



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۳۷۷۲-۷

چاپ اول

آبان ماه ۱۳۸۱

ISIRI

3772-7

1st.edition

NOV. 2002

ماشینهای الکتریکی دوار -

قسمت هفتم: طبقه‌بندی انواع ساختمان، آرایشهای نصب و

مکان جعبه ترمینال (کد IM)

Rotating electrical machines -

*Part 7: Classification of types of construction,
mounting arrangements and terminal box position*

(IM code)

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران: کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳

دفتر مرکزی: تهران - بالاتراز میدان ولی عصر، کوچه شهید شهامتی، پلاک ۱۴ صندوق پستی ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱ - ۲۸۰۶۰۳۱-۸


تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۶۱ - ۲۸۰۹۳۰۸-۹

دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ تهران ۰۲۱ - ۸۸۰۲۲۷۶


بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵


پیام نگار [Standard @ isiri.or.ir](mailto:Standard@isiri.or.ir)


بها: ۳۵۰۰ ریال


 *Headquarter: Institute of Standards and Industrial Research of IRAN*
P.O.Box 31585-163 Karaj - IRAN

Central office: NO.14, Shahid Shahamati St., Valiasr Ave. Tehran
P.O.Box: 14155-6139

 *Tel.(Karaj): 0098 261 2806031-8*

 *Tel.(Tehran): 0098 21 8909308-9*

 *Fax(Karaj): 0098 261 2808114*

 *Fax(Tehran): 0098 21 8802276*

 *Email: Standard @ isiri.or.ir*

 *Price: 3500 Rls*

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده‌دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) می‌باشد.

تدوین استاندارد در رشته‌های مختلف توسط کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت می‌گیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت‌ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن‌آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمان‌های دولتی باشد. پیش‌نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمان‌های علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می‌گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ۵۱۰۵ تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل می‌گردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد می‌باشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی استفاده می‌نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون به منظور حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردها را 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 به منظور اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی‌کنندگان سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و کالبره‌کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمان‌ها و مؤسسات را براساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی‌نامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می‌نماید. ترویج سیستم بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می‌باشد.

کمیسیون استاندارد "ماشینهای الکتریکی دوار - قسمت هفتم : طبقه بندی انواع

ساختمان ، آرایشهای نصب و مکان جعبه ترمینال (کد IM)"

رئیس

درودی ، عارف
(دکترای برق ، قدرت)

نماینده

وزارت نیرو

اعضا

بخارائی نیا ، پروانه
(لیسانس مهندسی برق ، الکترونیک)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سپاسه ، جلال
(لیسانس مهندسی برق)

شرکت موتورژن

شاملو ، صادق
(فوق لیسانس مهندسی برق)

شرکت الکتروژن

شریفی ، فرزاد
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

صنایع الکتروموتورسازی بلال

شیخ حسینی ، شکوفه
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

عصافی ، احمد
(لیسانس مهندسی برق)

شرکت دمنده

دبیر

آبویی مهریزی ، ایرج
(لیسانس مهندسی برق - قدرت)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

فهرست مندرجات

صفحه

ب

۱

۱

۳

۱۰

۲۷

پیش گفتار

۱ هدف و دامنه کاربرد

۲ اصطلاحات و تعاریف

۳ کد " ۱ " : شناسه حرفی - عددی

۴ کد " ۲ " : شناسه تمام عددی

۵ پیوست الف

پیش گفتار

استاندارد "ماشینهای الکتریکی دوار - قسمت هفتم : طبقه بندی انواع ساختمان ، آرایشهای نصب و مکان جعبه ترمینال (کد IM)" که توسط کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده و در دوپست و پنجمین جلسه کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۱۳۸۱/۴/۹ مورد تأیید قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ 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 تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت.

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره، از آخرین تجدیدنظر 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.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است :

1) IEC 60034-7 : 2001

Rotating electrical machines – Part 7 :

Classification of types of construction , mounting arrangements and terminal box position (IM code).

ماشینهای الکتریکی دوار- قسمت هفتم : طبقه بندی انواع ساختمان، آرایشهای نصب و مکان جعبه ترمینال (کد IM)

۱ هدف و دامنه کاربرد

این بخش از مجموعه استانداردهای ماشینهای الکتریکی دوار ، کد نصب بین المللی ¹IM، طبقه بندی انواع ساختمان ، آرایشهای نصب و مکان جعبه ترمینال را در ماشینهای الکتریکی دوار تعیین می کند . دو نوع طبقه بندی بصورت زیر وجود دارد .

الف- کد " ۱ " (رجوع شود به بند ۳) : عبارت از یک شناسه حرفی- عددی است و برای ماشینهایی که دارای یاتاقان(هایی) در درپوش ماشین هستند و فقط یک دنباله محور دارند ، بکار می رود .

ب- کد " ۲ " (رجوع شود به بند ۴) : عبارت از یک شناسه تمام عددی است و در یک گستره وسیعتری از انواع ماشینها ، به انضمام انواع ماشینهای مشمول کد " ۱ " بکار می رود .

چنانچه یک نوع ماشینی ، بوسیله کد " ۲ " پوشش داده نشود ، باید توسط عبارتهایی بطور کامل توصیف شود .

ارتباط کد " ۱ " و " ۲ " در پیوست الف ارائه شده است.

۲ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و/ یا واژه ها با تعاریف زیر به کار می رود .

۱-۲ **نوع ساختمان** : عبارتست از آرایش اجزاء ماشین با توجه به نگهدارنده ها ، آرایش یاتاقان و دنباله محور . (IEV 60411-13-34)^۲

۲-۲ **آرایش نصب** : عبارتست از جهت قرارگیری ماشین بصورت کامل ، با توجه به راستای محور و موقعیت نگهدارنده ها . (IEV 60411-13-35)

1-International Mounting

2-IEC 50(411):1973 ,International Electrotechnical Vocabulary (IEV), chapter 411:Rotating machines.

۳-۲ **دنباله محور^۱** : عبارتست از بخشی از یک محور که بعد از یاتاقان انتهایی امتداد یافته است . (IEV 60411-13-07)

یادآوری - ممکن است یاتاقان به تنهایی روی ماشین نصب شده باشد و یا بخشی از یک مجموعه ای - شامل ماشین و یک یا چند یاتاقان اضافی - باشد .

۴-۲ **ابتدای محور ماشین^۲ (D - end)** : یکی از دو انتهای ماشین است که با سر محور انطباق دارد . (IEV 60411-13-36)

یادآوری ۱- این انتها معمولاً ، انتهایی از موتور است که خروجی را به گردش درمی آورد و یا انتهایی از مولد است که توسط ورودی به گردش درمی آید .

چنانچه برای برخی از ماشینها ، تعریف فوق کافی نباشد ، ابتدای محور ماشین به صورت زیرتعریف می شود :

الف- در ماشینی که دو دنباله محور با قطرهای متفاوت دارد، آن سری که قطر محور بیشتری دارد.
ب - در ماشینی که یک دنباله محور استوانه ای و یک دنباله محور مخروطی با قطرهای برابر دارد ، آن سری که دنباله محور استوانه ای دارد .

ج- ماشینی که دارای آرایشهای دیگری است ، در صورت کاربرد مطابق استاندارد بین المللی IEC 60034-8 و در غیر این صورت بر اساس توافق خواهد بود .

یادآوری ۲- قطر دنباله محور ، قطر بیرونی فلنج آهنکاری شده^۳ می باشد .

1- Shaft Extension

2- Drive end of a machine (D - end)

3- Forged - on flange

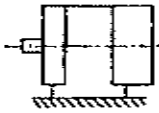
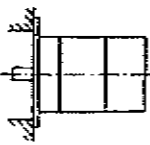
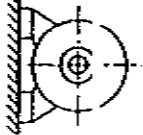
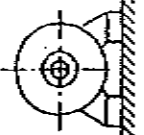
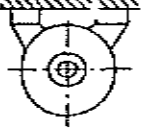
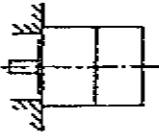
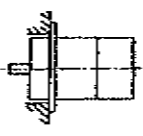
۵-۲ انتهای محور ماشین^۱ (*N-End*): انتهای ماشین که در مقابل ابتدای محور قرار دارد.
(IEV 60411-13-37)

۳ کد "۱": شناسه حرفی - عددی^۱

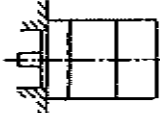
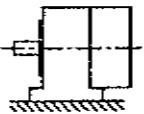
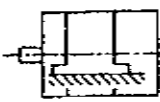
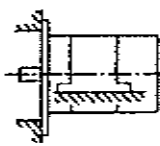
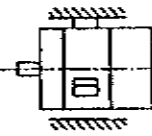
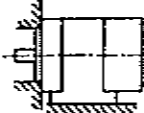
۱-۳ شناسه ماشینهای دارای محور افقی: در کد "۱"، شناسه یک ماشین با محور افقی بوسیله حروف کد *IM* مشخص می شود که پس از آن یک جای خالی، سپس حرف *B* و یک یا دو عدد مطابق جدول ۱، و یک حرف انتخابی مطابق بند ۳-۳ قرار می گیرد.

i-Non - drive end of the machine (N - end)

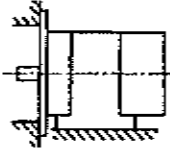
جدول ۱ - شناسه برای ماشینهای دارای محور افقی (IM B..)

آرایش نصب (محور افقی)	نوع ساختمان			تعداد یاناقانهای موجود در درپوش	نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه			
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین	-	-	پایه دار	۲		IM B3
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد .	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	-	۲		IM B5
نصب روی پایه ، پایه در طرف چپ (دید از ابتدای محور ماشین)	-	-	پایه دار	۲		IM B6
نصب روی پایه ، پایه در طرف راست (دید از ابتدای محور ماشین)	-	-	پایه دار	۲		IM B7
نصب روی پایه ، پایه در طرف بالا	-	-	پایه دار	۲		IM B8
نصب روی پیشانی بدنه در ابتدای محور	فاقد درپوش یا یاناقان در ابتدای محور	-	-	۱		IM B9
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد .	فلنج مخصوص در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM B10

ادامه جدول ۱

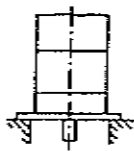
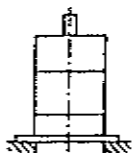
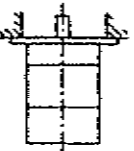
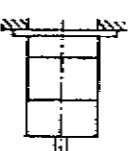
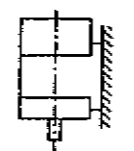
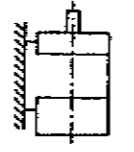
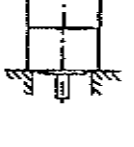
آرایش نصب (محور افقی)	نوع ساختمان				نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه	تعداد یاتاقانهای موجود در درپوش		
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد .	دارای تویی در درپوش بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM B14
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین ، با قابلیت نصب اضافی روی بیشانی انتهایی بدنه	فاقد درپوش یا یاتاقان در ابتدای محور ، نصب اضافی روی ابتدای محور بدنه پیش بینی شده است .	-	پایه دار	۱		IM B15
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین	-	-	دارای پایه بالا آمده	۲		IM B20
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین با قابلیت نصب اضافی روی فلنج	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترس از پشت	فلنج دار	دارای پایه بالا آمده	۲		IM B25
نصب توسط بالشتک	سه یا چهار بالشتک روی درپوش (ها) یا بدنه	-	-	۲		IM B30
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین با قابلیت نصب اضافی در ابتدای محور در طرف فلنج	دارای تویی در درپوش بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	پایه دار	۲		IM B34

ادامه جدول ۱

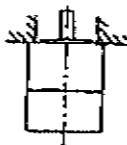
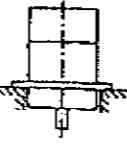
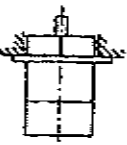
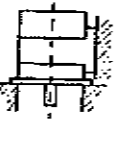
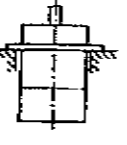
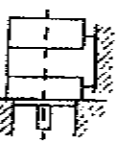
آرایش نصب (محور افقی)	نوع ساختمان				نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه	تعداد یاتاقانهای موجود در درپوش		
نصب روی پایه ، پایه در طرف پایین با قابلیت نصب اضافی در ابتدای محور در طرف فلنج	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	پایه دار	۲		IM B35

۲-۳ شناسه ماشینهای دارای محور عمودی : در کد " ۱ " ، شناسه یک ماشین با محور عمودی بوسیله حروف کد IM مشخص می شود که پس از آن یک جای خالی ، حرف V و یک یا دو عدد ، مطابق جدول ۲ ، و یک حرف انتخابی مطابق بند ۳-۳ قرار می گیرد .

جدول ۲- شناسه برای ماشینهای دارای محور عمودی (IM V...)

آرایش نصب (محور عمودی)	نوع ساختمان			تعداد یاتاقانهای موجود در درپوش	نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه			
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف پایین	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	-	۲		IM V1
نصب روی فلنجی که در انتهای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	فلنج در درپوش در انتهای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	-	۲		IM V2
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	-	۲		IM V3
نصب روی فلنجی که در انتهای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف پایین	فلنج در درپوش در انتهای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	-	۲		IM V4
نصب روی پایه ، ابتدای محور در طرف پایین	-	-	پایه دار	۲		IM V5
نصب روی پایه ، ابتدای محور در طرف بالا	-	-	پایه دار	۲		IM V6
نصب روی پیشانی بدنه در ابتدای محور ، ابتدای محور در طرف پایین	فاقد درپوش یا یاتاقان در ابتدای محور	-	-	۱		IM V8

ادامه جدول ۲

آرایش نصب (محور عمودی)	نوع ساختمان			تعداد پاتاقانهای موجود در درپوش	نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه			
نصب روی پیشانی بدنه در ابتدای محور، ابتدای محور در طرف بالا	فاقد درپوش یا پاتاقان در ابتدای محور	-	-	۱		IM V9
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف پایین	فلنج مخصوص در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM V10
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	فلنج مخصوص در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM V14
نصب روی پایه، با قابلیت نصب اضافی روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف پایین	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	پایه دار	۲		IM V15
نصب روی فلنجی که در انتهای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	فلنج مخصوص در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM V16
نصب روی پایه، با قابلیت نصب اضافی روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف پایین	دارای توبی در درپوش، بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	پایه دار	۲		IM V17

ادامه جدول ۲

آرایش نصب (محور عمودی)	نوع ساختمان			تعداد یاناقه‌های موجود در درپوش	نما	شناسه
	سایر جزئیات	فلنج	پایه			
نصب روی فلنجی که در ابتدای قرار دارد . ابتدای محور در طرف پایین	دارای تویی در درپوش، بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM V18
نصب روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد . ابتدای محور در طرف بالا	دارای تویی در درپوش بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	-	۲		IM V19
نصب توسط بالشتک ، ابتدای محور در طرف پایین	سه یا چهار بالشتک روی درپوش (ها) یا بدنه	-	-	۲		IM V30
نصب توسط بالشتک ، ابتدای محور در طرف بالا	سه یا چهار بالشتک روی درپوش (ها) یا بدنه	-	-	۲		IM V31
نصب روی پایه ، با قابلیت نصب اضافی روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	فلنج در درپوش در ابتدای محور با قابلیت دسترسی از پشت	فلنج دار	پایه دار	۲		IM V35
نصب روی پایه ، با قابلیت نصب اضافی روی فلنجی که در ابتدای محور قرار دارد. ابتدای محور در طرف بالا	دارای تویی در درپوش بدون قابلیت دسترسی به پشت فلنج در ابتدای محور	فلنج دار	پایه دار	۲		IM V37

- ۳-۳ مکان جعبه ترمینال :** در نشانه گذاری ، باید مکان جعبه ترمینال توسط حرفی که در پایان شناسه ذکر می شود ، مطابق قواعد زیر مشخص و کدگذاری شود :
- الف- در ماشینهای پایه دار ، بایستی پایه هنگام دید از ابتدای محور ، با ساعت شش منطبق باشد .
- ب- ماشینهایی که فقط فلنج دارند و دارای محل تخلیه^۱ هستند ، بایستی محل تخلیه هنگام دید از ابتدای محور ، با ساعت شش منطبق باشد .
- ج- سایر وضعیتها بایستی کدگذاری داشته باشند .
- کدگذاری باید مطابق جدول ۳ باشد .

جدول ۳- کدگذاری مکان جعبه ترمینال

مکان جعبه ترمینال		شاخص حرفی
ساعت ۳	راست	R
ساعت ۶	پایین	B
ساعت ۹	چپ	L
ساعت ۱۲	بالا	T
اختصاص داده نشده است.		هیچکدام

۴ کد " ۲ " - شناسه تمام عددی

۱-۴ شناسه

- در کد " ۲ " ، شناسه یک ماشین بوسیله حروف کد IM مشخص می شود که پس از آن یک جای خالی و چهار عدد قرار می گیرد .
- اعداد اول و دوم و سوم ، جنبه های مختلف ساختار ماشین الکتریکی دوار را تعیین می کنند . (رجوع شود به بندهای ۲-۴ و ۳-۴)
- عدد چهارم نوع دنباله محور را معین می کند . (رجوع شود به بند ۴-۳)

در صورت کاربرد، حرفی که پس از چهارمین عدد قرار می‌گیرد، باید مکان جعبه ترمینال را مشخص کند. (رجوع شود به بند ۱-۵)

۲-۴ **مفهوم اولین عدد شناسه** : مفهوم اولین عدد در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- مفهوم اولین عدد

اولین عدد	مفهوم	جدول مربوط به دومین و سومین عدد
۰	اختصاص داده نشده است.	-
۱	ماشینهای نصب شده روی پایه که فقط یاتاقان(هایی) در درپوش دارند.	۷
۲	ماشینهای نصب شده روی پایه و فلنج که فقط یاتاقان(هایی) در درپوش دارند.	۸
۳	ماشینهای نصب شده روی فلنج که فقط یاتاقان(هایی) در درپوش دارند و فلنج بخشی از درپوش می باشد.	۹
۴	ماشینهای نصب شده روی فلنج که فقط یاتاقان(هایی) در درپوش دارند و فلنج بخشی از درپوش نمی باشد، بلکه قسمتی جدانشدنی از بدنه یا سایر اجزاء است.	۱۰
۵	ماشینهای بدون یاتاقان	۱۱
۶	ماشینهایی که یاتاقان(هایی) در درپوش و یاتاقان(های) پایه دار دارند.	۱۲
۷	ماشینهایی که فقط یاتاقانهای پایه دار دارند.	۱۳
۸	ماشینهای عمودی که ساختمان آنها توسط ارقام ۱ تا ۴ مربوط به اولین عدد شناسه، پوشش داده نمی شود.	۱۴
۹	ماشینهایی که دارای آرایشهای نصب ویژه هستند.	۱۵

۳-۴ مفهوم چهارمین عدد شناسه : مفهوم چهارمین عدد در جدول ۵ بیان شده است .

جدول ۵- مفهوم چهارمین عدد

مفهوم	چهارمین عدد
فاقد دنباله محور	۰
یک دنباله محور استوانه ای	۱
دو دنباله محور استوانه ای	۲
یک دنباله محور مخروطی	۳
دو دنباله محور مخروطی	۴
یک دنباله محور فلنجی	۵
دو دنباله محور فلنجی	۶
دنباله محور فلنجی (در ابتدای محور) و دنباله محور استوانه ای (در انتهای محور)	۷
اختصاص داده نشده است .	۸
سایر آرایشها	۹

۴-۴ **مفهوم دومین و سومین عدد شناسه** : مفهوم دومین و سومین عدد شناسه در جداول ۷ تا ۱۵ با توجه به اولین عدد شناسه و آنچه که وابسته به آنها است ، مشخص شده است .

۴-۵ **مکان جعبه ترمینال** : در نشانه گذاری ، باید مکان جعبه ترمینال توسط حرفی که در پایان شناسه ذکر می شود ، مطابق قواعد زیر مشخص و کدگذاری شود :

الف- در ماشینهای پایه دار ، بایستی پایه هنگام دید از ابتدای محور ، با ساعت شش منطبق باشد .

- ب- ماشینهایی که فقط فلنج دارند و دارای محل تخلیه هستند ، بایستی محل تخلیه هنگام دید از ابتدای محور ، با ساعت شش منطبق باشد .
- ج- سایر وضعیتها نبایستی کدگذاری داشته باشند .
- کدگذاری باید مطابق جدول ۶ باشد .

جدول ۶- کدگذاری مکان جعبه ترمینال




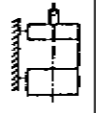










مکان جعبه ترمینال		شاخص حرفی
ساعت ۳	راست	R
ساعت ۶	پایین	B
ساعت ۹	چپ	L
ساعت ۱۲	بالا	T
اختصاص داده نشده است .		هیچکدام

۴-۶ مثالهایی برای شناسه ها : در جداول ۷ تا ۱۵ ، انواع متداول ساختمان و آرایشهای نصب بوسیله نماهایی نشان داده می شود و شناسه آنها با چهارمین عدد مشخصی ، ارائه می گردد . سایر اعداد چهارم نیز می توانند بکار برده شوند . (رجوع شود به جدول ۵)

فقدان یک نما به مفهوم عدم وجود یک شناسه نیست . اعدادی که برای هر کدام ، یک مفهوم در جداول مربوط به آنها ، معین شده ، میتوانند جهت تشکیل یک شناسه معتبر ترکیب شوند . ممکن است برخی از این شناسه ها نیز ، غیر عملی باشد .

جدول ۲- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم یک برای اولین عدد شناسه

(ماشینهای نصب شده روی پایه که فقط باتاقان(های) در درپوش دارند.)

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)										ساختمان ماشین		
سومین عدد												تعداد باتاقانها
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	دومین عدد		
		(محور افقی، پایه در طرف بالا)	(ابتدای محور در طرف راست، پایه در پشت)	(ابتدای محور در طرف چپ، پایه در پشت)	(ابتدای محور در طرف بالا)			(ابتدای محور در طرف پایین)	(محور افقی، پایه در طرف پایین)			
		IM 1071 	IM 1061 	IM 1051 		IM 1031 		IM 1011 	IM 1001 	۰	پایه معمولی (فانده جعبه دنده)	۲
									IM 1101 	۱	پایه بالا آمده (فانده جعبه دنده)	۲
		IM 1271 	IM 1261 	IM 1251 		IM 1231 		IM 1211 	IM 1201 	۲	پایه معمولی (فانده جعبه دنده)	۱
									IM 1301 	۳	پایه بالا آمده (فانده جعبه دنده)	۱
		-	-	-		-		-	-	۴	اختصاص داده نشده است.	
		-	-	-		-		-	-	۵	اختصاص داده نشده است.	

نوسله از نام ۰ تا ۸ برای سومین عدد شناسه پونسی داده نشود. تیب محور مشخص نشده است.
 مناسب برای کار مطابق با از نام ۰ و ۱ و ۳ و ۶ و ۷ برای سومین عدد شناسه

مناسب برای کار مطابق با از نام ۰ و ۱ و ۳ برای سومین عدد شناسه

مناسب برای کار مطابق با از نام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه

ادامه جدول ۲

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)									ساختمان ماشین			
سومین عدد												
دوربین دیده شده	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	تعداد باناقانها	پایه (جعبه دنده)
	(محور افقی، پایه در طرف پایین)	(ابتدای محور در طرف پایین)	(محور در طرف بالا)	(ابتدای محور در طرف بالا)	(ابتدای محور در طرف چپ، پایه در پشت)	(ابتدای محور در طرف راست، پایه در پشت)	(محور افقی، پایه در طرف بالا)					
۶	IM 1601 	IM 1611 	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه			IM 1631 	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۳ برای سومین عدد شناسه			۲	پایه معمولی، جعبه دنده غیرمجزا با محور خروجی موازی با محور ورودی	
	IM 1701 	IM 1711 	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه			IM 1731 	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۳ برای سومین عدد شناسه			۲	پایه معمولی، جعبه دنده غیرمجزا با محور خروجی عمود بر محور ورودی	
۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	اختصاص داده نشده است.	
۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	اختصاص داده نشده است.	

پوشیده ارقام ۰ تا ۸ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نمیگردد. هیچ محور مشخص نشده است.

مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۳ و ۵ و ۷ برای سومین عدد شناسه

جدول ۸- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم دو برای اولین عدد شناسه

(ماشینهای نصب شده روی پایه و فلنج که فقط یاتاقان(های) در درپوش دارند.)

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۱-۶)									ساختار ماشین		
سومین عدد											دومین عدد
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰		
		(محور افقی) پایه در طرف بالا	(ابتدای محور در طرف راست، پایه در پشت)	(ابتدای محور در طرف چپ، پایه در پشت)	(ابتدای محور در طرف بالا)	(ابتدای محور در طرف بالا)		(ابتدای محور در طرف پایین)	(محور افقی) پایه در طرف پایین		
		IM 2071 	IM 2061 	IM 2051 	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۲ برای سومین عدد شناسه	IM 2031 		IM 2011 	IM 2001 	یک فلنج، قابل دسترسی از پشت	پایه معمولی
		IM 2171 	IM 2161 	IM 2151 		IM 2031 		IM 2111 	IM 2101 	یک فلنج، غیر قابل دسترسی از پشت	پایه معمولی
		IM 2272 	IM 2262 	IM 2252 		IM 2232 		IM 2111 	IM 2202 	دو فلنج، قابل دسترسی از پشت	پایه معمولی
		IM 2372 	IM 2362 	IM 2352 		IM 2332 		IM 2111 	IM 2302 	دو فلنج، غیر قابل دسترسی از پشت	پایه معمولی
									IM 2401 	یک فلنج، قابل دسترسی از پشت	پایه بالا آمده
		-	-	-						۵	اختصاص داده نشده است.
		-	-	-						۶	اختصاص داده نشده است.

نوسه ارقام ۰ تا ۸ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نمیگردد. تیب محور مشخص شده است

مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ برای سومین عدد شناسه

مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه

جدول ۹- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم سه برای اولین عدد شناسه

(ماشینهای نصب شده روی فلنج که فقط باتاقان(هایی) در درپوش دارند و فلنج بخشی از درپوش می باشد.)

شماره و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)		سومین عدد				دومین عدد	ساختار ماشین			
		۹	۸ تا ۵	۴	۳		۲	۱	۰ (محور افقی)	پیشانی فلنج در این طرف است.
پوشه ارقام ۰ تا ۴ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نشود - شیب محور مشخص نشده است.		مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۳ برای سومین عدد شناسه	IM 3031	IM 3011	IM 3001	۰	ابتدای محور	بلی	ابتدای محور	۲
							ابتدای محور			
			IM 3131	IM 3111	IM 3101	۱	انتهای محور	بلی	ابتدای محور	۲
							انتهای محور			
			IM 3231	IM 3211	IM 3201	۲	انتهای محور	بلی	انتهای محور	۲
							انتهای محور			
			IM 3331	IM 3311	IM 3301	۳	ابتدای محور	بلی	انتهای محور	۲
							ابتدای محور			
		IM 3431	IM 3411	IM 3401	۴	انتهای محور	بلی	انتهای محور	۱	
						انتهای محور				

ادامه جدول ۹

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)						ساختمان ماشین								
سومین عدد						دومین عدد	پیشانی فلنج در این طرف است.	دسترس از پشت فلنج	مکان فلنج	تعداد یاتاقانها				
۹	۸ تا ۵	۴	۳	۱	۰									
بوسیله ارقام ۰ تا ۹ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نشود - شیب محور مشخص نشده است.	اختصاص داده نشده (است)	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ و ۳ برای سومین عدد شناسه	مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه	۱	۰	۵	ابتدای محور	بلی	انتهای محور	۱				
				۱	۰	۶	ابتدای محور	خیز	ابتدای محور	۲				
				۱	۰	۷	انتهای محور	خیز	انتهای محور	۲				
				۱	۰	۸	ابتدای محور	بلی	ابتدای محور که توسط بخشی از درپوش در بر گرفته میشود.	۲				
				۱	۰	۵	۱	۰	۵	۱	۰	۵	۱	۰
				۱	۰	۶	۱	۰	۶	۱	۰	۶	۱	۰
				۱	۰	۷	۱	۰	۷	۱	۰	۷	۱	۰
				۱	۰	۸	۱	۰	۸	۱	۰	۸	۱	۰

۱- رقم ۸ برای دومین عدد مشابه رقم صفر است ، بجز در حالتیکه ابتدای محور توسط بخشی از درپوش در بر گرفته می شود .

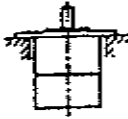
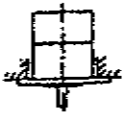
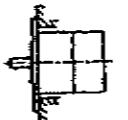
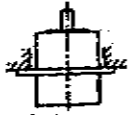
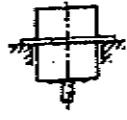
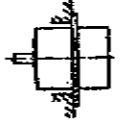
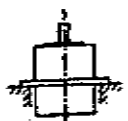
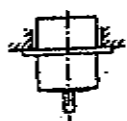
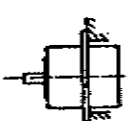
جدول ۱۰- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم چهار برای اولین عدد شناسه

(ماشینهای نصب شده روی فلنج که فقط یاتاقان(های) در درپوش دارند و فلنج بخشی از درپوش

نمی باشد، بلکه قسمتی جداشدنی از بدنه یا سایر اجزاء است.)

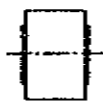
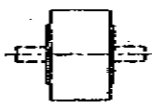
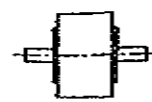
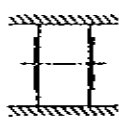
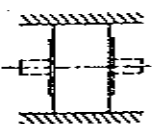
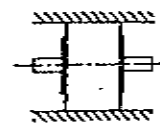
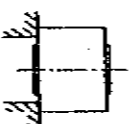
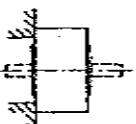
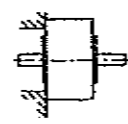
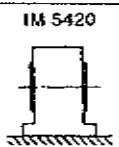
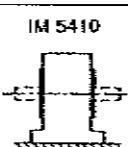
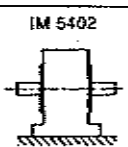
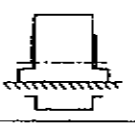
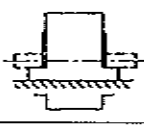
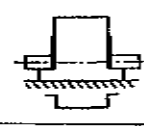
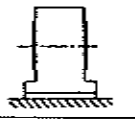
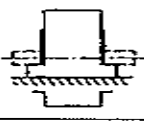
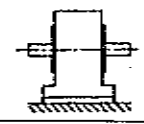
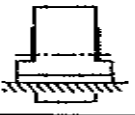
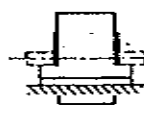
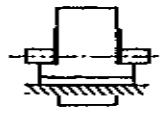
شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)							ساختار ماشین								
سومین عدد							دومین عدد	پیشانی فلنج در این طرف است.	دسترسی از پشت فلنج	مکان فلنج	تعداد یاتاقانها				
۹	۸ تا ۵	۴	۳	۲	۱	۰									
							(محور افقی)								
							(ابتدای محور در طرف پایین)								
							(ابتدای محور در طرف بالا)								
							(اختصاص داده نشده است)								
بوسیله ارقام ۰ تا ۴ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نمیشود - شیب محور مشخص نشده است.							مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه		IM 4001		۰	ابتدای محور	ابتدای محور	۲	
									IM 4011		۱	پایین	ابتدای محور	ابتدای محور	۲
									IM 4101		۲	پایین	انتهای محور	ابتدای محور	۲
									IM 4201		۳	پایین	انتهای محور	انتهای محور	۲
									IM 4301		۴	پایین	انتهای محور	ابتدای محور	۱
									IM 4031		۰	بالا	ابتدای محور	ابتدای محور	۲
									IM 4131		۱	بالا	انتهای محور	ابتدای محور	۲
									IM 4231		۲	بالا	انتهای محور	انتهای محور	۲
									IM 4331		۳	بالا	انتهای محور	انتهای محور	۲
									IM 4431		۴	بالا	انتهای محور	ابتدای محور	۱

ادامه جدول ۱۰

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)		سومین عدد				دوین عدد	ساختمان ماشین				
۹	۸ تا ۵ (اختصاص داده نشده است.)	۴	۳ (ابتدای محور در طرف بالا)	۲	۱ (ابتدای محور در طرف پایین)		۰ (محور افقی)	پیشانی فلنج در این طرف است.	دسترس از پشت فلنج	مکان فلنج	تعداد یاناقه‌ها
بوسیله ارقام ۰ تا ۴ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نمی‌شود. شیب محور مشخص نشده است.		مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه				مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه	۵	انتهای محور	بلی	ابتدای محور	۱
		IM 4531		IM 4511		IM 4501		انتهای محور	بلی	ابتدای محور	۱
		IM 4631		IM 4611		IM 4601		ابتدای محور	بلی	انتهای محور	۱
		IM 4731		IM 4711		IM 4701		انتهای محور	بلی	انتهای محور	۱
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						۸	اختصاص داده نشده است.				

جدول ۱۱- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم پنج برای اولین عدد شناسه

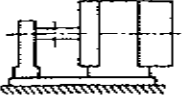
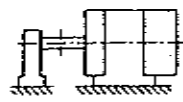
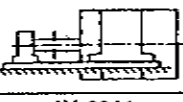
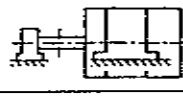
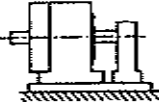
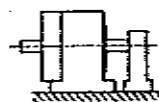
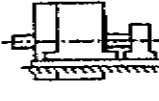
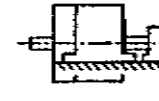
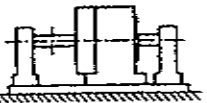
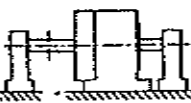
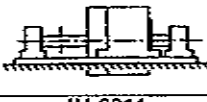
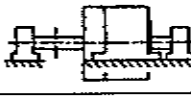
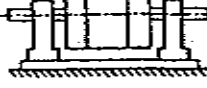
(ماشینهای بدون یاتاقان)

شناسه و تما (رجوع شود به بند ۴-۷)			درجه بدنه	ساختمان ماشین	
سومین عدد				آرایش نصب	بدنه ^۱
۲	۱	۰			
تقط دارای استاتور	دارای رتور، فاقد محور	دارای رتور و محور			
IM 5020 	IM 5010 	IM 5002 	۰	اختصاص داده نشده است.	فاقد بدنه
IM 5120 	IM 5110 	IM 5102 	۱	دارای نگهدارنده استوانه ای	دارای بدنه
IM 5220 	IM 5210 	IM 5202 	۲	یک پیشانی بدنه در ابتدای محور	دارای بدنه
-	-	-	۳	اختصاص داده نشده است.	
IM 5420 	IM 5410 	IM 5402 	۴	دارای پایه معمولی	دارای بدنه
IM 5520 	IM 5510 	IM 5502 	۵	دارای پایه بالا آمده	دارای بدنه
IM 5620 	IM 5510 	IM 5602 	۶	دارای پایه معمولی و صفحات تخت ^۲	دارای بدنه
IM 5720 	IM 5710 	IM 5702 	۷	دارای پایه بالا آمده و صفحات تخت	دارای بدنه

1-frame
2-sole-plate

جدول ۱۲- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم نشش برای اولین عدد شناسه

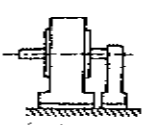
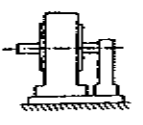
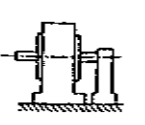
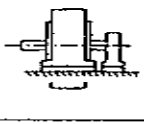
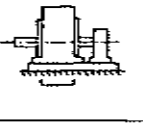
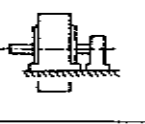
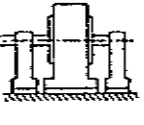
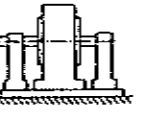
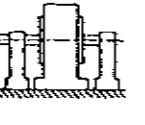
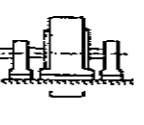
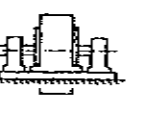
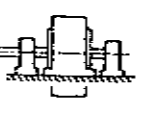
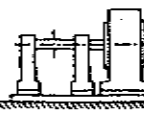
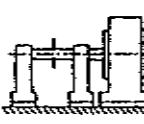
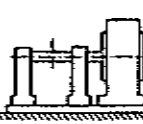

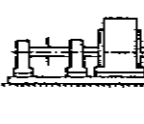
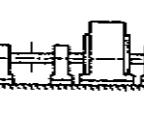
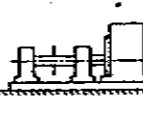
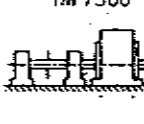
(ماشینهایی که یاتاقان(مایی) در درپوش و یاتاقان(های) پایه دار دارند.)

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)		ردیف	ساختار ماشین		
سومین عدد			تعداد یاتاقانهای پایه دار	تعداد یاتاقانهای موجود در درپوش	پایه
۱ (دارای صفحه بستر)	۰ (بدون صفحه بستر)				
IM 6010 	IM 6000 	۱	۱	۲	پایه معمولی
IM 6110 	IM 6100 	۱	۱	۲	پایه بالا آمده
IM 6211 	IM 6201 	۲	۱	۱	پایه معمولی
IM 6311 	IM 6301 	۳	۱	۱	پایه بالا آمده
-	-	۴	اختصاص داده نشده است.		
-	-	۵	اختصاص داده نشده است.		
IM 6610 	IM 6600 	۶	۲	۱	پایه معمولی
IM 6710 	IM 6700 	۷	۲	۱	پایه بالا آمده
IM 6811 	-	۸	۲	۲	بدون پایه

i-bedplate

جدول ۱۳- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم هفت برای اولین عدد شناسه (ماشینهای

که فقط پاتاقانهای پایه دار دارند).

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)				دومین عدد	ساختمان ماشین	
سومین عدد					تعداد پاتاقانهای پایه دار	پایه
۳ (دارای صفحه بستر و دارای صفحه تخت)	۲ (دارای صفحه تخت)	۱ (دارای صفحه بستر)	۰ (بدون صفحه بستر و بدون صفحه تخت)			
	IM 7021 	IM 7011 	IM 7001 	۰	۱	پایه معمولی
	IM 7121 	IM 7111 	IM 7101 	۱	۱	پایه بالا آمده
	IM 7221 	IM 7211 	IM 7201 	۲	۲	پایه معمولی
	IM 7321 	IM 7311 	IM 7301 	۳	۲	پایه بالا آمده
IM 7430 	IM 7420 	IM 7410 	IM 7400 	۴	۳	پایه معمولی
IM 7530 	IM 7520 	IM 7510 	IM 7500 	۵	۳	پایه بالا آمده


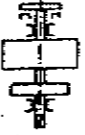

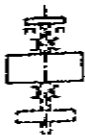
جدول ۱۴- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازا، رقم هشت برای اولین عدد شناسه (ماشینهای

عمودی که ساختمان آنها توسط ارقام ۱ تا ۴ مربوط به اولین عدد شناسه پوشش داده نمی شود.)

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)					مکان یا تانان کف گرد ^۱	محور	چرخ لنگر
سومین عدد							
۴	۳	۲	۱	۰	مکان یا تانان کف گرد ^۱	محور	چرخ لنگر
(فاندا یا تانان هادی)	(دو یا تانان هادی در زیر رتور)	(دو یا تانان هادی یکی در بالا و دیگری در زیر رتور)	(یک یا تانان هادی در بالای رتور)	(یک یا تانان هادی ^۲ در زیر رتور)	فاندا کف گرد	دارای محور	چرخ لنگر
IM 8041 	IM 8031 	IM 8021 	IM 8011 	IM 8001 	فاندا کف گرد	دارای محور	چرخ لنگر
IM 8140 		IM 8120 	IM 8110 	IM 8100 	فاندا کف گرد	فاندا محور	چرخ لنگر
	IM 8231 	IM 8221 	IM 8211 	IM 8201 	در زیر رتور	دارای محور	چرخ لنگر
		IM 8320 	IM 8310 	IM 8300 	در زیر رتور	فاندا محور	چرخ لنگر
		IM 8421 	IM 8411 		در بالای رتور	دارای محور	چرخ لنگر

1 - thrust bearing
2 - guide bearing

ادامه جدول ۱۴

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)					دسته بندی	ساختمان ماشین		
سومین عدد						مکان	محور	چرخ
۴	۳	۲	۱	۰	۵	در بالای رنور	فایده محور	چرخ لنگر
(فایده یاتاقان هادی)	(دو یاتاقان هادی در زیر رنور)	(دو یاتاقان هادی یکی در بالا و دیگری در زیر رنور)	(یک یاتاقان هادی در بالای رنور)	(یک یاتاقان هادی در زیر رنور)				
			IM 8510 		۶	در بالای رنور	فایده محور	دارای چرخ لنگر
		IM 8621 			۷	در بالای رنور	دارای محور	دارای چرخ لنگر
		IM 8721 			۸	در بالای رنور	فایده محور	دارای چرخ لنگر
		IM 8820 						

جدول ۱۵- مفهوم دومین و سومین عدد شناسه به ازاء رقم نه برای اولین عدد شناسه

(ماشینهای که دارای آرایشهای نصب ویژه هستند.)

شناسه و نما (رجوع شود به بند ۴-۶)						ساختمان ماشین		
سومین عدد						نوع آرایش نصب	تعداد باتاقانهای موجود در درپوش	
۹	۸ تا ۵	۴	۳	۲	۱			
(اختصاص داده نشده است.)		(ابتدای محور در طرف بالا)	(ابتدای محور در طرف پایین)	(محور افقی)				
بوسیله ارقام ۰ تا ۴ برای سومین عدد شناسه پوشش داده نمیشود - شیب محور مشخص نشده است. *		مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه	IM 9031	IM 9011	IM 9001	دارای بدنه استوانه ای برای نصب در سازه ^۱	۲	
			IM 9131	IM 9111	IM 9101	برای نصب روی پیشانی پوسته در ابتدای محور	۱	
			IM 9231	IM 9211	IM 9201	توسط بالشتک	۲	
					IM 9301	توسط بازو ^۲	۲	
					IM 9401	توسط میله تعلیقی (اویزی) ^۳	۲	
					IM 9501	توسط آونگ تعلیقی (اویزی) ^۴	۲	
		مناسب برای کار مطابق با ارقام ۰ و ۱ برای سومین عدد شناسه						

- 1- building-in
- 2- by trunnions
- 3- by axle suspension
- 4- by pendulum suspension

پیوست الف

(اطلاعاتی)

ارتباط بین کد ۱، و ۲،

ارتباط بین کد " ۱ " و " ۲ " در جداول الف ۱ و الف ۲ ارائه شده است .

جدول الف ۱- ارتباط بین کد " ۱ " و کد " ۲ " برای ماشینهای دارای محور افقی (IM B..)

کد " ۲ "	کد " ۱ "
IM 1001	IM B3
IM 3001	IM B5
IM 1051	IM B6
IM 1061	IM B7
IM 1071	IM B8
IM 9101	IM B9
IM 4001	IM B10
IM 3601	IM B14
IM 1201	IM B15
IM 1101	IM B20
IM 2401	IM B25
IM 9201	IM B30
IM 2101	IM B34
IM 2001	IM B35

جدول الف ۲- ارتباط بین کد " ۱ " و " ۲ " برای ماشینهای دارای محور عمودی (IM V..)

کد " ۲ "	کد " ۱ "
IM 3011	IM V1
IM 3231	IM V2
IM 3031	IM V3
IM 3211	IM V4
IM 1011	IM V5
IM 1031	IM V6
IM 9111	IM V8
IM 9131	IM V9
IM 4011	IM V10
IM 4031	IM V14
IM 2011	IM V15
IM 4131	IM V16
IM 2111	IM V17
IM 3611	IM V18
IM 3631	IM V19
IM 9211	IM V30
IM 9231	IM V31
IM 2031	IM V35
IM 2131	IM V37