



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۰۱۱۹

چاپ اول

ISIRI

10119

1st.edition

تجهیزات مکانیکی نقل و انتقال پیوسته برای مواد  
فله ای و بار واحد - نقاله های تسمه ای -  
ویژگیهای اصلی پولیهای محرک موتوری شده

**Continuous mechanical handling equipment for  
loose bulk materials and unit loads – Belt  
conveyors – Basic characteristics of motorized  
driving pulleys**

## آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه\* صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به‌عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به‌عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. مؤسسه می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست-محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این مؤسسه است

\* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1 - International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3 - International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrologie Legal)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵

تلفن: ۸-۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶۱)

دورنگار: ۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶۱)

پیام نگار: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

وب گاه: [www.isiri.org](http://www.isiri.org)

بخش فروش، تلفن: ۲۸۱۸۹۸۹ (۰۲۶۱)، دورنگار: ۲۸۱۸۷۸۷ (۰۲۶۱)

بهها: ۲۵۰ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN

Central Office: No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 88879461-5

Fax: +98 (21) 88887080, 88887103

Headquarters: Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163

Tel: +98 (261) 2806031-8

Fax: +98 (261) 2808114

Email: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)

Website: [www.isiri.org](http://www.isiri.org)

Sales Dep.: Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787

Price 250 Rls.

## پیشگفتار

استاندارد " تجهیزات مکانیکی نقل و انتقال پیوسته برای مواد فله ای و بار واحد نقاله های تسمه ای- ویژگیهای اصلی پولیهای محرک موتوری شده " که توسط کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده و در سید و پانزدهمین جلسه کمیته ملی استاندارد خودرو و نیروی محرکه مورخ ۸۶/۱۲/۱۲ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین تجدید نظر آنها استفاده کرد.

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

ISO 1816: 1975, Continuous mechanical handling equipment for loose bulk materials and unit loads – Belt conveyors – Basic characteristics of motorized driving pulleys.

کمیسیون استاندارد " تجهیزات مکانیکی نقل و انتقال پیوسته برای مواد فله ای و بار واحد  
نقاله های تسمه ای - ویژگیهای اصلی پولیهای محرک موتوری شده "

رئیس:

زارعی، جواد

(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

اعضا:

قدیانی، نعیمه

(لیسانس مهندسی مکانیک)

یارمحمدی، سعید

(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

قاضی زاهدی، محمد جواد

(کارشناس ارشد متالورژی)

اکرام نصرتیان، بهرنگ

(لیسانس مهندسی مکانیک)

امینی، مصطفی

( لیسانس مهندسی مکانیک)

علی، ملکی

(فوق دیپلم مکانیک)

دبیر:

امینی، فاطمه

(لیسانس مهندسی مکانیک)

سمت و/یا نمایندگی

دانشگاه علم وصنعت/ عضو هیئت علمی

شرکت ایران خودرو/ کارشناس

شرکت سایپا

شرکت آیتسکو/ رئیس واحد فرآیند

شرکت IEI

شرکت بهبود کیفیت کاوه/ کارشناس

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

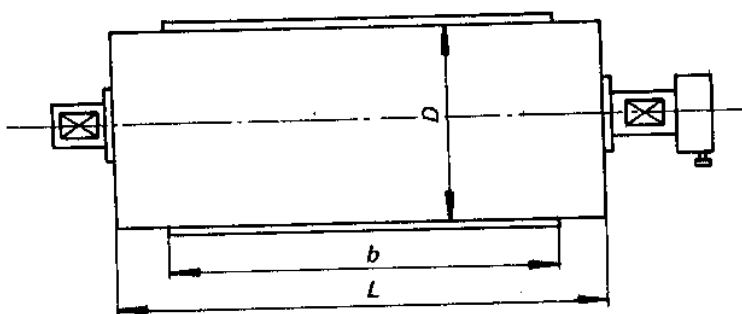
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

## تجهیزات مکانیکی نقل و انتقال پیوسته برای مواد فله ای و بار واحد نقاله های تسمه ای - ویژگیهای اصلی پولیهای محرک موتوری شده

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگیهای پولیهای محرک برای تسمه های نقاله ها می باشد. این استاندارد در مورد ویژگیهای محرک برای تسمه های نقاله ها کاربرد دارد.

### ۲ مشخصات



شکل - تسمه نقاله موتوریزه شده

#### ۱-۲ ابعاد

۱-۱-۲ قطر اسمی

ابعاد بر حسب میلیمتر

۸۰۰	۶۳۰	۵۰۰	۴۰۰	۳۱۵	۲۵۰	(۲۱۵)	۲۰۰	۱۶۰	D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	---

#### ۲-۱-۲ طول

طول پولی L با رعایت عرض تسمه در جدول ۲ آمده است.

۱۲۰۰	۱۱۰۰	۸۰۰	۶۵۰	۵۰۰	۴۰۰	۳۰۰	B
۱۴۰۰	۱۱۵۰	۹۵۰	۷۵۰	۶۰۰	۵۰۰	۴۰۰	L

#### ۲-۲ نرخ توان

مقادیر بر حسب کیلو وات

۱۸/۵	۱۵	۱۱	۷/۵	۵/۵	۴	۳	۲/۲	۱/۵	۱/۱	۰/۷۵	۰/۳۷	P
------	----	----	-----	-----	---	---	-----	-----	-----	------	------	---

## ۳-۲ سرعت اسمی

مقادیر بر حسب متر بر ثانیه

۳/۱۵	۲/۵	۲	۱/۶	۱/۲۵	۱	۰/۸	۰/۶۳	۰/۵	۰/۴	۰/۳۲	۰/۲۵	۷
------	-----	---	-----	------	---	-----	------	-----	-----	------	------	---

این اعداد از سری های  $R_1$  اعداد ترجیحی گرفته شده است.<sup>۲</sup>

یادآوری:

۱- سازنده می تواند از جدول شماره ۱ قطر، شماره ۲ طول، شماره ۳ نرخ توان و از جدول شماره ۴ سرعت

اسمی پولیهای محرک موتوریزه شده را انتخاب نماید.

۲- ابعاد محور انتخاب نشده است.

---

<sup>۲</sup> - به استاندارد ۱۶۰۳، تحت عنوان شماره های ترجیحی - سری های اعداد ترجیحی مراجعه گردد.

---

---

ICS: 53.040.20

ص: ٢

---

---