی با کیفیت مرغوب، همواره در خدمت مصرف کنندگان سیم لاکی باشد. همچنین بمنظور اعتباربخشی به نتایج آزمایشات، اخذ گواهینامه تائید صلاحیت ایران بر اساس استاندارد ایزو - آی ای سی ۱۷۰۲۵ مد نظر قرار گرفت و نسبت به ایجاد آزمایشگاه همکار، اقدام گردید. شرکت تولیدی و صنعتی لاک سیم همواره کوشیده است با سر لوحه قرار دادن بهبود مستمر کیفیت به عنوان یک اصل، تولید و تامین انواع سیم های مورد نیاز صنایع برق و الکترونیک از جمله ؛

ادامه



◀ سیم های لاکی مختص به کمپرسور های برودتی (مقاوم در برابر گاز فرئون)

◀ سیم های لاکی قابل لحیم کاری با عایق پلی اورتان (PU)
◀ سیم های لاکی خود چسب (Self Bonding) در انواع گرد و تخت
◀ سیم های لاکی با کلاس های حرارتی مختلف (از ۱۲۰ تا ۲۰۰ درجه سانتیگراد)

در سائیزهای مختلف مطابق با استانداردهای بین المللی ، گامهای موثری را در عرصه رقابت کیفی با محصولات مشابه خارجی در راستای جلب اعتماد مصرف کننده به مفهوم واقعی و اعتلای صنعت ایران، بردارد . در تولید محصولات این شرکت، کیفیت همواره مهم ترین اصل بوده که این امر با استفاده از مرغوب ترین مواد اولیه، پیشرفته ترین ماشین آلات تولید و با بکارگیری کادری مجرب و کار آزموده و همچنین با اتکاء به یکی از مجهزترین و پیشرفته ترین آزمایشگاههای کنترل کیفی تحقق می یابد.

بازگشت



LACSIM PRODUCTS

محصولات

سیم لاکسی چیست



محصولات





LACSIM PRODUCTS

محصولات



سیم تخت



سیم گرد



WHAT IS ENAMELLED (MAGNET) WIRE

سیم لاکسی چیست؟

مشخصات

کلاس حرارتی



مشخصات

سیم لاکی چیست؟

به رشته سیم مسی و آلومینیومی که با لایه نازکی از رزین عایق پوشانده شده باشد، سیم لاکی گفته می شود. این سیمها در انواع ترانسفورماتور ها، القا کننده ها، موتور ها، بلند گوها، آهن ربا های الکتریکی، لوازم خانگی و دیگر ابزار که نیاز به کویل های باریکی از سیم عایق شده داشته باشند، مورد استفاده قرار می گیرند.

سیم های لاکی براساس نوع استفاده با کلاس های حرارتی مختلفی تولید می شوند و جهت تولید هرکدام از انواع این سیمها از رزین (لاک) خاصی استفاده می شود. کلاس حرارتی حداکثر دمای تحمل سیم لاکی را نشان می دهد و متداول ترین کلاس های حرارتی مورد استفاده به شرح جدول زیر می باشد.

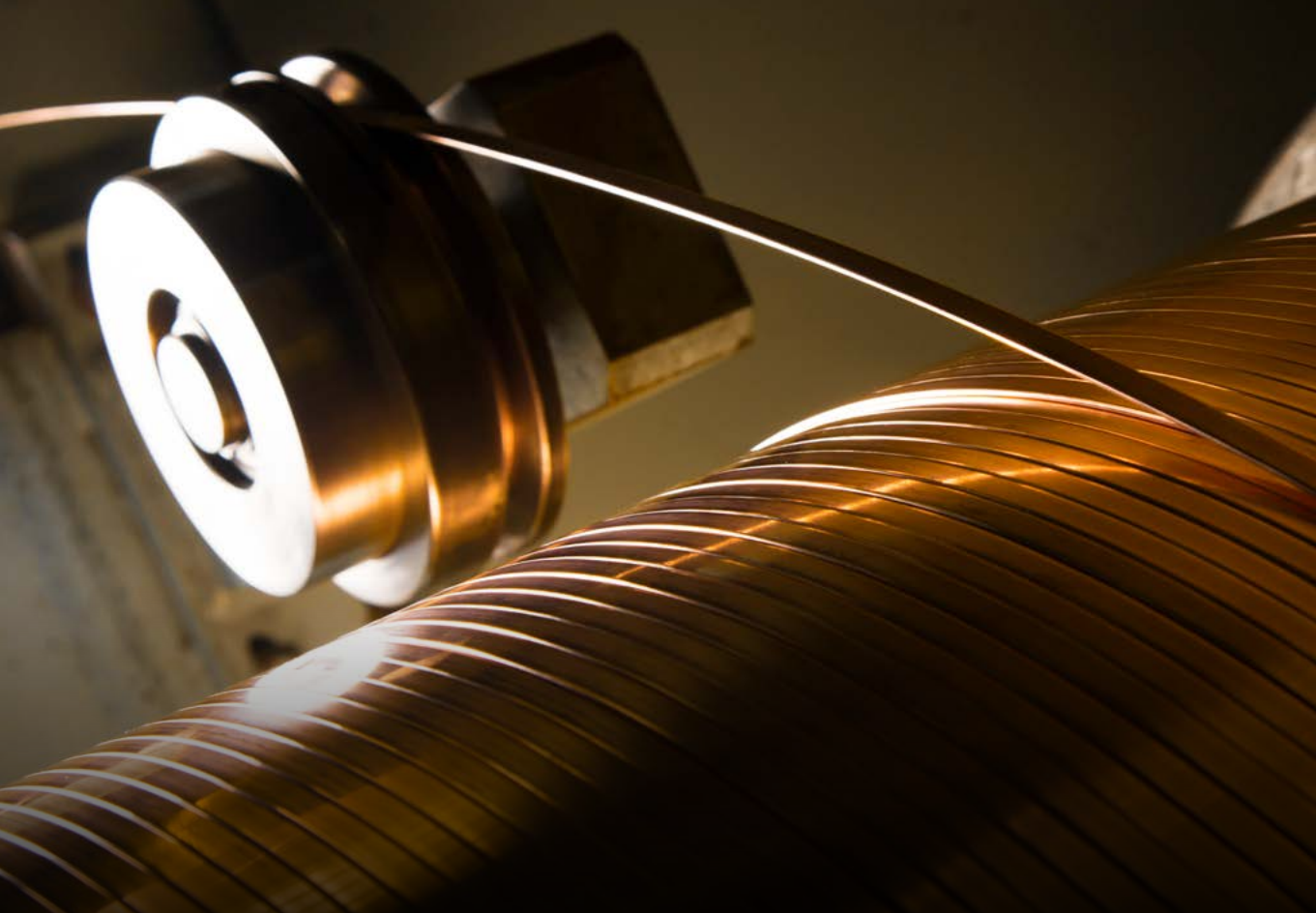
کلاس حرارتی



مشخصات

کلاس حرارتی

مورد استفاده	درجه حرارتی	کلاس
ترانسفورماتور های روغنی	120 °C	E
انواع موتور های کوچک و انیورسال لوازم برقی خانگی کویل و رله دستگا‌ه‌های اندازه گیری	155 °C	F
انواع موتور های عمومی و لوازم خانگی	180 °C	H
در ترانس های توزیع و قدرت ، کمپرسورها	200 °C	C



FLAT WIRE

سیم تخت

مشخصات

انواع سیم تخت

اطلاعات فنی



مشخصات

سیم تخت

شرکت لاک سیم با بهره گیری از ماشین آلات پیشرفته رولینگ پیوسته Tandem Rolling Mills مجهز به سیستم تمام اتوماتیک Mosip System از کارخانه REDEX فرانسه همچنین ماشین لاک زنی مجهز به سیستم کنترل در خط و با بهره گیری از سیستم Accumulator از کارخانه MAG اتریش، توانسته است محصولات زیر را با بهترین کیفیت تولید و عرضه نماید؛

انواع سیم تخت

اطلاعات فنی



مشخصات

انواع سیم تخت

◀ سیم تخت بدون لاک آنیل شده

این دسته از محصولات با سطح مقطع ۲ الی ۱۰۰ میلیمتر مربع، مشروط بر اینکه ضخامت آنها بین ۱ تا ۷ میلیمتر و پهنا بین ۲ تا ۲۲ میلیمتر باشد، جهت انواع ایزوله های لاک قابل تولید می باشند.

◀ سیم مسی تخت لاک

این گونه سیم ها در سطح مقطع ۳ الی ۸۰ میلیمتر مربع مشروط بر اینکه ضخامت آنها بین ۱/۲۵ تا ۵ میلیمتر و پهنا بین ۳/۵۵ تا ۱۶ میلیمتر با نقطه تسلیم ذکر شده مطابق فرمول ذیل، قابل تولید خواهند بود.

$$(RP_{0.2}) = 180-150-120-80 \text{ N/mm}^2$$

اطلاعات فنی



مشخصات

انواع سیم تخت

اطلاعات فنی

نوع لاک و کلاس حرارتی	نوع محصول و محدوده تولید	ویژگی‌ها	کاربرد
پلی‌وینیل استال با کلاس حرارتی 120 درجه سانتیگراد PVA	سیم مسی تخت با لاک پلی‌وینیل استال از 3 تا 80 میلیمتر مربع IEC 60317-0-2 IEC 60317-18	با مشخصه‌های مکانیکی عالی مقاوم در برابر رطوبت، مقاوم در برابر روغن ترانسفوری و حلال	استفاده عمومی ترانسفورماتورهای روغنی ژنراتورهای قوی همه ماشین‌ها با موتور قدرت بالا
پلی‌وینیل استال با لایه چسباننده (اپوکسی) با کلاس حرارتی 120 درجه سانتیگراد PVA+EPOXY	سیم مسی تخت با لاک پلی‌وینیل استال با لایه چسباننده (اپوکسی) از 3 تا 80 میلیمتر مربع IEC 60317-0-2 IEC 60317-80	قابلیت ایجاد چسبندگی بدون نیاز به شارلاک، بسیار مستحکم در برابر حرارت	ترانسفورماتور های روغنی و ژنراتورهای تولید برق
پلی‌استرایمید با کلاس حرارتی 180 درجه سانتیگراد PEI	سیم مسی تخت با لاک پلی‌استرایمید از 3 تا 80 میلیمتر مربع IEC 60317-0-2 IEC 60317-28	با مشخصه‌های مکانیکی عالی با مقاومت حرارتی بالا، با قابلیت ارتجاعی بالا، بسیار مقاوم در برابر روغن ترانسفورماتور	ترانسفورماتورهای روغن، ترانسفورماتورهای جوشکاری
پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمیدایمید با کلاس حرارتی 200 درجه سانتیگراد PEI+PAI	سیم مسی تخت با لاک پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمیدایمید از 3 تا 80 میلیمتر مربع IEC 60317-0-2 IEC 60317-29	با مشخصه‌های الکتریکی خوب، با مقاومت حرارتی بالا	ترانسفورماتورهای ولتاژ بالا و آون میکروویو



ROUND WIRE

سیم گرد

مشخصات

انواع سیم گرد

اطلاعات فنی



مشخصات

سیم گرد

سیم‌های لاک‌بسته به نوع و سایز بر اساس جدول ذیل با کلاس‌های حرارتی متفاوت از جمله ۱۲۰، ۱۵۵، ۱۸۰ و ۲۰۰ درجه سانتیگراد قابل تولید میباشند. در لیست زیر سایزهای مختلف بر اساس استاندارد IEC60317-0-1 و با اندازه ترجیحی ISO3 سری R20 و R40 درج گردیده است.

انواع سیم گرد

اطلاعات فنی



مشخصات

انواع سیم گرد

◀ سیم مسی بدون لاک (آنیل شده) از سایز ۰/۰۳ تا ۵/۵ میلی‌متر

◀ سیم مسی لاک‌دار از سایز ۰/۰۳ تا ۵/۵ میلی‌متر

◀ سیم آلومینیومی از سایز ۰/۲۲ تا ۳/۲۰ میلی‌متر

اطلاعات فنی



LACSIM



نوع لاک و کلاس حرارتی	نوع محصول و محدوده تولید	ویژگی‌ها	کاربرد
پلی‌اورتان کلاس حرارتی 155 و 180 درجه سانتیگراد PU	سیم مسی گرد لاک با لاک پلی‌اورتان از 0.03 تا 0.50 میلیمتر IEC 60317-0-1 IEC 60317-20 IEC 60317-51	قابلیت قلع‌پذیری و لحیم کاری	در انواع موتورهای کوچک و انیورسال، لوازم برقی خانگی، کویل و رله، صفحات لمسی، دستگاه‌های اندازه‌گیری و تجهیزات مخابرات
پلی‌استرایمید کلاس حرارتی 180 درجه سانتیگراد P.E.I	سیم مسی گرد لاک با لاک پلی‌استرایمید از 0.03 تا 5.5 میلیمتر IEC 60317-0-1 IEC 60317-8	دارای خواص مکانیکی و حرارتی بالا مقاومت حرارتی عالی، شوک حرارتی عالی، قابلیت ارتجاعی خوب، مقاوم در مقابل روغن ترانسفورمر	در موتورهای عمومی، موتورهای هرمتیک، موتورهای صنعتی و موتورهای لوازم برقی خانگی و میکروموتورها
پلی‌استرایمید با یگ لایه چسباننده با کلاس حرارتی 180 درجه سانتیگراد PEI+SB	سیم مسی گرد لاک با لاک پلی‌استرایمید (سلف باندینگ) از 0.35 تا 0.90 میلیمتر IEC 60317-0-1 IEC 60317-37	قابلیت چسبیدن با حرارت بدون استفاده از وارنیش پایداری و حرارتی عالی، مقاومت شوک کات ترو خیلی خوب	ابزارهای الکتریکی
پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمید ایمید با کلاس حرارتی 200 درجه سانتیگراد PEI+PAI	سیم مسی گرد لاک با لاک پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمید ایمید از 0.10 تا 5.5 میلیمتر IEC 60317-0-1 IEC 60317-13	خاصیت مکانیکی و حرارتی عالی، مقاوم در گاز فریون استحکام سیم لاک در مقابل خراش‌پذیری و لغزندگی خوب	در ترانس‌های توزیع و قدرت کمپرسورها سیستم‌های برودتی و بالاست
پلی‌استرایمید با کلاس حرارتی 180 درجه سانتیگراد PEI	سیم آلومینیوم گرد لاک با لاک پلی‌استرایمید از 0.22 تا 3.20 میلیمتر IEC 60317-0-3 IEC 60317-15	دارای خواص مکانیکی و حرارتی بالا مقاومت حرارتی بالا قابلیت ارتجاعی خوب مقاوم در مقابل روغن ترانسفورمر	در ترانس‌های توزیع و ترانس‌های دستگاه جوش
پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمید ایمید با کلاس حرارتی 200 درجه سانتیگراد PEI+PAI	سیم آلومینیوم گرد لاک با لاک پلی‌استرایمید بعلاوه پلی‌آمید ایمید از 0.22 تا 3.20 میلیمتر IEC 60317-0-3 IEC 60317-25	دارای وزن کمتر از مس، ویژگی‌های الکتریکی خوب، مقاومت شوک حرارتی خوب	ترانسفورمرهای ولتاژ و آون میکروویو



LACSIM

QUALITY CONTROL ACCREDITED LABORATORY

آزمایشگاه همکار و کنترل کیفی

کنترل کیفیت



آزمایشگاه همکار



پروانه آزمایشگاه



پروانه تولید





کنترل کیفی

Quality Control

کنترل کیفیت محصولات تولید شده، توسط آزمایشگاهی مجهز و مدرن تحقق می یابد که این شرکت دارای یکی از پیشرفته ترین آزمایشگاه ها در این صنعت میباشد . واحد کنترل کیفیت شرکت لاکسیم توانایی انجام تمامی تستها بر روی انواع سیم مطابق با استانداردهای ملی و بینالمللی را دارا میباشد.

انواع تستهای واحد کنترل به شرح زیر می باشد:

آزمونهای ابعادی، مکانیکی، الکتریکی، حرارتی و شیمیایی برای سیمهای مسی و آلومینیومی گرد و تخت لاکسی با کلاسهای حرارتی مختلف و بر اساس استانداردهای ملی، بینالمللی و کارخانه ای.

دامنه شمول آزمونها برای سیمهای گرد و تخت لاکسی شامل : اندازه گیری ابعاد، ازدیاد طول، مقاومت الکتریکی، حالت فنری، انعطاف پذیری و چسبندگی، شوک حرارتی، نرم شدن پوشش، ولتاژ شکست، لحیم پذیری، مقاومت در برابر حلال، پیوستگی عایق، مقاوم بودن در برابر سایش، ضریب اتلاف دی الکتریک، شاخص حرارتی و کنترل بسته بندی می باشد.



آزمایشگاه همکار

Accredited Laboratory

آزمایشگاه شرکت لاکسیم با توجه به امکانات کامل و مجهز و همچنین پرسنل با تجربه و در راستای انطباق با الزامات استاندارد ایران ISO IEC 17025 موفق به اجرا و پیاده‌سازی مدیریت کیفیت آزمایشگاه با الگوی 17025 و اخذ گواهینامه تائید صلاحیت آزمایشگاه همکار گردیده است و در این راستا علاوه بر ارائه خدمات آزمایشگاهی، در صورت درخواست مشتری، تفسیر تخصصی نتایج آزمون و اظهار نظر کارشناسی در مورد ویژگی نمونه نیز انجام پذیر می‌باشد.



OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

شایستگی ما، موفقیت شماست.

ادامه



گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار





گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار





LACSIM



گواهینامه ISO 14001:2015





پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری





پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری





پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری





پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی





پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی





پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی





پروانه کاربرد علامت استاندارد تشویقی





LACSIM

PACKING & GENERAL CARE

بسته بندی و مراقبت

مراقبت های عمومی



بسته بندی





LACSIM

STORAGE AND HANDLING

مراقبت های عمومی



مراقبت های عمومی از سیم لاکسی



مراقبت های لازم در هوای سرد



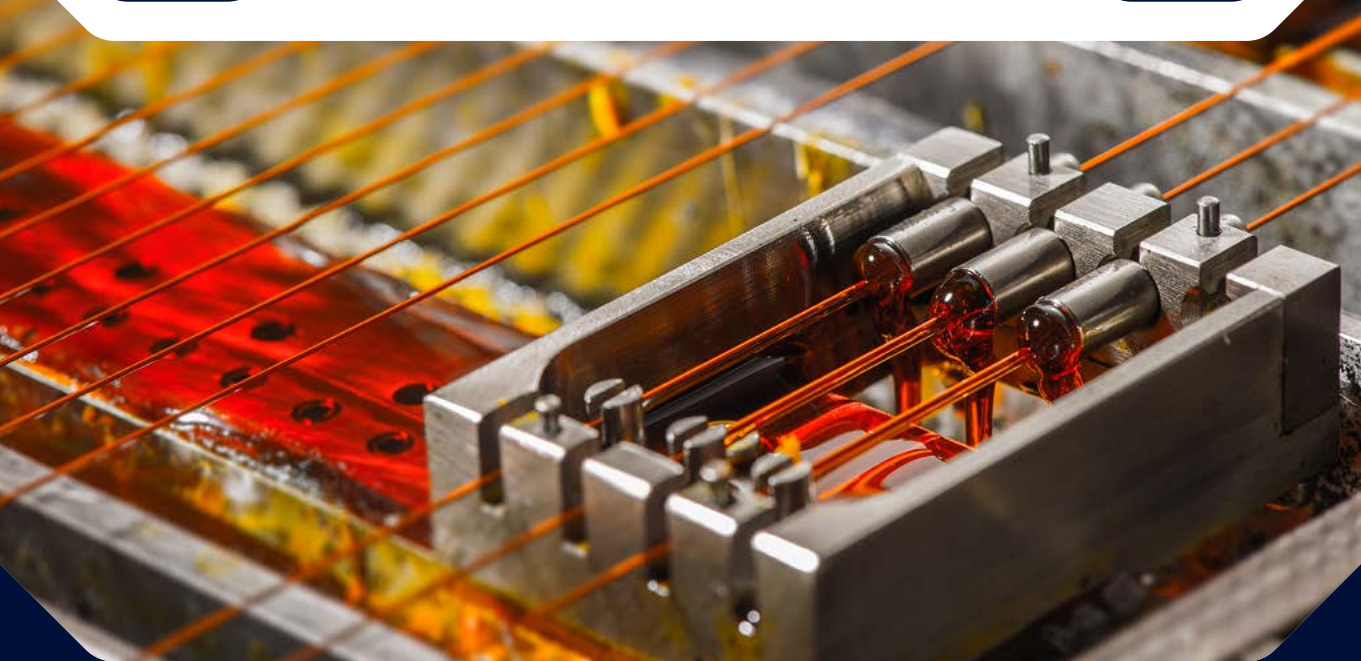
مراقبت های لازم در حین سیم پیچی



مراقبت های لازم بعد از سیم پیچی



جدول نیروی اعمال شده برای سیم پیچی



مراقبت های عمومی از سیم لاک

◀ لطفا قبل از سیم پیچی از مطابقت نوع سیم و قطر آن اطمینان حاصل فرمایید.

◀ از حلال های شیمیایی برای جداسازی فیلم لاک از روی سیم استفاده نشود.

◀ شکستگی قرقره پلاستیکی در هنگام حمل و نقل میتواند عامل آسیب دیدن سیم باشد، لذا خواهشمند است تا حد امکان از وقوع آن جلوگیری گردد.

◀ به جهت محفوظ بودن سیم ها از گرد و غبار، خصوصا غبار فلزات و همچنین رطوبت و نور خورشید، لازم است پس از سیم پیچی باقیمانده آن در انبار نگه داری گردد.



Precaution for Cold Weather

مراقبت های لازم در هوای سرد

نگهداری سیم در درجه حرارت زیر صفر باعث سفت شدن آن می گردد که هر چه دما سردتر باشد این پدیده شدت خواهد یافت، لیکن هیچ گونه تغییری در کیفیت سیم به وجود نمی آید.

لازم است در این شرایط ابتدا دمای سیم ها به دمای محیط کار (۱۵-۳۵ درجه سانتیگراد) رسانده و سپس مورد استفاده قرار گیرند.



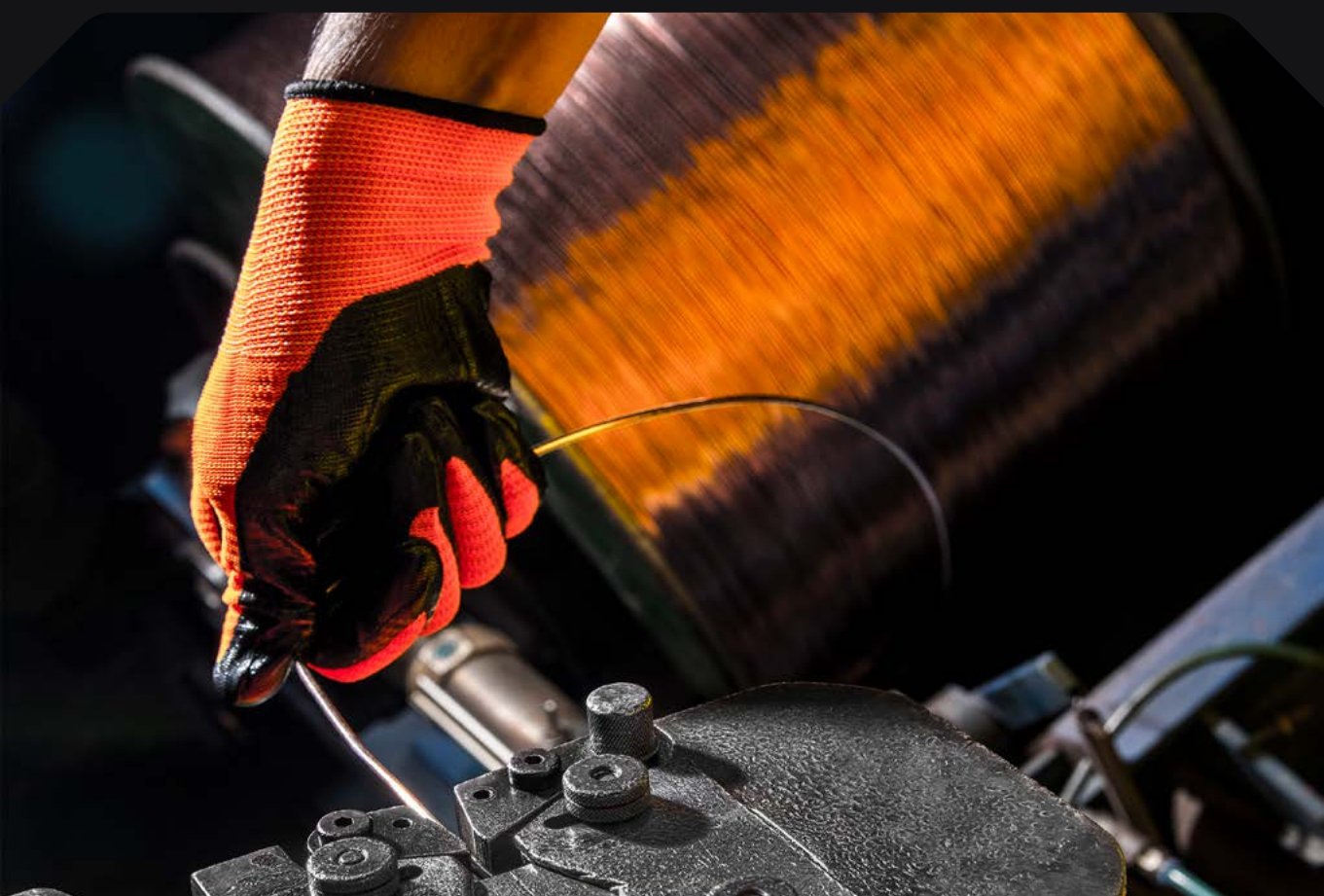


مراقبت های لازم در حین سیم پیچی

◀ لازم است دستگاه مورد استفاده برای سیم پیچی، باعث کاهش قطر سیم و یا صدمه دیدن لاک آن نگردد.

◀ همچنین بایستی میزان اعمال نیرو و افزایش طول سیم در حین سیم پیچی به حداقل رسانده شود؛ میزان استاندارد این عمل حداکثر ۵٪ میباشد. جدول زیر میزان این اعمال نیرو را نشان میدهد.

◀ ترمز کردن دستگاه در حین سیم پیچی میتواند باعث صدمه دیدن سیم گردد لذا خواهشمند است از آن اجتناب نموده و ترمز معمولی به عنوان جایگزین ترمز ضربه ای استفاده شود.





مراقبت های لازم بعد از سیم پیچی

◀ لازم است ضمن انتخاب نوع لاک اشباع (شارلاک) مناسب، قبل از استفاده دقت کافی جهت جابجایی سیم پیچیده شده اعمال شود.

◀ پس از سیم پیچی از تغییر شکل کویل به دست آمده و یا صدمه زدن به عایق روی سیم خودداری گردد.

◀ بهتر است در زمان نگهداری داخل انبار، از نفوذ گرد و غبار فلزات و رطوبت به کویل (سیم پیچ) جلوگیری به عمل آید.





Tension Table for Coiling

جدول نیرو اعمال شده برای سیم پیچی

Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)
3170	0.80	745	0.35	225	0.18	5.1	0.02
3520	0.85	785	0.36	248	0.19	7.1	0.025
3880	0.90	824	0.37	272	0.20	10.2	0.03
4630	1.00	864	0.38	292	0.21	17.3	0.04
5283	1.10	903	0.39	333	0.22	25.5	0.05
6120	1.20	946	0.40	356	0.23	33	0.06
7220	1.30	1024	0.42	380	0.24	43	0.07
8221	1.40	1068	0.43	412	0.25	54	0.08
9200	1.50	1160	0.45	441	0.26	65	0.09
10200	1.60	1250	0.47	470	0.27	78	0.10
11220	1.70	1295	0.48	503	0.28	93	0.11
12342	1.80	1395	0.50	535	0.29	106	0.12
13464	1.90	1650	0.55	565	0.30	125	0.13
14790	2.00	1925	0.60	600	0.31	143	0.14
		2220	0.65	635	0.32	161	0.15
		2520	0.70	672	0.33	181	0.16
		2830	0.75	708	0.34	203	0.17



LACSIM PACKING

بسته بندی



بسته بندی



بسته بندی مخروطی



بسته بندی استوانه ای



بسته بندی دو سر کونیک



بسته بندی مخصوص سیم های تخت



بسته بندی

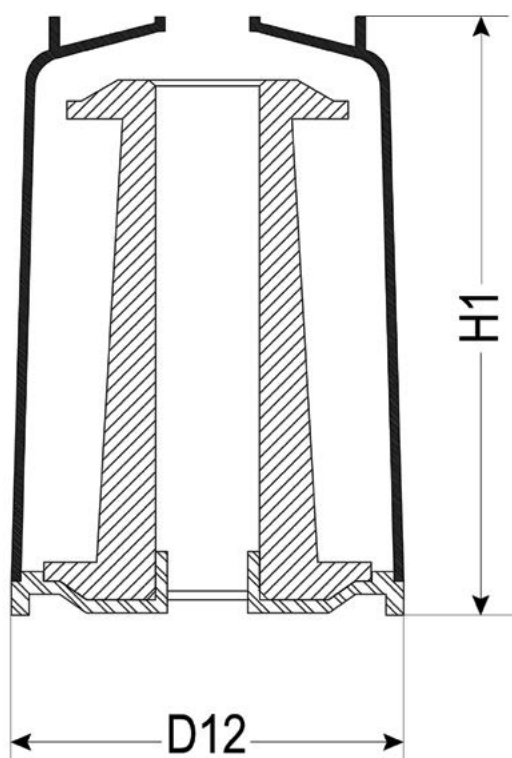
تولیدات شرکت لاک سیم بر روی قرقره های پلاستیکی تهیه شده از مواد High Impact polystyrene بر اساس استاندارد بین المللی IEC در دو نوع استوانه ای و مخروطی (کونیک) به شرح جداول ذیل قابل تحویل میباشند:

به منظور تامین سلامت کالا در حمل و نقل و همچنین تحویل کالا در بهترین شرایط ، کلیه قرقره های سیم لاک که بدون پوشش محافظ می باشند پس از کنترل کیفیت و تایید نهایی در لفاف مقوایی قرار گرفته و در کارتن های تسمه کشی شده تحویل مشتری میگردند.

لازم به ذکر میباشد قرقره های کونیک با پوشش محافظ نیازی به لفاف مقوایی و بسته بندی در کارتن ندارند.



LACSIM

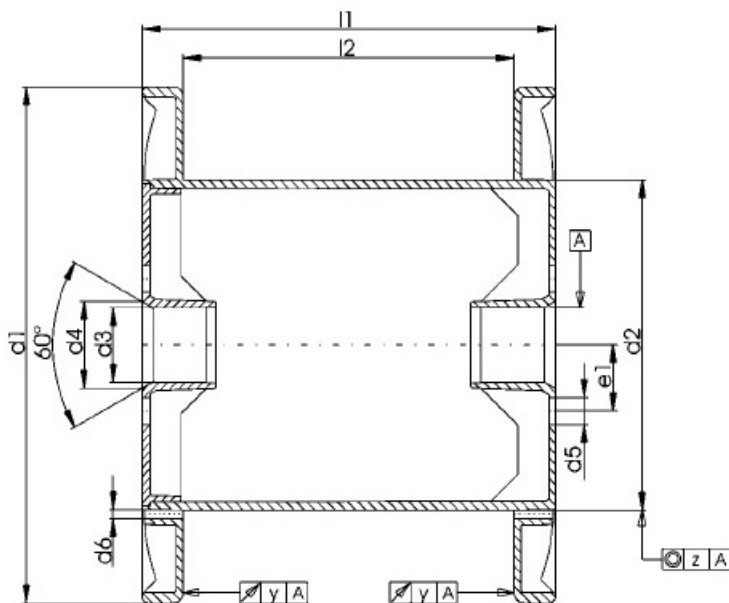


Conical

بسته بندی مخروطی

محافظ پلاستیکی	مواد تشکیل دهنده	محدوده سایز سیم تولیدی برای بازار (mm)	وزن حدودی سیم رقرره هر قرقره (kg)	ابعاد						نوع قرقره
				قطر پایینی محافظ پلاستیکی	ارتفاع محافظ پلاستیکی	ارتفاع خارجی	فاصله داخل فلانچ	قطر فلانچ پایینی	قطر فلانچ بالایی	
	ps-abs	-	۱۶ - ۱۹	-	-	۳۱۵	۲۶۵	۲۰۰	۱۹۰	۲۰۰
	ps-abs	۰/۱۶-۰/۳۰	۱۲	-	-	۲۳۰	۲۰۰	۲۰۰	۱۸۰	۲۰۰ N
*	ps-abs	۰/۲۰-۲/۳۶	۳۰ - ۳۵	۳۱۵	۵۰۰	۴۰۰	۳۳۵	۲۵۰	۲۳۶	۲۵۰
*	ps-abs	۰/۳۰-۳/۰	۶۵ - ۷۰	۴۰۰	۶۳۰	۵۰۰	۴۲۵	۳۱۵	۳۰۰	۳۱۵
*		۰/۳۰-۴/۰۰	۱۳۰-۱۵۰	۵۰۰	۵۰۰	۶۳۰	۵۳۰	۴۰۰	۳۷۵	۴۰۰

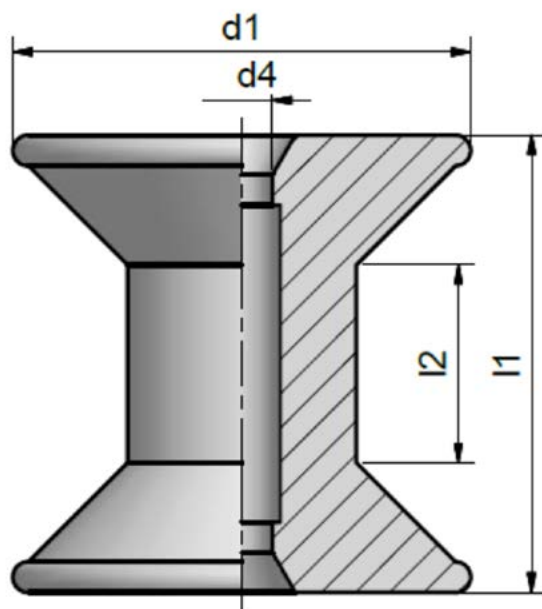
قرقره های 200N جزء استاندارد IEC نمیباشند.



Cylindrical

بسته بندی استوانه ای

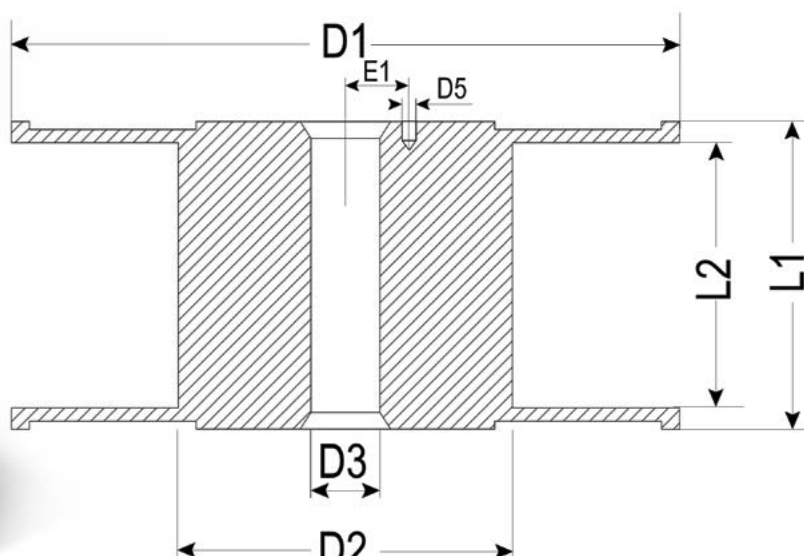
محدوده سایز سیم تولیدی برای بازار (mm)	وزن حدودی سیم روی هر قرقره (kg)	ابعاد				نوع قرقره
		فاصله داخلی فلانچ	ارتفاع خارجی	قطر داخلی	قطر خارجی	
۰/۰۳ - ۰/۱۵	۳	۱۰۰	۱۶	۸۰	۱۲۵	پلاستیکی ۱۲۵
۰/۱۸ - ۰/۵۵	۶	۱۲۸	۲۲	۱۰۰	۱۶۰	پلاستیکی ۱۶۰
۰/۶۰ - ۰/۹۵	۱۲	۱۶۰	۲۲	۱۲۵	۲۰۰	پلاستیکی ۲۰۰
۱/۰۰ - ۱/۴۰	۱۸	۱۶۰	۲۲	۱۶۰	۲۵۰	پلاستیکی ۲۵۰
سیم تخت ۱/۴۵ - ۵/۵۰	۳۸ - ۴۰	۱۶۰	۳۶	۲۲۴	۳۵۵	پلاستیکی ۳۵۵



Double Conic

بسته‌بندی دوسر کونیک

محدوده سایز سیم تولیدی برای بازار (mm)	وزن حدودی سیم روی هر قرقره (kg)	ابعاد				نوع قرقره
		فاصله داخلی فلانچ	ارتفاع خارجی	قطر داخلی	قطر خارجی	
۰/۰۳ - ۰/۰۹	۵	۸۵	۱۶۰	۹۰	۱۶۰	پلاستیکی ۱۶۰
۰/۰۳ - ۰/۰۹	۱۰	۱۰۶	۲۰۰	۱۱۲	۲۰۰	پلاستیکی ۲۰۰



Specific for Flat wire

بسته بندی مخصوص سیم های تخت

وزن حدودی سیم روی هر قرقره (kg)	فاصله از مرکز	حفره تثبیت کننده	ابعاد					نوع قرقره
			فاصله خارجی فلانچ	فاصله داخلی فلانچ	قطر ورودی شافت	قطر داخلی	قطر خارجی	
۱۳۰	۸۵	۱۰	۳۳۵	۲۹۰	۳۵	۲۵۰	۵۰۰	۵۰۰
۲۵۰-۳۰۰	۸۰	۳۲	۲۹۰	۲۴۰	۴۲	۳۱۵	۶۳۰	۶۳۰ (P)
۲۵۰-۳۰۰	۱۲۰	۲۵	۳۰۰	۲۵۰	۶۰	۳۱۵	۶۳۰	۶۳۰ (SH)
۱۷۰-۲۲۰	۱۴۰	۲۶	۲۹۰	۲۲۰	۵۱	۵۰۰	۷۱۰	۷۱۰



لاکسیم برترین نام در صنعت سیم لاکسی ایران






بازدید از وبسایت

دفتر مرکزی

تهران، بلوار آفریقا، خیابان ناهید غربی، پلاک ۱۲ 
تلفن: ۰۲۱ ۲۲۰ ۲۲۰ ۶۶ 
فکس: ۰۲۱ ۲۲۰ ۱۹ ۹۲۰
کدپستی: ۱۹۶۷۷۷۳۴۱۱ 
ho@lacsim.com 

کارخانه

گیلان، کیلومتر ۳۵ جاده رشت انزلی، طالب آباد 
تلفن: ۰۱۳ ۴۴۴ ۰۰ ۲۶۶ 
فکس: ۰۱۳ ۴۴۴ ۰۰ ۲۶۵
کدپستی: ۴۳۱۳۱۷۳۷۵۷ 
factory@lacsim.com 



TRANSLATE



LACSIM

ENAMELLED (magnet)

WIRE Mfg.

البدء

Smart catalog



TRANSLATE

OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

ميزتنا هي نجاحك

افتتاح امدالفيارات التالية للبدء:

« نبة عن لاء سيم

« المنتجات

« المختبرات المعتمدة ومراقبة الجودة

« التعبئة والصيانة

« معلومات الإتصال



نبذة عنا

شركة لاک سیم منذ تأسيسها في عام ١٩٨٦م وحتى الآن من أجل لعب دور إيجابي وفعال في نمو وازدهار صناعة البلاد خلال فترة التطوير في البلاد هدفت الى زيادة إنتاجية الصناعة الإيرانية وإنهاء اعتماد الصناعات المحلية على المنتجات الأجنبية في مجال الأسلاك المطلية. تشمل منتجات شركة لاک سیم التي تحمل الاسم التجاري " لاک سیم " جميع أنواع الأسلاك الملفوفة ذات المقاطع العرضية المستديرة والمسطحة، بما في ذلك الأسلاك المطلية بالورنيش والأسلاك الملدنة بدون ورنيش في نطاق واسع بحيث تلبى معظم الاحتياجات المحلية للبلاد ويتم إنتاج معايير المنتج وفقاً للمعايير الوطنية والدولية وقد تم إعطاء الأولوية في برامجها وحققت نجاحاً في هذا المجال.

تابع في الصفحة
التالية



تتكون منتجات هذه الشركة حالياً التالي:

◀ أنواع مختلفة من الأسلاك النحاسية والألومنيوم المطلية بالورنيش

◀ سلك مطلي بالنحاس المسطح في فئات حرارية مختلفة

◀ أسلاك مسطحة ومستديرة بدون ورنيش طبقاً للمواصفات العالمية

مع إمكانية استخدام الآلات الأكثر تقدماً لإنتاج الأسلاك المطلية، ومعدات المختبرات الأكثر اكتمالاً، وأنظمة التحكم المجهزة في خط الإنتاج والتقنيات الجديدة، بالإضافة إلى وجود طاقم من الخبراء وذوي الخبرة، فقد تمكنت الشركة على خدمة مستهلكي الأسلاك المطلية من خلال توفير منتجات عالية الجودة. أيضاً، من أجل التحقق من صحة نتائج الاختبارات، تم النظر في الحصول على شهادة التأهيل الإيرانية بناءً على معيار ايزو - آي اي سي ١٧٠٢٥، وتم اتخاذ إجراء لإنشاء مختبر متعاون وشريك. لطالما حاولت شركة لاک سيم للإنتاج والصناعة إنتاج وتوريد جميع أنواع الأسلاك التي تتطلبها الصناعات الكهربائية والإلكترونية، بما في ذلك التحسين المستمر للجودة كمبدأ أعمالها؛

تابع في الصفحة
التالية



- ◀ أسلاك مطلية لضواغط التبريد (مقاومة لغاز الفريون)
 - ◀ أسلاك مطلية قابلة للحام مع عازل من مادة البولي يوريثين (PU)
 - ◀ أسلاك مطلية بالورنيش الذاتي الترابط (Self-Bonding) من النوع الدائري والمسطح
 - ◀ أسلاك مطلية بفئات حرارة مختلفة (من ١٢٥ إلى ٢٥٥ درجة مئوية)
- بأحجام مختلفة ووفقًا للمعايير الدولية، اتخذ خطوات فعالة في مجال منافسة الجودة مع المنتجات الأجنبية المماثلة من أجل كسب ثقة المستهلك في المفهوم الحقيقي والارتقاء بالصناعة الإيرانية. في إنتاج منتجات هذه الشركة، كانت الجودة دائمًا هي المبدأ الأكثر أهمية، والذي يتحقق باستخدام أفضل المواد الخام، وآلات الإنتاج الأكثر تقدمًا، وتوظيف موظفين ذوي خبرة، وكذلك من خلال الاعتماد على واحد من أكثر مختبرات مراقبة الجودة تجهيزًا وتطورًا.



LACSIM PRODUCTS

المنتجات

ما هو السلك المطلي؟



المنتجات





LACSIM PRODUCTS

المنتجات

الأسلاك المسطحة



الأسلاك المستديرة





WHAT IS ENAMELLED (MAGNET) WIRE

ما هو السلك المطلي؟

المواصفات

الفئة الحرارية

تستند جميع المنتجات إلى المعيار الوطني الإيراني ISIRI والمعيار الدولي IEC.



المواصفات

ما هو السلك المطلي؟

الأسلاك النحاسية والألمنيوم المغطاة بطبقة رقيقة من الراتنج العازل تسمى الأسلاك المطلية. تستخدم هذه الأسلاك في جميع أنواع المحولات والمحاثات والمحركات ومكبرات الصوت والمغناطيسات الكهربائية والأجهزة المنزلية وغيرها من الأدوات التي تتطلب ملفات (كويل) ضيقة من الأسلاك المعزولة. يتم إنتاج الأسلاك المطلية بفئات حرارة مختلفة بناءً على نوع الاستخدام، ويستخدم راتنج خاص (طلاء) لإنتاج كل نوع من هذه الأسلاك. تُظهر الفئة الحرارية أقصى درجة حرارة تحمل للأسلاك المطلية، كما أن الفئات الحرارية الأكثر استخدامًا موصوفة في الجدول أدناه.

الفئة الحرارية



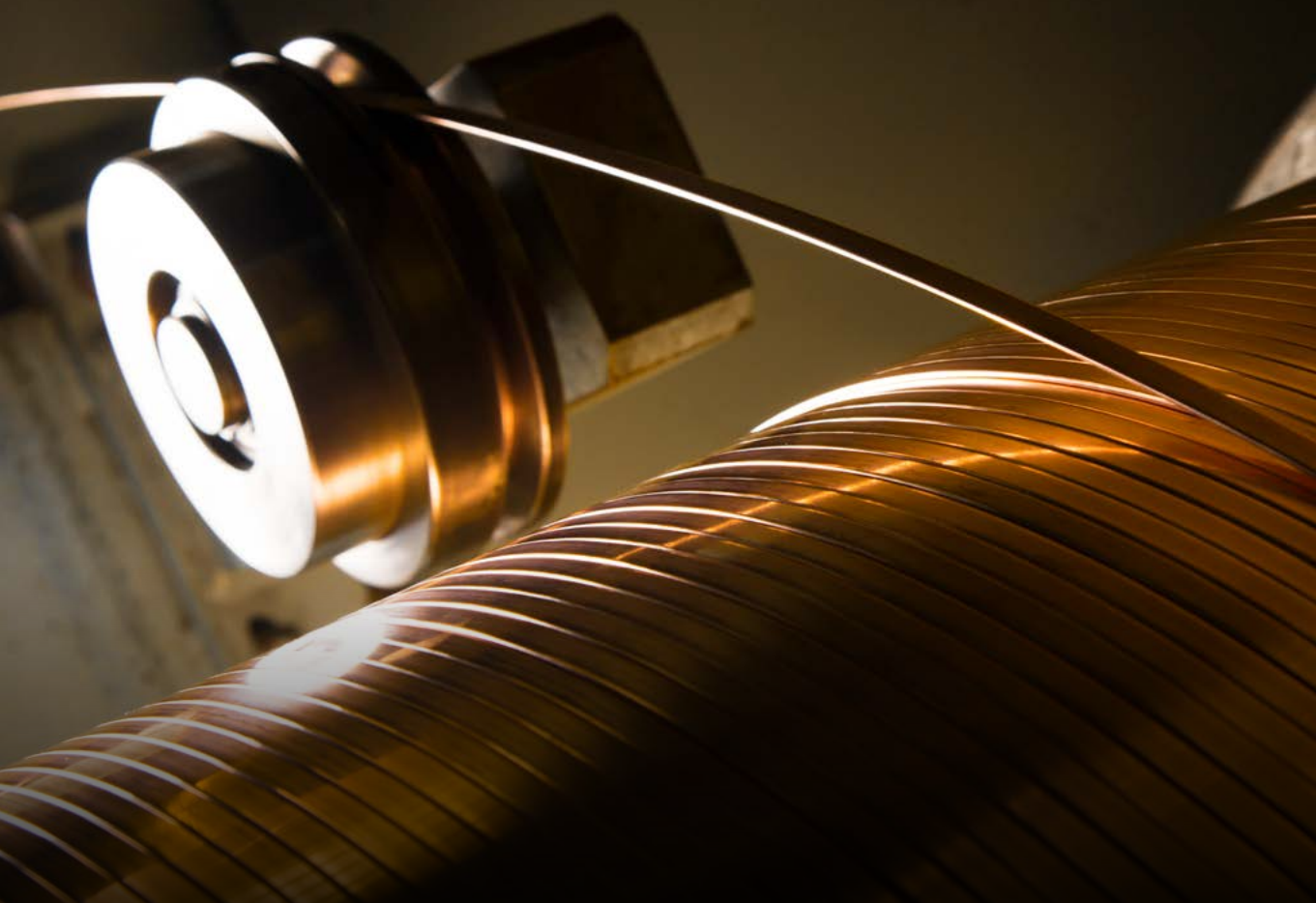
المواصفات

الفئة الحرارية

الإستخدامات	درجة الحرارة	الفئة
المحولات الزيتية	١٢٥ °C	E
جميع أنواع المحركات الصغيرة والعالمية والأجهزة الكهربائية المنزلية والكويلاط والمرحلات وأجهزة القياس	١٥٥ °C	F
جميع أنواع المحركات العامة والأجهزة المنزلية	١٨٥ °C	H
في محولات التوزيع والطاقة والضواغط	٢٥٥ °C	C



LACSIM



FLAT WIRE

الأسلاك المسطحة

المواصفات

أنواع الأسلاك المسطحة

المعلومات الفنية

تستند جميع المنتجات إلى المعيار الوطني الإيراني ISIRI والمعيار الدولي IEC.



المواصفات

الأسلاك المسطحة

تمكنت شركة لاک سیم من استخدام آلات الدرفلة المستمرة Tandem Rolling Mills المتقدمة والمجهزة بنظام Mosip System الأوتوماتيكي بالكامل من مصنع REDEX الفرنسي، بالإضافة إلى آلة الطلاء المجهزة بنظام التحكم المباشر واستخدام نظام Accu-mulator من مصنع MAG النمساوي بحيث تنتج وتورد المنتجات التالية بأفضل جودة:

أنواع الأسلاك المسطحة

المعلومات الفنية



المواصفات

أنواع الأسلاك المسطحة

◀ سلك مسطح غير مطلي صلب

هذه الفئة من المنتجات ذات مساحة المقطع العرضي من ٢ إلى ١٥٥ مم مربع، بشرط أن يتراوح سمكها بين ٧ مم وعرضها بين ٢ و ٢٢ مم، يمكن إنتاجها لجميع أنواع العازلات المطلية.

◀ الأسلاك النحاسية المسطحة المصقولة

يمكن إنتاج هذه الأسلاك في المقطع العرضي من ٣ إلى ٨٥ مم مربع بشرط أن يتراوح سمكها بين ١/٢٥ و ٥ مم وعرضها بين ٣/٥٥ و ١٦ مم مع نقطة الإنتاجية المحددة وفقاً للصيغة أدناه.

$$(RP_{0.2}) = 180-150-120-80 \text{ N/mm}^2$$

المعلومات الفنية



المواصفات

أنواع الأسلاك المسطحة

المعلومات الفنية

نوع التلاء والفئة الحرارية	نوع المنتج ونطاق الإنتاج	الميزات	الإستخدام
أسيتات البولي فينيل بدرجة حرارة ١٢٥ درجة PVA مئوية	سلك نحاسي مسطح مع تلاء فولاذي بولي فينيل من ٣ إلى ٨٥ مم مربع IEC 2-0-60317 IEC 18-60317	بخصائص ممتازة مقاومة للرطوبة ومقاومة لنقل الزيوت والمذيبات	الاستخدام العام للمحولات الزيتية والمولدات القوية وجميع الماكينات ذات المحركات عالية القدرة
أسيتات البولي فينيل بطبقة لاصقة (إيبوكسي) بدرجة حرارة ١٢٥ درجة مئوية PVA+EPOXY	سلك نحاسي مسطح بطلاء البوليستراميد من ٣ إلى ٨٥ مم مربع IEC 2-0-60317 IEC 80-60317	القدرة على الالتصاق دون (Shellac) الحاجة لشالاك قوي جدا ضد الحرارة	المحولات الزيتية ومولدات الطاقة
بوليسترين بدرجة حرارة ١٨٥ درجة مئوية PEI	سليم مسي تخت با لاك پلي استرايמיד از ٣ تا ٨٥ ميليمتر مربع IEC 2-0-60317 IEC 28-60317	بخصائص ميكانيكية ممتازة مع مقاومة حرارية عالية ومرونة عالية ومقاومة شديدة لزيت المحولات.	محولات الزيت ومحولات اللحام
بوليسترين زائد بولي أميد بدرجة حرارة ٢٥٥ درجة مئوية PEI+PAI	سلك نحاسي مسطح مع تلاء إيبيد بوليستر بالإضافة إلى بولي أميد إيبيد من ٣ إلى ٨٥ مم مربع IEC 2-0-60317 IEC 29-60317	ذات خصائص كهربائية جيدة، مع مقاومة حرارية عالية	محولات الجهد العالي وأفران الميكروويف



ROUND WIRE

أنواع الأسلاك المستديرة

المواصفات

أنواع الأسلاك المستديرة

المعلومات الفنية



المواصفات

أنواع الأسلاك المستديرة

وفقًا للجدول أدناه، اعتمادًا على النوع والحجم، يمكن إنتاج الأسلاك المطلية بغئات حرارة مختلفة مثل ١٢٠ و ١٥٥ و ١٨٠ و ٢٠٠ درجة مئوية.

في القائمة أدناه، يتم تضمين أحجام مختلفة وفقًا لمعيار IEC 60317-10 ومع حجم ISO ٣ المفضل لسلسلتي R٢٠ و R٤٠.

أنواع الأسلاك المستديرة

المعلومات الفنية



المواصفات

أنواع الأسلاك المستديرة

- ◀ سلك نحاسي بدون ورنيش (صلب) من 0.03 إلى 0.5 مم
- سلك نحاسي مطلي بطلاء من قياس 0.03 حتى 0.5 مم
- سلك المنيوم من قياس 0.22 إلى 2.03 مم

المعلومات الفنية



LACSIM



نوع الطلاء والفئة الحرارية	نوع المنتج ونطاق الإنتاج	الميزات	الإستخدام
فئة البولي يوريثين الحرارية ١٥٥ و ١٨٠ درجة مئوية PU	سلك نحاسي دائري مطلي بطلاء بولي يوريثان من ٥/٥٣ مم إلى ٥/٥٥ مم IEC 1-0-60317 IEC 20-60317 IEC 51-60317	القدرة على القصدير واللحام	في جميع أنواع المحركات الصغيرة والعالمية والأجهزة الكهربائية المنزلية والملفات والمرحلات وأجهزة القياس ومعدات الاتصالات، شاشات تعمل باللمس
مادة البوليسترماميد الحرارية ١٨٠ درجة مئوية P.E.I	سلك نحاسي دائري مطلي بطلاء البوليسترين من ٥/٥ إلى ٥/٣٣ مم IEC 1-0-60317 IEC 8-60317	لها خصائص ميكانيكية وحرارية عالية، مقاومة حرارية ممتازة، مقاومة ممتازة للصدمات الحرارية، مرونة جيدة، مقاومة لزيوت المحولات.	في المحركات العامة والمحركات الهرميتيك والمحركات الصناعية ومحركات الأجهزة المنزلية ومحركات صغيرة
البوليسترماميد بطبقة لاصقة بدرجة حرارة ١٨٠ درجة مئوية PEI+SB	سلك نحاسي دائري مطلي بطلاء بوليسترماميد مع طبقة لاصقة (ذاتية الترابط) من ٥/٣٥ إلى ٥/٩٥ مم IEC 1-0-60317 IEC 37-60317	القدرة على الالتصاق بالحرارة دون استخدام الورنيش، وثبات حراري ممتاز، ومقاومة جيدة جدًا للصدمات	الأدوات الكهربائية
بوليسترماميد بالإضافة إلى بولي أميد إيميد بفئة حرارية ٢٠٥ درجة مئوية PEI+PAI	سلك نحاسي مستدير مطلي باللكر مع بوليسترماميد بالإضافة إلى بولي أميد إيميد من ٥/٥ إلى ٥/١٥ مم IEC 1-0-60317 IEC 13-60317	خصائص ميكانيكية وحرارية ممتازة، مقاومة لغاز الفريون، قوة السلك المطلي ضد الخدش والانزلاق الجيد	في محولات التوزيع وضواغط الطاقة والتبريد وأنظمة عالية
بوليسترماميد بدرجة حرارة ١٨٠ درجة مئوية PEI	سلك ألومنيوم دائري مطلي بورنيش بوليسترماميد من ٥/٢٢ مم ٣/٢٥ IEC 3-0-60317 IEC 15-60317	لها خصائص ميكانيكية وحرارية عالية، ومقاومة حرارية عالية، ومقاومة عالية للصدمات الحرارية، ومرونة جيدة، ومقاومة لزيوت المحولات.	في محولات التوزيع ومحولات آلات اللحام
بوليسترماميد زائد بولي أميد بدرجة حرارية ٢٠٥ درجة مئوية PEI+PAI	سلك ألومنيوم دائري مطلي بطلاء بوليسترماميد بالإضافة إلى مادة البولي أميد من ٥/٢٢ إلى ٣/٢٥ IEC 3-0-60317 IEC 25-60317	لها وزن أقل من النحاس، وخصائص كهربائية جيدة، ومقاومة جيدة للصدمات الحرارية	محولات الجهد وأفران الميكروويف



LACSIM

QUALITY CONTROL
ACCREDITED LABORATORY

المختبرات المعتمدة ومراقبة الجودة

مراقبة الجودة



المختبر المعتمد



ترخيص المختبر



ترخيص الإنتاج





مراقبة الجودة

Quality Control

تتحقق مراقبة جودة المنتجات المنتجة من خلال مختبر مجهز وحديث تمتلك هذه الشركة أحد أكثر المعامل تقدمًا في هذه الصناعة. تتمتع وحدة مراقبة الجودة بشركة لاك سيم بالقدرة على إجراء جميع الاختبارات على جميع أنواع الأسلاك التي تتوافق مع المعايير الوطنية والدولية. أنواع اختبارات وحدة التحكم هي كما يلي: اختبارات الأبعاد والجوانب الميكانيكية والكهربائية والحرارية والكيميائية للأسلاك النحاسية والألمنيوم المستديرة وأحواض الغربال بفئات حرارة مختلفة وتستند إلى معايير وطنية ودولية ومعايير المصنع. يشمل نطاق اختبارات الأسلاك المستديرة والمسطحة ما يلي: قياس الأبعاد، الاستطالة، المقاومة الكهربائية، حالة الربيع، المرونة والالتصاق، الصدمة الحرارية، تليين الطلاء، جهد الانهيار، قابلية اللحام، المقاومة الحالية، استمرارية العزل، مقاومة التآكل، ثابت العزل، المؤشر الحراري وهناك تحكم في الحزمة.



المختبر المعتمد

Accredited Laboratory

قام مختبر شركة لاک سیم، نظرًا لمرافقه الكاملة والمجهزة، بالإضافة إلى الموظفين ذوي الخبرة، وبما يتماشى مع متطلبات معيار إيران IEC ISO 17025، بتنفيذ إدارة الجودة للمختبر بنجاح باستخدام نموذج 17025 والحصول على شهادة تؤكد كفاءة المختبر. وفي هذا الصدد، بالإضافة إلى تقديم الخدمات المخبرية، بناءً على طلب العميل، يمكن أيضًا إجراء تفسير متخصص لنتائج الاختبار ورأي الخبراء حول خصائص العينة.



OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

ميزتنا هي نجاحك

تابع في الصفحة
التالية



شهادة تأهيل المختبر المعتمد





شهادة تأهيل المختبر المعتمد





شهادة تاهيل المختبر المعتمد





LACSIM



شهادة ISO 14001:2015





LACSIM



شهادة ISO 9001:2015





LACSIM



شهادة ISO 45001:2015





ترخيص استخدام العلامة المعيارية الإلزامي





ترخيص استخدام العلامة المعيارية الإلزامي





تصريح استخدام العلامة المعيارية التحفيزية





تصريح استخدام العلامة المعيارية التحفيزية





تصريح استخدام العلامة المعيارية التحفيزية





تصریح استخدام العلامة المعيارية التحفيزية





تصريح استخدام العلامة المعيارية التحفيزية





LACSIM

PACKING & GENERAL CARE

التعبئة والصيانة العامة

الصيانة العامة



التعبئة





LACSIM STORAGE AND HANDLING

الصيانة العامة



الصيانة العامة بالأسلاك المطلية



الصيانة اللازمة في الطقس البارد



الصيانة اللازمة أثناء اللف



الصيانة اللازمة بعد اللف



جدول القوة المطبقة لللف



الصيانة العامة بالأسلاك المطلية

- ◀ يرجى التأكد من تطابق نوع السلك وقطره قبل عمليات اللف.
- ◀ لا تستخدم المذيبات الكيميائية لإزالة طبقة الطلاء من السلك.
- ◀ يمكن أن يتسبب كسر البكرة البلاستيكية أثناء النقل في تلف السلك، لذا يرجى تجنب ذلك قدر الإمكان.
- ◀ من أجل حماية الأسلاك من الغبار، وخاصة الغبار المعدني، وكذلك الرطوبة وأشعة الشمس، من الضروري تخزين السلك المتبقي بعد لفه.



Precaution for Cold Weather

الصيانة اللازمة في الطقس البارد

يؤدي إبقاء السلك في درجة حرارة أقل من الصفر إلى تصلبها، وكلما كانت درجة الحرارة أكثر برودة، زادت حدة هذه الظاهرة، ولكن لن يكون هناك تغيير في جودة السلك. في هذه الحالة، من الضروري أولاً رفع درجة حرارة الأسلاك إلى درجة حرارة بيئة العمل (١٥-٣٥ درجة مئوية) ثم استخدامها.





الصيانة اللازمة أثناء اللف

- ◀ من الضروري ألا يقلل الجهاز المستخدم في اللف من قطر السلك أو يتلف طلاءه.
- ◀ أيضاً، يجب تقليل مقدار القوة والزيادة في طول السلك أثناء اللف إلى أدنى حد، والمقدار القياسي لهذا الإجراء هو ٥ ٪ كحد أقصى، ويوضح الجدول أدناه مقدار هذه القوة.
- ◀ قد يؤدي استخدام فرملة الجهاز أثناء اللف إلى تلف السلك، لذا يرجى تجنبه واستخدام الفرامل العادية بدلاً من فرامل الضاربة.





الصيانة اللازمة بعد اللف

- ◀ من الضروري اختيار النوع المناسب من الطلاء المشبع (شالاك)، قبل استخدامه من الضروري توخي الحذر بدرجة كافية لتحريك السلك الملفوف.
- ◀ بعد اللف، تجنب تغيير شكل اللفة التي تم الحصول عليها أو إتلاف العزل على السلك.
- ◀ من الأفضل منع تغلغل الغبار المعدني والرطوبة في اللفة أثناء التخزين.





Tension Table for Coiling

جدول القوى المطبقة في عمليات اللف

Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)
3170	0.80	745	0.35	225	0.18	5.1	0.02
3520	0.85	785	0.36	248	0.19	7.1	0.025
3880	0.90	824	0.37	272	0.20	10.2	0.03
4630	1.00	864	0.38	292	0.21	17.3	0.04
5283	1.10	903	0.39	333	0.22	25.5	0.05
6120	1.20	946	0.40	356	0.23	33	0.06
7220	1.30	1024	0.42	380	0.24	43	0.07
8221	1.40	1068	0.43	412	0.25	54	0.08
9200	1.50	1160	0.45	441	0.26	65	0.09
10200	1.60	1250	0.47	470	0.27	78	0.10
11220	1.70	1295	0.48	503	0.28	93	0.11
12342	1.80	1395	0.50	535	0.29	106	0.12
13464	1.90	1650	0.55	565	0.30	125	0.13
14790	2.00	1925	0.60	600	0.31	143	0.14
		2220	0.65	635	0.32	161	0.15
		2520	0.70	672	0.33	181	0.16
		2830	0.75	708	0.34	203	0.17



LAC SIM PACKING

التعبئة



التعبئة



التعبئة المخروطية



التعبئة الأسطوانية



التعبئة مزدوج كونيك

التعبئة الخاصة للأسلاك المسطحة



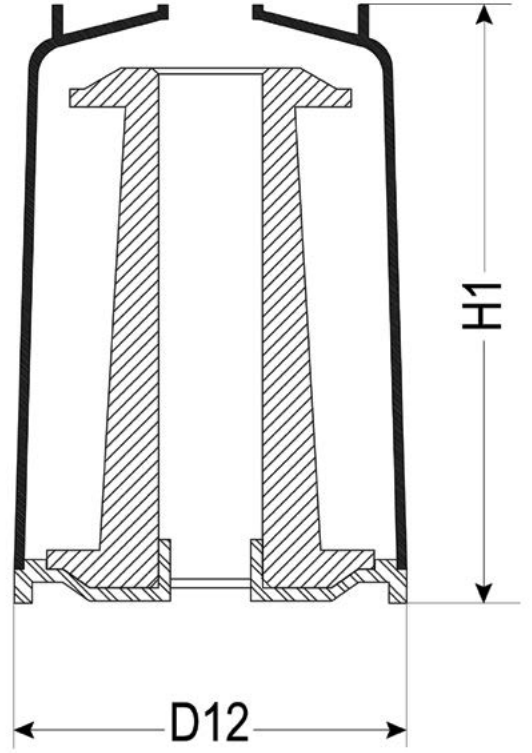


التعبئة

يمكن تسليم منتجات شركة Lac Sim على بكرات بلاستيكية مصنوعة من مادة High Impact polystyrene في نوعين أسطوانيين ومخروطيين الشكل كما هو موضح في جداول IEC التالية بناءً على المعايير الدولية: من أجل ضمان سلامة البضائع أثناء النقل وأيضًا تسليم البضائع في أفضل الظروف، يتم وضع جميع لفائف الأسلاك المطلية التي لا تحتوي على غطاء واقٍ في غلاف واقٍ من الورق المقوى بعد مراقبة الجودة والموافقة النهائية ويتم تسليمها للعميل في علب كرتون مربوطة. وتجدر الإشارة إلى أن البكرات المخروطية ذات الغطاء الواقي لا تحتاج إلى لفها بالكرتون وتعبئتها في علبة كرتونية.



LACSIM



Conical

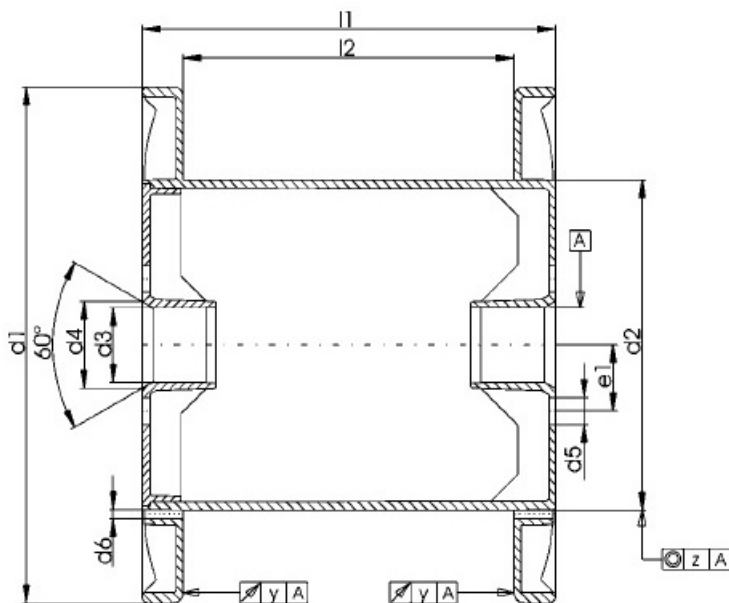
التعبئة المخروطية

واقي من البلاستيك	المكونات	نطاق حجم الأسلاك المنتجة للسوق (mm)	الوزن التقريبي للسلك لكل بكرة (kg)	الأبعاد						نوع البكرة
				القطر السفلي للواقي البلاستيكي	ارتفاع واقي البلاستيك	الارتفاع الخارجي	المسافة داخل الفلنجة	قطر الفلنجة السفلية	قطر الفلنجة العلوية	
	ps-abs	-	١٦ - ١٩	-	-	٣١٥	٢٦٥	٢٥٥	١٩٥	٢٥٥
	ps-abs	٥/١٦-٥/٣٥	١٢	-	-	٢٣٥	٢٥٥	٢٥٥	١٨٥	٢٥٥ N
*	ps-abs	٥/٢٥-٢/٣٦	٣٥ - ٣٥	٣١٥	٥٥٥	٤٥٥	٣٣٥	٢٥٥	٢٣٦	٢٥٥
*	ps-abs	٥/٣٥-٣/٥	٦٥ - ٧٥	٤٥٥	٦٣٥	٥٥٥	٤٢٥	٣١٥	٣٥٥	٣١٥
*		٥/٣٥-٤/٥٥	١٣٥-١٥٥	٥٥٥	٥٥٥	٦٣٥	٥٣٥	٤٥٥	٣٧٥	٤٥٥

لا تعتبر بكرات ٢٥٥N ضمن نطاق IEC.



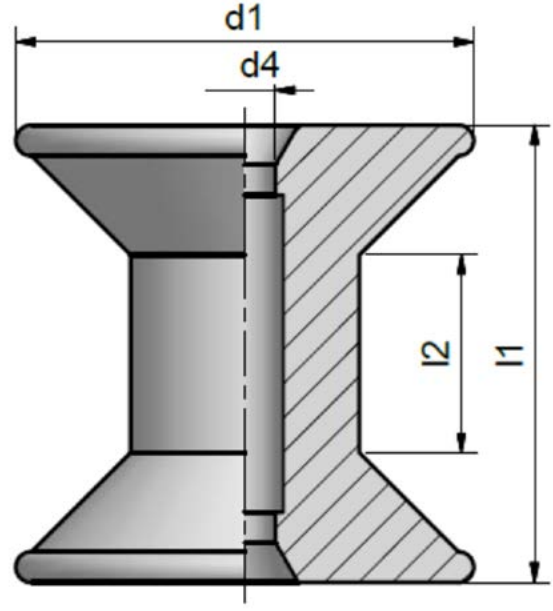
LACSIM



Cylindrical

التعبئة الأسطوانية

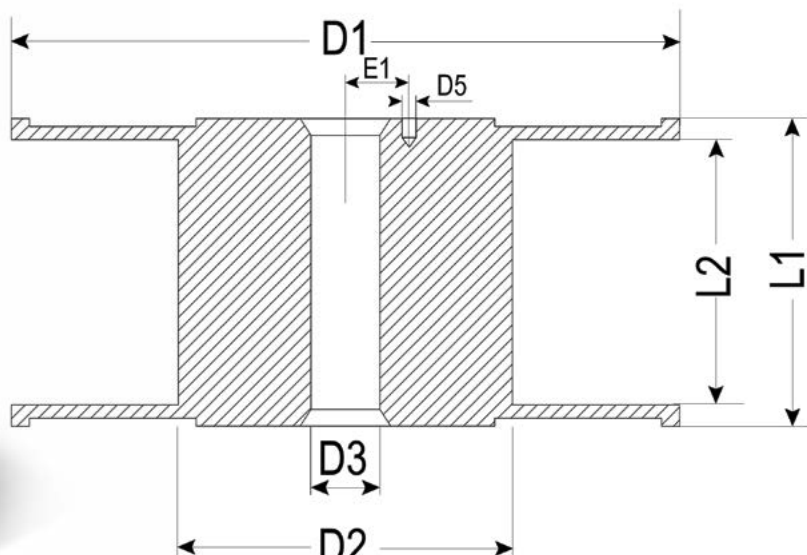
نطاق حجم الأسلاك المنتجة للسوق (mm)	الوزن التقريبي بكرة (kg) للسلك لكل بكرة	الأبعاد				نوع البكرة
		المسافة داخل الفلنجة	الارتفاع الخارجي	القطر الداخلي	المسافة الخارجية	
٥/٥٣ - ٥/١٥	٣	١٥٥	١٦	٨٥	١٢٥	من البلاستيك ١٢٥
٥/١٨ - ٥/٥٥	٦	١٢٨	٢٢	١٥٥	١٦٥	من البلاستيك ١٦٥
٥/٦٥ - ٥/٩٥	١٢	١٦٥	٢٢	١٢٥	٢٥٥	من البلاستيك ٢٥٥
١/٥٥ - ١/٤٥	١٨	١٦٥	٢٢	١٦٥	٢٥٥	من البلاستيك ٢٥٥
سلك مسطح ٥/٥٥ - ١/٤٥	٣٨ - ٤٥	١٦٥	٣٦	٢٢٤	٣٥٥	من البلاستيك ٣٥٥



Double Conic

التعبئة مزدوج كونيك

نطاق حجم الأسلاك المنتجة للسوق (mm)	الوزن التقريبي بكيرة (kg) للسلك لكل بكرة	الأبعاد				نوع البكرة
		المسافة داخل الفلنجة	الارتفاع الخارجي	القطر الداخلي	المسافة الخارجية	
٥/٥٣ - ٥/٥٩٥	٥	٨٥	١٦٥	٩٥	١٦٥	من البلاستيك ١٦٥
٥/٥٣ - ٥/٥٩٥	١٥	١٥٦	٢٥٥	١١٢	٢٥٥	من البلاستيك ٢٥٥



Specific for Flat wire

التعبئة الخاصة للأسلاك المسطحة

الوزن التقريبي للسلك لكل بكرة (kg)	المسافة من المركز	فجوة التثبيت	الأبعاد					نوع البكرة
			المسافة خارج الفلنجة	المسافة داخل الفلنجة	قطر مدخلات العمود (الشافت)	القطر الداخلي	القطر الخارجي	
١٣٠	٨٥	١٠	٣٣٥	٢٩٠	٣٥	٢٥٠	٥٠٠	٥٠٠
٢٥٠-٣٠٠	٨٠	٣٢	٢٩٠	٢٤٠	٤٢	٣١٥	٦٣٠	٦٣٠ (P)
٢٥٠-٣٠٠	١٢٠	٢٥	٣٠٠	٢٥٠	٦٠	٣١٥	٦٣٠	٦٣٠ (SH)
١٧٠-٢٢٠	١٤٠	٢٦	٢٩٠	٢٢٠	٥١	٥٠٠	٧١٠	٧١٠



لاك سيم الأفضل في صناعة الأسلاك المطلية



زيارة الموقع الإلكتروني

المكتب المركزي

المقر الرئيسي: طهران، بوليفارد آفريكا، شارع ناهيد
الغربي، الرقم ١٢

الهاتف: ٠٢١ ٢٢٠ ٢٢٠ ٦٦ الفكس: ٠٢١ ٢٢٠ ١٩ ٩٢٠

الرمز البريدي: ١٩٦٧٧٧٣٤١١ ho@lacsim.com

مصنع

المصنع: كيلان، كم ٣٥ من طريق رشت انزلي، طالب آباد

الهاتف: ٠١٣ ٤٤٤ ٠٠ ٢٦٦ الفكس: ٠١٣ ٤٤٤ ٠٠ ٢٦٥

الرمز البريدي: ٤٣١٣١٧٣٧٥٧ factory@lacsim.com



TRANSLATE



LACSIM

ENAMELLED (magnet)

WIRE Mfg.

START

Smart catalog



TRANSLATE

OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

**select one of the option
below:**

»» **About Lacsim**

»» **Products**

»» **Laboratory and Quality control**

»» **Packing and General Care**

»» **Contact Information**



About Us

LACSIM enamelled (magnet) wire company is established in 1986, committed to manufacturing outstanding quality products, excellent performance and competitive prices.

Our reliability, compatibility and versatility receive the highest attention with interest and it has been proven since then.

Our wide range of production includes:

1. Assorted sizes of round enamelled copper and aluminum wire.
2. Flat (rectangular) copper wire.
3. Flat and round bare wire, suitable for isolation with various materials e.g. paper, silk and etc.

[Continue](#)



LACSIM



The productions meet various thermal classes and fully comply with international standards accordingly, to name;

A. Enamelled wire resistant against Freon gas, suitable for relevant compressors.

B. Enamelled wire with solderability characteristics (PU)

C. Enamelled wire with self-bonding affect.

D. Enamelled wire compatible in thermal classes from 120 to 200 °C

While one of our primary goals has been providing various enamelled wires for the local industries, an outlook for promoting our international market, by implementing the latest technologies provided by prominent suppliers in synergy with our skilled employees, has been an indispensable regard.

Continue



LACSIM



Obliged with commitment to quality and highest respect to our customer satisfaction as fundamental principles has made us a reputable firm such that, the name of "LACSIM" resembles whatever one could demand from a production plant for superior quality. In order to guarantee the highest level of quality and technical modernization for the products, LACSIM Co. is equipped with several high-end quality-control labs according to the international standards, such as ISO 9001:2015, approving superb quality products manufactured at LACSIM CO.

Return



LACSIM PRODUCTS

What is Enamelled (magnet) Wire



Products





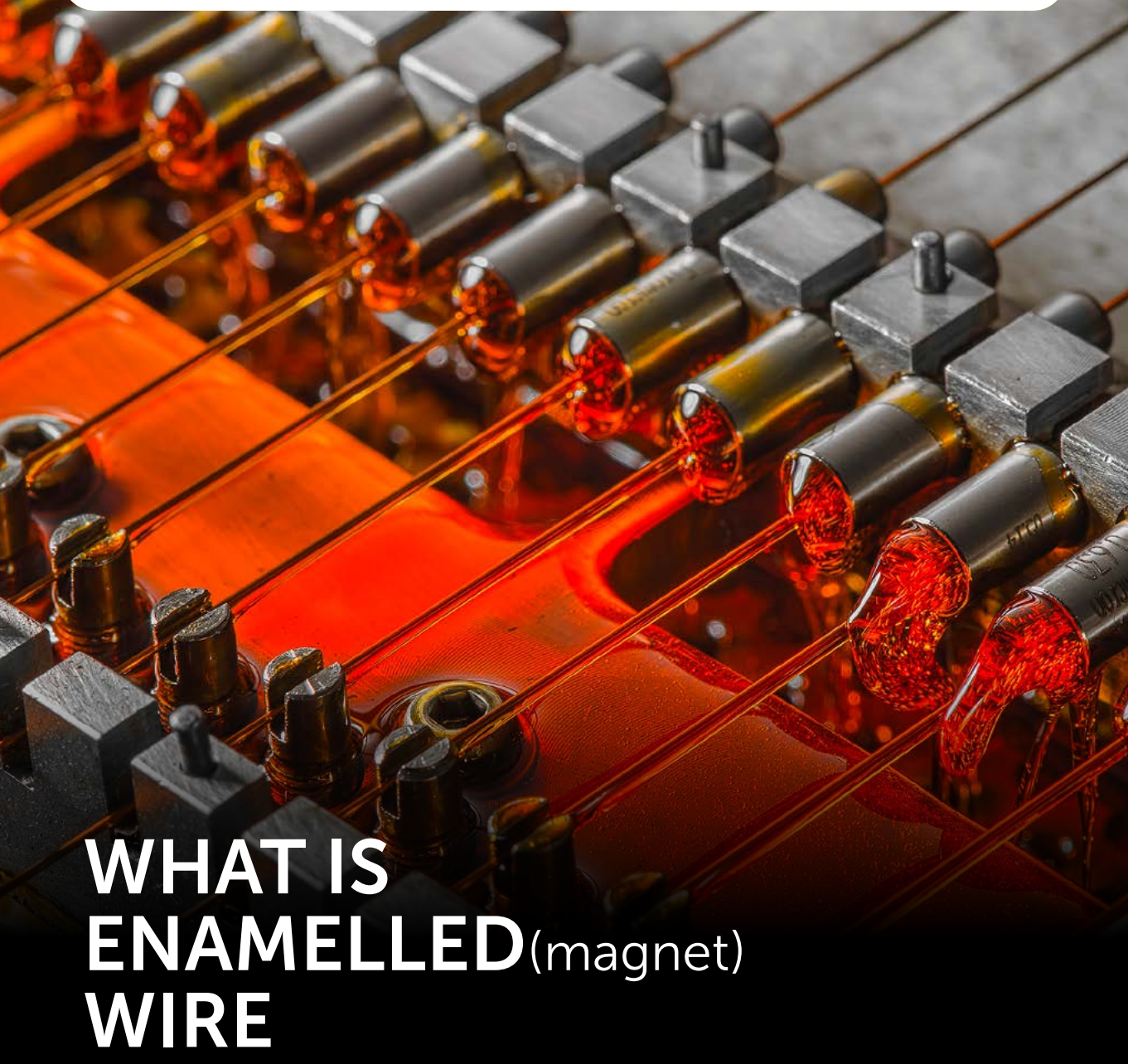
LACSIM PRODUCTS

Flat Wire



Round Wire





WHAT IS ENAMELLED (magnet) WIRE

Specifications

Thermal class

All products are according to ISIRI (Iran Standard) and IEC (International standard)



Specifications

What is Enamelled (Magnet) Wire?

Conducting wires, non-ferrous metals, copper or aluminum are coated with different type of insulating enamels based on synthetic materials, in order to prevent electrical short circuit between wires.

Conducting wire coated with a very thin layer of insulation, through the highest precision coating process by enameling machines, is called "Enameled wire"

These insulated wires are used in the construction of electrical devices used in modern life, to name, electric motors, generators and transformers and other applications that require tight coils of insulated wire in almost all home appliances.

In one statement, we need tightly winded wire coils from enameled wires to generate electromagnetic fields for electrical devices.

Thermal class



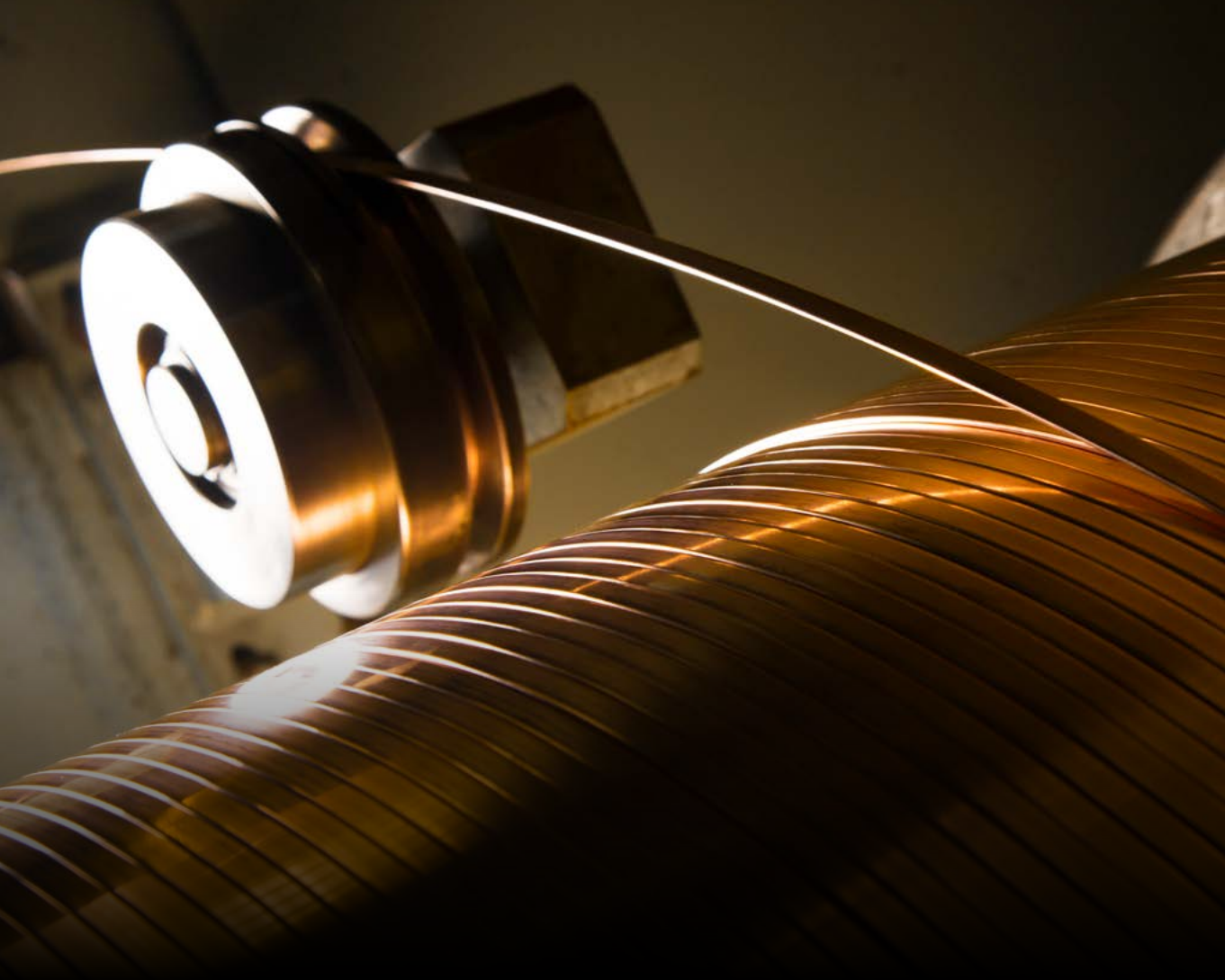
Specifications

Thermal class

According to its desirable application, Enameled wires are produced in different thermal classes. with its appropriate wire enamels (Varnish). The electrical insulation system for wires used in generators, electric motors, transformers, and other wire-wound electrical components is divided into different classes by temperature and temperature rise. The electrical insulation system is sometimes referred to as insulation class or thermal classification..

The table below indicates the most applicable thermal classes;

Thermal class	Temperature °C	Application
E	120	Oil immersed transformers
F	155	Universal motors, coils, relays and instrumentals
H	180	General motors and home appliances
C	200	Power and distribution transformers and compressors.



FLAT WIRE

[Specifications](#)

[Species Flat Wire](#)

[Technical Data](#)

All products are according to ISIRI (Iran Standard) and IEC (International standard)



Specifications

Flat Wire

With the utilization of high technology machineries, Tandem rolling mills equipped with full automatic Mosip system manufactured by Redex-France and Enameling machines equipped with in line control and accumulator systems manufactured by MAG-Austria, Lacsim company has been able to produce and supply the following wide range of products with the best quality.

Species Flat Wire

Technical Data



Specifications

Species Flat Wire

1. Annealed flat wire

These products can be produced (with/in) a cross-sectional area of 2 to 100 mm² and specific thickness and width between 1 to 7 mm and 2 to 22 mm respectively, for a variety of paper tap insulations.

2. Flat enamelled wire

These products can be produced (with/in) a cross section of 3 to 80 mm² and specific thickness and width between 1.25 to 5.00 mm between 3.55 to 16.00 mm respectively, with thermal classes 120 , 180 and 200.

Various types of enameled and annealed copper flat wire products can be produced according to the customer's requirement, perfectly in line with ISIRI national standard as well as the IEC international standard , with the indicated point of yield according to the following formula.

$$(RP_{0.2}) = 180-150-120-80 \text{ N/mm}^2$$

Technical Data



Specifications

Species Flat Wire

Technical Data

Applications	properties	products	Isolation And Thermal class
General use Oil immersed transformers Power generators High stressed motors	Excellent mechanical characteristic, moisture resistance, resistant to transformer oil and solvent	3.0-80.0 mm ² IEC 60317-0-2 IEC 60317-18	Copper wire with PVA 120
Oil filled transformer Power generators	Ability to create adhesion No need for varnish Excellent thermal stability	3.0-80.0 mm ² IEC 60317-0-2	Copper wire with PVA + Epoxy 120
Welding transformer	Excellent mechanical properties ,high thermal resistance, high elasticity, very resistant to transformer oil	3.0-80.0 mm ² IEC 60317-0-2 IEC 60317-28	Copper wire with PEI 180
High voltage transformer and microwave	good electrical properties, high thermal resistance	3.0-80.0 mm ² IEC 60317-0-2 IEC 60317-29	Copper wire with PEI + PAI 200



ROUND WIRE

Specifications

Species Round Wire

Technical Data

All products are according to ISIRI (Iran Standard) and IEC (International standard)



Specifications

Round Wire

using high technology machineries from well-known brands for drawing and enameling, Lacsim has been able to produce enameled wires in preferable size ISO3, series R20 and R40 and different thermal classes 120, 155, 180 and 200°C, perfectly in line with IEC-international standards (60317-0-1), (60317-0-3).

[Species Round Wire](#)

[Technical Data](#)



Specifications

Species Round Wire

The main products of round wire of Lacsim are:

- 1- Annealed copper wire from 0.03 mm up to 5.50 mm
- 2- Enameled copper wire from 0.03 mm up to 5.50 mm
- 3- Enameled aluminum wire from 0.22 mm up to 3.20 mm

Depending on the type and size, enameled wires can be produced according to the following table in different thermal classes, including 120, 155, 180 and 200 degrees Celsius.

Technical Data



LACSIM



Applications	properties	products	Isolation And Thermal class
<p>Communication apparatus Small motors Measuring instruments home appliance Touch screens, Coils relays All universal motors</p>	<p>Good solder ability Assorted color</p>	<p>0.03-0.50 mm IEC 60317-0-1 IEC 60317-20 IEC 60317-51</p>	<p>Copper wire with PU 155 and 180</p>
<p>Hermetic motors Power industrial motors Motor for home appliances Universal motors, Micro motors</p>	<p>high mechanical & thermal properties Excellent thermal resistance, excellent thermal shock resistance, good elasticity, resistant to transformer oil</p>	<p>0.03-5.5 mm IEC 60317-0-1 IEC 60317-8</p>	<p>Cooper wire with PEI 180</p>
<p>Electrical instruments</p>	<p>Bondable by heating without impregnating varnish Excellent thermal stability</p>	<p>0.90-0.35 mm IEC 60317-0-1 IEC 60317-37</p>	<p>Copper wire with PEI + self bonding 180</p>
<p>Compressors for refrigerators and air conditions High stressed mechanical thermal application</p>	<p>Excellent abrasion resistance Excellent refrigerant resistance Freon gas Excellent mechanical and Thermal characteristics Good slipping for high speed winding Resistance to transformer oil</p>	<p>0.10-5.50mm IEC 60317-0-1 IEC 60317-13</p>	<p>Copper wire with PEI + PAI 200</p>
<p>Motors Distribution transformers Welding transformers</p>	<p>High thermal mechanical characteristics Excellent heat resistance Very good elasticity</p>	<p>0.22-3.20 mm IEC 60317-0-3 IEC 60317-15</p>	<p>Aluminum wire with PEI 180</p>
<p>High voltage transform for microwave oven</p>	<p>Lighter weight than copper Good electrical characteristics Good heat shock resistance Resistance to transformer oil</p>	<p>0.22-3.20mm IEC 60317-0-3 IEC 60317-25</p>	<p>Aluminum wire with PEI + PAI 200 °C</p>



LACSIM

QUALITY CONTROL

ACCREDITED LABORATORY



Quality control



Accredited Laboratory



Laboratory Licenses



Production Licenses





Quality Control

Obligated with commitment to quality and highest respect to our customers satisfaction as fundamental principles, the quality control on our enameled wire products are carried out in well-equipped and modern laboratory. having one of the most pertinent modern laboratories, and quality control unit, Lacsim has been capable of carrying out all relevant tests on wide range of magnet wires in accordance with national and international standards.

The various types of performed tests on wide range of products including round copper, round aluminum and flat copper wire with various thermal class in accordance with national and international as well as factory standards are as follows;

- ▶ Dimensional tests
- ▶ Mechanical tests
- ▶ Electrical tests
- ▶ Thermal tests
- ▶ Chemical tests



Accredited Laboratory

Due to its complete and equipped facilities as well as experienced personnel and in accordance with the requirements of ISO IEC 17025 standard, Lacsim laboratory has been succeeded in implementing laboratory quality management in line with 17025 model and obtaining the "verification of competency of accredited lab." In this regard, in addition to providing laboratory services, at the request of the customer, Lacsim can offer specialized interpretation of test results and expert comments on the characteristics of wire samples.



OUR
COMPETENCE
IS YOUR SUCCESS

شایستگی ما، موفقیت شماست.

Continue



Laboratory certification





Laboratory certification





LACSIM



Certificate ISO 14001:2015





LACSIM



Certificate ISO 9001:2015





LACSIM



Certificate ISO 45001:2018





License of mandatory use of standard





License of mandatory use of standard





License of mandatory use of standard





License of non- mandatory use of standard





License of non- mandatory use of standard





License of non- mandatory use of standard





License of non- mandatory use of standard





License of non- mandatory use of standard





LACSIM

PACKING & GENERAL CARE

General Care



Packing





LACSIM STORAGE AND HANDLING

General Precaution



Precaution for cold weather



Precaution during Coiling

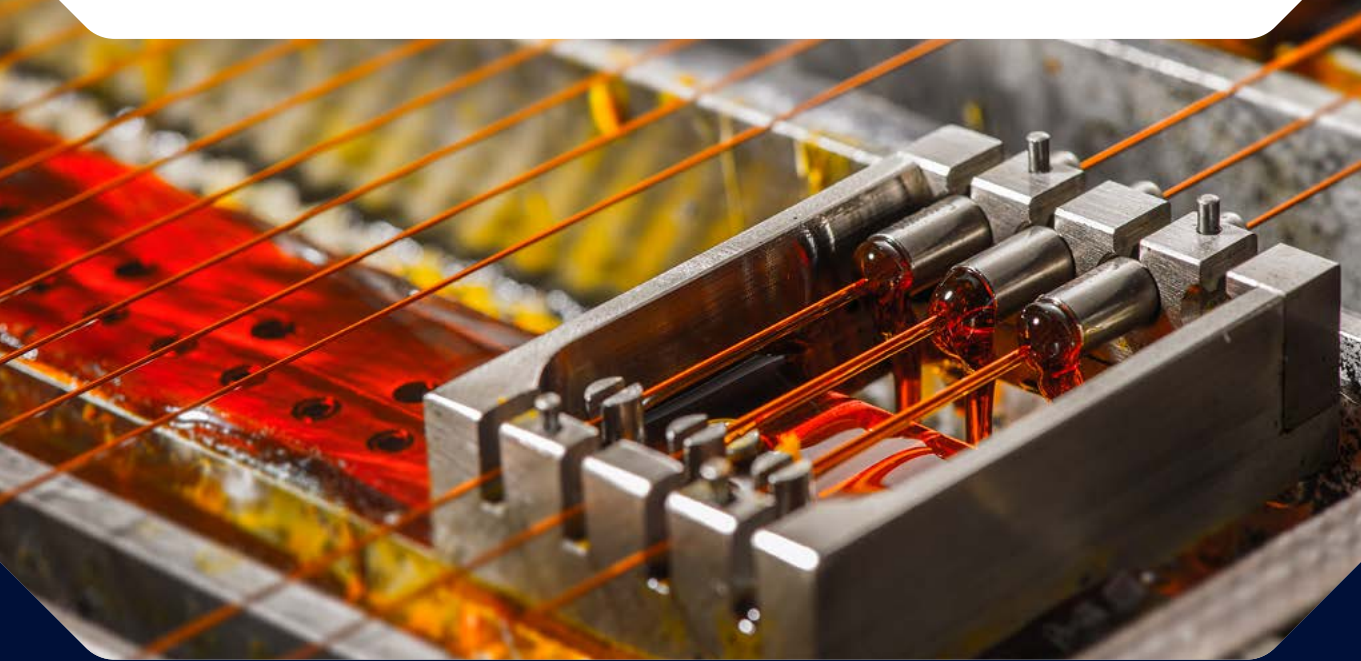


Precaution after Winding



Tension Table for Coiling





General Precaution

1. Please check the following before coil winding:

- ▶ Please make sure that the type of wire and its diameter match the requirement.
- ▶ Please check if there any damage to the film during handling.

2. Please do not use chemical solvents, film stripper to the magnet wire.

3. Breaking the plastic bobbin during transport can cause serious damages to the wire, so please avoid it as much as possible.

4. after coil winding, it is necessary to keep the remaining wires in the storage in order to protect them from dust, especially metal dust, as well as moisture and sunlight.



Precaution for Cold Weather

Storing the wire at a temperature below zero degrees causes it to stiffen, the colder the temperature, the more this phenomenon will intensify, however, there will be no change in the quality of the wire.

To use wires, in these circumstances, it is necessary to first bring the temperature of the wires up to the ambient temperature (15-35 degrees Celsius).





Precaution during coiling

- ▶ It is necessary that the machine used for winding does not reduce the diameter of the wire or damage its insulation.
- ▶ The amount of elongation during winding should also be minimized; The standard rate for this operation is a maximum of 5%. The table on [page 141 \(catalog\)](#) shows tension rate versus elongation.
- ▶ device's brakes while winding can damage the wire, so please avoid static brakes and use normal brakes instead.





Precaution after winding

- ▶ while selecting the appropriate insulation, it is necessary to apply sufficient care before moving the wound wire before usage.
- ▶ please do not deform the shape of the coil or damage the insulation on the wire after winding.
- ▶ It is recommended to prevent the penetration of metal dust and moisture into the coil during storage.





Tension Table for Coiling

Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)	Tension (g)	Size (mm)
3170	0.80	745	0.35	225	0.18	5.1	0.02
3520	0.85	785	0.36	248	0.19	7.1	0.025
3880	0.90	824	0.37	272	0.20	10.2	0.03
4630	1.00	864	0.38	292	0.21	17.3	0.04
5283	1.10	903	0.39	333	0.22	25.5	0.05
6120	1.20	946	0.40	356	0.23	33	0.06
7220	1.30	1024	0.42	380	0.24	43	0.07
8221	1.40	1068	0.43	412	0.25	54	0.08
9200	1.50	1160	0.45	441	0.26	65	0.09
10200	1.60	1250	0.47	470	0.27	78	0.10
11220	1.70	1295	0.48	503	0.28	93	0.11
12342	1.80	1395	0.50	535	0.29	106	0.12
13464	1.90	1650	0.55	565	0.30	125	0.13
14790	2.00	1925	0.60	600	0.31	143	0.14
		2220	0.65	635	0.32	161	0.15
		2520	0.70	672	0.33	181	0.16
		2830	0.75	708	0.34	203	0.17



LACSIM PACKING

Packing



Conical Packing



Cylindrical Packing



Double Conic Packing



Specific for flat Wire Packing





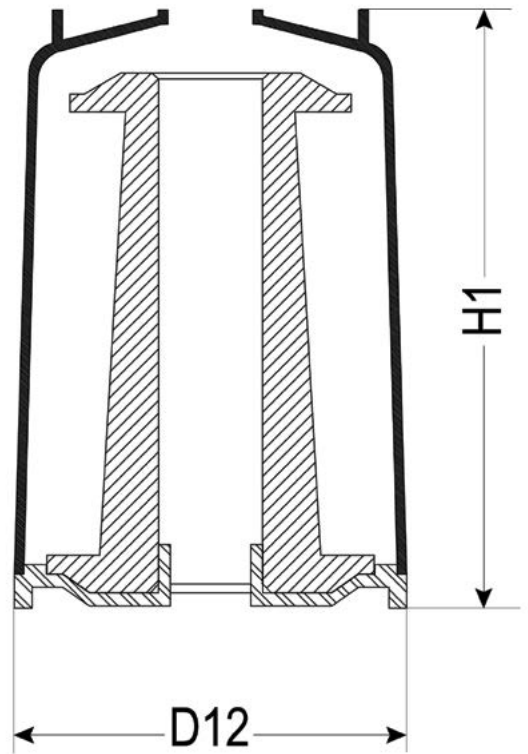
Packaging

According to the IEC standards, all the magnet wire products at LACSIM company get wrapped on high-impact polystyrene plastic spools, ensuring superb and reliable packaging.

Depending on the wire diameter, various cylindrical or conical spools are used in the wrapping process, able to carry a wide range of weight, starting from 6.0 kg up to 150 kg. While cylindrical spools with diameters of 125-160-200-250 and 350 or conical spools with diameters of 160-200-250-315 and 400 mm are used. Since the protection of goods and having a secure delivery is of the utmost importance, each spool gets pre-wrapped by using a stiff paper after the final spooling control. Only after that, the final packaging in carton gets done. Nevertheless, this process is not the case for the spools with shipping containers.



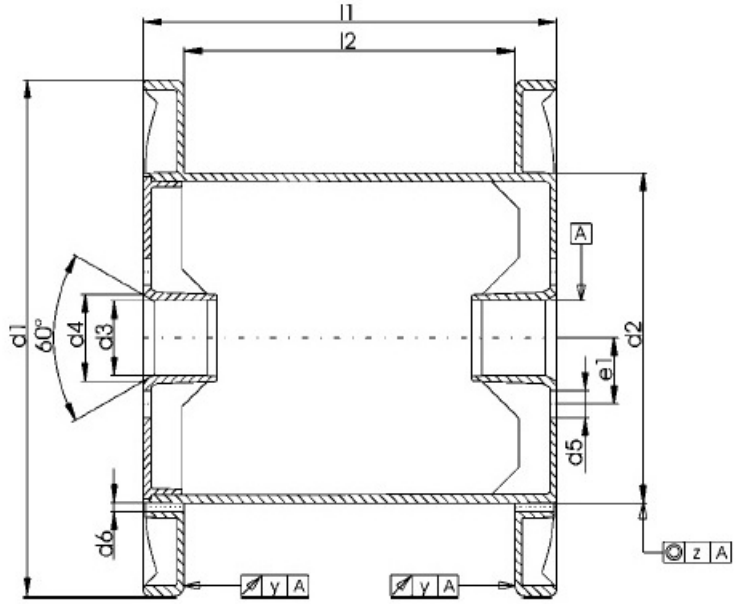
LACSIM



Conical Packing

Plastic Cover	Material	Wire Range (mm)	Average Content (kg)	Dimensions (mm)						Type of Reel
				Plastic Cover Bottom Flange (D12)	Plastic Cover Height (H1)	Width (L1)	Taverse (L2)	Bottom Flange	Top Flange	
	ps-abs	-	16 - 19	-	-	315	265	200	190	200
	ps-abs	0.16-0.30	12	-	-	230	200	200	180	*200 N
*	ps-abs	0.20-2.36	30 - 35	315	500	400	335	250	236	250
*	ps-abs	0.30-3.0	65 - 70	400	630	500	425	315	300	315
*		0.30-4.00	130-150	500	500	630	530	400	375	400

***Spool 200N, not IEC standard**

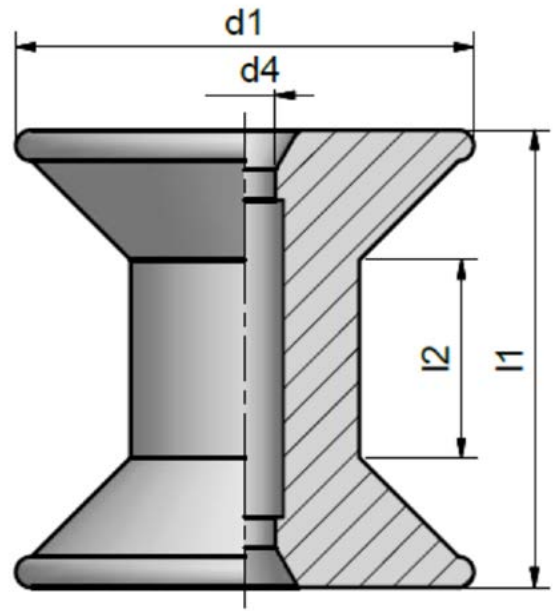


Cylindrical Packing

Wire Range (mm)	Average Content (kg)	Dimensions (mm)				Type of Reel
		Taverse (L12)	Width (L1)	Barrel (D2)	Flang (D1)	
0.03 - 0.15	3	100	16	80	125	Plastic 125
0.18 - 0.55	6	128	22	100	160	Plastic 160
0.60 - 0.95	12	160	22	125	200	Plastic 200
1.00 - 1.40	18	160	22	160	250	Plastic 250
Flat Wire 1.45 - 5.50	38 - 40	160	36	224	355	Plastic 355



LACSIM

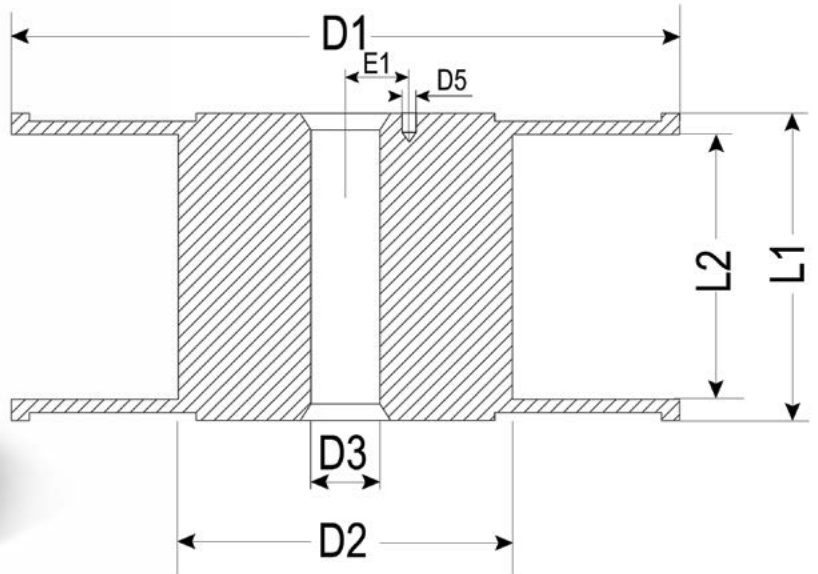


Double Conic Packing

Wire Range (mm)	Average Content (kg)	Dimensions (mm)				Type of Reel
		Taverse (L12)	Width (L1)	Barrel (D2)	Flang (D1)	
0.03 - 0.09	5	85	160	90	160	Plastic 160
0.03 - 0.09	10	106	200	112	200	Plastic 200



LACSIM



Specific for Flat wire Packing

Average Content (kg)	Axis to axis (E1)	Fixing Pin Hole (D5)	Dimensions (mm)					Type of Reel
			Width (L1)	Traverse (L12)	Shaft Hole Diameter (D3)	Bore (D2)	Flang (D1)	
130	85	10	335	290	35	250	500	500
250-300	80	32	290	240	42	315	630	630 (P)
250-300	120	25	300	250	60	315	630	630 (SH)
170-220	140	26	290	220	51	500	710	710



LACSIM

ENAMELLED (magnet)


WIRE Mfg.



Show Website

Head Office

 No. 12, West Nahid St., Africa Blvd., Tehran, Iran


 +98(0)21-22022066

 +98(0)21-22019920

 ho@lacsim.com

 1 9 6 7 7 7 3 4 1 7

Factory

 35th km of Rasht to Anzali Road, Taleb Abad Zone, Gilan Pro., Iran.

 +98(0)13-44400266

 +98(0)13-44400265

 factory@lacsim.com

 4 3 1 3 1 1 4 5 5 7