موتوژن

MOTOGEN

MOTOGEN

Date Of Print:1391-2012 (NO:1)
By: Kimia Tarh-E-Sanat
0411- 557 13 16

موتوژن

دفتر مرکزی و کارخانه : تبریز -منطقه صنعتی غرب - جاده اختصاصی -صندوق پستی ۴۷۳۹-۵۱۳۳۸۵

تلفن : ۳-۰۴۱۱-۴۴۵۳۰۰۱ - فاکس : ۰۴۱۱-۴۴۵۳۰۶۱

دفتر بازرگانی تهران :خیابان استاد مطهری -شماره ۲۴۳ -صندوق پستی ۱۷۶۷-۱۵۸۷۵

تلفن ۸۸۷۳۰۸۶۰ - ۰۲۱-۸۸۷۳۰۸۴۴ فاکس ۰۲۱-۸۸۷۵۹۵۸۶۰

www.motogen.com

شرکت موتوژن در سال ۱۳۵۲ با نام "گلدالکتریک" ایران به منظور تولید الکتروموتورهای کولری تحت لیسانس وستینگهاوس آمریکا با سرمایه گذاری مشترک بانک صنعت و معدن و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در منطقه صنعتی غرب تبریز و در جوار شرکت ماشین سازی تبریز تاسیس گردید.

در سال ۱۳۵۴ با توجه به خرید سهام این شرکت توسط سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران ، نام آن به شرکت موتوژن تغییر یافته و خود کارخانه نیز از ماشین سازی منفک و بصورت مستقل در موقعیت فعلی مستقر گردید.

در سال ۱۳۶۴، تولید الکتروموتورهای صنعتی تا 18.5 کیلووات را در دستور کار خود قرار داده و با استفاده از استاندارد IEC و DIN ، تولید این الکتروموتورها را بصورت تک فاز و سه فاز آغاز نمود.

در سال ۱۳۶۹ شرکت موتوژن از شرکت سهامی خاص به شرکت سهامی عام تغییر یافت.

سال ۱۳۷۵ اخذ گواهینامه ISO 9002 از شرکت SGS سوئیس

سال ۱۳۷۹ اخذ گواهینامه ISO 9001:1994 از شرکت SGS سوئیس

سال ۱۳۸۲ طراحی و تولید الکتروموتورهای چدنی از 18.5 تا 90 کیلو وات

سال ۱۳۸۳ :

- انعقادقرارداد تولید الکتروموتورهای ضد انفجاری تحت لیسانس ABB
- دریافت مجوز تعمیر ، سرویس و نگهداری الکترو موتورهای ضد انفجاری از ABB

سال ۱۳۸۴ اخذ گواهینامه ISO 9001: 2000 از شرکت SGS سوئیس

سال ۱۳۸۵ توسعه تولید الکتروموتورهای چدنی از 90 کیلووات تا 400 کیلووات

سال ۱۳۸۶:

- انعقاد قرارداد انتقال دانش فنی و تکنولوژی دینام واستارت خودروهای سواری با BOSCH
- اخذ گواهی CE از شرکت TUV اتریش

سال ۱۳۸۷ تولید الکتروموتورهای چدنی از 1.1 کیلو وات تا 18.5 کیلووات

سال ۱۳۸۸ اخذ گواهینامه ISO 9001 : 2008 از شرکت SGS سوئیس

سال ۱۳۹۰ اخذ گواهینامه استاندارد ISO / IEC 17025 از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران برای آزمایشگاه های شرکت موتوژن .

سال ۱۳۹۱ اخذ گواهینامه ATEX ازLcie فرانسه برای الکتروموتورهای ضدانفجاری .

موتوژن در حال حاضر دارای ۴۷ هکتار زمین و بالغ بر ۶۴۰۰۰ متر مربع سالن های سرپوشیده می باشد و بیش از ۲/۵ میلیون دستگاه انواع الکتروموتورهای تکفاز ، سه فاز ، در توان ها و دورهای مختلف و در فریم های فلزی ، آلومینیومی و چدنی برای مصارف خانگی ، صنعتی و کشاورزی را تولید می کند.

شرکت موتوژن بخشی از تولیدات خود را به کشورهای مختلف اعم از کشورهای آسیایی و اروپایی و آفریقایی صادر می کند.

محصولات این شرکت مطابق با استانداردهای جهانی نظیر NEMA , DIN , IEC تولید و با گارانتی به فروش می رسد . برند موتوژن یکی از برترین برندهای شناخته شده در ایران و خاورمیانه بوده و در سالهای مختلف بعنوان تولیدکننده نمونه کشوری ، تولید کننده نمونه کیفی ، صادر کننده نمونه ، دارنده نشان سبز صنعت و سایر استانداردهای ملّی و بین المللی ، برگزیده شده است.

کیفیت تولیدات این شرکت با تولیدات شرکتهای اروپایی رقابت می کند و مورد تایید آزمایشگاه های شرکت ABB سوئد واسپانیا می باشد.

موتوژن

شماره صفحه :

فهرست :

MOTOGEN

الکتروموتورهای القایی با روتور قفس سنجابی

کلیات :

الکتروموتورهای صنعتی موتوژن ، از نوع بسته بوده و توسط پروانه پلاستیکی و پره های تعبیه شده در دو انتهای روتور قفس سنجابی ، خنک کاری می شود.این الکتروموتورها براساس استانداردهای بین المللی (جدول شماره ۱) طراحی شده و کلیه مراحل تولید آنها با استفاده ازتکنولوژی مدرن انجام می گیرد .

شفت :

شفت الکتروموتورها با یک سرخروجی تولید می گردد . ابعاد نهایی شفت ها با تلرانسهای دقیق توسط دستگاه های CNC ماشین کاری می شود ، خار و جای خار بر رو ی شفت ، طبق استاندارد DIN 6880 می باشد .

دایکاست روتورها با آلومینیوم خالص می باشد و پس از تولید کامل روتورها ، بالانس دینامیکی آنها با دستگاه های کاملا" دقیق صورت می گیرد .

جعبه ترمینال :

درالکتروموتورهای با فریم آلومینیومی ، جعبه ترمینال به صورت یکپارچه با فریم ، ریخته گری می شود وامکان هدایت کابل های برق را از قسمت راست و چپ جعبه ترمینال فراهم می سازد و به این منظور گلندهای استاندارد بر اساس DIN 46320 استفاده می شود .

درالکتروموتورهای با فریم چدنی ، جعبه ترمینال بصورت جداگانه ریخته گری می شود و امکان هدایت کابلهای برق را در هر چهار جهت الکتروموتور می تواند فراهم سازد .

تهویه الکتروموتورها :

پروانه الکتروموتورها از جنس پلی آمید با مقاومت مکانیکی بالا تولید گردیده که در انتهای الکتروموتورها بر روی شفت نصب می شود. هوا توسط چرخش پروانه از عقب الکتروموتور به طرف جلو و بر روی بدنه دمیده می شود .

فریم آلومینیومی :

فریم الکتروموتورهای سایز 160-56 از جنس آلیاژ آلومینیوم ، به روش دایکاست ریخته گری می شود .

فریم چدنی :

فریم الکتروموتورهای سایز 355-100 از جنس چدن ریخته گری می شود .

بلبرینگ :

بلبرینگ های مورد استفاده تا سایز فریم 160 از نوع 2Z و از 160 به بالا از نوع Z می باشند که سایز بلبرینگ ها در جدول شماره ۴ آمده است.

برای بلبرینگ های نوع Z امکان گریس کاری از طریق گریس خور وجود دارد .

* در موارد نیاز ، بنا به درخواست مشتری و با توجه به مقتضیات کار ، به جای بلبرینگ ، رولربیرینگ نصب می گردد.

درجه حفاظت :

میزان حفاظت الکتروموتورها درمقابل نفوذ ذرات خارجی ، آب و گرد و غبار بر اساس استاندارد IEC 60034-5 (جدول شماره ۲) تعریف می شود.

ولتاژ و فرکانس :

الکتروموتورهای صنعتی موتوژن بطور معمول برای کار با فرکانس 50HZ و ولتاژهای مطابق با جداول مشخصات نامی طراحی شده اند ، الکتروموتورهای طراحی شده برای کار با فرکانس 50HZ را می توان با منبع تغذیه 60HZ نیز به کار برد.دراین صورت برای به دست آوردن مشخصات کارایی جدید ، ضمن ثابت نگه داشتن ولتاژ نامی ، سایراطلاعات داده شده در جداول را بایستی در ضرایب تبدیل (جدول شماره ۳) ضرب کرد .

اثر تغییرات ولتاژ و فرکانس منبع تغذیه :

بر اساس استاندارد IEC60034-1 الکتروموتورها با تغییرات ولتاژ تا ±5% یا فرکانس تا ±2% قادر به انجام کار مورد نظر می باشند.اما در این حالت مشخصات کارآیی آنها لزوما" با مشخصات کارآیی در ولتاژ و فرکانس نامی بطور کامل مطابقت نکرده و اختلاف جزیی ، وجود خواهد داشت و دمای آنها کمی بیشتر از حالت کار در ولتاژ و فرکانس نامی خواهد بود . نکات فوق در صورت تغییرات همزمان ولتاژ و فرکانس نیز صادق است .

تغییرات مجاز مشخصات کارآیی :

براساس استاندارد IEC 60034-1 تغییرات زیر در مشخصات کار آیی مجاز می باشند .

راندمان (η) :

الکتروموتورهای $P \leq 50\ KW$ (توان) $-0.15\ (1-\eta)$

الکتروموتورهای $P > 50KW$ (توان) $-0.10\ (1-\eta)$

ضریب توان ($Cos\ \varphi$):

$-1.6\ (1-Cos\ \varphi)$ (0.02 = حداقل 0.07 = حداکثر)

لغزش (در دمای کاری و بارکامل) :

الکتروموتورهای $P < 1\ KW$ (توان) ± 30 % لغزش نامی یا تضمین شده

الکتروموتورهای $P \geq 1\ KW$ (توان) ± 20 % لغزش نامی یا تضمین شده

جریان راه اندازی : 20% + جریان نامی یا تضمین شده

گشتاور روتورقفل شده : 25% + تا 15% – گشتاور نامی یا گشتاور تضمین شده

گشتاور شکست : 10%– گشتاور نامی یا گشتاور تضمین شده

اتصال زمین :

الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی دارای دو محل اتصال زمین هستند که با علامت ⏚ مشخص شده اند، یکی از آنها در داخل جعبه ترمینال و دیگری بر روی پایه الکتروموتور تعبیه شده است . درالکتروموتورهای با فریم چدنی ، محل اتصال زمین در پایه الکتروموتور تعبیه شده است.

هشدار : جهت جلوگیری از هرگونه شوک الکتریکی و برق گرفتگی احتمالی از طریق الکتروموتور، قبل از وصل الکتروموتور به شبکه برق ، باید سیم ارت به محل مربوطه نصب گردد .

اضافه بار :

الکتروموتورها بعد از رسیدن به دمای کاری نرمال ، بر اساس استاندارد IEC 60034-1 قادر به تحمل جریان اضافی تا 1.5 برابر جریان نامی به مدت 2 دقیقه هستند .

گشتاوراضافی لحظه ای :

الکتروموتورها در ولتاژ و فرکانس نامی خود ، بدون کاهش ناگهانی سرعت یا توقف ، قادر به تحمل گشتاور اضافی (با افزایش تدریجی) تا 60% گشتاور نامی خود به مدت 15 ثانیه می باشند .

توان خروجی مندرج در کاتالوگ مربوط به عملکرد الکتروموتور تا ارتفاع 1000 متر از سطح دریا و دمای تا 40 درجه سانتیگراد می باشد برای ارتفاع و دماهای بالاتر مطابق جدول شماره ۵ عمل گردد .

پایه :

در الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی تیپ 160 و کلیه الکتروموتورها ی با فریم چدنی ، پایه جدا شونده می باشد .

در الکتروموتورها با پایه جدا شونده ، چرخش فریم در هر چهارجهت امکان پذیر می باشد . (ترمینال باکس قابلیت نصب در چهار جهت چپ ، راست ، بالا و پائین را دارد.)

ترمیستور :

در کلیه الکتروموتورهای فریم سایز 180 به بالا ، ترمیستور (PTC) نصب می گردد و برای بقیه الکتروموتورها در صورت سفارش مشتری قابل نصب می باشد .

درصورت سفارش مشتری ، برای کلیه الکتروموتورها امکان نصب Anti Condenstation Heaters و RTD وجود دارد .

نحوه نصب الکترو موتورها :

Frame No.	Basic					Varations												
						Based on B3					Based on B5		Based on B14		Based on B34		Based on B35	
	B3	B5	B14	B34	B35	V5	V6	B6	B7	B8	V1	V3	V18	V19	V58	V69	V15	V36
56 ~ 112	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
132 ~160	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓
180~225	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	✓	✓
250~355	✓	—	—	—	✓	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—	—	✓	✓

اصطلاحات فنی	استاندارد IEC	استاندارد DIN معادل
مقادیر نامی و مشخصات کارآیی	60034-1	-
درجه حفاظت	60034-5	40050,40051,40052
روش های خنک کاری	60034-6	-
نحوه نصب	60034-7	42950
علامت گذاری ترمینال و جهت چرخش	60034-8	42401
حدود نویز	60034-9	45635 T 10
مشخصات کارآیی راه اندازی	60034-12	-
حدود ارتعاشات	60034-14	-
ولتاژهای استاندارد	60038	-
ابعاد و توانهای خروجی نامی	60072-2	42673,42677
مواد عایق	60085	-
فلنجهای نصب	-	42948
خار روی شفت	-	6880
گلندهای مورد استفاده در ترمینال	-	46320

جدول ۱

<table>
<tr><th>عدد سمت راست</th><th>عدد سمت چپ</th><th>کلاس حفاظتی</th></tr>
<tr><td>حفاظت از الکتروموتور در مقابل ریزش قطرات آب تا زاویه ۱۵ درجه نسبت به خط عمود</td><td>حفاظت از الکتروموتور در مقابل اجسام جامد بزرگتر از ۱۲ میلیمتر</td><td>IP22</td></tr>
<tr><td rowspan="2">حفاظت در مقابل آبی که به صورت قطره ای از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می شود</td><td>حفاظت در مقابل اجسام جامد خارجی به قطر بیش از یک میلیمتر</td><td>IP44</td></tr>
<tr><td rowspan="2">حفاظت در مقابل نفوذ گرد و غبار به داخل الکتروموتور درمقیاس زیاد</td><td>IP54</td></tr>
<tr><td rowspan="2">حفاظت در مقابل آبی که از نازل سر شیلنگ از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می شود</td><td>IP55</td></tr>
<tr><td>حفاظت در مقابل نفوذ گرد و غبار به داخل الکتروموتور بطور کامل</td><td>IP65</td></tr>
</table>

جدول ۲

ضرایب تبدیل برای کار در فرکانس 60HZ						
جریان راه اندازی	گشتاور شکست	گشتاور راه اندازی	جریان نامی	گشتاور نامی	توان نامی	سرعت نامی
0.83	0.83	0.83	1.00	0.83	1.00	1.20

جدول ۳

Type	Front Ball-bearing Size		Rear Ball-bearing Size	
56	6201-2Z		6201-2Z	
63	6202-2Z		6202-2Z	
71	6202-2Z		6202-2Z	
80	6204-2Z		6204-2Z	
90	6205-2Z		6205-2Z	
100	6206-2Z		6206-2Z	
112	6306-2Z		6306-2Z	
132	6308-2Z		6308-2Z	
160	6309-2Z		6309-2Z	
180	6310-Z		6310-Z	
200	6313-Z		6313-Z	
225	6314-Z		6314-Z	
250	6315-Z		6315-Z	
280	6317-Z		6317-Z	
	2P	4,6,8P	2P	4,6,8P
315	6316	6319	6316	6318
355	—	6322	—	6321

جدول ۴

جدول ضرایب اصلاحی مربوط به ارتفاع و دما

الف - در شرایطی که الکترو موتور با بار نامی در ارتفاع بیش از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا استفاده می شود قدرت خروجی الکترو موتور باید براساس جدول زیر اصلاح گردد.

ارتفاع از سطح دریا (متر)	۲۰۰۰ تا ۱۰۰۰	۳۰۰۰ تا ۲۰۰۰	۴۰۰۰ تا ۳۰۰۰
حداکثر توان خروجی مورد استفاده به درصد	۹۵	۸۸	۸۰

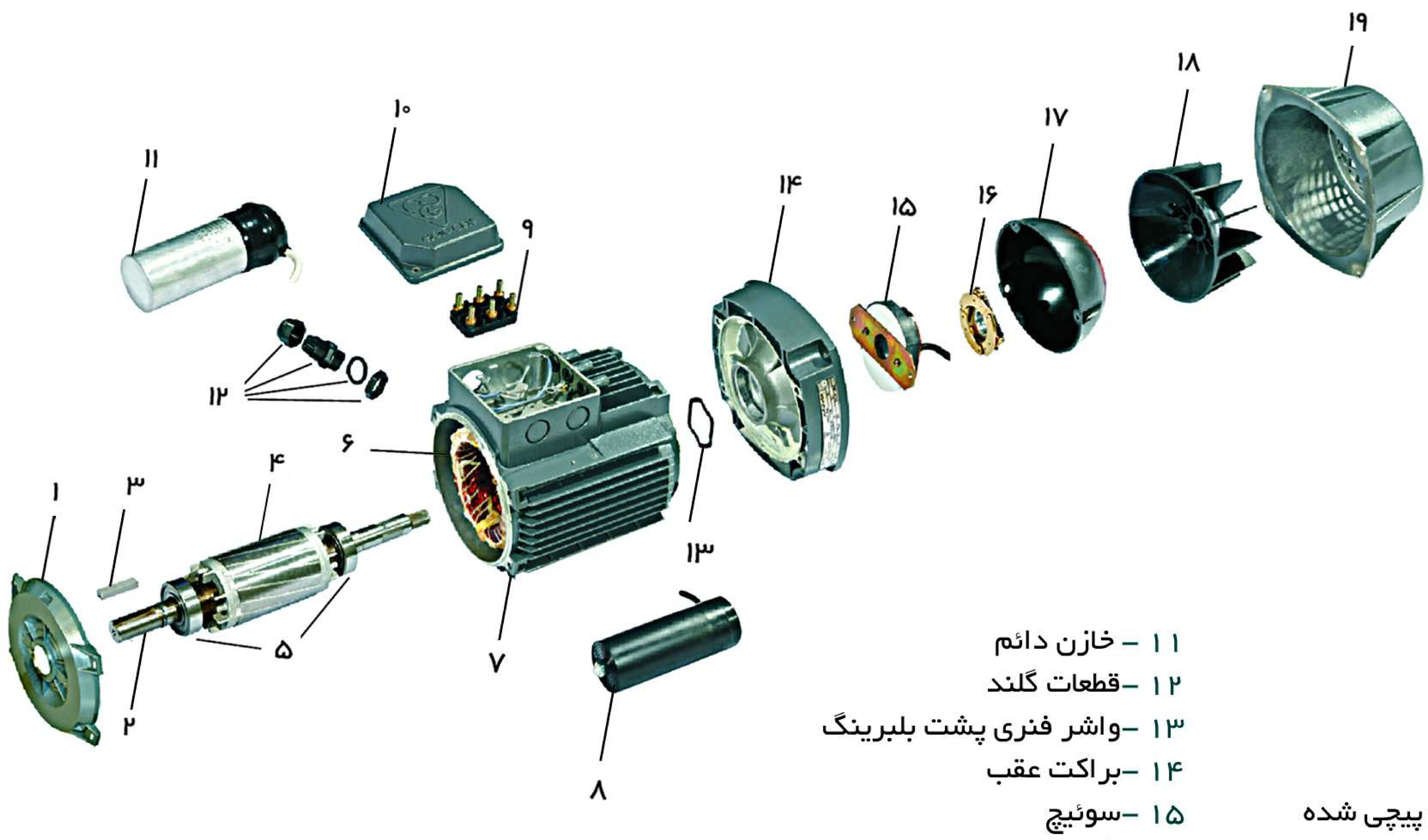
ب - در شرایطی که درجه حرارت محیط بیشتر از ۴۰ درجه سانتیگراد باشد قدرت خروجی الکتروموتور باید بر اساس جدول زیر اصلاح گردد.

درجه حرارت محیط (سانتیگراد)	۴۵ تا ۴۰	۵۰ تا ۴۵	۵۵ تا ۵۰
حداکثر توان خروجی مورد استفاده به درصد	۹۵	۸۸	۸۰

جدول ۵

الکتروموتورهای تکفاز صنعتی با فریم آلومینیومی

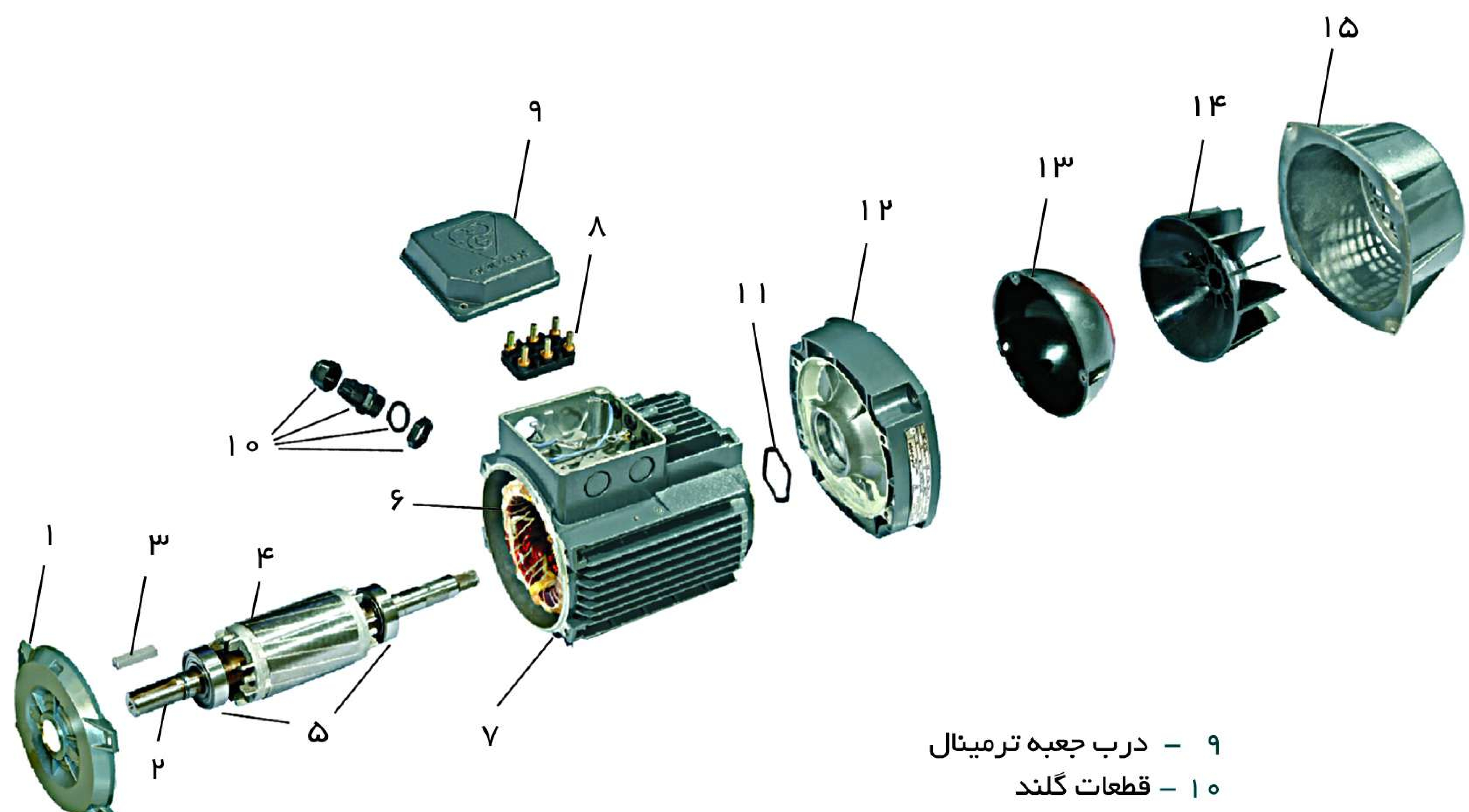
سایز فریم 56-112



۱ – براکت جلو
۲ – شفت
۳ – خار
۴ – روتور
۵ – بلبرینگها
۶– استاتور سیم پیچی شده
۷ – فریم الکترو موتور
۸ – خازن استارت
۹ – ترمینال برد
۱۰ – درب جعبه ترمینال
۱۱ – خازن دائم
۱۲ –قطعات گلند
۱۳ –واشر فنری پشت بلبرینگ
۱۴ –براکت عقب
۱۵ –سوئیچ
۱۶ – گاورنر
۱۷ – محافظ سوئیچ گاورنر
۱۸ – پروانه خنک کاری
۱۹ – کاور پروانه

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم آلومینیومی

سایز فریم 56-160

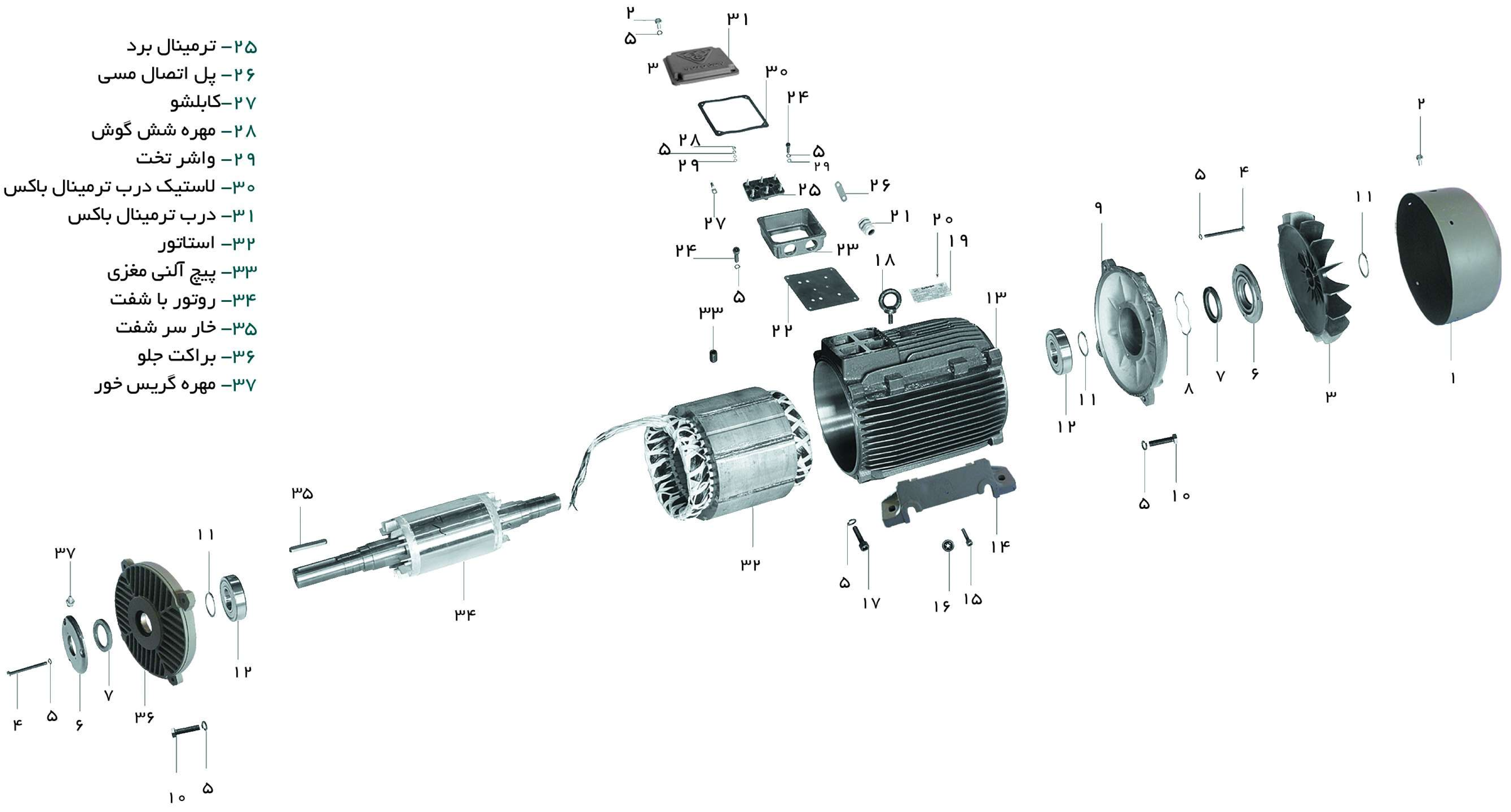


۱ – براکت جلو
۲ – شفت
۳ – خار
۴ – روتور
۵ – بلبرینگها
۶–استاتور سیم پیچی شده
۷ – فریم الکترو موتور
۸ –ترمینال برد
۹ – درب جعبه ترمینال
۱۰ – قطعات گلند
۱۱ –واشر فنری پشت بلبرینگ
۱۲ –براکت عقب
۱۳ –محافظ سوئیچ گاورنر
۱۴ – پروانه خنک کاری
۱۵ – کاور پروانه

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی

سایز فریم 100-160

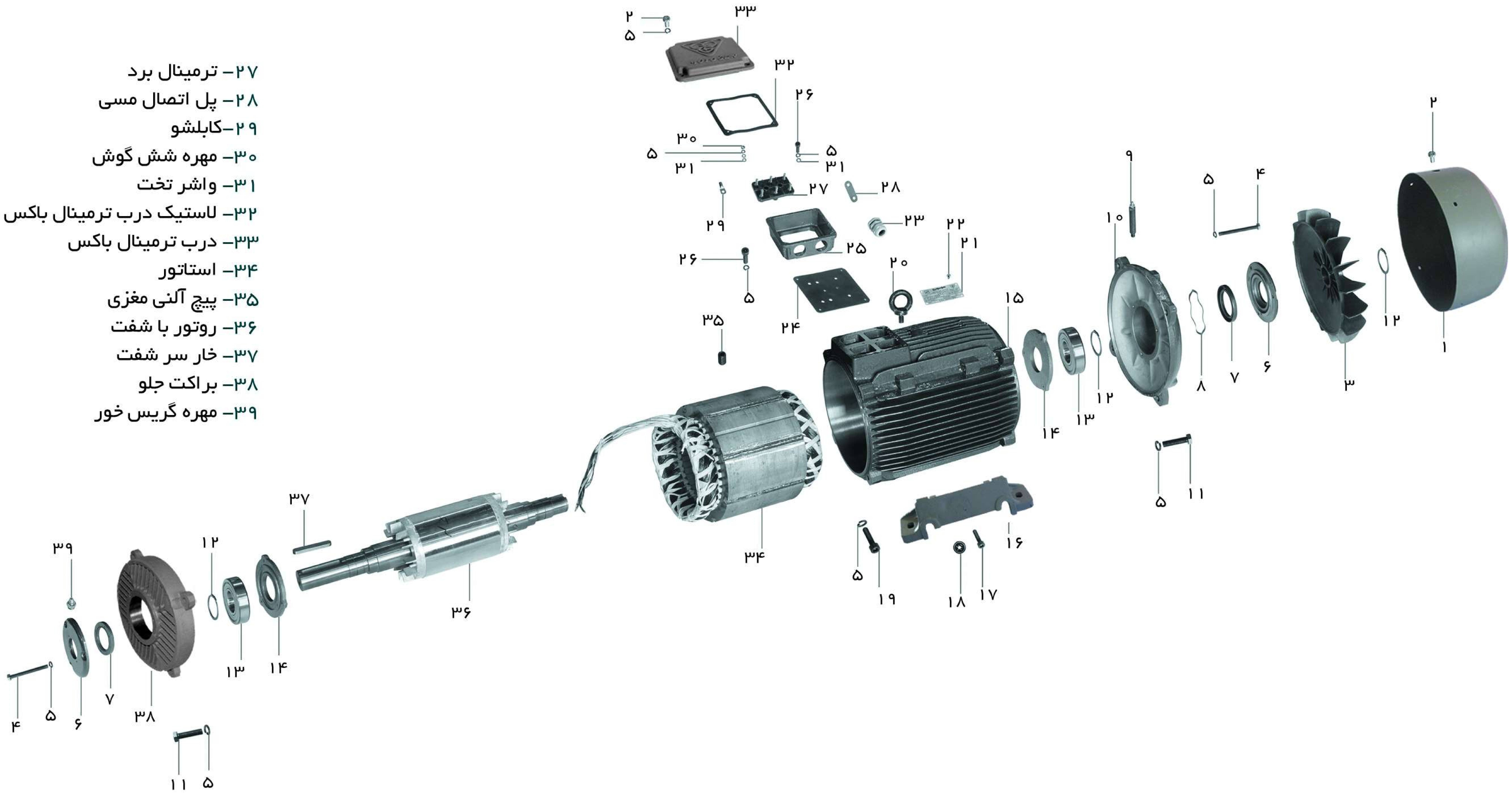
۱ – کاور پروانه
۲– پیچ سر صلیبی
۳– پروانه خنک کاری
۴– پیچ شش گوش
۵– واشر فنری
۶–درپوش بیرونی
۷– کاسه نمد
۸– رینگ ضربه گیر(تراز کننده)
۹– براکت عقب
۱۰– پیچ سر شش گوش
۱۱– خار فنری
۱۲– بلبرینگ
۱۳– فریم
۱۴– پایه
۱۵– پیچ ارت
۱۶– علامت ارت
۱۷–پیچ آلنی برای بستن پایه
۱۸– قلاب
۱۹–نیم پلیت
۲۰– میخ پرچ
۲۱– گلند
۲۲– لاستیک بین فریم و ترمینال باکس
۲۳– ترمینال باکس
۲۴– پیچ آلنی
۲۵– ترمینال برد
۲۶– پل اتصال مسی
۲۷–کابلشو
۲۸– مهره شش گوش
۲۹– واشر تخت
۳۰– لاستیک درب ترمینال باکس
۳۱– درب ترمینال باکس
۳۲– استاتور
۳۳– پیچ آلنی مغزی
۳۴– روتور با شفت
۳۵– خار سر شفت
۳۶– براکت جلو
۳۷– مهره گریس خور

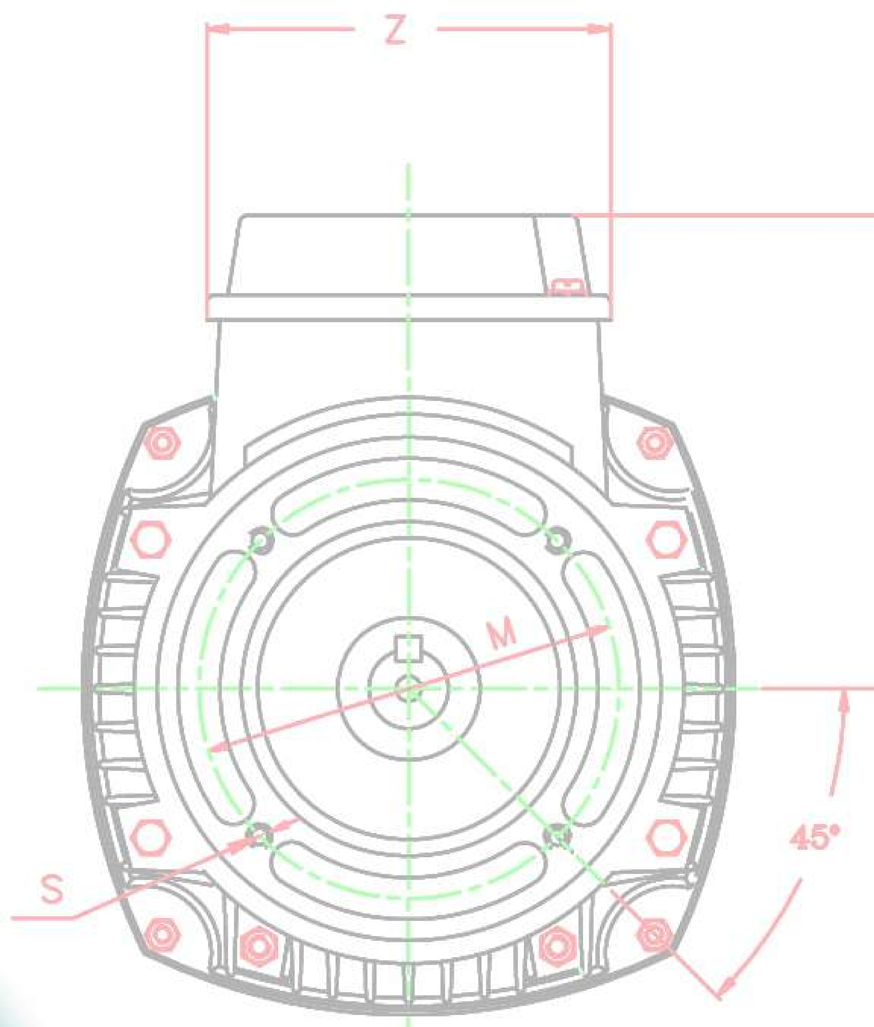


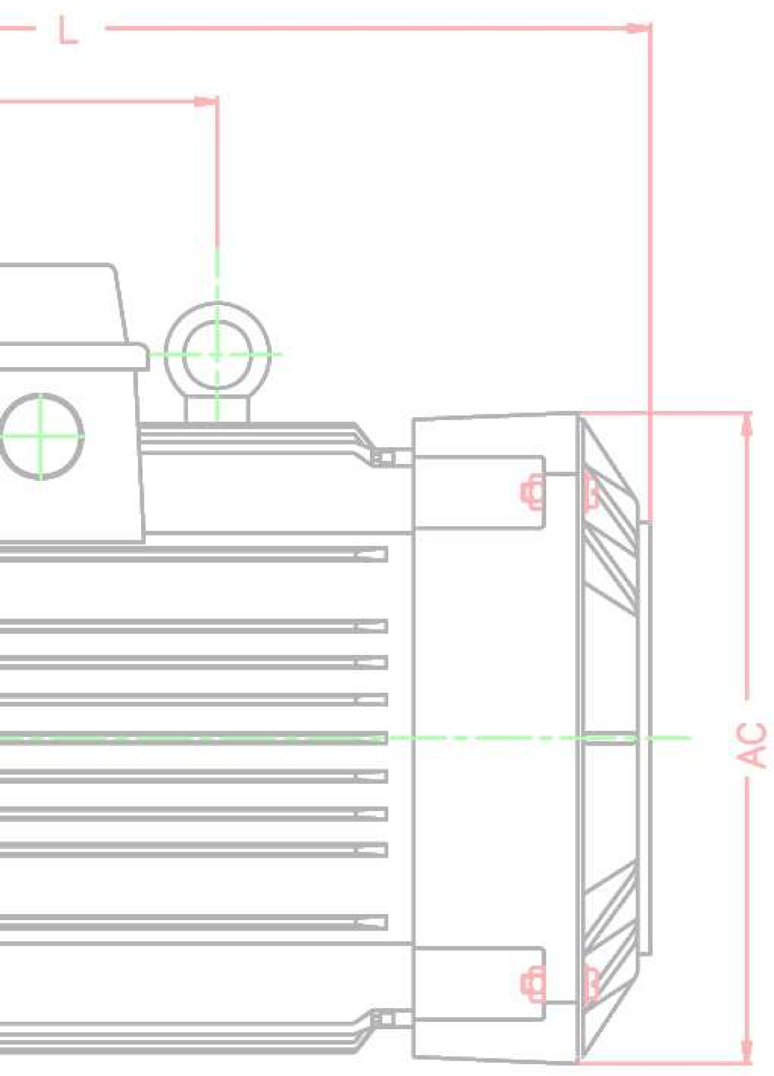
الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی

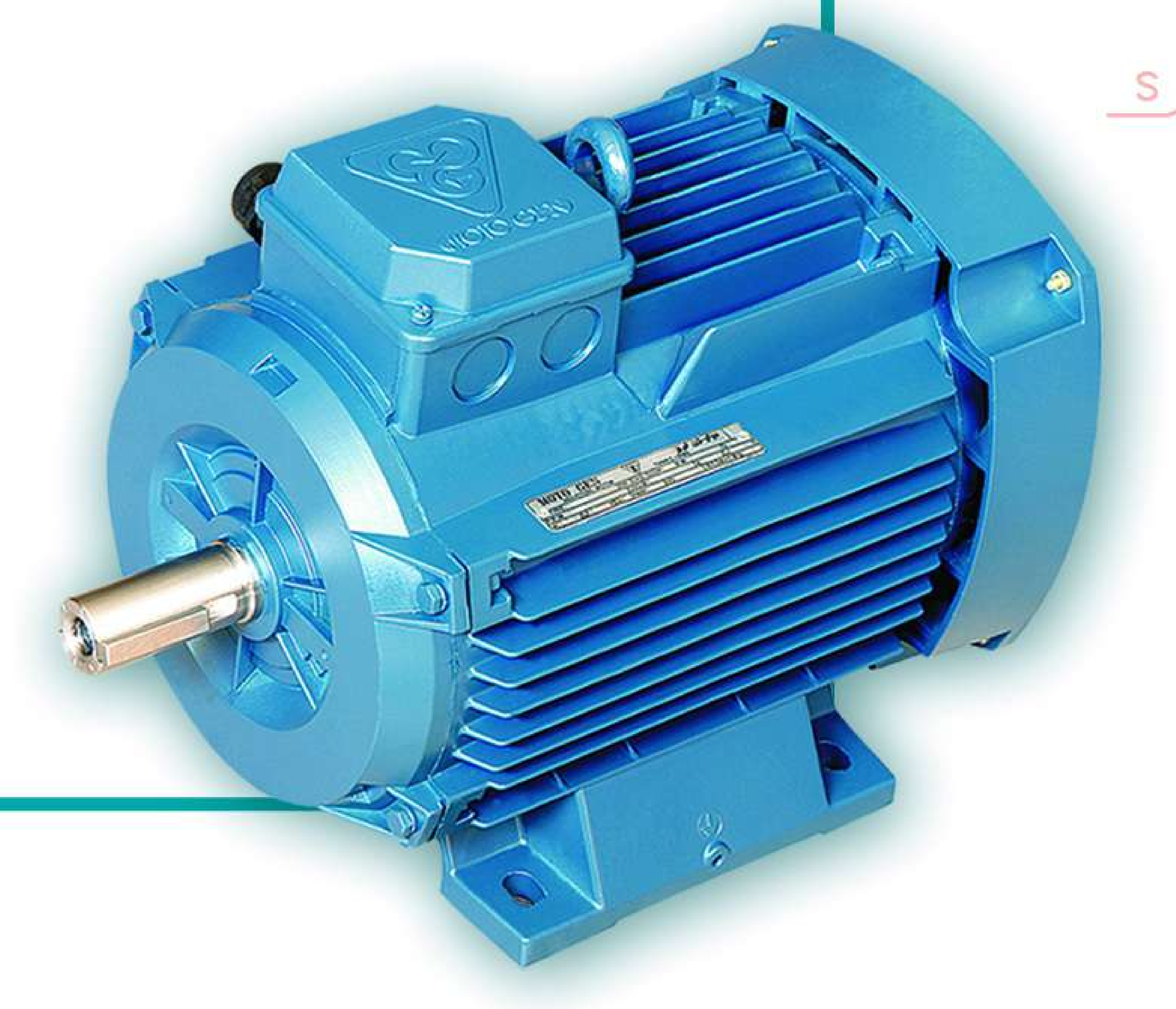
سایز فریم 180-355

۱– کاور پروانه
۲– پیچ سر صلیبی
۳– پروانه خنک کاری
۴– پیچ شش گوش
۵– واشر فنری
۶–درپوش بیرونی
۷– کاسه نمد
۸– رینگ ضربه گیر(تراز کننده)
۹– رابط گریس خور
۱۰– براکت عقب
۱۱– پیچ سر شش گوش
۱۲– خار فنری
۱۳– بلبرینگ
۱۴– درپوش درونی
۱۵– فریم
۱۶– پایه
۱۷– پیچ ارت
۱۸– علامت ارت
۱۹–پیچ آلنی برای بستن پایه
۲۰– قلاب
۲۱–نیم پلیت
۲۲– میخ پرچ
۲۳– گلند
۲۴– لاستیک بین فریم و ترمینال باکس
۲۵– ترمینال باکس
۲۶– پیچ آلنی
۲۷– ترمینال برد
۲۸– پل اتصال مسی
۲۹–کابلشو
۳۰– مهره شش گوش
۳۱– واشر تخت
۳۲– لاستیک درب ترمینال باکس
۳۳– درب ترمینال باکس
۳۴– استاتور
۳۵– پیچ آلنی مغزی
۳۶– روتور با شفت
۳۷– خار سر شفت
۳۸– براکت جلو
۳۹– مهره گریس خور





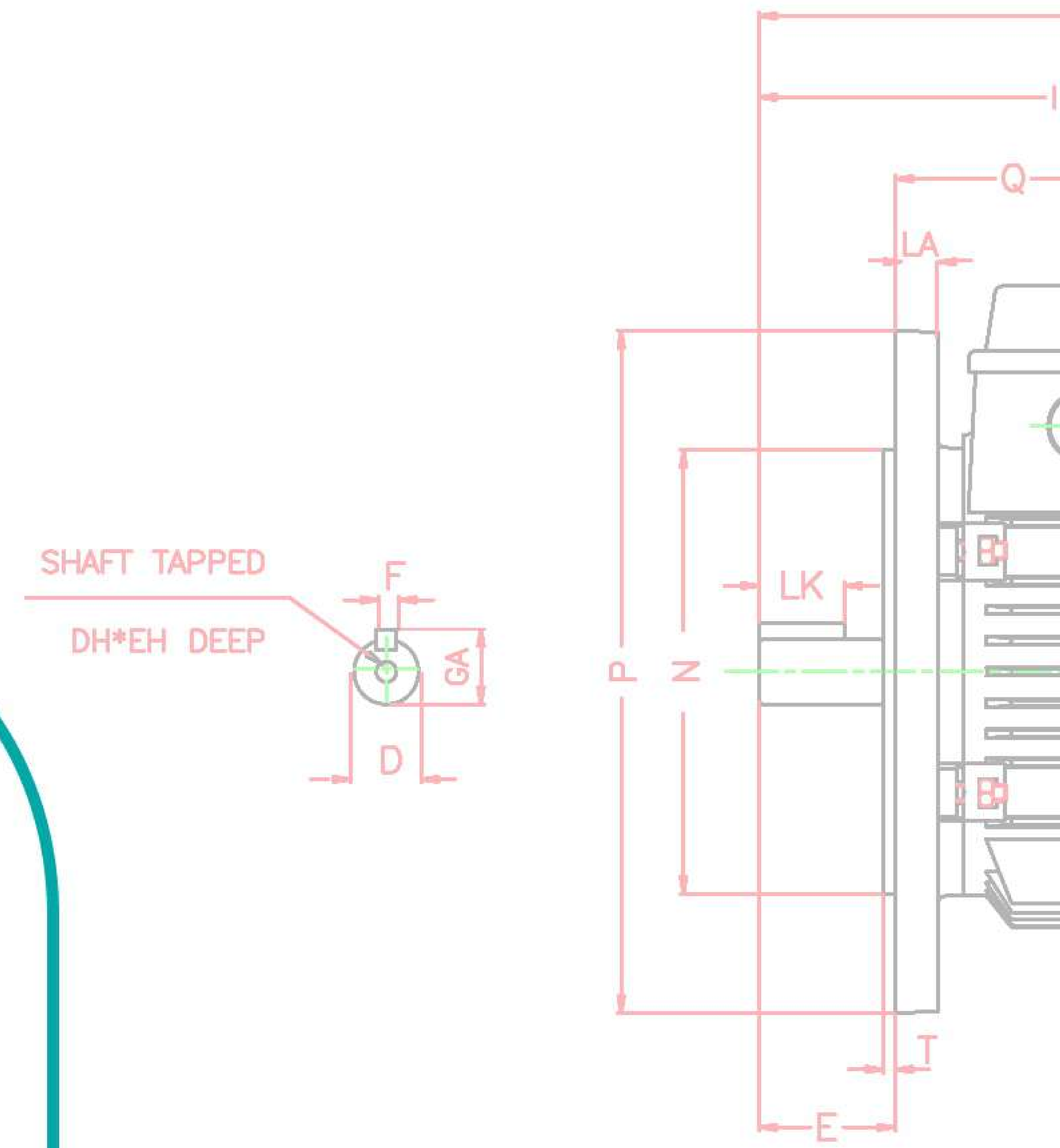


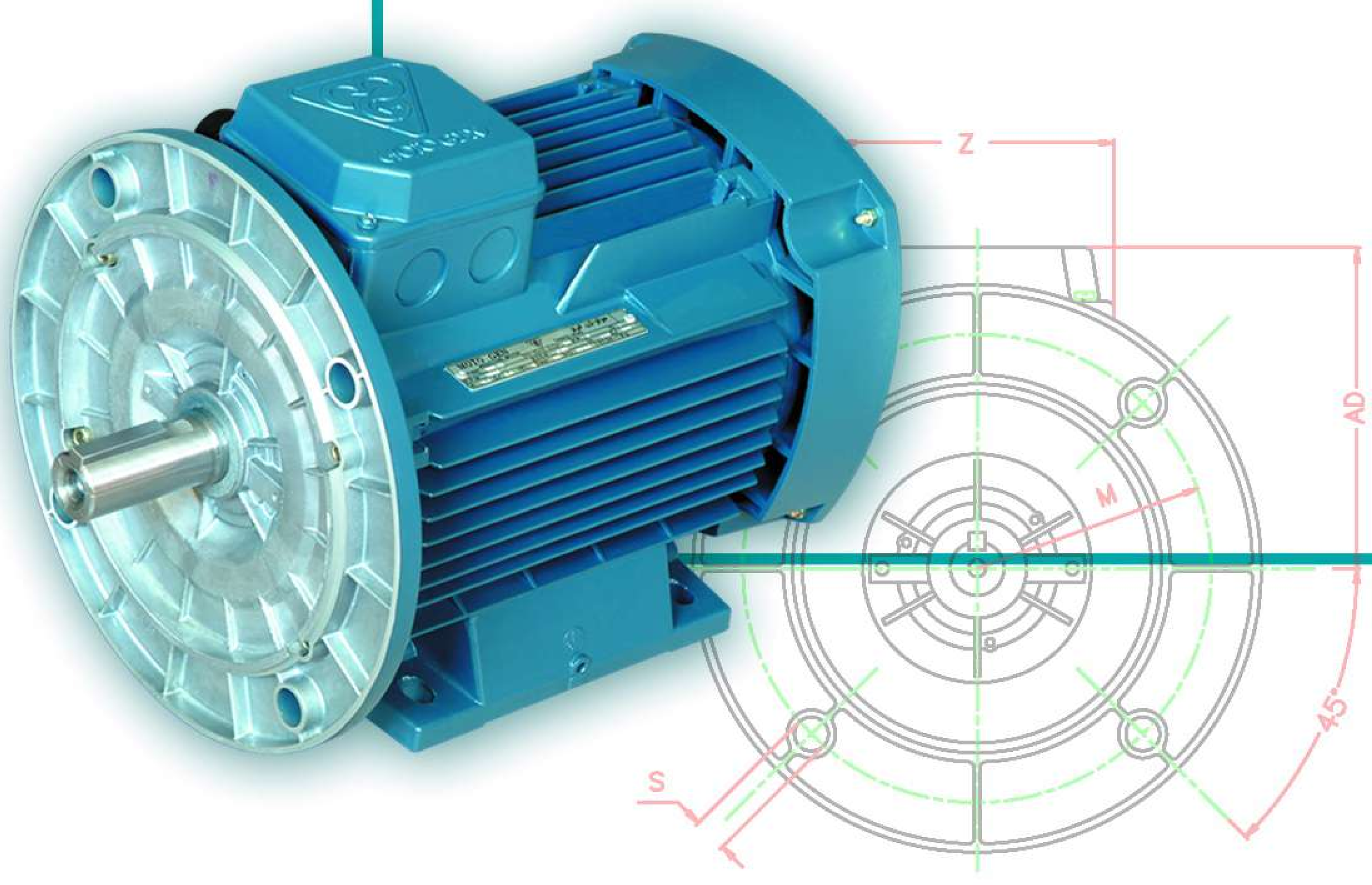


الکتروموتورهای سه فاز صنعتی

با فریم آلومینیومی

سایز 160-56





الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دوربا فریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP54 (۱) ، مناسب برای کاردائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتیF، فرکانس کار 50HZ و ولتاژنامی 380V (۲)

	تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		ولتاژ نامی	سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	راندمان η ٪	ضریب قدرت	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی	وزن برای نوع پایه دار
			KW	HP	V	R P M	A	N.M	EFF	cosφ				$Kg.m^2$	Kg
3000 RPM-2 POLE	56-2A	56	0.09	0.12	220∆ / 380Y	2840	0.73∆ / 0.42Y	0.3	58	0.56	3.1	3.5	3.9	0.000090	2.9
	56-2B	56	0.12	0.16	220∆ / 380Y	2835	0.86 ∆ / 0.50Y	0.4	60	0.61	4.1	3.8	3.8	0.000105	3.2
	63-2A	63	0.18	0.25	220∆ / 380Y	2750	1.06∆ / 0.61Y	0.63	64	0.70	3.9	3.2	3.0	0.000149	3.8
	63-2B	63	0.25	0.33	220∆ / 380Y	2825	1.4∆ / 0.8Y	0.85	65	0.73	5	3.7	3.9	0.000184	4.3
	71-2A	71	0.37	0.50	220∆ / 380Y	2825	1.74∆ / 1Y	1.25	70	0.80	4.7	2.4	2.6	0.000383	5.7
	71-2B	71	0.55	0.75	220∆ / 380Y	2830	2.71∆ / 1.57Y	1.86	74	0.72	5.2	2.8	3.0	0.000463	6.8
	80-2A	80	0.75	1.0	220∆ / 380Y	2795	3.6∆ / 2.1Y	2.56	70	0.79	4.4	2.6	2.6	0.000718	8.7
	80-2B	80	1.1	1.5	220∆ / 380Y	2825	4.6∆ / 2.65Y	3.72	77	0.82	5.7	3.1	3.1	0.000889	10.0
	90L2A	90L	1.5	2.0	220∆ / 380Y	2830	5.7∆ / 3.3Y	5.06	80	0.87	5.9	2.3	2.6	0.001483	13.0
	90L2B	90L	2.2	3.0	220∆ / 380Y	2830	8.1∆ / 4.7Y	7.42	81	0.88	6.3	2.5	2.7	0.001816	15.5
	100L2	100L	3	4.0	220∆ / 380Y	2860	10.8∆ / 6.2Y	10.01	84	0.87	6.8	2.9	2.9	0.002998	18.5
	112M2	112M	4	5.5	380∆ / 660Y	2895	8.2∆ / 4.75Y	13.2	86	0.86	7.1	2.6	3.4	0.005326	27.0
	132M2A	132M	5.5	7.5	380∆ / 660Y	2895	11.3∆ / 6.5Y	18.14	86	0.86	6.2	2.4	2.9	0.011716	37.0
	132M2B	132M	7.5	10	380∆ / 660Y	2905	15.2∆ / 8.8Y	24.65	88	0.85	7.2	2.8	3.2	0.014361	43.5
	160L2A	160L	11	15	380∆ / 660Y	2940	21.3∆ / 12.3Y	35.73	89	0.88	7.5	2.8	2.9	0.035588	67.0
	160L2B	160L	15	20	380∆ / 660Y	2925	27.8∆ / 16Y	48.97	91	0.91	8.1	2.2	3.1	0.045925	82.0
	160L2C	160L	18.5	25	380∆ / 660Y	2940	36.3∆ / 21Y	60.1	91	0.85	8.4	3.5	2.5	0.053162	93.0
1500 RPM-4 POLE	56-4A	56	0.06	0.08	220∆ / 380Y	1360	0.47∆ / 0.27Y	0.42	53	0.63	2.3	2.7	2.8	0.000148	2.7
	56-4B	56	0.09	0.12	220∆ / 380Y	1335	0.65∆ / 0.38Y	0.64	54	0.67	2.8	2.5	2.4	0.000172	3.6
	63-4A	63	0.12	0.16	220∆ / 380Y	1350	0.72∆ / 0.42Y	0.85	57	0.77	2.8	1.9	2.1	0.000222	3.8
	63-4B	63	0.18	0.25	220∆ / 380Y	1350	1.2∆ / 0.67Y	1.27	58	0.70	3.0	2.2	2.2	0.000279	4.2
	71-4A	71	0.25	0.33	220∆ / 380Y	1400	1.4∆ / 0.83Y	1.71	65	0.70	3.7	2.3	2.4	0.000612	5.5
	71-4B	71	0.37	0.50	220∆ / 380Y	1390	2∆ / 1.15Y	2.54	69	0.71	4.1	2.1	2.2	0.000744	6.7
	80-4A	80	0.55	0.75	220∆ / 380Y	1390	2.72∆ / 1.6Y	3.78	70	0.76	4.1	2.0	2.3	0.001134	8.8
	80-4B	80	0.75	1.0	220∆ / 380Y	1385	3.7∆ / 2.15Y	5.17	70	0.76	4.3	2.4	2.4	0.001424	10.0
	90L4A	90L	1.1	1.5	220∆ / 380Y	1395	4.7∆ / 2.7Y	7.53	77	0.80	4.6	1.9	2.2	0.002385	12.5
	90L4B	90L	1.5	2.0	220∆ / 380Y	1405	6.4∆ / 3.7Y	10.2	79	0.78	4.9	2.4	2.7	0.003001	15.0
	100L4A	100L	2.2	3.0	220∆ / 380Y	1410	8.9∆ / 5.15Y	14.9	81	0.80	5.2	2.1	2.5	0.004613	18.2
	100L4B	100L	3	4.0	220∆ / 380Y	1415	12∆ / 6.95Y	20.25	83	0.79	5.6	2.5	2.7	0.006274	20.7
	112M4	112M	4	5.5	380∆ / 660Y	1420	8.5∆ / 4.9Y	26.9	85	0.84	6.0	2.3	2.6	0.011467	30.5
	132M4A	132M	5.5	7.5	380∆ / 660Y	1430	11.7∆ / 6.75Y	36.73	86	0.83	5.4	2.1	2.3	0.024381	43.0
	132M4B	132M	7.5	10	380∆ / 660Y	1445	15.8∆ / 9.1Y	49.56	88	0.82	6.7	2.5	2.7	0.031417	52.0
	160L4A	160L	11	15	380∆ / 660Y	1455	22.6∆ / 13Y	72.2	89	0.83	6.0	2.2	2.1	0.062502	76.5
	160L4B	160L	15	20	380∆ / 660Y	1455	29.8∆ / 17.2Y	98.45	90	0.85	6.7	2.0	2.3	0.080486	96.0

۱ – درجه حفاظت IP55 بنا به تقاضا   ۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فازصنعتی تک دور با فریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP54 (۱) ، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور،کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژنامی 380V (۲)

	تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	قدرت خروجی HP	ولتاژ نامی V	سرعت درباردنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان ٪ EFF	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
1000 RPM - 6 POLE	80-6A	80	0.37	0.50	220Δ / 380Y	920	1.8Δ / 1.04Y	3.84	63	0.66	3.3	2.3	2.5	0.002162	8.5
	80-6B	80	0.55	0.75	220Δ / 380Y	900	2.9Δ / 1.7Y	5.84	70	0.71	3.4	2.1	2.2	0.002681	10.0
	90L6A	90L	0.75	1.0	220Δ / 380Y	895	3.75Δ / 2.17Y	8	71	0.74	3.0	1.7	1.9	0.003680	11.7
	90L6B	90L	1.1	1.5	220Δ / 380Y	915	5.83Δ / 3.37Y	11.5	72	0.69	3.3	2.2	2.3	0.005137	14.0
	100L6	100L	1.5	2.0	220Δ / 380Y	930	7.5Δ / 4.34Y	15.4	74	0.71	4.3	2.1	2.2	0.009616	16.5
	112M6	112M	2.2	3.0	220Δ / 380Y	945	10.5Δ / 6.03Y	22.23	77	0.72	4.5	2.3	2.5	0.017553	28.5
	132M6A	132M	3	4.0	380Δ / 660Y	960	7.2Δ / 4.18Y	29.84	83	0.76	5.3	2.1	2.7	0.030891	42.0
	132M6B	132M	4	5.5	380Δ / 660Y	945	9.15Δ / 5.3Y	40.42	81	0.82	5.2	1.7	2.2	0.036244	47.0
	132M6C	132M	5.5	7.5	380Δ / 660Y	950	12.9Δ / 7.45Y	55.3	82	0.79	5.7	1.8	2.4	0.042267	53.0
	160L6A	160L	7.5	10	380Δ / 660Y	965	16.57Δ / 9.57Y	74.22	86	0.80	6.3	2.1	3.1	0.091156	80.0
	160L6B	160L	11	15	380Δ / 660Y	965	25.87Δ / 14.94Y	108.85	85	0.76	6.1	2.1	3.0	0.120803	97.5
750 RPM - 8 POLE	100L8A	100L	0.75	1.0	220Δ /380Y	695	5.4Δ / 3.12Y	10.3	63	0.58	4.5	1.9	2.6	0.007481	17.0
	100L8B	100L	1.1	1.5	220Δ / 380Y	645	6.18Δ / 3.57Y	16.3	65	0.72	2.6	1.3	1.4	0.009616	20.0
	112M8	112M	1.5	2.0	220Δ / 380Y	695	9.38Δ / 5.4Y	20.61	69	0.61	3.3	1.8	2.1	0.017553	29.0
	132M8A	132M	2.2	3.0	220Δ / 380Y	690	10.43Δ / 6Y	30.45	75	0.74	3.9	1.8	2.1	0.028978	36.5
	132M8B	132M	3	4.0	220Δ / 380Y	700	14.25Δ / 8.23Y	40.93	78	0.71	4.3	2.2	2.5	0.037782	44.0
	160L8A	160L	4	5.5	380Δ / 660Y	715	10Δ / 5.8Y	53.42	80	0.76	4.1	1.3	2.0	0.077393	66.0
	160L8B	160L	5.5	7.5	380Δ / 660Y	710	13.6Δ / 7.85Y	73.97	83	0.74	3.8	1.3	1.9	0.099187	78.0
	160L8C	160L	7.5	10	380Δ / 660Y	715	18.3Δ / 10.6Y	100.17	82	0.76	4.5	1.3	2.0	0.131878	96.0

۱ – درجه حفاظت IP55 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فازصنعتی دو دور(دالاندر) با فریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP54(۱)مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتیF ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ 380V (۲)

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	سرعت دربارنامی R P M	نوع اتصال	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان η %o EFF	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
63-$^{4}/_{2}$ AB	63	0.14 / 0.2	1330 / 2720	Δ / YY	0.69 / 0.65	1.0 / 0.70	43 / 55	0.72 / 0.85	2.6 / 3.5	1.6 / 1.7	1.8 / 2.2	0.000279	4.2
71-$^{4}/_{2}$ AA	71	0.06 / 0.3	1435 / 2830	Y / YY	0.19 / 0.9	0.40 / 1.01	56 / 64	0.66 / 0.80	3.8 / 4.1	2 / 1.7	2.8 / 2.4	0.000612	5.5
71-$^{4}/_{2}$ BA	71	0.09 / 0.45	1400 / 2830	Y / YY	0.36 / 1.32	0.61 / 1.52	55 / 65	0.67 / 0.80	3.4 / 3.8	2 / 1.6	2.6 / 2.1	0.000744	6.7
71-$^{4}/_{2}$ AB	71	0.2 / 0.3	1420 / 2830	Δ / YY	0.78 / 0.9	1.34 / 1.01	58 / 64	0.67 / 0.80	3.4 / 4.1	1.8 / 1.7	2.4 / 2.4	0.000612	5.5
71-$^{4}/_{2}$ BB	71	0.3 / 0.45	1400 / 2830	Δ / YY	1.1 / 1.3	2.05 / 1.52	57 / 65	0.72 / 0.80	3.4 / 3.8	1.7 / 1.6	2.1 / 2.1	0.000744	6.7
80-$^{4}/_{2}$ AA	80	0.12 / 0.55	1420 / 2830	Y / YY	0.46 / 1.98	0.81 / 1.86	55 / 58	0.72 / 0.73	4.1 / 3.4	2.2 / 2.1	2.8 / 2.5	0.001134	8.8
80-$^{4}/_{2}$ BA	80	0.15 / 0.80	1440 / 2835	Y / YY	0.54 / 2.8	1.0 / 2.70	67 / 64	0.63 / 0.68	4.8 / 5.6	3 / 2.7	2.4 / 3.5	0.001424	10
80-$^{4}/_{2}$ AB	80	0.37 / 0.55	1420 / 2830	Δ / YY	1.4 / 1.97	2.49 / 1.86	63 / 58	0.63 / 0.73	3.7 / 3.4	2.2 / 2.1	2.4 / 2.5	0.001134	8.8
80-$^{4}/_{2}$ BB	80	0.55 / 0.75	1420 / 2860	Δ / YY	1.83 / 2.54	3.70 / 2.50	69 / 65	0.66 / 0.67	4.2 / 5.6	2.7 / 2.7	3.2 / 3.5	0.001424	10
90L$^{4}/_{2}$AA	90L	0.25 / 1.3	1460 / 2870	Y / YY	0.75 / 3.7	1.64 / 4.33	76 / 75	0.67 / 0.71	6 / 4.7	3.2 / 2.2	4.1 / 2.9	0.002585	12.5
90L$^{4}/_{2}$BA	90L	0.37 / 1.8	1440 / 2840	Y / YY	1 / 5.4	2.45 / 6.05	73 / 71	0.74 / 0.72	6.2 / 4.6	3.3 / 2.4	3.8 / 2.8	0.005001	15
90L$^{4}/_{2}$AB	90L	1 / 1.3	1415 / 2870	Δ / YY	2.8 / 3.7	6.75 / 4.33	73 / 75	0.74 / 0.71	4.4 / 4.7	2 / 2.2	2.5 / 2.9	0.002385	12.5
90L$^{4}/_{2}$BB	90L	1.4 / 1.8	1400 / 2840	Δ / YY	3.94 / 5.4	9.55 / 6.05	73 / 71	0.74 / 0.72	4.6 / 4.6	2.4 / 2.4	2.7 / 2.8	0.003001	15
100L $^{4}/_{2}$ AA	100L	0.6 / 2.5	1440 / 2860	Y / YY	1.5 / 6.4	4.0 / 8.35	76 / 75	0.78 / 0.80	5.2 / 4.8	2.1 / 1.9	2.8 / 2.5	0.004613	18.2
100L $^{4}/_{2}$ BA	100L	0.75 / 3.2	1450 / 2880	Y / YY	1.65 / 8.1	4.94 / 10.61	83 / 75	0.83 / 0.80	6.6 / 5.5	2.4 / 2.2	3 / 3	0.006274	20.7
100L $^{4}/_{2}$ AB	100L	1.9 / 2.5	1420 / 2860	Δ / YY	4.8 / 6.4	12.78 / 8.35	75 / 75	0.80 / 0.80	4.7 / 4.8	1.9 / 1.9	2.4 / 2.5	0.004613	18.2
100L $^{4}/_{2}$ BB	100L	2.6 / 3.2	1420 / 2880	Δ / YY	5.7 / 9.1	17.48 / 10.61	78 / 74	0.89 / 0.72	5.1 / 5.5	2.1 / 2.2	2.6 / 3	0.006274	20.7
112M $^{4}/_{2}$ AA	112M	1.1 / 4.5	1455 / 2900	Y / YY	2.6 / 11.5	7.22 / 14.82	80 / 79	0.80 / 0.75	6 / 6.2	2.7 / 2.3	3.5 / 3.3	0.11467	30.5
112M $^{4}/_{2}$ AB	112M	3.7 / 4.5	1430 / 2900	Δ / YY	8.8 / 11.5	24.71 / 14.82	82 / 79	0.78 / 0.75	5.9 / 6.2	2.3 / 2.3	2.9 / 3.3	0.11467	30.5
132M $^{4}/_{2}$ AA	132M	1.4 / 5.7	1460 / 2920	Y / YY	3 / 13.5	9.16 / 18.64	86 / 80	0.82 / 0.80	5.5 / 6.3	2.5 / 2.2	2.8 / 2.9	0.24381	43
132M$^{4}/_{2}$BA	132M	2 / 8	1465 / 2930	Y / YY	4.2 / 17.9	13.04 / 26.07	85 / 83	0.85 / 0.82	5.8 / 7.2	2.6 / 2.5	3.1 / 3.3	0.031417	52
132M$^{4}/_{2}$AB	132M	4.6 / 5.7	1450 / 2920	Δ / YY	10.3 / 13.5	30.30 / 18.64	83 / 80	0.82 / 0.80	5.5 / 6.3	2.3 / 2.2	2.6 / 2.9	0.024381	43
132M $^{4}/_{2}$ BB	132M	6.5 / 8	1450 / 2930	Δ / YY	14 / 17.9	42.81 / 26.07	83 / 83	0.85 / 0.82	8.5 / 7.2	2.4 / 2.5	2.8 / 3.3	0.31417	52
160L $^{4}/_{2}$ AA	160L	3 / 11	1475 / 2950	Y / YY	6.5 / 26.5	19.42 / 35.61	85 / 81	0.83 / 0.78	5.5 / 7.4	2.5 / 2.8	2.6 / 3.3	0.62502	76.5
160L $^{4}/_{2}$ BA	160L	4.5 / 17	1460 / 2930	Y / YY	9.6 / 35	29.43 / 55.41	84 / 82	0.85 / 0.90	4.8 / 7.1	1.9 / 2.5	2 / 2.4	0.080486	96
160L $^{4}/_{2}$ AB	160L	9.5 / 11	1460 / 2950	Δ / YY	20.5 / 26.5	62.13 / 35.61	84 / 81	0.84 / 0.78	6.3 / 7.4	2.4 / 2.8	2.7 / 3.3	0.062502	76.5
160L $^{4}/_{2}$ BB	160L	12.5 / 17	1460 / 2930	Δ / YY	25.4 / 35	81.76 / 55.40	85 / 82	0.88 / 0.90	6.1 / 7.1	2.1 / 2.5	1.8 / 2.4	0.080486	96

۱ – درجه حفاظت IP55 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی دو دور(دالاندر) با فریم آلومینیومی مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP54 (۱) ، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ380V (۲)

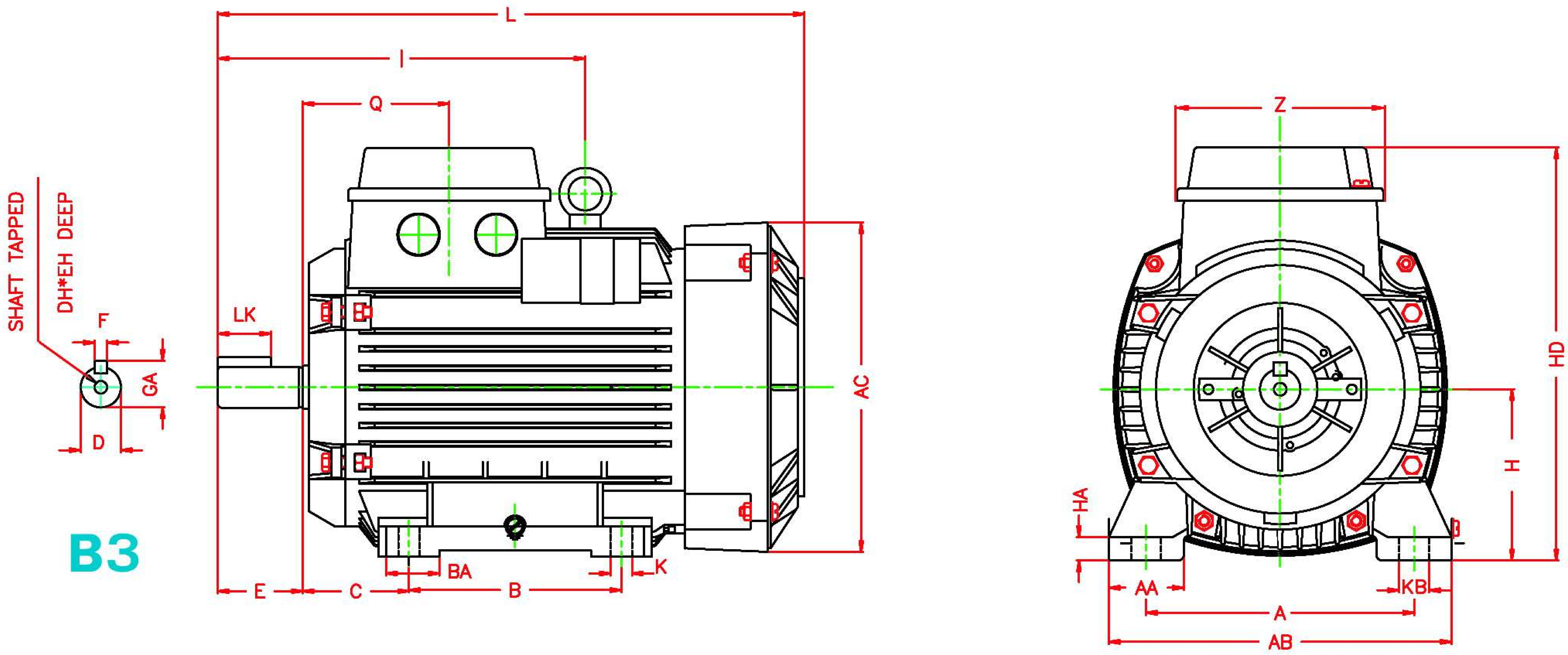
تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	سرعت دربارنامی R P M	نوع اتصال	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان η ٪ EFF	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
80-8/4AA	80	0.075 / 0.45	700 / 1360	Y / YY	0.36 / 1.5	1.02 / 3.16	52 / 56	0.61 / 0.81	2.8 / 3	2.1 / 0.95	2.4 / 1.5	0.002162	8.5
80-8/4BA	80	0.11 / 0.55	685 / 1395	Y / YY	0.45 / 1.72	1.53 / 3.76	56 / 64	0.66 / 0.76	2.6 / 3.5	1.6 / 1	1.9 / 1.8	0.002681	10
80-8/4AB	80	0.2 / 0.3	700 / 1430	Δ / YY	1.1 / 0.88	2.73 / 2.0	52 / 83	0.55 / 0.62	2.9 / 3.3	2.8 / 1.4	3.2 / 2.4	0.002162	8.5
80-8/4BB	80	0.27 / 0.4	690 / 1430	Δ / YY	1.3 / 1.6	3.74 / 2.67	57 / 59	0.58 / 0.65	2.9 / 3.8	2.6 / 1.7	2.9 / 2.9	0.002681	10
90L 8/4AA	90L	0.16 / 0.75	625 / 1335	Y / YY	0.75 / 2.4	2.44 / 5.36	46 / 58	0.71 / 0.82	2 / 2.9	1.3 / 0.95	1.5 / 1.6	0.00368	11.7
90L 8/4BA	90L	0.18 / 0.95	695 / 1385	Y / YY	0.73 / 2.8	2.47 / 6.55	62 / 67	0.61 / 0.78	2.5 / 3.5	1.7 / 1.1	2.1 / 1.7	0.005137	14
90L 8/4AB	90L	0.37 / 0.55	690 / 1430	Δ / YY	1.4 / 1.6	5.12 / 3.67	66 / 75	0.61 / 0.71	3.1 / 4.2	1.7 / 1.4	2 / 2.2	0.003680	11.7
90L 8/4BB	90L	0.5 / 0.95	680 / 1385	Δ / YY	2.3 / 2.8	7.02 / 6.55	57 / 67	0.60 / 0.78	2.6 / 3.5	1.8 / 1.1	2 / 1.7	0.005137	14
100L 8/4AA	100L	0.28 / 1.1	700 / 1430	Y / YY	1.1 / 3.9	3.82 / 7.34	64 / 65	0.62 / 0.67	3.1 / 3.8	1.7 / 1.3	2.3 / 2.3	0.007481	17
100L 8/4BA	100L	0.38 / 1.6	685 / 1400	Y / YY	1.3 / 4.84	5.3 / 10.91	70 / 67	0.67 / 0.75	2.9 / 3.7	1.7 / 1.1	2 / 1.8	0.009616	20
100L8/4AB	100L	0.7 /1.1	700 / 1430	Δ / YY	3.1 / 3.84	9.55 / 7.35	60 / 65	0.57 / 0.67	3.3 / 3.8	2.1 / 1.3	2.5 / 2.3	0.007481	17
100L 8/4BB	100L	1 / 1.6	680 / 1400	Δ / YY	3.8 / 4.84	14.04 / 10.91	65 / 67	0.62 / 0.75	3.2 / 3.7	2 / 1.1	2.2 / 1.8	0.009616	20
112M 8/4AA	112M	0.66 / 2.5	680 / 1425	Y / YY	1.93 / 6.34	9.27 / 16.75	72 / 74	0.72 / 0.81	2.7 / 4.3	1.5 / 1.1	1.7 / 2	0.017553	28.5
112M 8/4AB	112M	1.4 / 2.5	710 / 1425	Δ / YY	4.75 / 6.35	18.83 / 16.75	76 / 74	0.59 / 0.81	3.7 / 4.3	2.5 / 1.1	2.6 / 2	0.017553	28.5
132M 8/4AA	132M	0.9 / 3.5	700 / 1395	Y / YY	2.5 / 8.9	12.28 / 23.96	72 / 73	0.76 / 0.82	3.4 / 4.7	1.7 / 2.5	2 / 2.5	0.023978	36.5
132M 8/4BA	132M	1.1 / 4.4	700 / 1400	Y / YY	2.94 / 10.2	15.00 / 30.01	74 / 77	0.77 / 0.85	3.5 / 5.2	1.7 / 1.8	2 / 2.2	0.037782	44
132M 8/4AB	132M	2.3 / 3.5	700 / 1395	Δ / YY	7 / 14	31.37 / 23.96	72 / 73	0.70 / 0.52	4.1 / 4.7	1.5 / 2.5	1.7 / 2.5	0.028978	36.5
132M 8/4BB	132M	2.8 / 4.4	700 / 1400	Δ / YY	8.1 / 10.2	38.20 / 30.01	75 / 77	0.70 / 0.85	4 / 5.2	2 / 1.8	2.3 / 2.2	0.037782	44
160L 8/4AA	160L	1.6 / 6	705 / 1425	Y / YY	3.95 / 15.2	21.67 / 40.21	77 / 77	0.80 / 0.78	3.1 / 4.4	1.2 / 1.8	1.7 / 2.3	0.077393	66
160L 8/4BA	160L	2 / 7.8	710 / 1435	Y / YY	4.93 / 17.85	26.90 / 51.91	79 / 80	0.78 / 0.83	3.1 / 4.7	1.2 / 1.3	1.6 / 1.7	0.099178	78
160L 8/4CA	160L	3 / 11	710 / 1445	Y / YY	7.1 / 24.9	40.35 / 72.70	80 / 82	0.81 / 0.82	3.3 / 5.3	1.2 / 1	1.8 / 2	0.131878	96
160L 8/4AB	160L	4 / 6	710 / 1420	Δ / YY	11 / 15.2	53.80 / 40.35	78 / 77	0.71 / 0.78	4 / 4.4	1.7 / 1.8	2.2 / 2.3	0.077393	66
160L 8/4BB	160L	5 / 7.8	715 / 1435	Δ / YY	12.34 / 17.85	66.78 / 51.91	80 / 80	0.77 / 0.83	4.1 / 4.7	1.2 / 1.3	1.7 / 1.7	0.099178	78
160L 8/4CB	160L	7 / 11	715 / 1445	Δ / YY	18.2 / 24.86	93.50 / 72.70	78 / 82	0.75 / 0.82	4.5 / 5.3	1.1 / 1	2 / 2	0.131878	96

۱ – درجه حفاظت IP55 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور و دو دور با فریم آلومینیومی (پایه دار)

سایز فریم 56-160



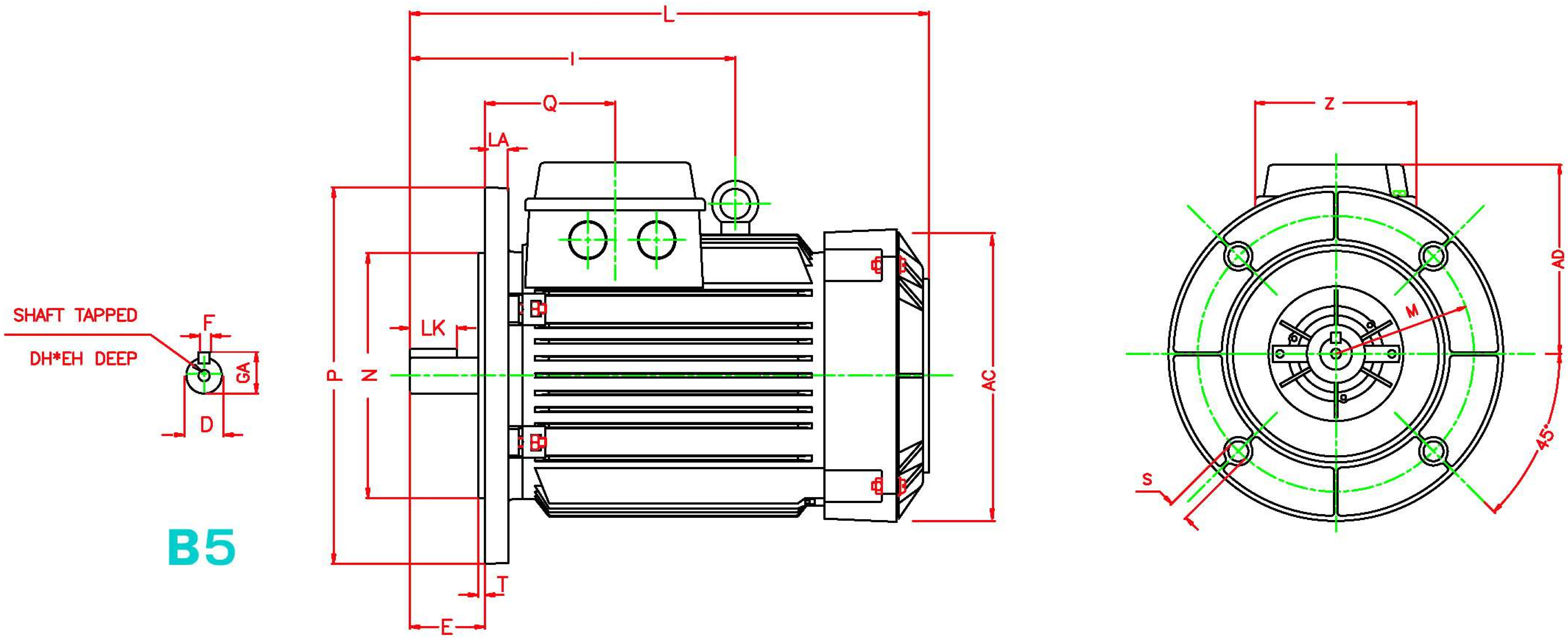
FRAME NO. IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200
132M	38	10	56	41	M12	28	80	486	258
160L	42	12	80	45	M16	36	110	629	345

FRAME NO. IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256
132M	90	116	255	14	44	216	260	17	12	40	178	89	132	291
160L	95.5	116	303	16	64	254	315	21	15	50	254	108	160	340

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فازصنعتی تک دور و دو دور با فریم آلومینیومی (فلنج دار) [۱]

سایز فریم 56-160



B5

FRAME NO. IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I	Q
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-	55.5
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-	54.5
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-	58
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-	68.5
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-	70.5
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-	73.5
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200	76.5
132M	38	10	56	41	M12	28	80	486	258	90
160L	42	12	80	45	M16	36	110	629	345	95.5

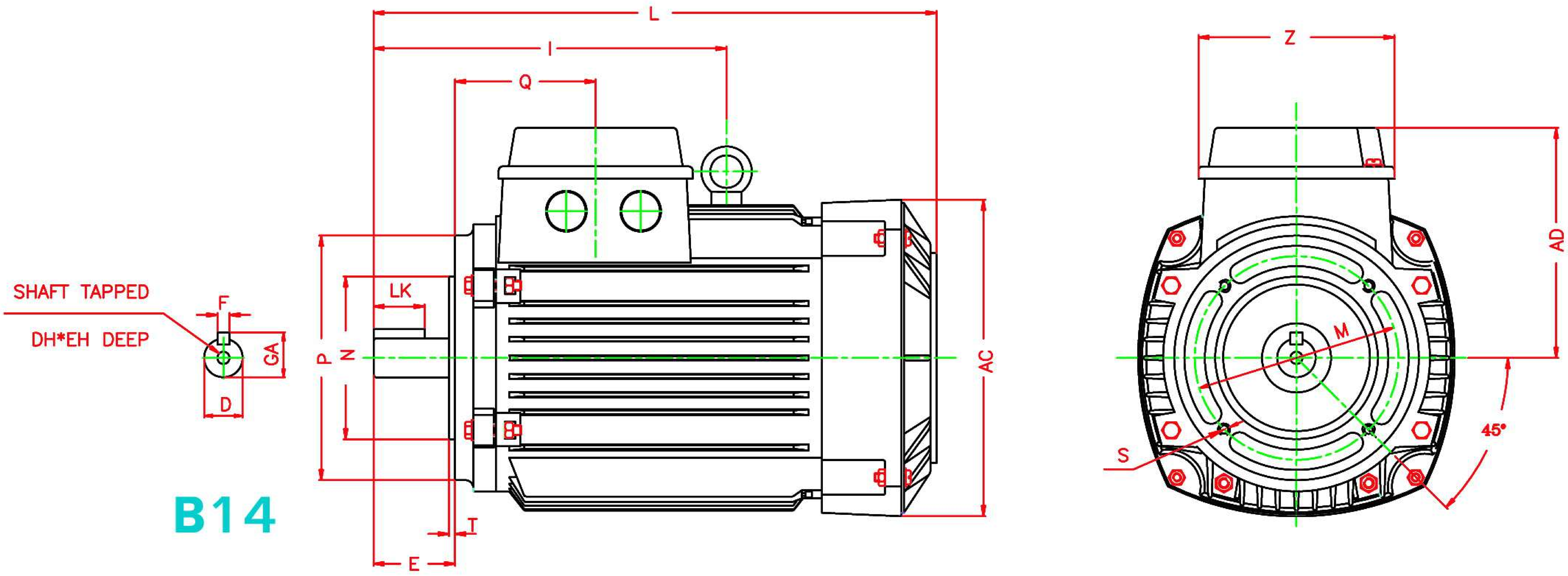
FRAME NO. IEC	AC	AD	Z	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM.	
										IEC	DIN
56	106	89	76	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	123	95	76	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	138	104	76	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A160
80	156	114	96	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	175	125	96	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	194	133	96	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	217	144	96	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
132M	255	159	116	12	265	230	300	15	4	FF265	A300
160L	303	180	116	13	300	250	350	19	5	FF300	A350

ابعاد به میلیمتر می باشد.

۱ -الکتروموتور پایه دار- فلنج دار (B35) بنا به تقاضا

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور و دو دور با فریم آلومینیومی (فلنج دار چدنی) [۱]

سایز فریم 56-112

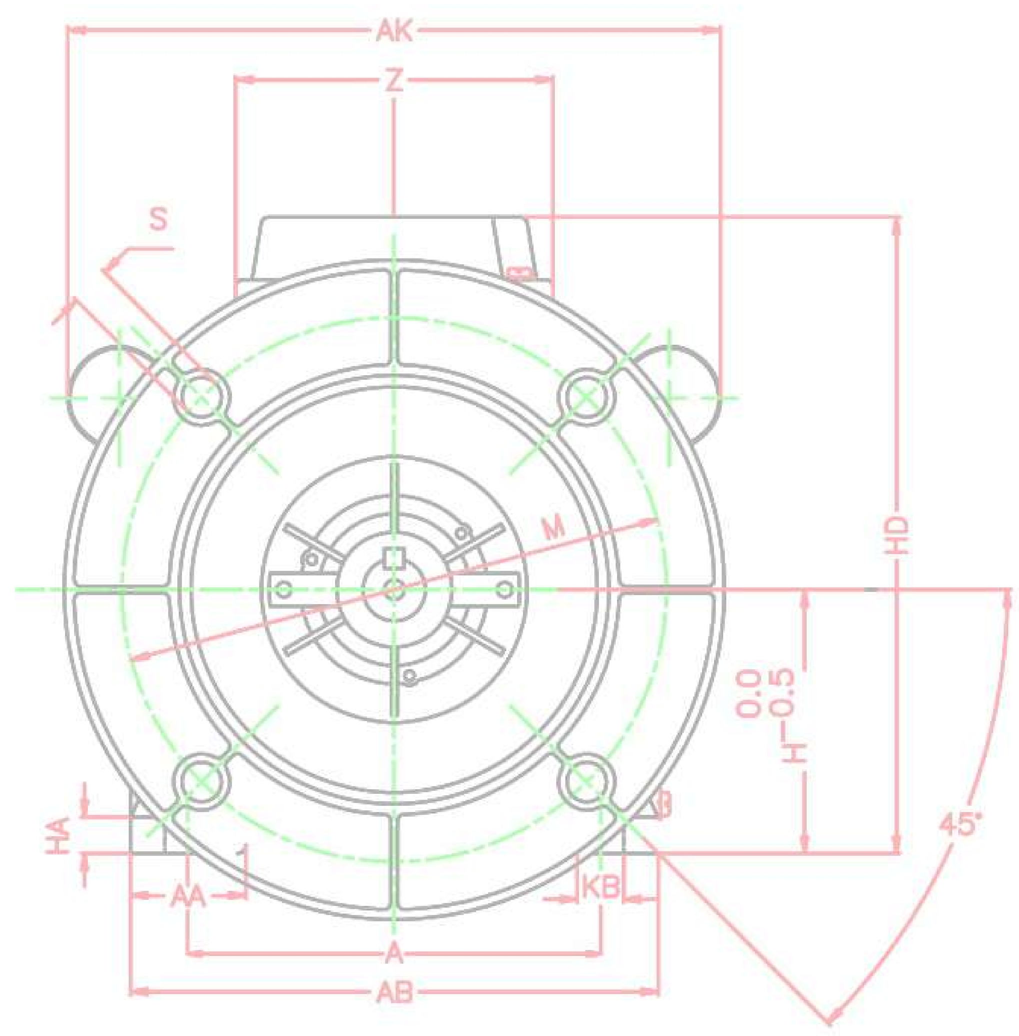


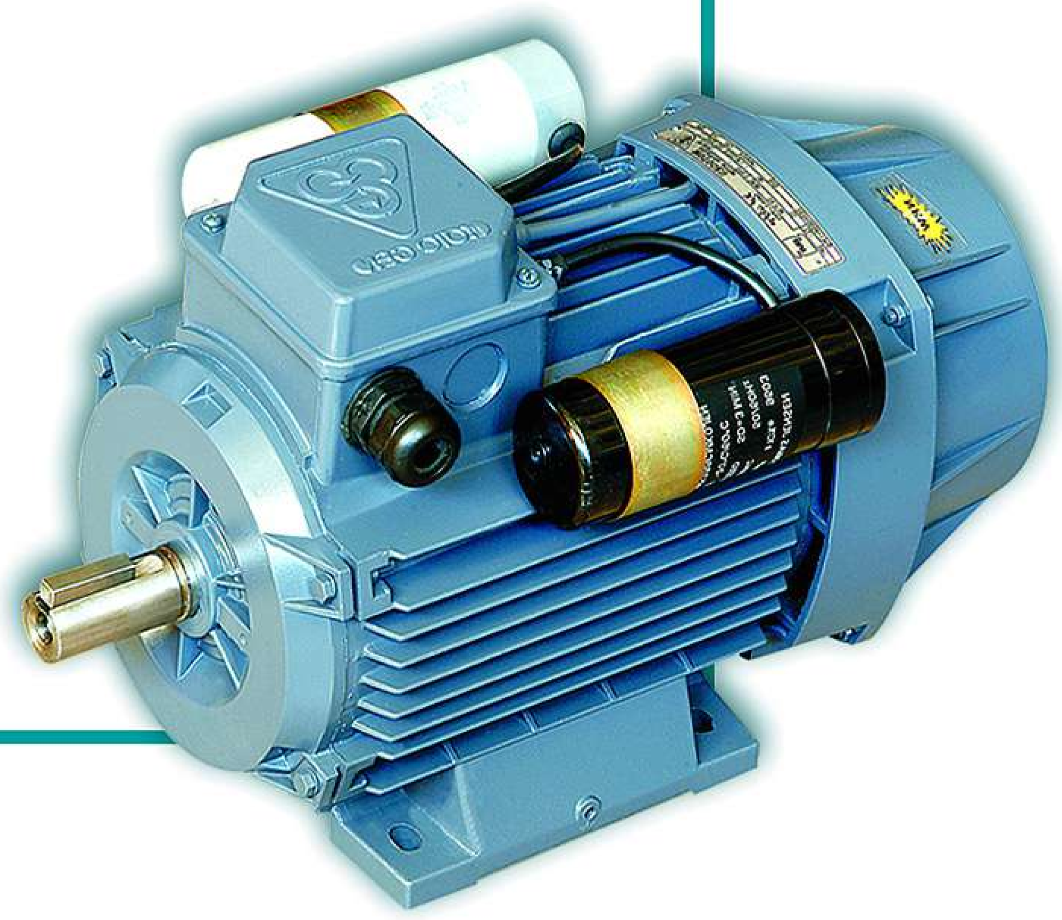
FRAME NO. IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200

FRAME NO. IEC	Q	AC	AD	Z	M	N	P	S	T	FLANGE SYM.	
										IEC	DIN
56	55.5	106	89	76	65	50	80	M5	2.5	FT65	C80
63	54.5	123	95	76	75	60	90	M5	2.5	FT75	C90
71	58	138	104	76	85	70	105	M6	2.5	FT85	C105
80	68.5	156	114	96	100	80	120	M6	3	FT100	C120
90L	70.5	175	125	96	115	95	140	M8	3	FT115	C140
100L	73.5	194	133	96	130	110	160	M8	3.5	FT130	C160
112M	76.5	217	144	96	130	110	160	M8	3.5	FT130	C160

ابعاد به میلیمتر می باشد.

۱ -الکتروموتور پایه دار- فلنج دار چدنی (B34) بنا به تقاضا





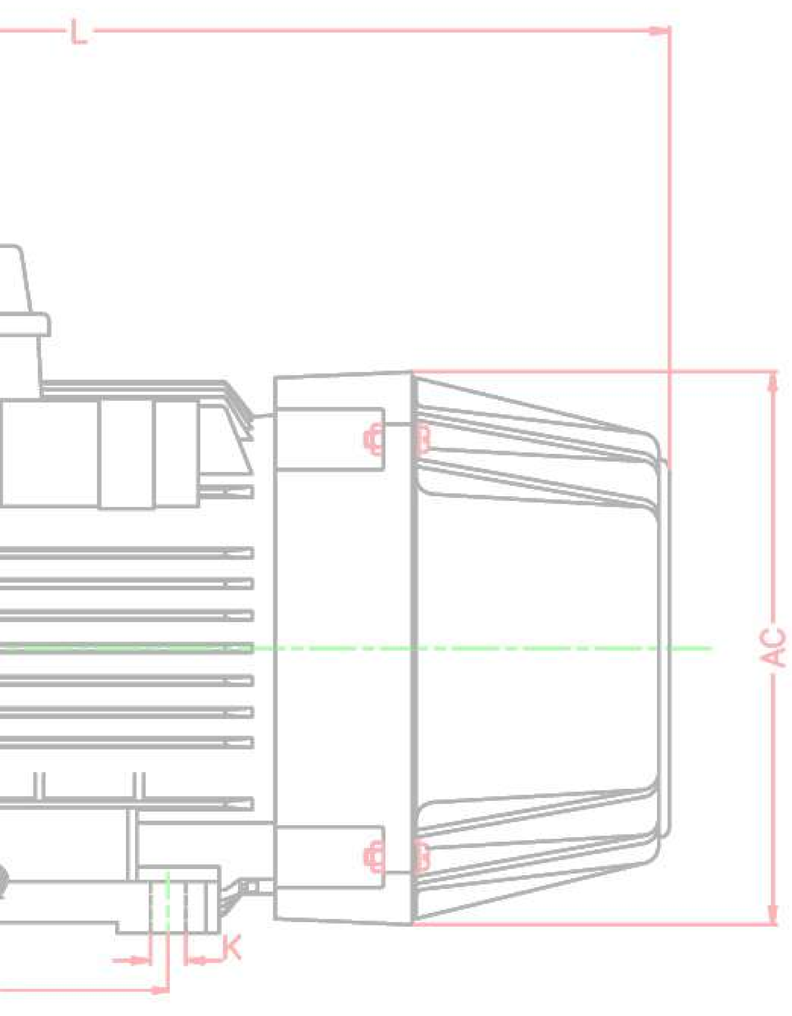
الکتروموتورهای تک فاز صنعتی دو خازنه خازن دائم–خازن استارت (CRS)

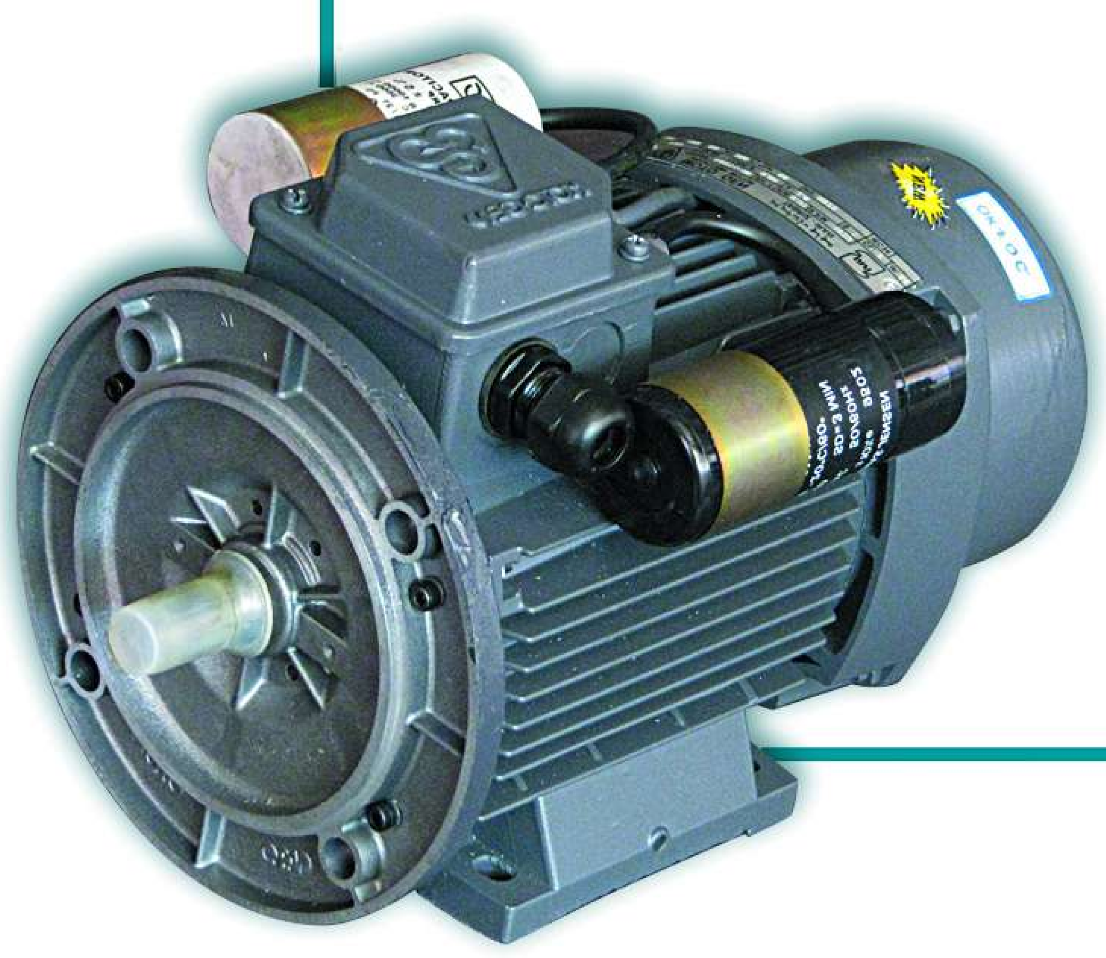
Capacitor (Run–Start)

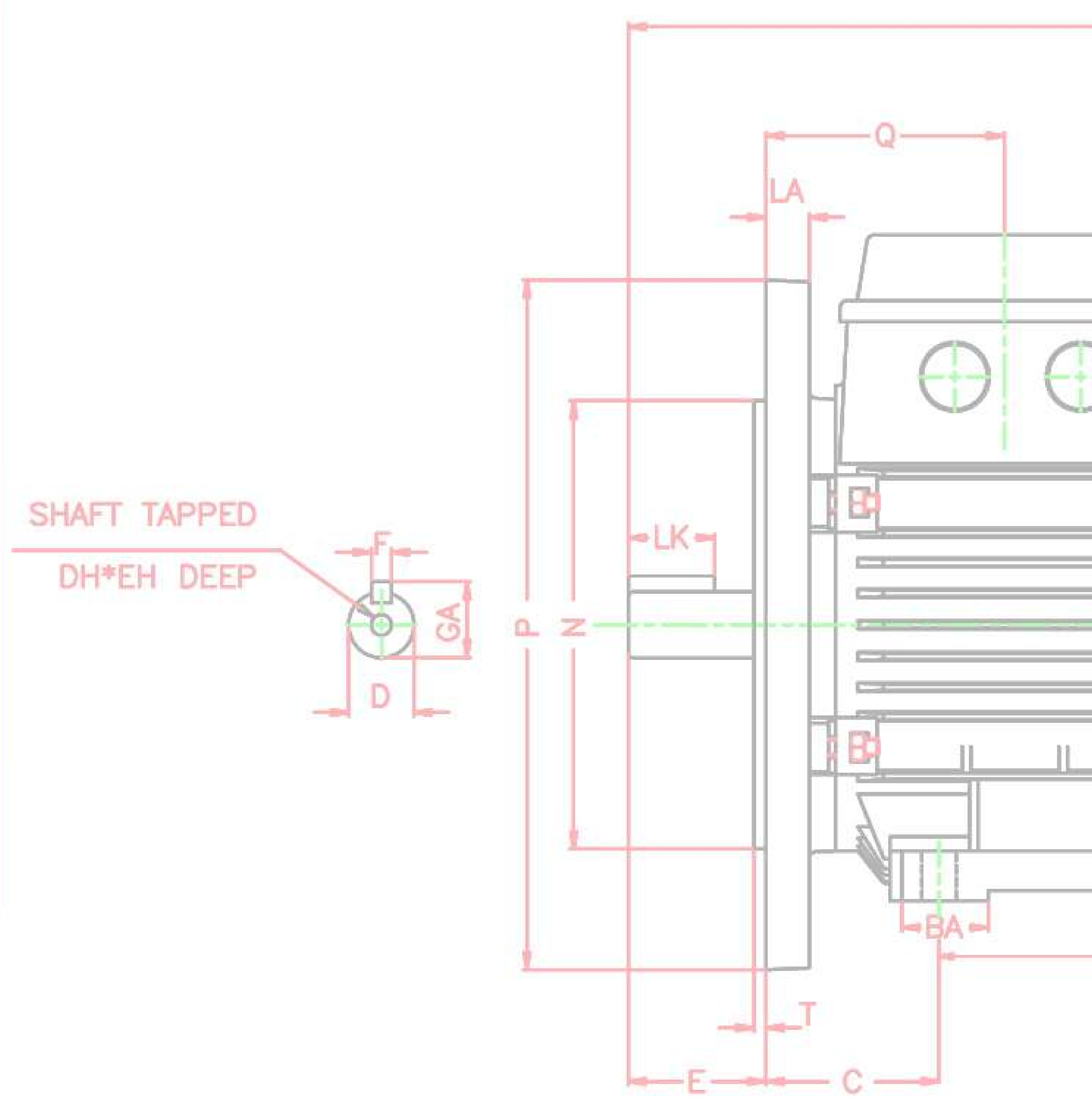
با فریم آلومینیومی

(مجهز به سوئیچ و گاورنر)

سایز 56-112







الکتروموتورهای تک فاز صنعتی خازن دائم – خازن استارت (CRS) ، تک دور با فریم آلومینیومی ، مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP44 مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژنامی 220V (۱)

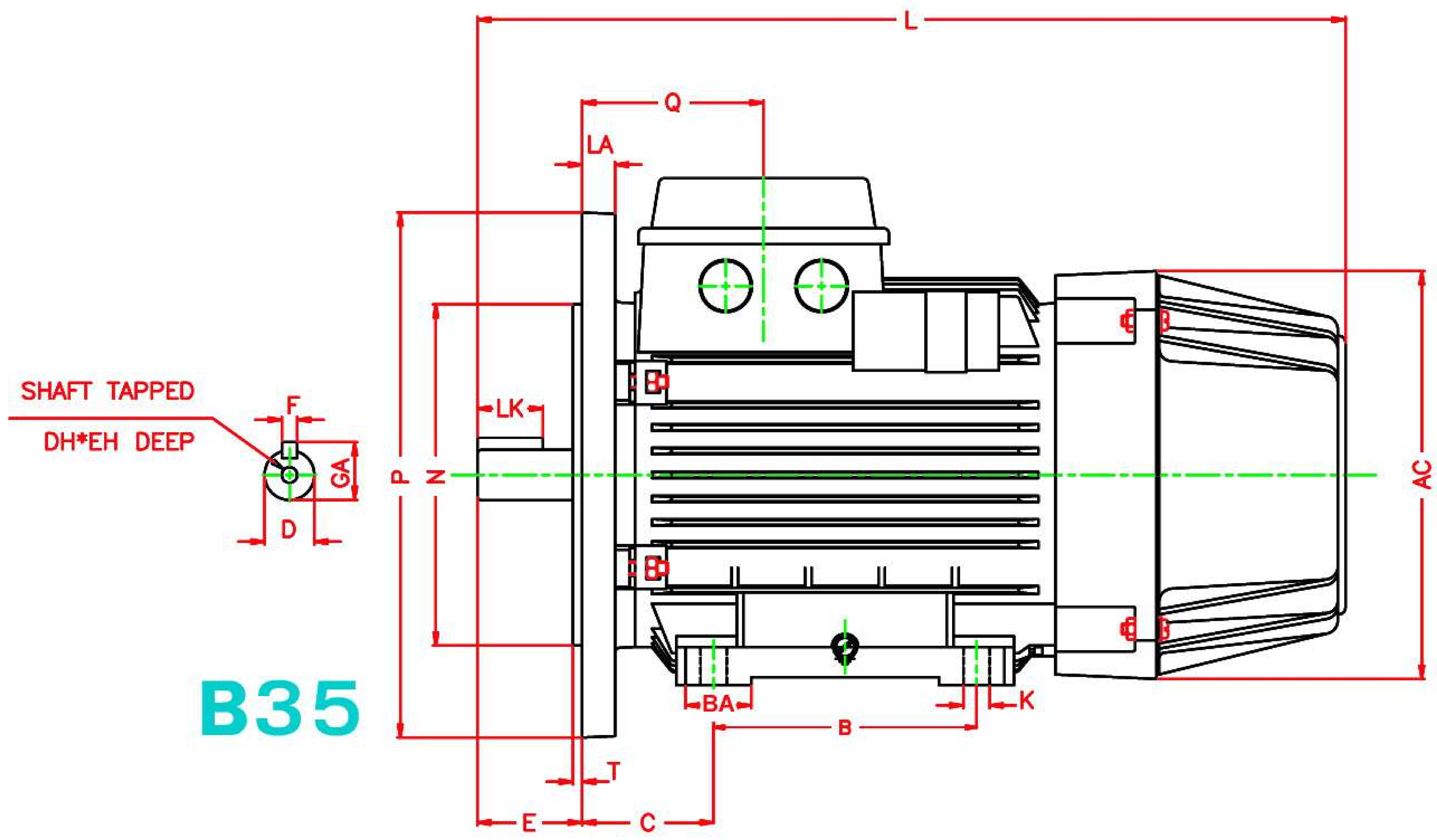
	تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	راندمان η %	ضریب قدرت	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	ممان اینرسی	خازن دائم		خازن استارت	
			KW	HP	RPM	A	N.M	EFF	$\cos\varphi$	جریان نامی	گشتاور نامی	گشتاورنامی	$Kg.m^2$	μF	V	μF	V
3000 RPM - 2 POLE	CRS 56-2A	56	0.09	0.12	2830	0.75	0.3	59	0.93	4	2.1	1.9	0.000090	4	400	15	220
	CRS 56-2B	56	0.12	0.16	2830	1.1	0.4	55	0.90	5	2.6	2	0.000105	5	400	30	220
	CRS 63-2A	63	0.18	0.25	2820	1.33	0.61	63	0.98	5.1	2.7	1.9	0.000149	10	400	40	270
	CRS 63-2B	63	0.25	0.33	2800	1.66	0.85	69	0.99	4.5	2.4	1.68	0.000184	15	400	40	270
	CRS 71-2A	71	0.37	0.5	2850	2.5	1.24	68	0.99	4	2.1	1.7	0.000383	18	400	50	300
	CRS 71-2B	71	0.55	0.75	2800	3.45	1.88	74	0.98	4	2	1.55	0.000463	25	400	60	280
	CRS 80-2A	80	0.75	1	2860	5	2.5	70	0.98	4	2.2	1.5	0.000718	20	400	70	300
	CRS 80-2B	80	1.1	1.5	2830	7.1	3.71	72	0.98	4.1	1.9	1.5	0.000889	40	440	125	330
	CRS 90L2A	90L	1.5	2	2810	9.13	5.1	77	0.97	4.4	2.2	1.65	0.001483	35	400	130	300
	CRS 90L2B	90L	2.2	3	2860	12.92	7.35	79	0.98	4.3	1.95	1.6	0.001816	45	400	200	300
1500 RPM - 4 POLE	CRS 56-4A	56	0.06	0.08	1400	0.75	0.41	37	0.98	2.9	2	1.6	0.000148	6	440	10	250
	CRS 56-4B	56	0.09	0.12	1370	1.1	0.63	41	0.98	2.7	1.8	1.65	0.000172	6	440	10	250
	CRS 63-4A	63	0.12	0.16	1415	1.24	0.81	46	0.96	2.1	1.9	1.65	0.000222	8	400	70	300
	CRS 63-4B	63	0.18	0.25	1380	1.46	1.25	57	0.98	3.4	1.8	1.5	0.000279	10	440	25	270
	CRS 71-4A	71	0.25	0.33	1405	2	1.7	58	0.98	3.3	1.9	1.6	0.000612	18	440	35	300
	CRS 71-4B	71	0.37	0.5	1420	2.6	2.49	65	0.99	4.2	1.9	1.5	0.000744	18	400	60	280
	CRS 80-4A	80	0.55	0.75	1405	3.92	3.74	65	0.98	4.1	1.9	1.67	0.001134	30	400	70	330
	CRS 80-4B	80	0.75	1	1415	5.3	5.06	67	0.96	3.7	1.8	1.65	0.001424	30	400	70	330
	CRS 90L4A	90L	1.1	1.5	1420	7	7.4	74	0.96	4.7	2.1	1.6	0.002385	35	440	130	275
	CRS 90L4B	90L	1.5	2	1415	9.4	10.12	75	0.97	4.3	1.85	1.7	0.003001	45	440	135	300
	CRS 100L4A	100L	1.5	2	1450	9.97	9.88	76	0.90	6.1	3	2	0.004613	45	400	430	300
	CRS 100L4B	100L	2.2	3	1440	13.5	14.59	78	0.95	4.6	1.9	1.9	0.004613	60	400	230	330
	CRS 112M4	112M	2.2	3	1473	14	14.26	79	0.90	6.5	2.4	3	0.017553	80	400	300	300

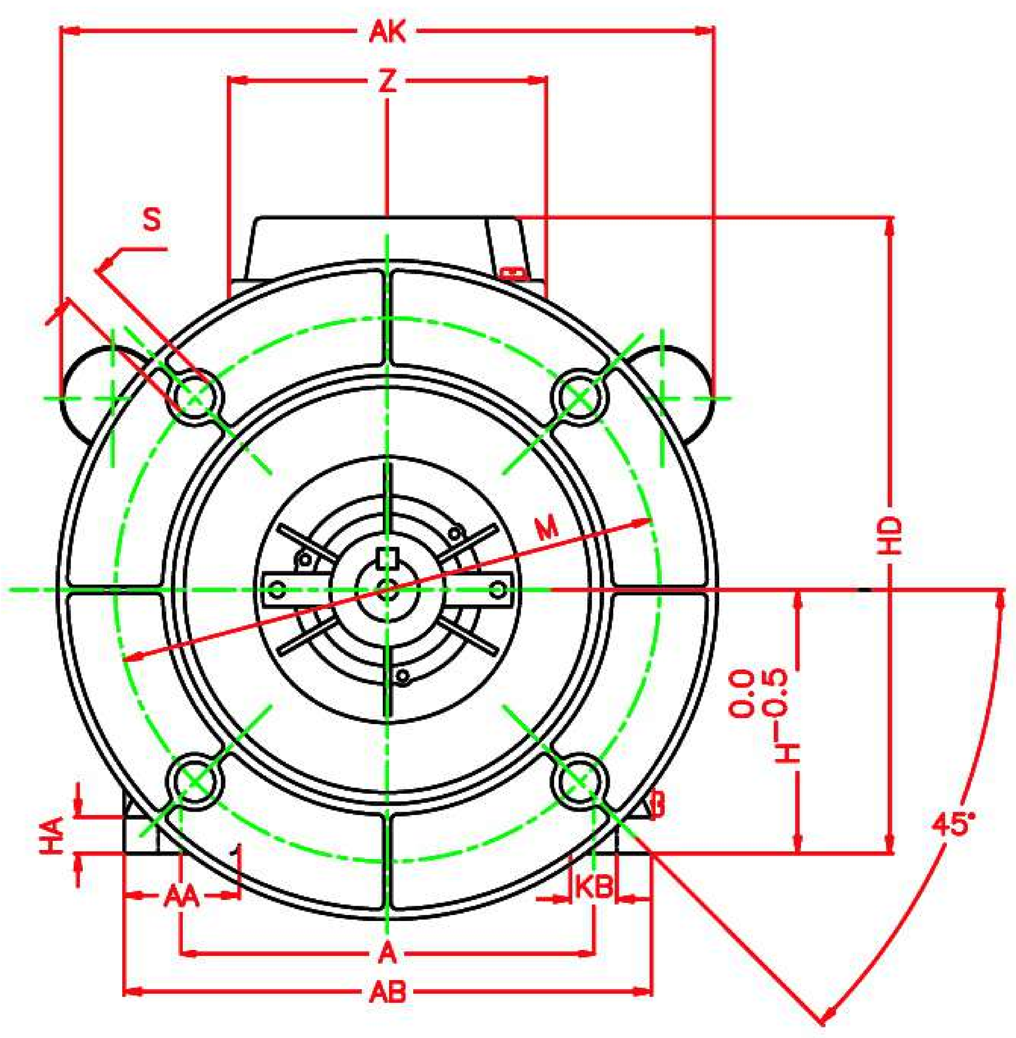
۱ –ولتاژ غیر از 220 ولت بنا به تقاضا

موارد مصرف : مناسب برای بارهای متغیر و با سرعت ثابت ، مناسب برای بارهای با ممان اینرسی زیاد و مناسب برای راه اندازی بار از حالت سکون. این نوع الکتروموتورها بطور گستردهای در اکثر صنایع ، مورد استفاده قرار می گیرند کاربردهای عمده آن عبارتند از: انواع ماشین آلات سنگین کشاورزی ، انواع آسیاب ، ماشین های تراش ، میکسچرهای مصالح ساختمانی ، دمنده ها، بادبزن های تسمه ای و...

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای تکفاز صنعتی خازن دائم-خازن استارت (CRS)با فریم آلومینیومی (پایه دار-فلنج دار)[۱]

سایز فریم 56-112





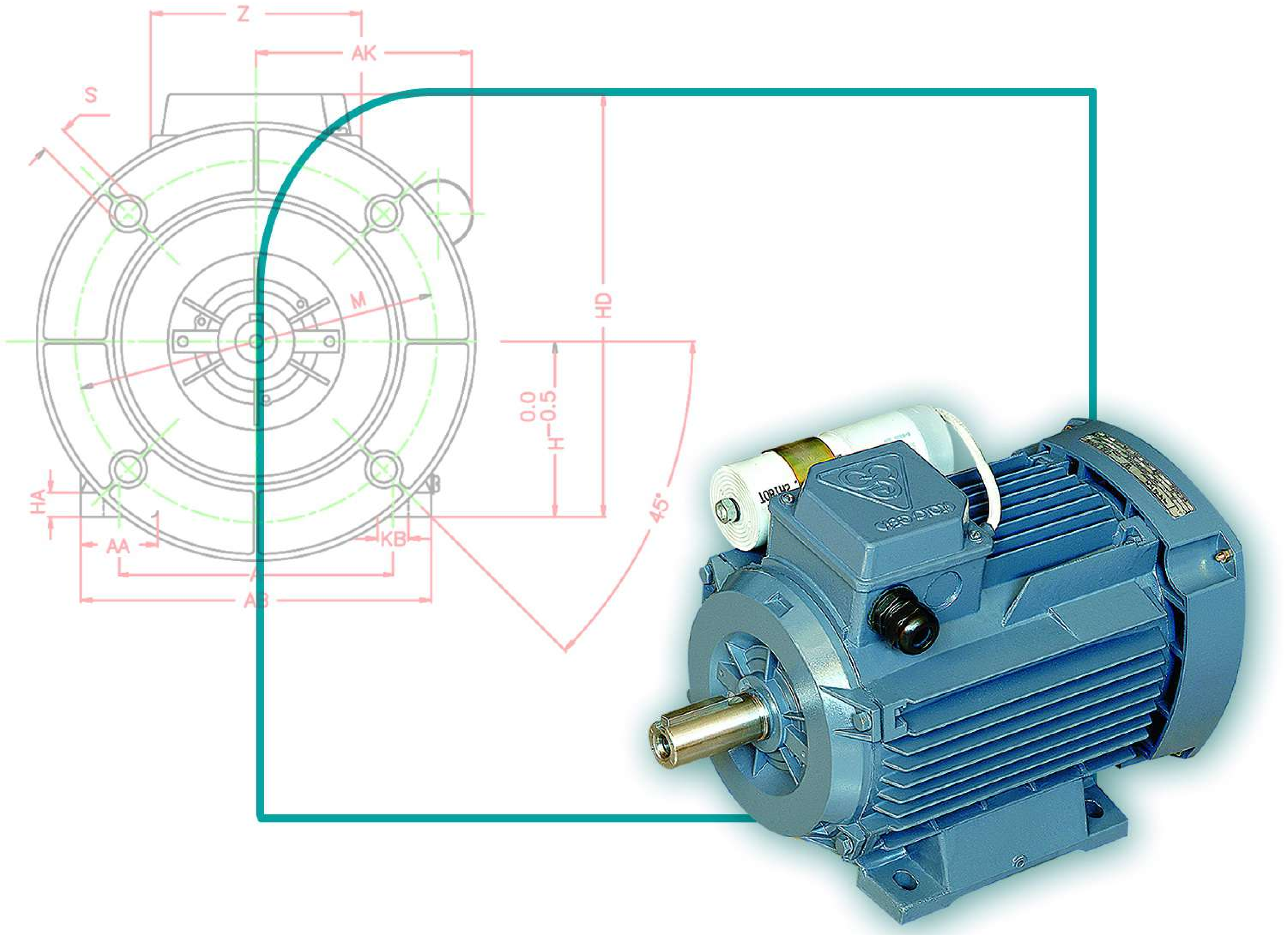
FRAME NO. IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L
56	9	3	12	10.2	-	-	20	223.5
63	11	4	12	12.5	-	-	23	252
71	14	5	18	16	-	-	30	283
80	19	6	25	21.5	-	-	40	331
90L	24	8	32	27	M8	19	50	380
100L	28	8	40	31	M10	22	60	428
112M	28	8	40	31	M10	22	60	440

FRAME NO. IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256

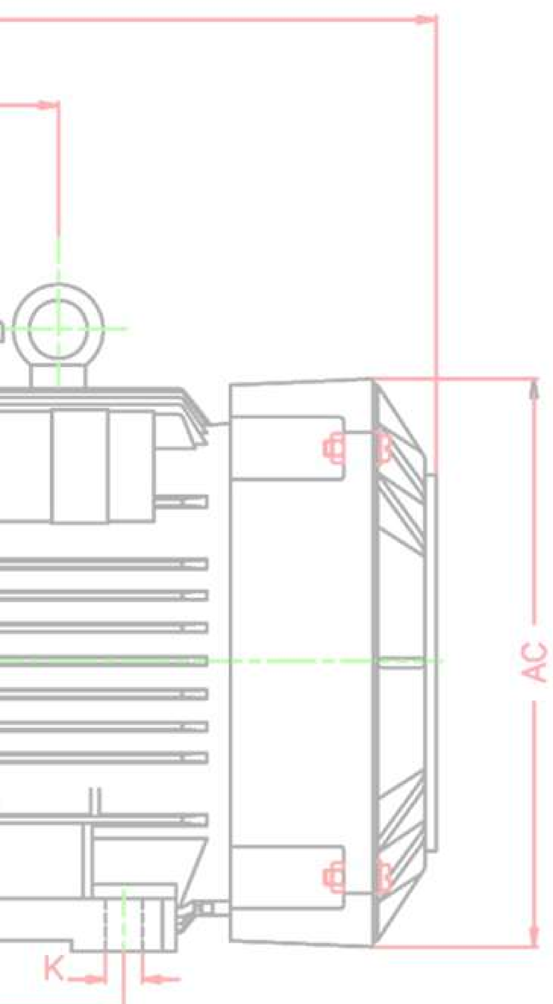
FRAME NO. IEC	AK	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM.	
								IEC	DIN
56	210	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	212	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	220	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A160
80	260	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	274	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	290	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	300	12	215	180	250	15	4	FF215	A250

ابعاد به میلیمتر می باشد.

۱ -الکتروموتورفقط پایه دار (B3) یا فقط فلنج دار (B5) بنا به تقاضا



الکتروموتورهای تک فازصنعتی تک خازنه خازن دائم (CR)

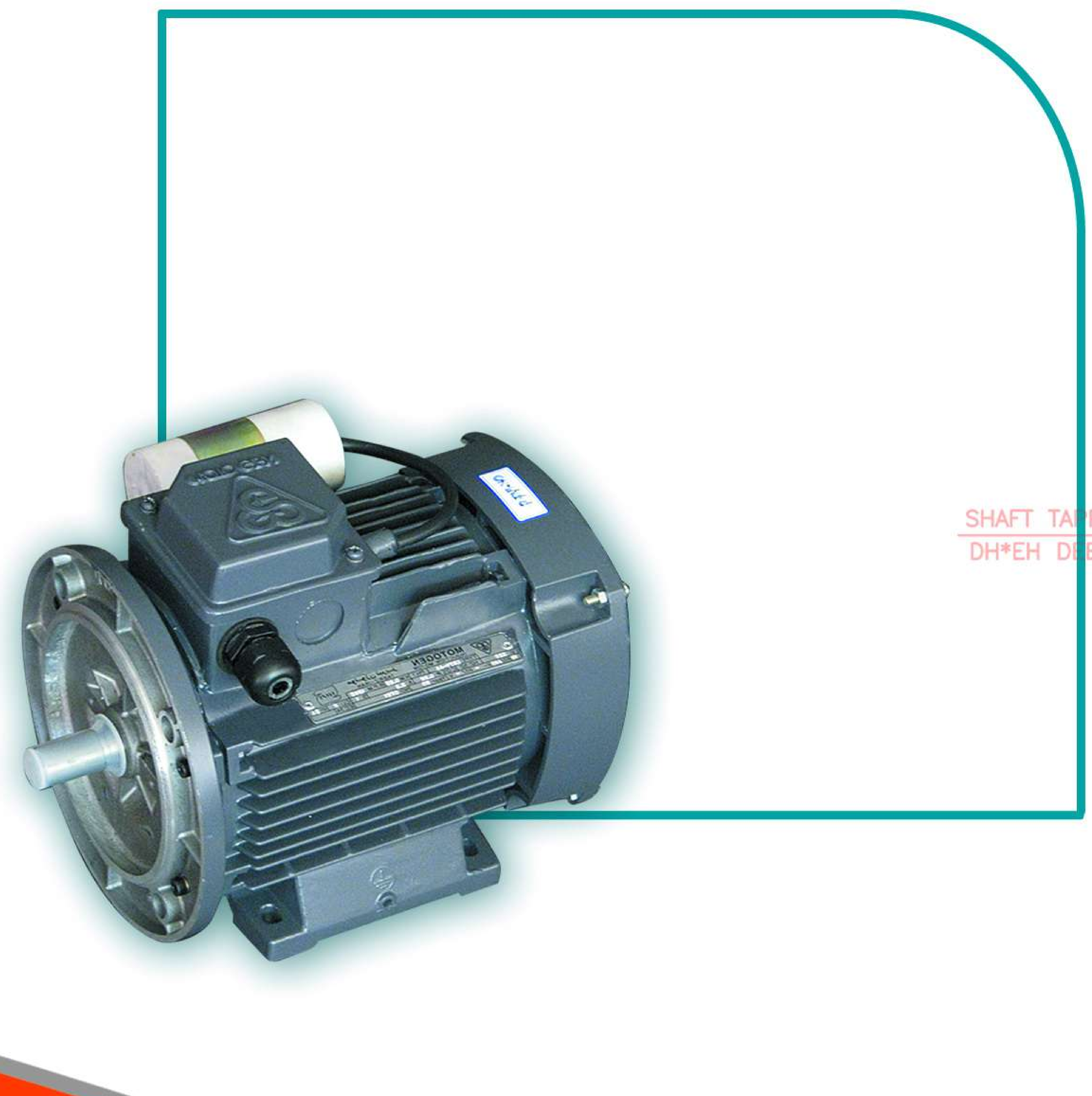


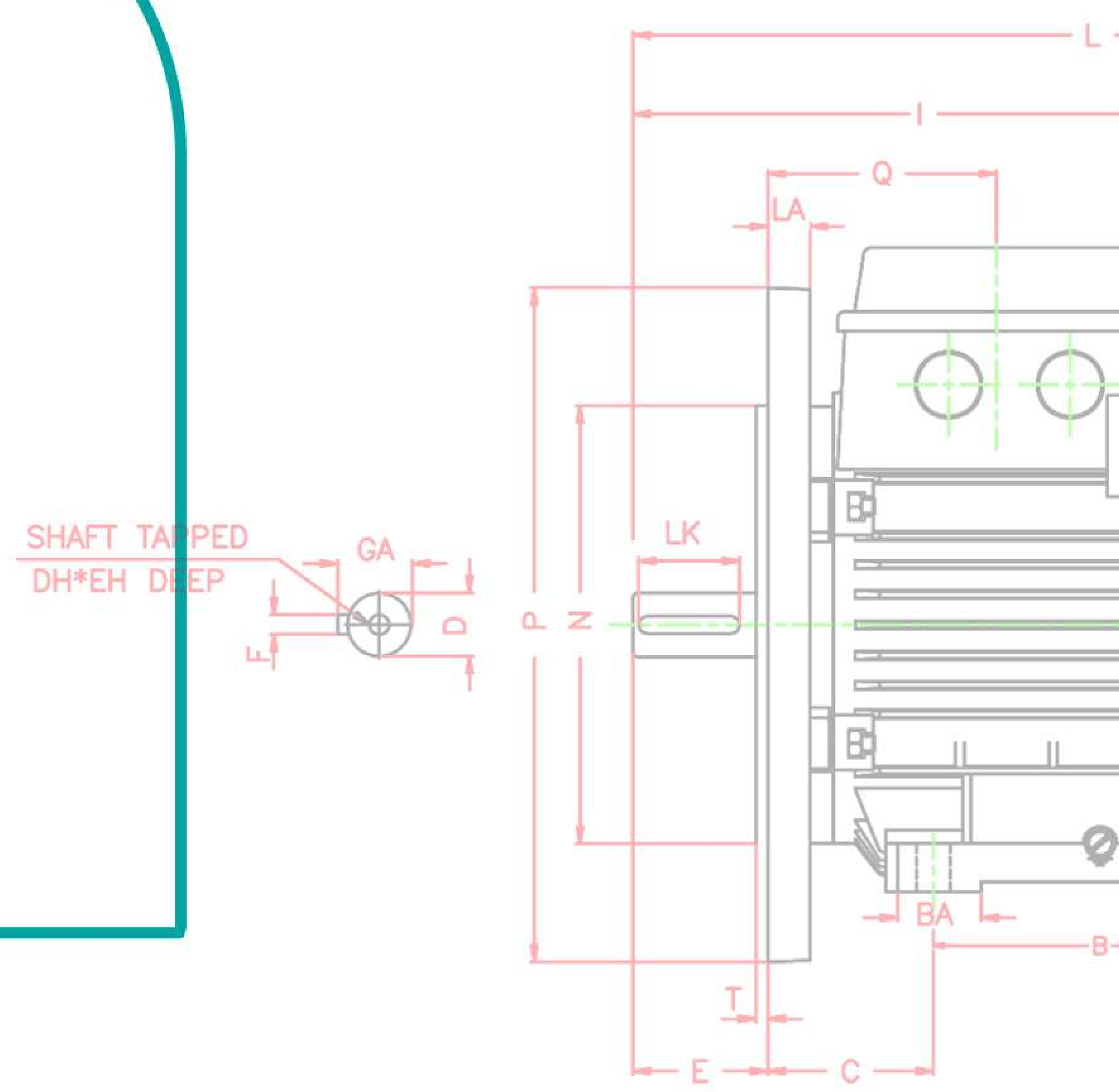
Capacitor Run

با فریم آلومینیومی

(بدون سوئیچ و گاورنر)

سایز 112-56





MOTOGEN

الکتروموتورهای تک فاز صنعتی خازن دائم (CR) ، تک دور با فریم آلومینیومی ، مطابق با استانداردهای IEC ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP54، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور ، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژنامی 220V (۱)

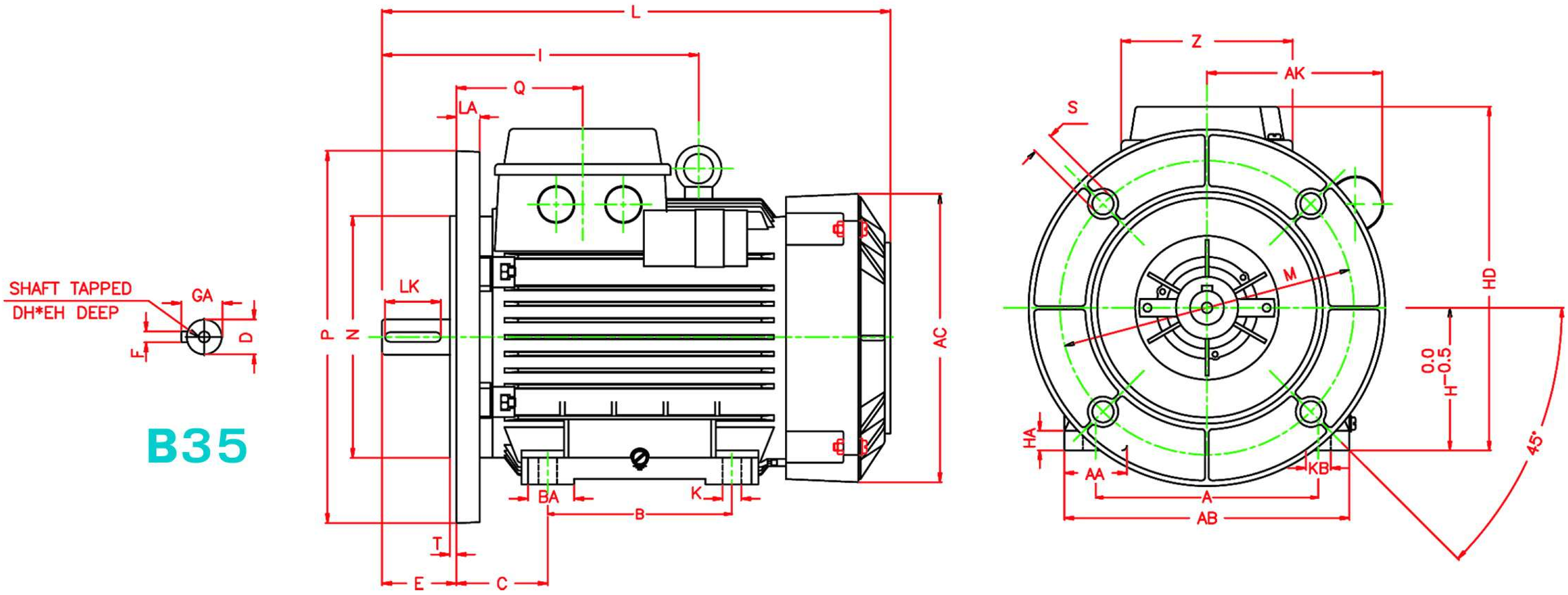
	تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	راندمان η ٪	ضریب قدرت	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی	خازن دائم	
			KW	HP	R P M	A	N.M	EFF	$\cos\varphi$				$Kg.m^2$	μF	V
3000 RPM - 2 POLE	CR 56-2A	56	0.09	0.12	2830	0.75	0.3	59	0.93	3.3	0.73	1.9	0.000090	4	400
	CR 56-2B	56	0.12	0.16	2830	1.1	0.4	55	0.90	3.5	0.45	2	0.000105	5	400
	CR 63-2A	63	0.18	0.25	2820	1.33	0.61	63	0.98	3.1	0.50	1.9	0.000149	10	400
	CR 63-2B	63	0.25	0.33	2820	1.66	0.85	69	0.99	3.2	0.59	2.1	0.000184	15	400
	CR 71-2A	71	0.37	0.5	2850	2.5	1.24	68	0.99	3.2	0.35	1.7	0.000383	18	400
	CR 71-2B	71	0.55	0.75	2807	3.45	1.87	74	0.98	2.9	0.46	1.6	0.000463	25	400
	CR 80-2A	80	0.75	1	2805	5	2.55	70	0.98	2.9	0.36	1.5	0.000718	20	400
	CR 80-2B	80	1.1	1.5	2830	7.1	3.71	72	0.98	3.9	0.31	1.5	0.000889	40	400
	CR 90L2A	90L	1.5	2	2810	9.13	5.1	77	0.97	3.9	0.25	1.65	0.001483	35	400
	CR 90L2B	90L	2.2	3	2840	12.92	7.4	79	0.98	3.7	0.25	1.6	0.001816	50	400
1500 RPM - 4 POLE	CR 56-4A	56	0.06	0.08	1400	0.74	0.41	37	0.99	1.7	0.89	1.6	0.000148	6	440
	CR 56-4B	56	0.09	0.12	1370	1.1	0.63	41	0.98	2	0.86	1.65	0.000172	6	440
	CR 63-4A	63	0.12	0.16	1395	1.24	0.82	46	0.96	2.02	0.61	1.7	0.000222	8	400
	CR 63-4B	63	0.18	0.25	1380	1.46	1.25	57	0.98	2.1	0.5	1.5	0.000279	10	440
	CR 71-4A	71	0.25	0.33	1385	2	1.72	58	0.98	1.95	0.66	1.66	0.000612	18	400
	CR 71-4B	71	0.37	0.5	1395	3.92	2.53	65	0.98	2.3	0.46	1.53	0.000744	20	400
	CR 80-4A	80	0.55	0.75	1370	3.92	3.83	65	0.98	2.2	0.54	1.5	0.001134	30	400
	CR 80-4B	80	0.75	1	1395	5.3	5.13	67	0.96	2.95	0.42	1.71	0.001424	30	400
	CR 90L4A	90L	1.1	1.5	1420	7	7.4	74	0.96	3.7	0.32	1.6	0.002385	35	440
	CR 90L4B	90L	1.5	2	1415	9.4	10.12	75	0.97	3.8	0.31	1.7	0.003001	45	440
	CR 1004A	100L	2.2	3	1440	13.5	14.59	78	0.95	4.1	0.27	1.9	0.004613	70	400
	CR 112M6	112M	2.2	3	960	13.9	21.88	75	0.96	3.68	0.33	1.78	0.017553	105	400

۱ –ولتاژ غیر از 220 ولت بنا به تقاضا

موارد مصرف : فن ها و بلوورها با نصب روی شفت ، مشعلهای سوخت خانگی ، یونیت هیترها (گرم کننده های هوا) ، کمپرسورهای تهویه مطبوع و مناسب برای راه اندازی بارهای یکنواخت و با سرعت ثابت ، همچنین مناسب برای مواردی که الکتروموتور بدون بار، راه اندازی شده و بعد از آن به زیر بار می رود. این الکتروموتورها دارای راندمان خوب وضریب توان عالی (تقریبا معادل با یک) هستند. این الکتروموتورها مناسب برای کاردر حالت بی باری نمی باشند.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای تکفاز صنعتی خازن دائم (CR) ، با فریم آلومینیومی (پایه دار-فلنج دار) [۱]

سایز فریم 56-112



B35

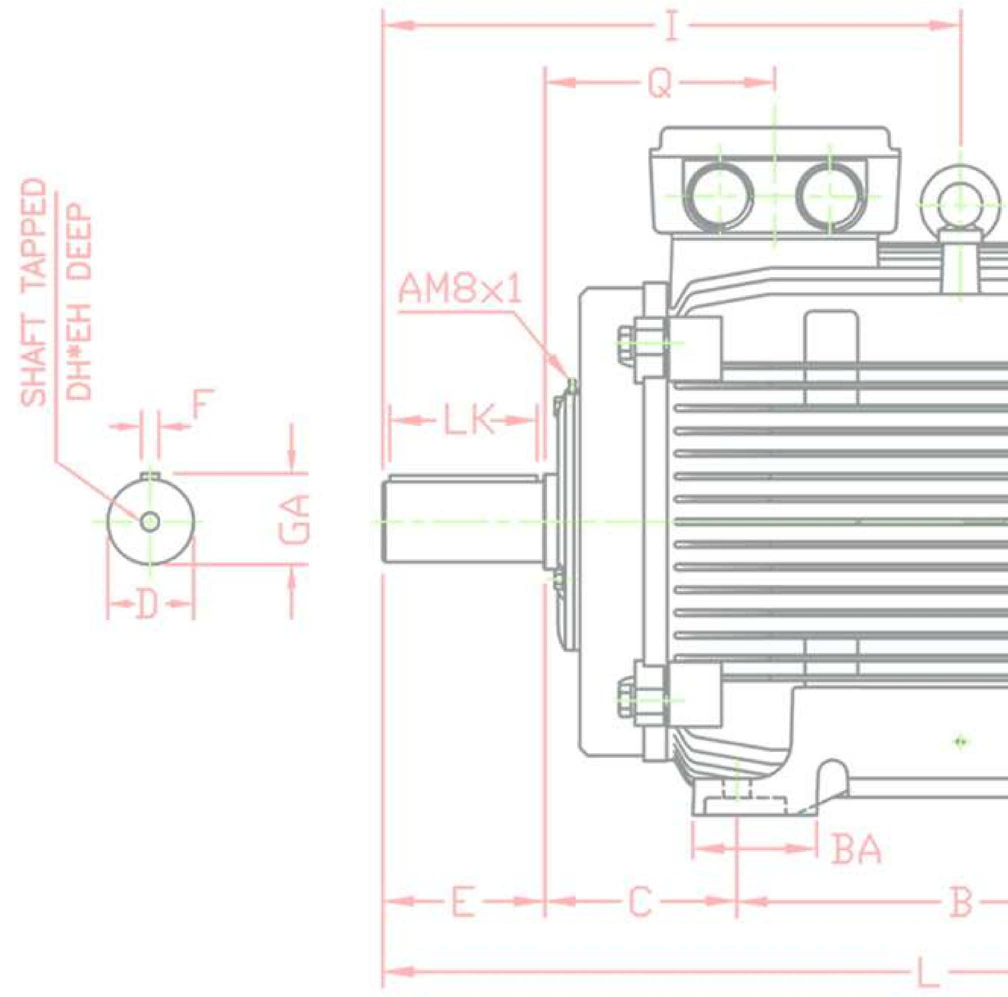
FRAME NO. IEC	D	F	LK	GA	DH	EH	E	L	I
56	9	3	12	10.2	-	-	20	189	-
63	11	4	12	12.5	-	-	23	214	-
71	14	5	18	16	-	-	30	241	-
80	19	6	25	21.5	-	-	40	276	-
90L	24	8	32	27	M8	19	50	325	-
100L	28	8	40	31	M10	22	60	366	-
112M	28	8	40	31	M10	22	60	384	200

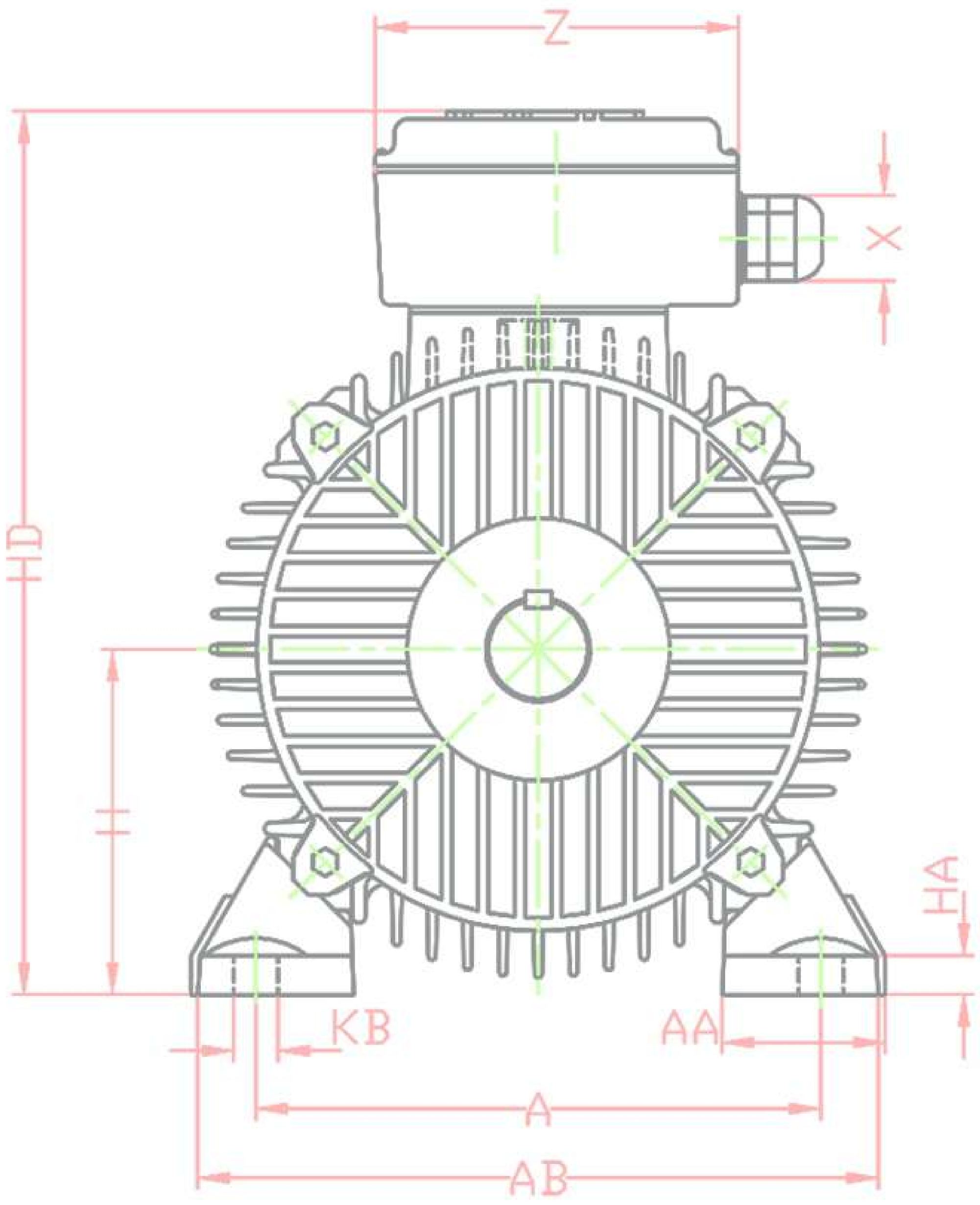
FRAME NO. IEC	Q	Z	AC	HA	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
56	55.5	76	106	10	22	90	112	10	6	19	71	36	56	145
63	54.5	76	123	10	25	100	125	10	7	25	80	40	63	158
71	58	76	138	11	28	112	140	10	7	18	90	45	71	175
80	68.5	96	156	11	35	125	160	14	10	25	100	50	80	194
90L	70.5	96	175	12	43.3	140	182	14	10	30	125	56	90	215
100L	73.5	96	194	12	40	160	200	17	12	35	140	63	100	233
112M	76.5	96	217	13	45	190	235	17	12	35	140	70	112	256

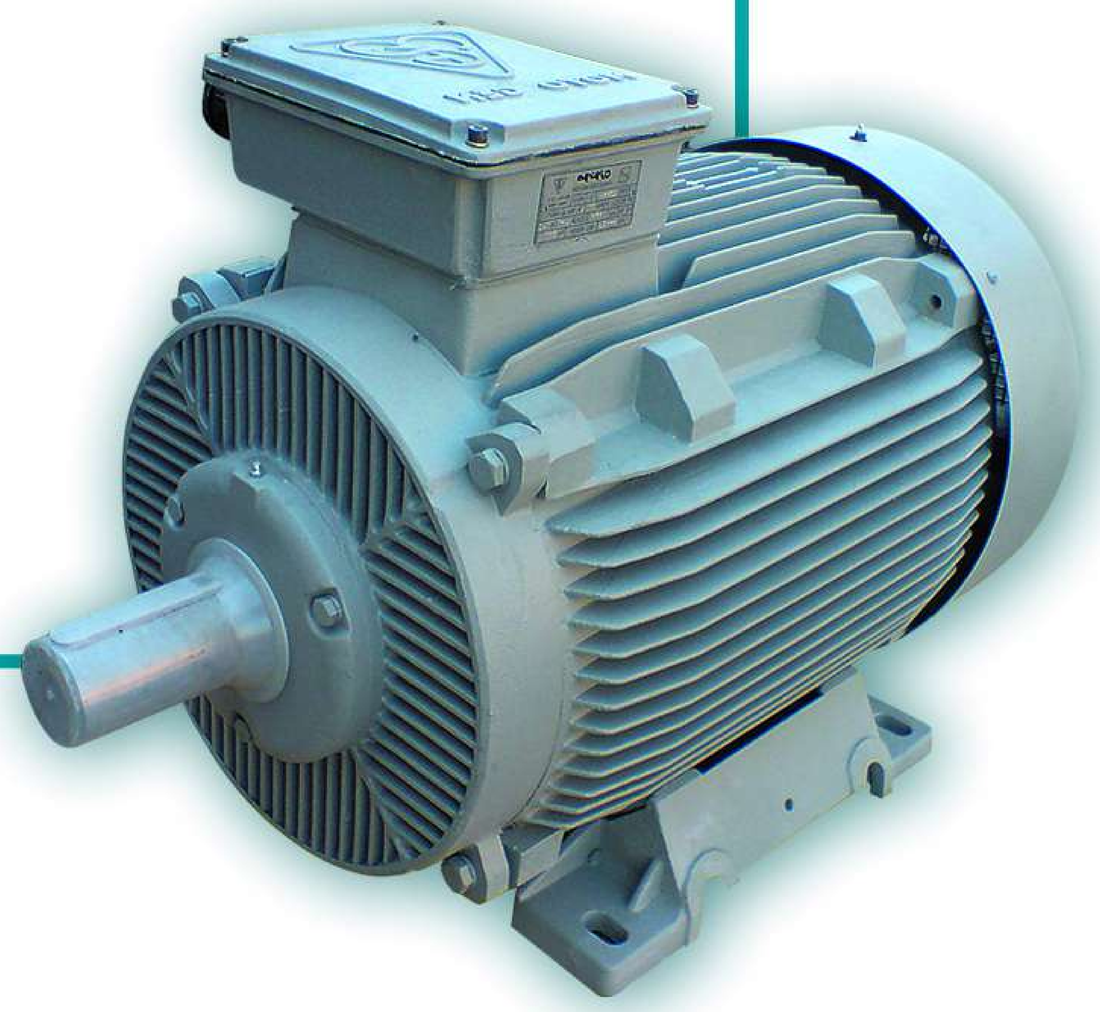
FRAME NO. IEC	AK	LA	M	N	P	S	T	FLANGE SYM. IEC	FLANGE SYM. DIN
56	105	8	100	80	120	7	3	FF100	A120
63	106	10	115	95	140	10	3	FF115	A140
71	110	10	130	110	160	10	3.5	FF130	A160
80	130	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
90L	137	12	165	130	200	12	3.5	FF165	A200
100L	145	12	215	180	250	15	4	FF215	A250
112M	155	12	215	180	250	15	4	FF215	A250

ابعاد به میلیمتر می باشد.

۱ -الکتروموتورفقط پایه دار (B3) یا فقط فلنج دار (B5) بنا به تقاضا



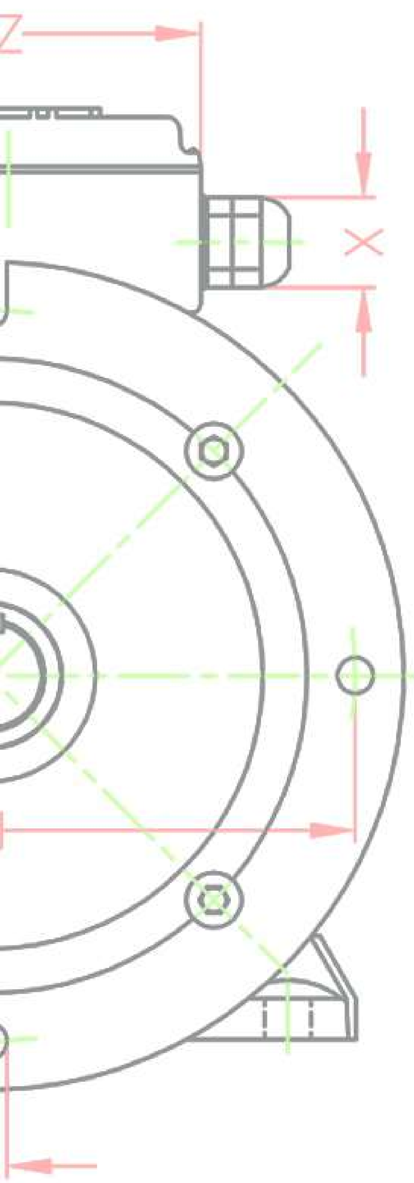


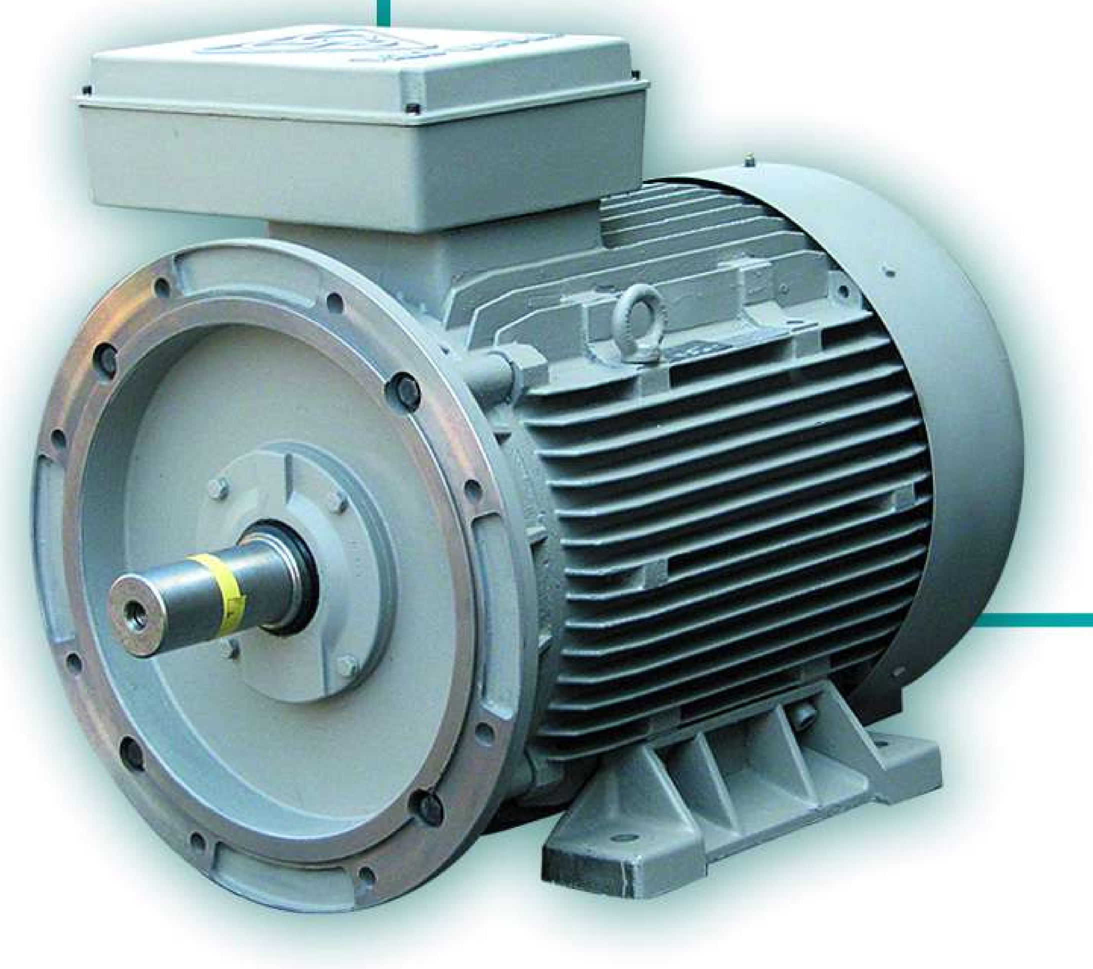


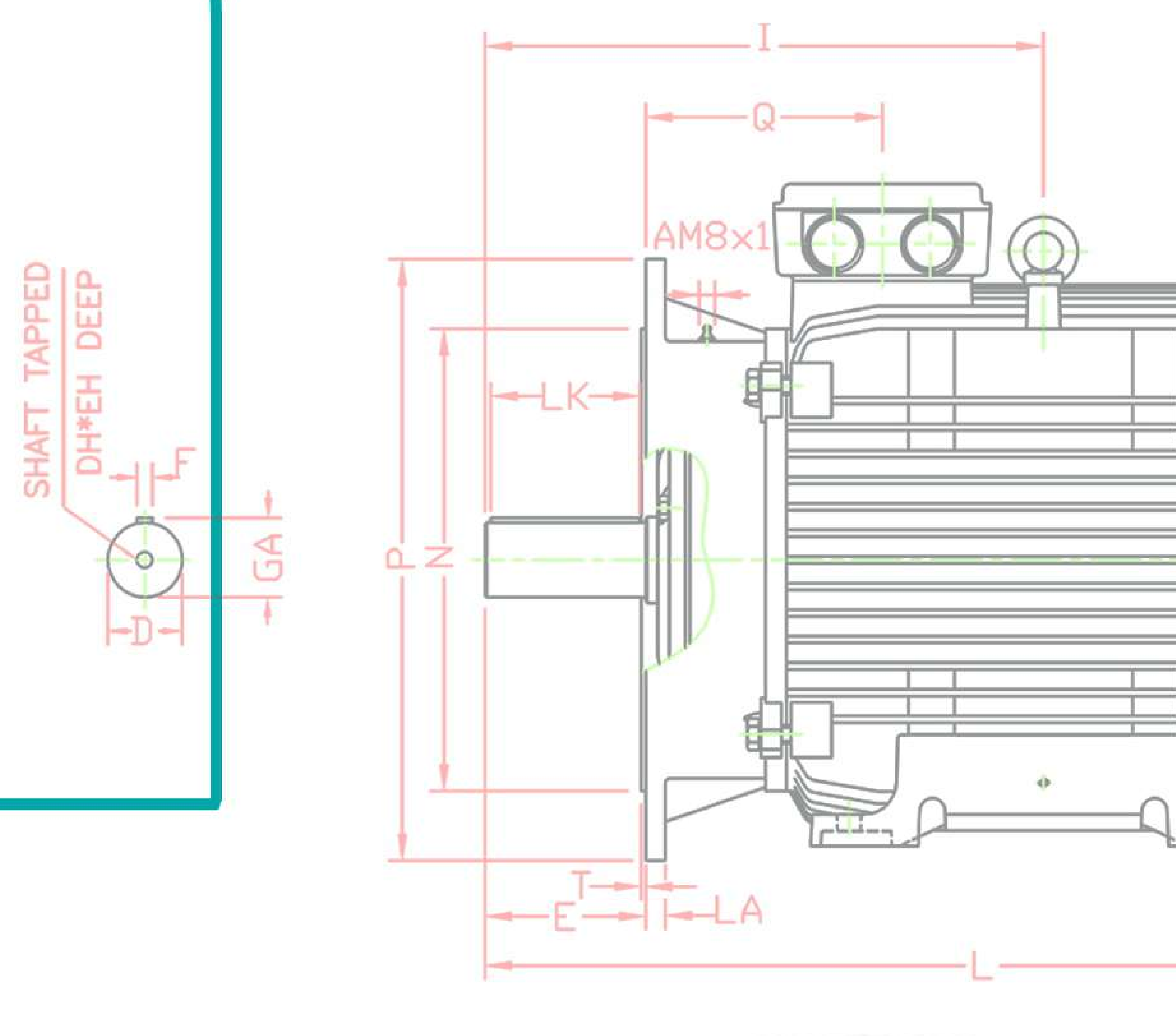
الکتروموتورهای سه فازصنعتی

با فریم چدنی

سایز 100-355







الکتروموتورهای سه فازصنعتی تک دور با فریم چدنی مطابق با استانداردهای IEC ، درجه حفاظت IP55 (۱)، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 ، با پروانه خنک کننده و پره های روتور ، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ نامی 380V (۲)

3000 RPM - 2 POLE

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		ولتاژ نامی	سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	راندمان ٪ η	ضریب قدرت	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی	وزن برای نوع پایه دار
		KW	HP	V	R P M	A	N.M	EFF	cosφ				$Kg.m^2$	Kg
100L2	100L	3	4	220Δ / 380Y	2860	10.8Δ / 6.2Y	10.0	84	0.87	6.8	2.9	2.9	0.002998	28
112M2	112M	4	5.5	380Δ / 660Y	2895	8.2 Δ / 4.7Y	13.2	86	0.86	7.1	2.6	3.4	0.005326	33
132M2A	132M	5.5	7.5	380Δ / 660Y	2895	11.3Δ / 6.5Y	18.1	86	0.86	6.2	2.4	2.9	0.011716	60
132M2B	132M	7.5	10	380Δ / 660Y	2905	15.2Δ / 8.8Y	24.7	88	0.85	7.2	2.8	3.2	0.014361	65
160L2A	160L	11	15	380Δ / 660Y	2940	21Δ /12.2Y	35.7	90	0.88	7.5	2.8	2.9	0.035588	115
160L2B	160L	15	20	380Δ / 660Y	2925	27.5Δ /15.9Y	49.0	91	0.91	8.1	2.2	3.1	0.045925	127
160L2C	160L	18.5	25	380Δ / 660Y	2940	36.4Δ / 21Y	60.1	91	0.85	8.4	3.5	2.5	0.053162	135
180L2	180L	22	30	380Δ / 660Y	2923	42.3Δ / 24.4Y	71.9	86	0.92	7.1	2.4	3.3	0.0593	182
200L2A	200L	30	40	380Δ / 660Y	2953	54.4Δ / 31.4Y	97.1	91	0.92	7.2	2.5	2.9	0.1089	234
200L2B	200L	37	50	380Δ / 660Y	2962	67.9Δ / 39.2Y	119.3	89	0.93	7.1	2.6	3.2	0.13	258
225M2	225M	45	60	380Δ / 660Y	2965	82.6Δ / 47.7Y	145	91	0.91	6.7	1.7	3.1	0.1983	320
250M2	250M	55	75	380Δ / 660Y	2974	97.7Δ / 56.4Y	176.7	93	0.92	7.2	2.1	3.3	0.3241	426
280M2A	280M	75	100	380Δ / 660Y	2973	137.6Δ / 79.5Y	241	92	0.9	6.5	2.4	3.5	0.5154	591
280M2B	280M	90	125	380Δ / 660Y	2978	163.3Δ / 94.3Y	288.6	91	0.92	7.5	2	3.4	0.6171	640
315S2A	315S	110	150	380Δ / 660Y	2969	199.6Δ / 115.3Y	353.8	91	0.92	6	1.7	2.8	13.176	740
315S2B	315S	132	180	380Δ / 660Y	2975	234.4Δ / 135.4Y	423.7	92	0.93	7	1.8	2.7	14.16	840
315M2A	315M	160	220	380Δ / 660Y	2976	281.1Δ / 162.3Y	513.4	93	0.93	7	1.8	2.3	15.606	900
315M2B	315M	185	250	380Δ / 660Y	2967	321.5Δ / 185.6Y	595.4	94	0.93	6	1.8	2.2	17.727	1000
315L2A	315L	200	270	380Δ / 660Y	2975	347.6Δ / 200.7Y	642.0	94	0.93	7.1	1.9	2.2	18.91	1120
315L2B	315L	250	340	380Δ / 660Y	2971	430Δ / 248.2Y	803.5	95	0.93	7	2.1	2.2	23.053	1200

۱ – درجه حفاظت IP65 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور با فریم چدنی مطابق با استانداردهای IEC ، درجه حفاظت IP55 (۱) مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور، کلاس حرارتیF ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ نامی 380V (۲)

1500 RPM - 4 POLE

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	قدرت خروجی HP	ولتاژ نامی V	سرعت دربارنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان % η EFF	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
100L4A	100L	2.2	3.0	220Δ / 380Y	1410	8.9Δ / 5.2Y	14.90	81	0.80	5.2	2.1	2.5	0.004613	27.5
100L4B	100L	3	4.0	220Δ / 380Y	1415	12Δ / 7Y	20.25	83	0.79	5.6	2.5	2.7	0.006274	31
112 M4	112M	4	5.5	380Δ / 660Y	1420	8.5Δ / 5Y	26.90	85	0.84	6.0	2.3	2.6	0.011467	42
132M4A	132M	5.5	7.5	380Δ / 660Y	1430	11.7Δ / 6.76Y	36.73	86	0.83	5.4	2.1	2.3	0.024381	72
132M4B	132M	7.5	10	380Δ / 660Y	1445	15.8Δ / 9.2Y	49.56	88	0.82	6.7	2.5	2.7	0.031417	80
160L4A	160L	11	15	380Δ / 660Y	1455	22.6Δ /13.1Y	72.19	89	0.83	6.0	2.2	2.1	0.062502	115
160L4B	160L	15	20	380Δ / 660Y	1455	29.8Δ / 17.2Y	98.45	90	0.85	6.7	2.0	2.3	0.080486	132
180L4A	180L	18.5	25	380Δ / 660Y	1459	37.1Δ / 21.4Y	121.1	88	0.86	6.2	2.7	2.9	0.1074	180
180L4B	180L	22	30	380Δ / 660Y	1463	42.7Δ / 24.6Y	143.7	90	0.87	6.6	2.9	3	0.1285	200
200L4	200L	30	40	380Δ / 660Y	1471	57.6Δ / 33.2Y	194.8	91	0.87	6.9	2.7	3	0.2069	255
225M4A	225M	37	50	380Δ / 660Y	1468	70.2Δ / 40.5Y	240.8	90	0.89	6.6	3.1	2.7	0.3526	337
225M4B	225M	45	60	380Δ / 660Y	1464	82.5Δ / 47.7Y	293.7	91	0.91	6.6	2.9	2.5	0.4195	360
250M4	250M	55	75	380Δ / 660Y	1478	102.1Δ / 59Y	355.5	92	0.89	6.7	2.5	2.8	0.6045	452
280M4A	280M	75	100	380Δ / 660Y	1480	139.2Δ / 80.35Y	484.2	92	0.89	7	1.8	2.2	0.94	622
280M4B	280M	90	125	380Δ / 660Y	1480	165.2Δ / 95.35Y	581	92	0.9	7.8	3.2	2.8	1.1499	687
315S4A	315S	110	150	380Δ / 660Y	1488	202Δ /116.6Y	705.93	93	0.89	5.8	1.7	2.5	18.827	830
315S4B	315S	132	180	380Δ / 660Y	1490	242.2Δ / 139.8Y	845.98	92	0.9	7	2	2.4	22.195	930
315S4C	315S	160	220	380Δ / 660Y	1490	290.6Δ / 167.8Y	1025.43	94	0.89	6.3	2	2.1	26.236	1030
315M4	315M	185	250	380Δ / 660Y	1490	332.5Δ / 192Y	1185.65	95	0.89	6.8	2.2	2.1	30.349	1100
315L4A	315L	200	270	380Δ / 660Y	1488	335.4Δ / 205.2Y	1283.51	95	0.9	6.5	2.1	2.2	33.044	1150
315L4B	315L	250	340	380Δ / 660Y	1488	444.3Δ / 256.5Y	1604.38	95	0.9	6.8	2.2	2	40.594	1200
355S4A	355S	250	340	380Δ / 660Y	1486	439.2Δ / 253.6Y	1606.54	94	0.92	6.5	1.9	2.3	53	1420
355S4B	355S	315	430	380Δ / 660Y	1490	553.6Δ / 319.6Y	2018.81	95	0.91	7	1.9	2.7	73	1765
355L4A	355L	355	485	380Δ / 660Y	1487	623.9Δ / 360.2Y	2279.76	95	0.91	7.3	2	2.7	85	1900
355L4B	355L	400	544	380Δ / 660Y	1490	703Δ / 406Y	2563.57	95	0.91	7	1.9	2.7	92.462	2060

۱ – درجه حفاظت IP65 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور با فریم چدنی مطابق با استانداردهای IEC ، درجه حفاظت IP55 (۱) ، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور ، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژ نامی 380V (۲)

1000 RPM - 6 POLE

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	قدرت خروجی HP	ولتاژ نامی V	سرعت دربارنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان η % EFF	ضریب قدرت $\cos\varphi$	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
100L6	100L	1.5	2.0	220Δ / 380Y	930	7.5Δ / 4.3Y	15.40	74	0.71	4.3	2.1	2.2	0.009616	25
112M6	112M	2.2	3	220Δ / 380Y	945	10.4Δ / 6Y	22.23	77	0.72	4.5	2.3	2.5	0.017553	42
132M6A	132M	3	4.0	380Δ / 660Y	960	7.2Δ / 4.2Y	29.84	83	0.76	5.3	2.1	2.7	0.030891	72
132M6B	132M	4	5.5	380Δ / 660Y	945	9.2Δ / 5.3Y	40.42	81	0.82	5.2	1.7	2.2	0.036244	73
132M6C	132M	5.5	7.5	380Δ / 660Y	950	12.9Δ / 7.4Y	55.29	82	0.79	5.7	1.8	2.4	0.042267	78
160L6A	160L	7.5	10	380Δ / 660Y	965	16.6Δ / 9.6Y	74.22	86	0.80	6.3	2.1	3.1	0.091156	119
160L6B	160L	11	15	380Δ / 660Y	965	25.9Δ / 14.9Y	108.85	85	0.76	6.1	2.1	3.0	0.120803	141
180L6	180L	15	20	380Δ / 660Y	967	29.4Δ / 17Y	148.2	90	0.86	6.8	2.3	3.4	0.1636	198
200L6A	200L	18.5	25	380Δ / 660Y	972	38Δ / 22Y	181.8	88	0.84	6	2	3.4	0.2291	272
200L6B	200L	22	30	380Δ / 660Y	970	44.2Δ / 25.5Y	216.7	88	0.86	6.2	2	3.6	0.2725	277
225M6	225M	30	40	380Δ / 660Y	980	59.7Δ / 34.5Y	292.5	92	0.83	5.4	2	2.1	0.6592	365
250M6	250M	37	50	380Δ / 660Y	980	74.4Δ / 43Y	360.7	90	0.84	6.5	2.8	2.5	0.9008	448
280M6A	280M	45	60	380Δ / 660Y	988	88.6Δ / 51.2Y	435.2	93	0.83	5.4	3	2.4	1.377	632
280M6B	280M	55	75	380Δ / 660Y	990	112.1Δ / 64.7Y	530.8	92	0.81	6.5	3.4	2.5	1.6303	652
315S6A	315S	75	100	380Δ / 660Y	979	140.7Δ / 81.3Y	731.56	92	0.88	5.9	1	2.9	22.62	850
315S6B	315S	90	125	380Δ / 660Y	981	169Δ / 97.6Y	876.08	93	0.87	6.7	1.1	3.3	26.707	900
315S6C	315S	110	150	380Δ / 660Y	979	202Δ / 116.6Y	1072.95	93	0.89	6	1	2.9	32.155	970
315M6	315M	132	180	380Δ / 660Y	980	242.3 Δ / 140Y	1286.23	93	0.89	5.8	1	2.9	37.604	1050
315L6	315L	160	220	380Δ / 660Y	980	290.6Δ / 167.7Y	1559.07	94	0.89	5.9	1	2.9	45.082	1120
355S6A	355S	160	220	380Δ / 660Y	988	300.7Δ / 173.6Y	1546.44	94	0.86	5.2	1.4	1.8	57.1	1300
355S6B	355S	185	250	380Δ / 660Y	986	364Δ / 210Y	1791.70	93	0.83	5.5	1.8	2	64.985	1380
355S6C	355S	200	270	380Δ / 660Y	990	376Δ / 217Y	1929.15	95	0.85	5.4	1.5	2	70.89	1450
355S6D	355S	250	340	380Δ / 660Y	984	486Δ / 280.7Y	2426.14	93	0.84	4.4	1.3	1.6	88.61	1700
355L6	355L	315	430	380Δ / 660Y	985	613Δ / 354Y	3053.84	93	0.84	4.9	1.5	1.7	103.81	1910

۱ – درجه حفاظت IP65 بنا به تقاضا

۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

الکتروموتورهای سه فاز صنعتی تک دور با فریم چدنی مطابق با استانداردهای IEC ، درجه حفاظت IP55 (۱)، مناسب برای کار دائم ، روش تهویه IC41 با پروانه خنک کننده و پره های روتور ، کلاس حرارتی F ، فرکانس کار 50HZ و ولتاژنامی 380V (۲)

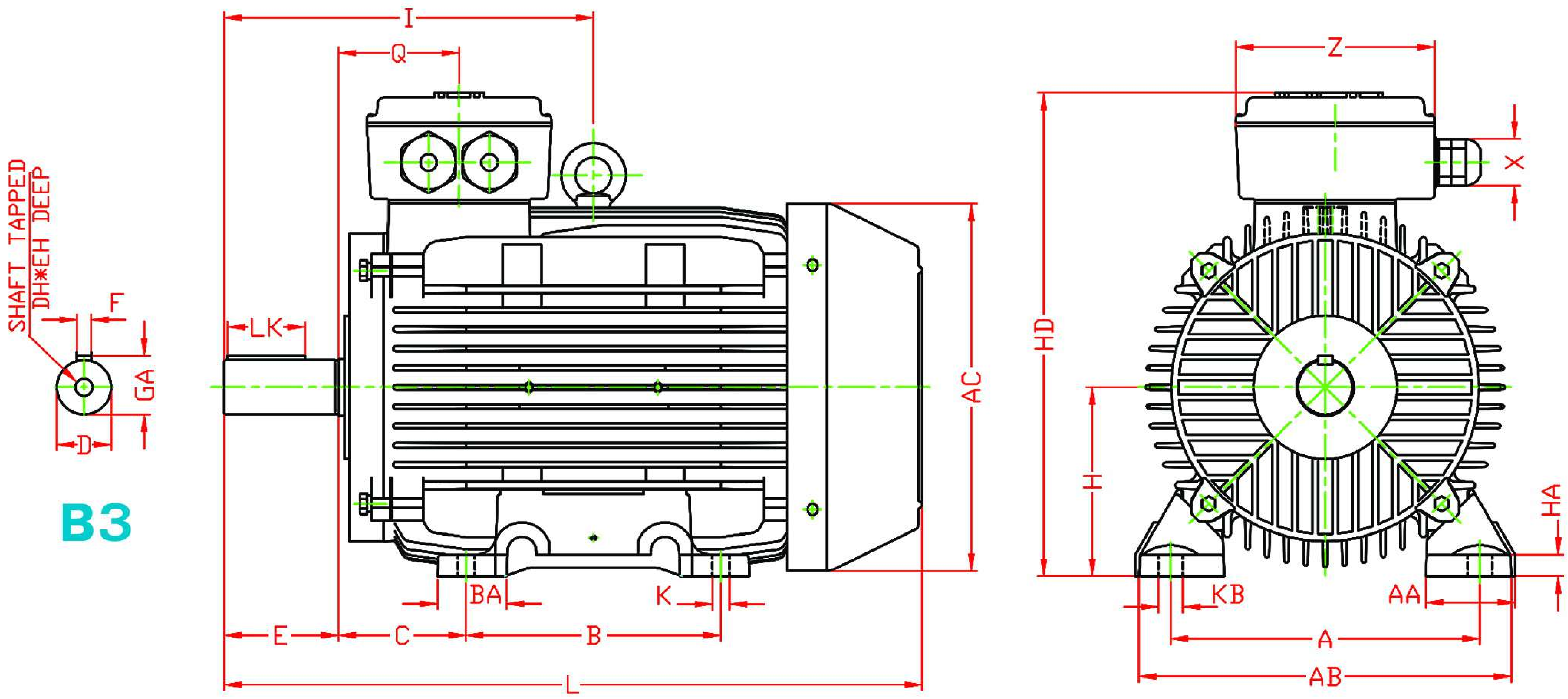
750 RPM - 8 POLE

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی KW	قدرت خروجی HP	ولتاژ نامی V	سرعت دربارنامی RPM	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	راندمان ٪ η EFF	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$	وزن برای نوع پایه دار Kg
100L8A	100L	0.75	1.0	220Δ / 380Y	695	5.4Δ / 3.1Y	10.30	63	0.58	4.5	1.9	2.6	0.007481	25.5
100L8B	100L	1.1	1.5	220Δ / 380Y	645	6.2Δ / 3.6Y	16.29	65	0.72	2.6	1.3	1.4	0.009616	30
112M8	112M	1.5	2.0	220Δ / 380Y	695	9.4Δ / 5.4Y	20.61	69	0.61	3.3	1.8	2.1	0.017553	43.5
132M8A	132M	2.2	3.0	220Δ / 380Y	690	10.4Δ / 6Y	30.45	75	0.74	3.9	1.8	2.1	0.028978	55
132M8B	132M	3	4.0	220Δ / 380Y	700	14.3Δ / 8.2Y	40.93	78	0.71	4.3	2.2	2.5	0.037782	66
160L8A	160L	4	5.5	380Δ / 660Y	715	10Δ / 5.7Y	53.42	80	0.76	4.1	1.3	2.0	0.077393	99
160L8B	160L	5.5	7.5	380Δ / 660Y	710	13.6Δ / 7.8Y	73.97	83	0.74	3.8	1.3	1.9	0.099187	117
160L8C	160L	7.5	10	380Δ / 660Y	715	18.3Δ / 10.6Y	100.17	82	0.76	4.5	1.3	2.0	0.131878	144

۱ – درجه حفاظت IP65 بنا به تقاضا ۲ – ولتاژ غیر از 380 ولت بنا به تقاضا

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 100-160



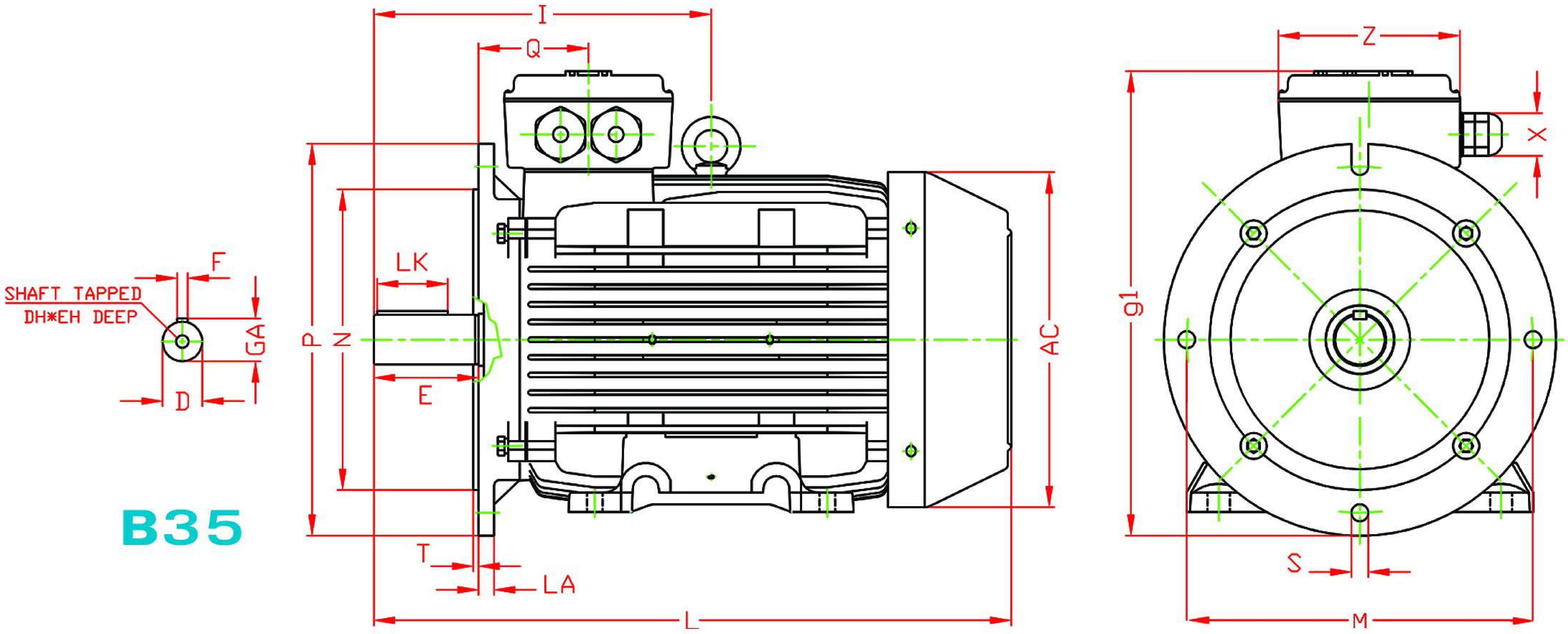
FRAME NO. IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC
100L	28	8	31	M10	22	60	367	Pg16	197	67	109	197
112L	28	8	31	M10	22	60	386	Pg16	200	70	109	220.5
132M	38	10	41	M12	28	80	487.5	Pg21	258	84	139	256.5
160L	42	12	45	M16	36	110	629	Pg29	345	110.5	170	303

FRAME NO. IEC	HA	LK	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
100L	14	40	47	160	200	17	12	40.5	140	63	100	267.5
112L	15	40	61	190	235	17	12	40.5	140	70	112	291.5
132M	15	56	62	216	260	17	12	48.5	178	89	132	337.5
160L	20	80	74	254	320	21	14	56	254	108	160	391

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار – فلنج دار)

سایز فریم 100-160



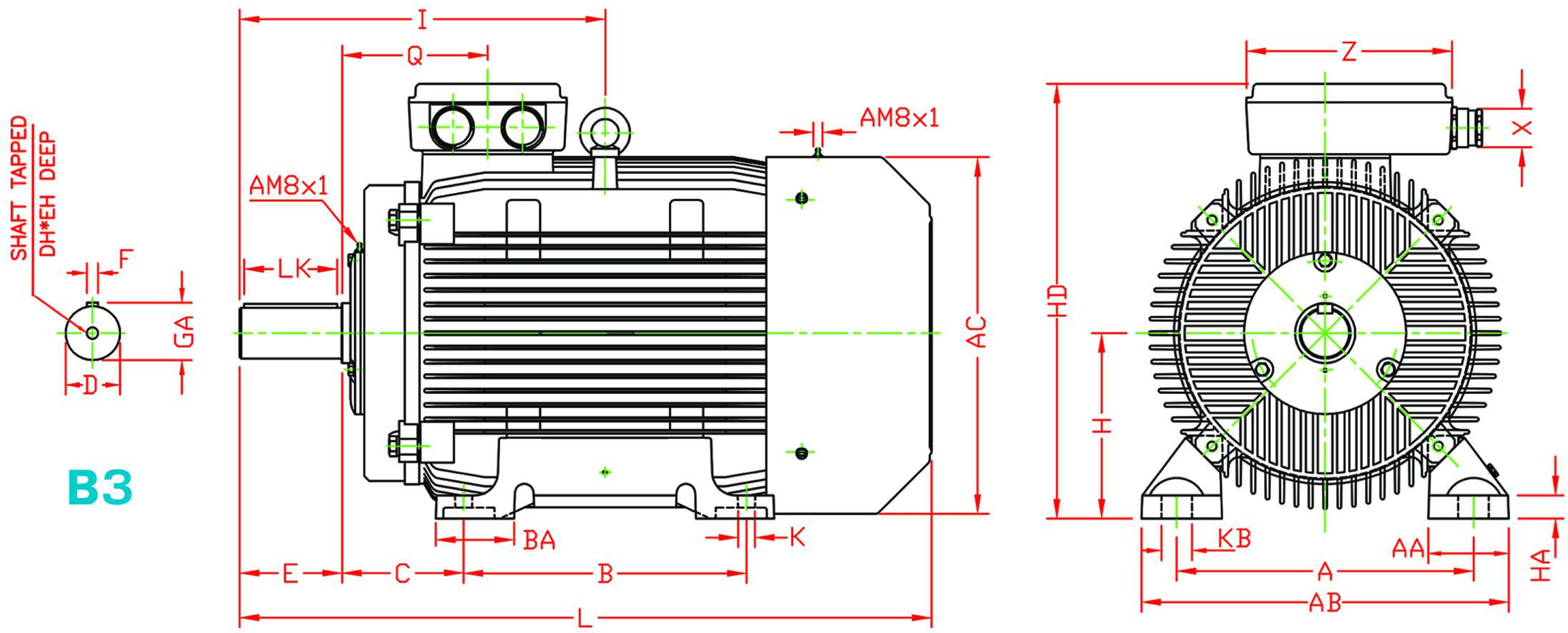
FRAME NO. IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q
100L	28	8	31	M10	22	60	367	Pg16	197	67
112M	28	8	31	M10	22	60	386	Pg16	200	70
132M	38	10	41	M12	28	80	487.5	Pg21	258	84
160L	42	12	45	M16	36	110	629	Pg29	345	110.5

FRAME NO. IEC	Z	AC	LK	P	N	LA	T	g1	M	S
100L	109	197	40	250	180	12	4	292.5	215	14
112M	109	220.5	40	250	180	12	4	304.5	215	14
132M	139	256.5	56	300	230	12	4	355.5	265	13
160L	170	303	80	350	250	13	5	405	300	17

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 180-280



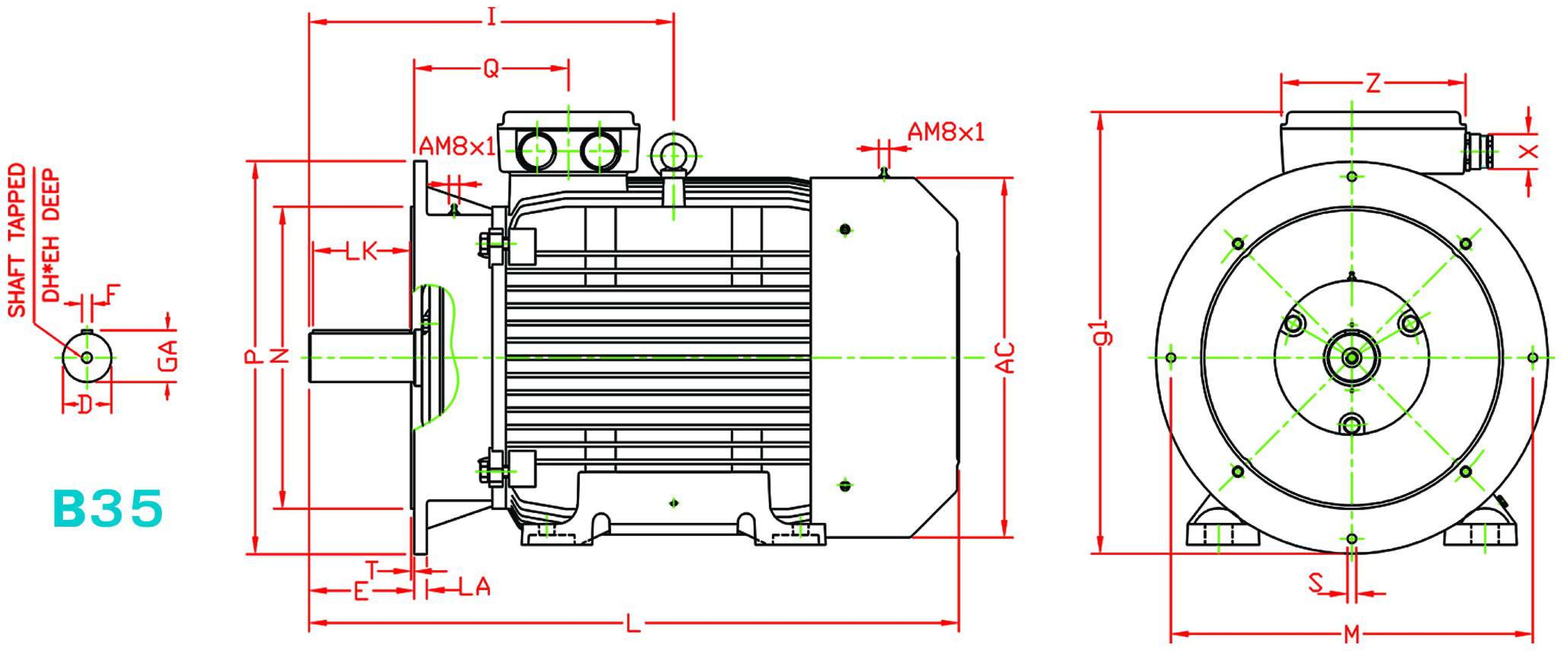
FRAME NO. IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC	HA	LK
180L	48	14	51.5	M12	36	110	700	Pg29	369	146	170	348	28	95
200L	55	16	59	M12	36	110	745	Pg29	394	157	170	385	25	100
225M2	55	16	59	M16	48	110	775	Pg29	410	174.5	203	433	29	100
225M4-8	60	18	64	M16	48	140	805	Pg29	440	174.5	203	433	29	130
250M2	60	18	64	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	33	130
250M4-8	65	18	69	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	33	130
280M2	65	18	69	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	36	125
280M4-8	75	20	79.5	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	36	125

FRAME NO. IEC	AA	A	AB	KB	K	BA	B	C	H	HD
180L	79	279	360	23	14	63	279	121	180	449
200L	87	320	396	33	18	83.5	305	133	200	469
225M2	96.5	356	436	33	18	84	311	149	225	522.5
225M4-8	96.5	356	436	33	18	84	311	149	225	522.5
250M2	107	406	486	40	22	96.5	349	168	250	588
250M4-8	107	406	486	40	22	96.5	349	168	250	588
280M2	119	457	536	40	22	108.5	419	190	280	649.5
280M4-8	119	457	536	40	22	108.5	419	190	280	649.5

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار – فلنج دار)

سایز فریم 180-280



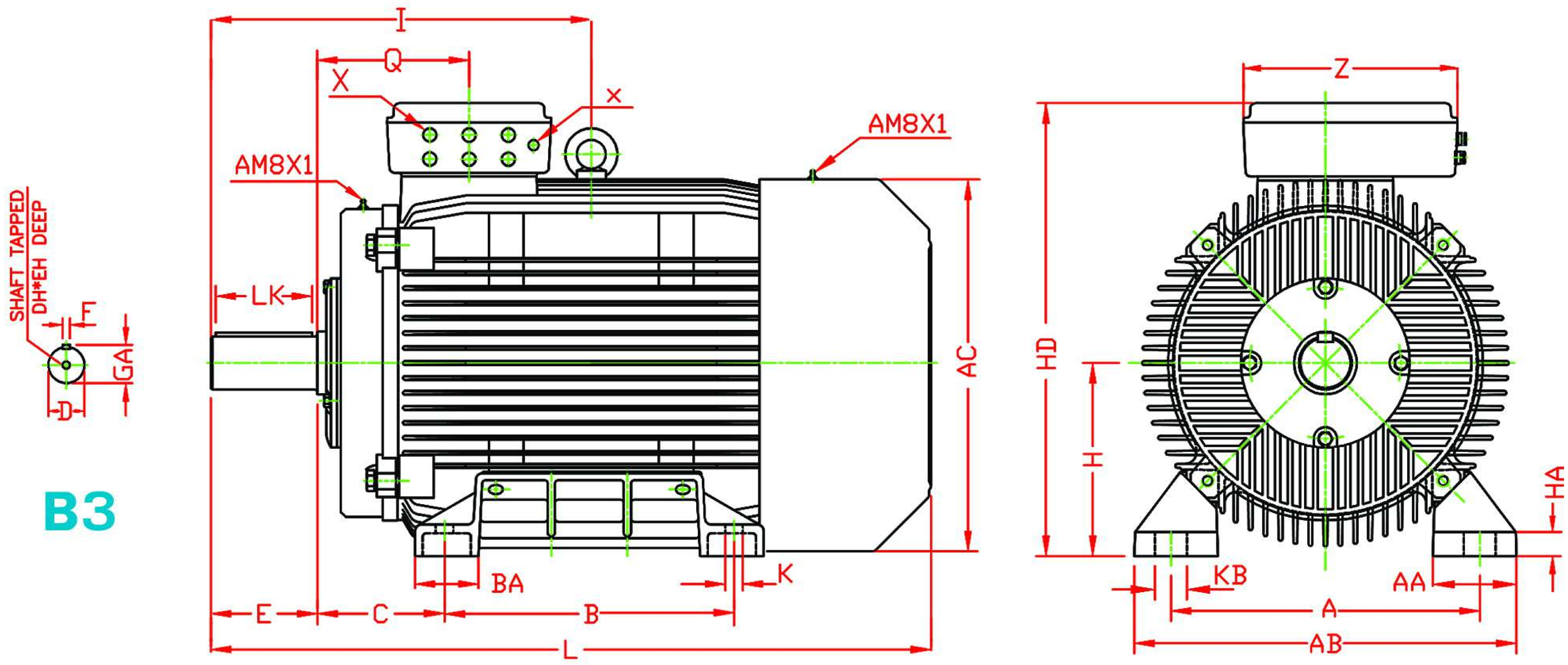
FRAME NO. IEC	D	F	GA	DH	EH	E	L	X	I	Q	Z	AC	LK
180L	48	14	51.5	M12	36	110	700	Pg29	369	146	170	348	95
200L	55	16	59	M12	36	110	745	Pg29	394	157	170	385	100
225M2	55	16	59	M16	48	110	775	Pg29	410	174.5	203	433	100
225M4-8	60	18	64	M16	48	140	805	Pg29	440	174.5	203	433	130
250M2	60	18	64	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	130
250M4-8	65	18	69	M16	48	140	890	Pg36	493	214.5	264	480	130
280M2	65	18	69	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	125
280M4-8	75	20	79.5	M20	55	140	1021	Pg42	539.5	220.5	340	536	125

FRAME NO. IEC	P	N	LA	T	g1	M	S
180L	350	250	13	5	435	300	17
200L	400	300	15	5	469	350	17
225M2	450	350	16	5	516	400	17
225M4-8	450	350	16	5	516	400	17
250M2	550	450	18	5	607	500	17
250M4-8	550	450	18	5	607	500	17
280M2	550	450	18	5	638	500	17
280M4-8	550	450	18	5	638	500	17

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار)

سایز فریم 315-355

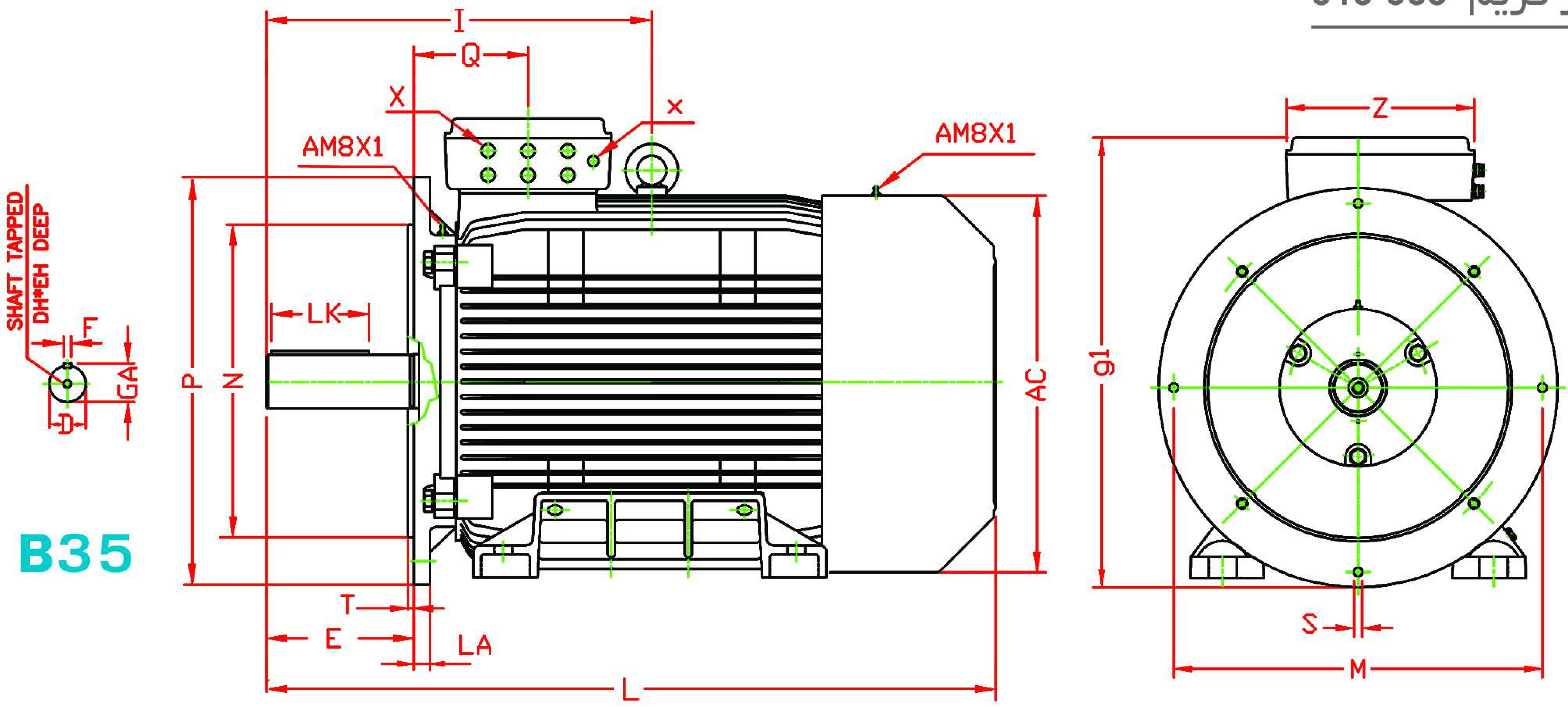


TYPE		A	AB	AC	Z	B	BA	C	D	E	F	GA	I	Q	K	H	HD	AA	HA	KB	LK	DH x EH	L	X,x
315 S2A	315/2-210	508	620	611	470	406	100	216	65	140	18	69	589	269.5	28	315	785	126.6	50	28	110	M20x53	1082	6xPg21 , Pg13.5
315 S2B	315/2-250																							
315 M2A	315/2-310					457																	1131	
315 M2B	315/2-320																							
315 L2A	315/2-360					508																	1222	
315 L2B	315/2-440																							
315 S4A	315/4-250	508	620	611	470	406	100	216	80	170	22	85	589	275.5	28	315	785	126.6	50	28	140	M20x53	1082	6xPg21 , Pg13.5
315 S4B	315/4-300																							
315 S4C	315/4-360																							
315 M4	315/4-420					457																	1131	
315 L4A	315/4-460					508																	1222	
315 L4B	315/4-570																							
315 S6A	315/6-225	508	620	611	470	406	100	216	80	170	22	85	589	275.5	28	315	795	126.6	50	28	140	M20x53	1082	6xPg21 , Pg13.5
315 S6B	315/6-270																							
315 S6C	315/6-310																							
315 M6	315/6-360					457																	1131	
315 L6	315/6-440					508																	1222	
355 S4A	355/4-350	610	718	690	470	500	170	255	100	210	28	106	768	320.5	33	355	910	140.2	48	33	180	M24x63	1305	6xPg29 , Pg13.5
355 S4B	355/4-480																							
355 L4A	355/4-560					630																	1435	
355 L4B	355/4-650																							
355 S6A	355/6-290	610	718	690	470	500	170	255	100	210	28	106	768	320.5	33	355	910	140.2	48	33	180	M24x63	1305	6xPg29 , Pg13.5
355 S6B	355/6-330																							
355 S6C	355/6-360																							
355 S6D	355/6-450																							
355 L6	355/6-620					630																	1435	

ابعاد به میلیمتر می باشد.

مشخصات ابعادی الکتروموتورهای سه فاز صنعتی با فریم چدنی (پایه دار-فلنج دار)

سایز فریم 315-355

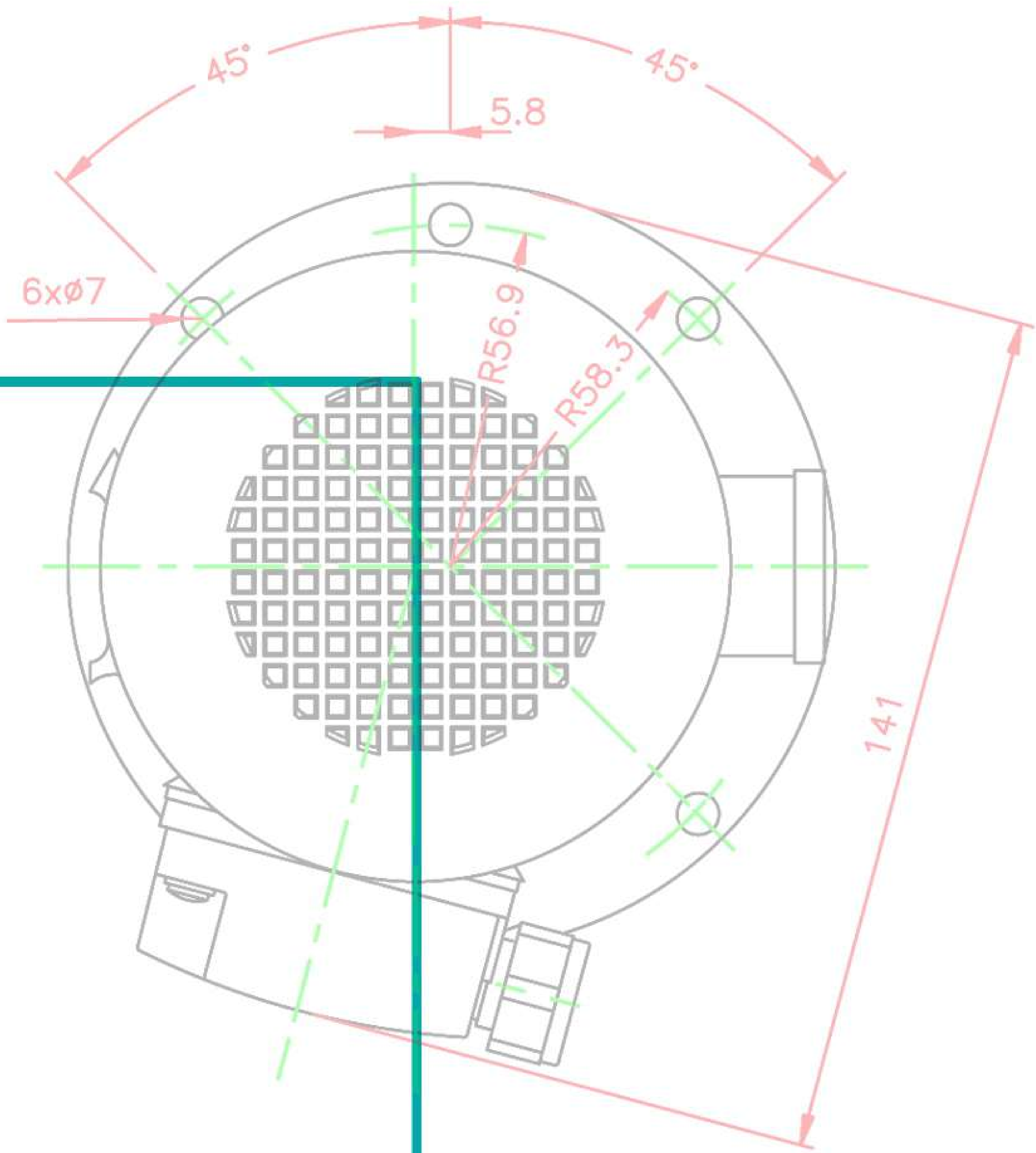


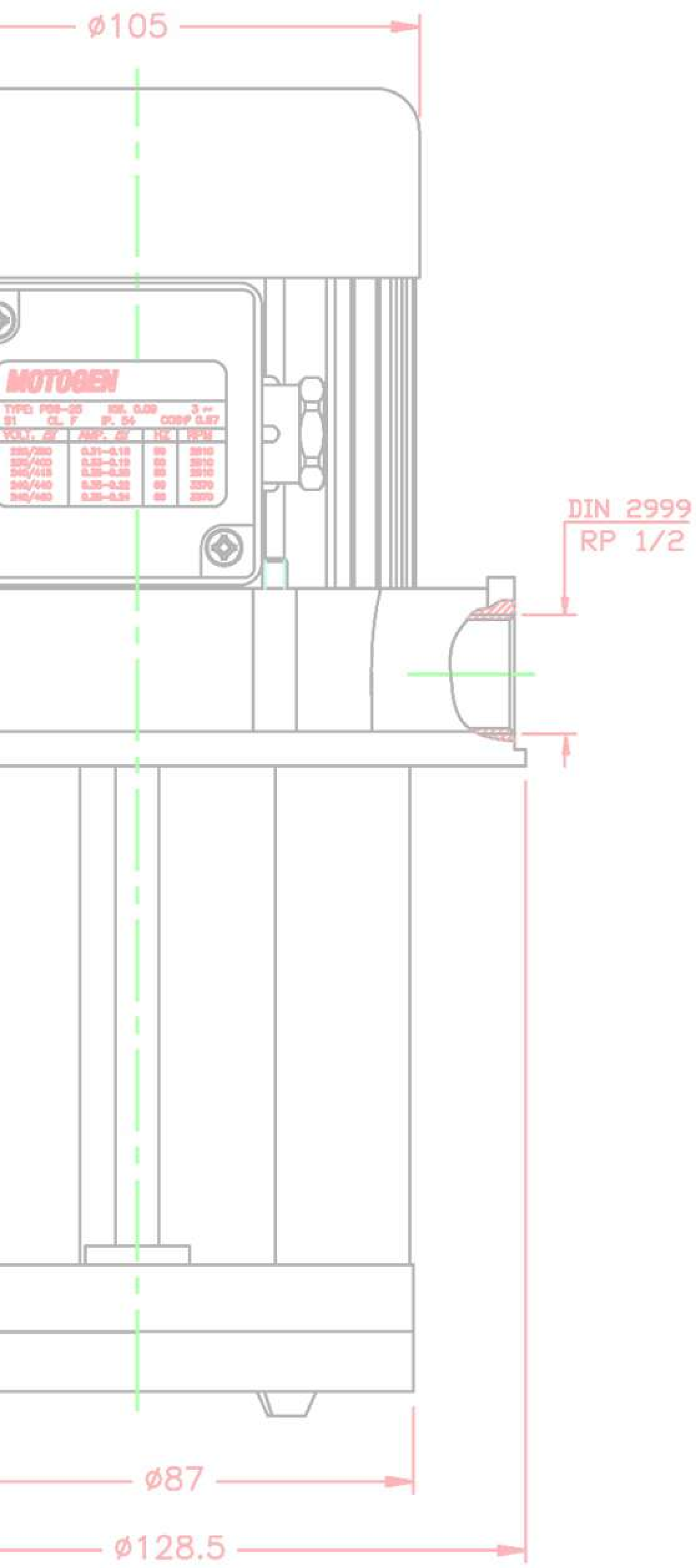
TYPE		D	F	GA	DHxEH	E	L	I	Q	Z	AC	LK	P	N	LA	T	g1	M	S	X,x
315 S2A	315/2-210	65	18	69	M20x53	140	1082	589	269.5	470	611	110	660	550	23.5	6	639	600	40	6xPg21 , Pg13.5
315 S2B	315/2-250																			
315 M2A	315/2-310						1131													
315 M2B	315/2-320																			
315 L2A	315/2-360						1222													
315 L2B	315/2-440																			
315 S4A	315/4-250	80	22	85	M20x53	170	1082	589	275.5	470	611	140	660	550	23.5	6	639	600	40	6xPg21 , Pg13.5
315 S4B	315/4-300																			
315 S4C	315/4-360																			
315 M4	315/4-420						1131													
315 L4A	315/4-460						1222													
315 L4B	315/4-570																			
315 S6A	315/6-225	80	22	85	M20x53	170	1082	589	275.5	470	611	140	660	550	23.5	6	639	600	40	6xPg21 , Pg13.5
315 S6B	315/6-270																			
315 S6C	315/6-310																			
315 M6	315/6-360						1131													
315 L6	315/6-440						1222													
355 S4A	355/4-350	100	28	106	M24x63	210	1305	768	320.5	470	690	180	800	680	21.5	6	730	650	40	6xPg29 , Pg13.5
355 S4B	355/4-480																			
355 L4A	355/4-560						1435													
355 L4B	355/4-650																			
355 S6A	355/6-290	100	28	106	M24x63	210	1305	768	320.5	470	690	180	800	680	21.5	6	730	650	40	6xPg29 , Pg13.5
355 S6B	355/6-330																			
355 S6C	355/6-360																			
355 S6D	355/6-450																			
355 L6	355/6-620						1435													

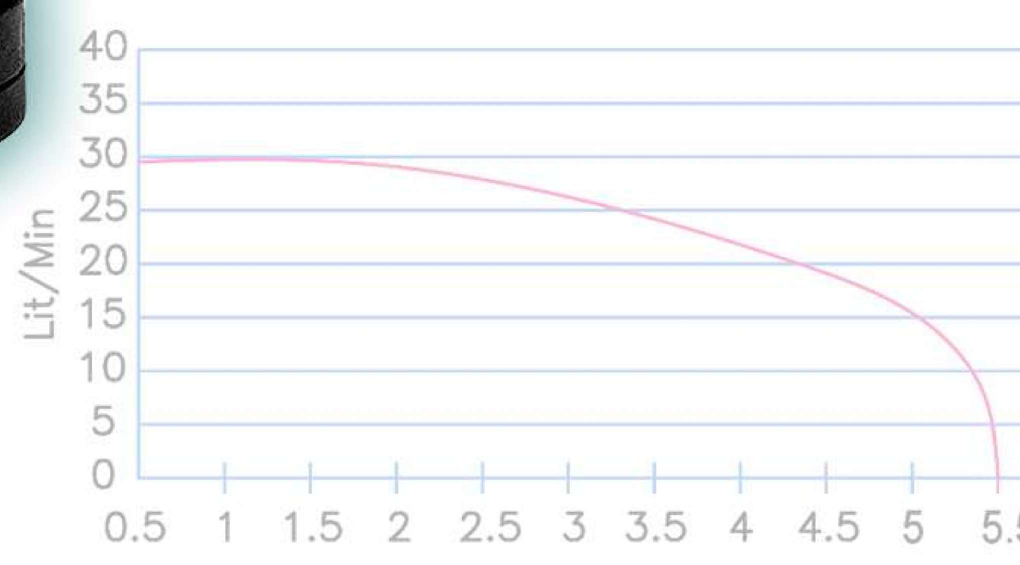
ابعاد به میلیمتر می باشد.

الکترو پمپ صنعتی

مناسب برای انواع ماشین های ابزار

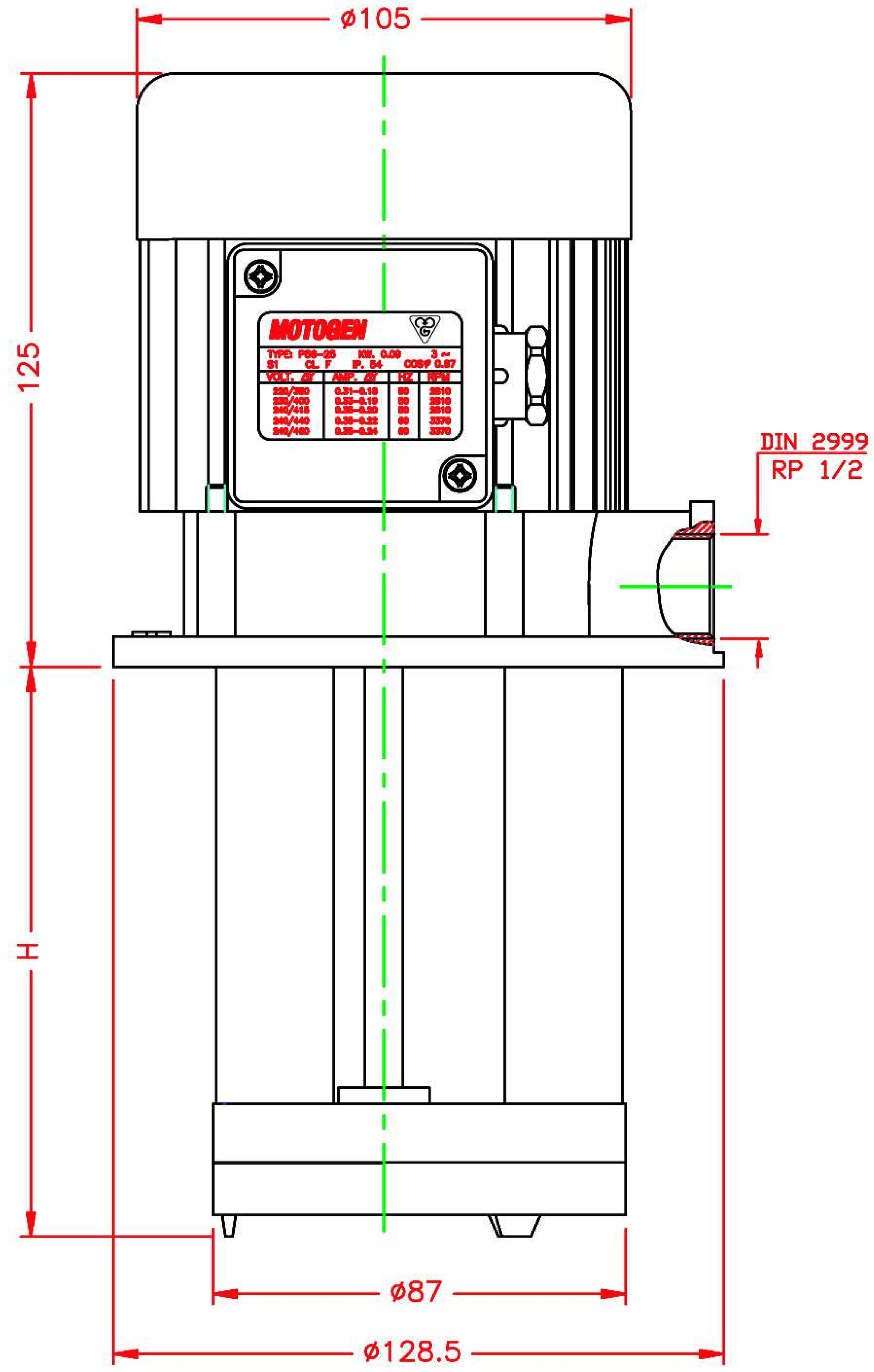


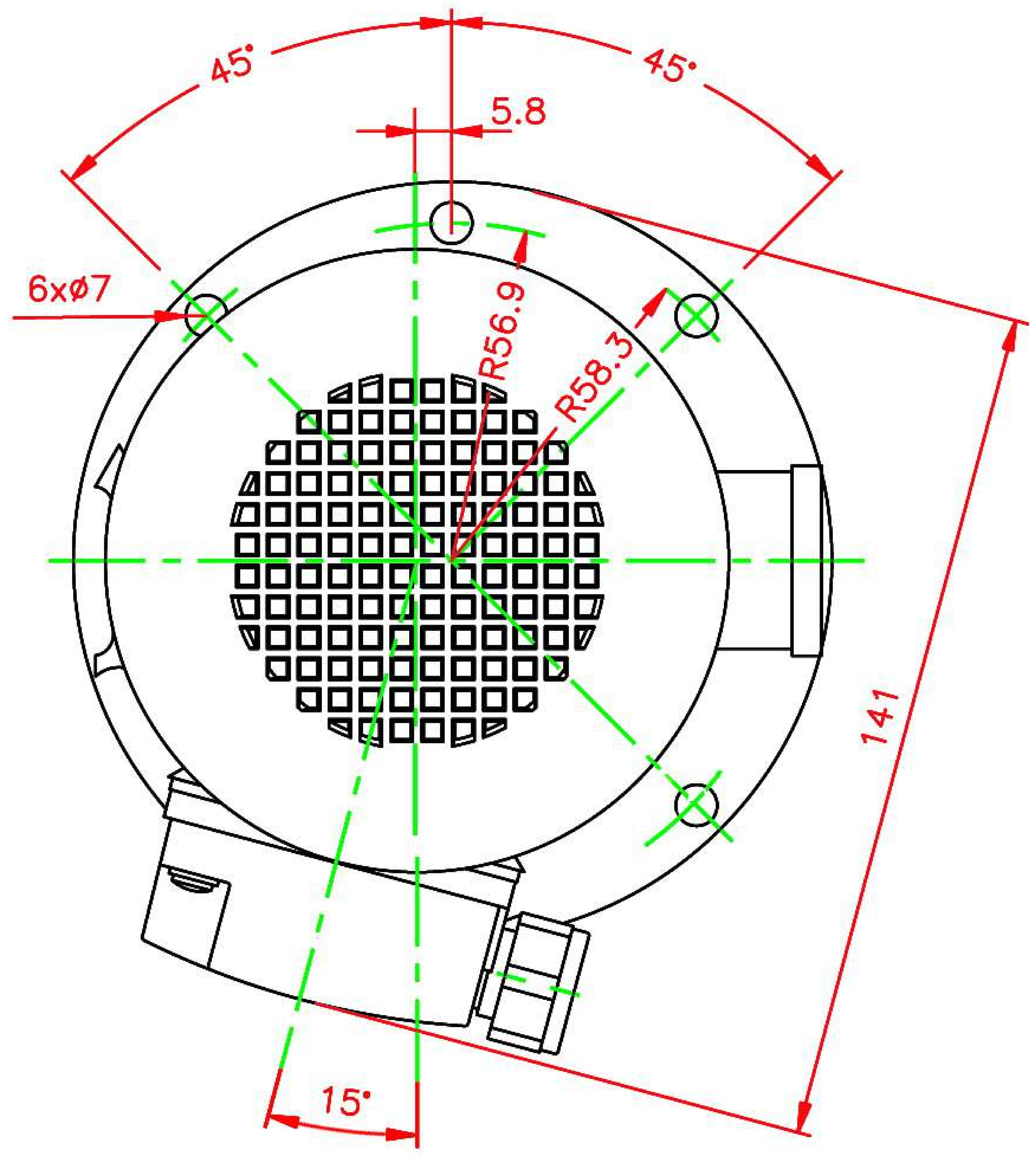




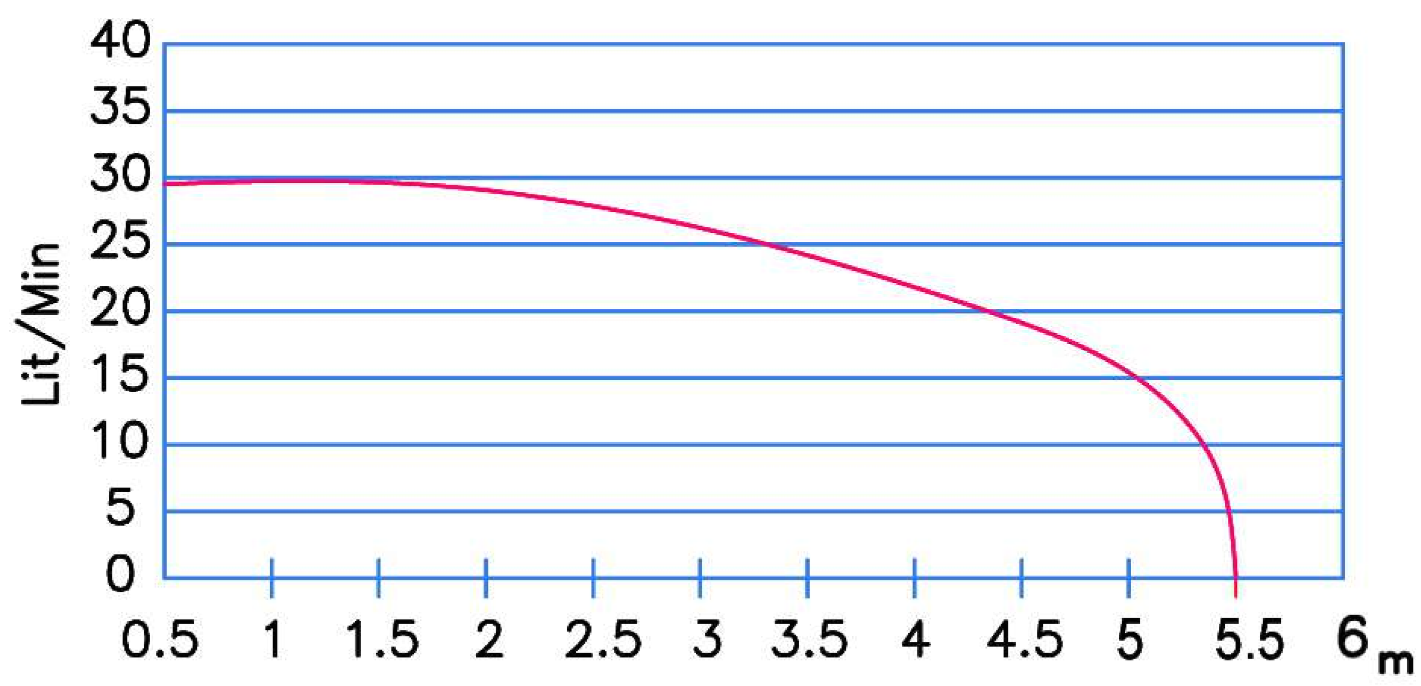
الکترو پمپ صنعتی

مناسب برای انواع ماشین های ابزار





منحنی دبی–ارتفاع

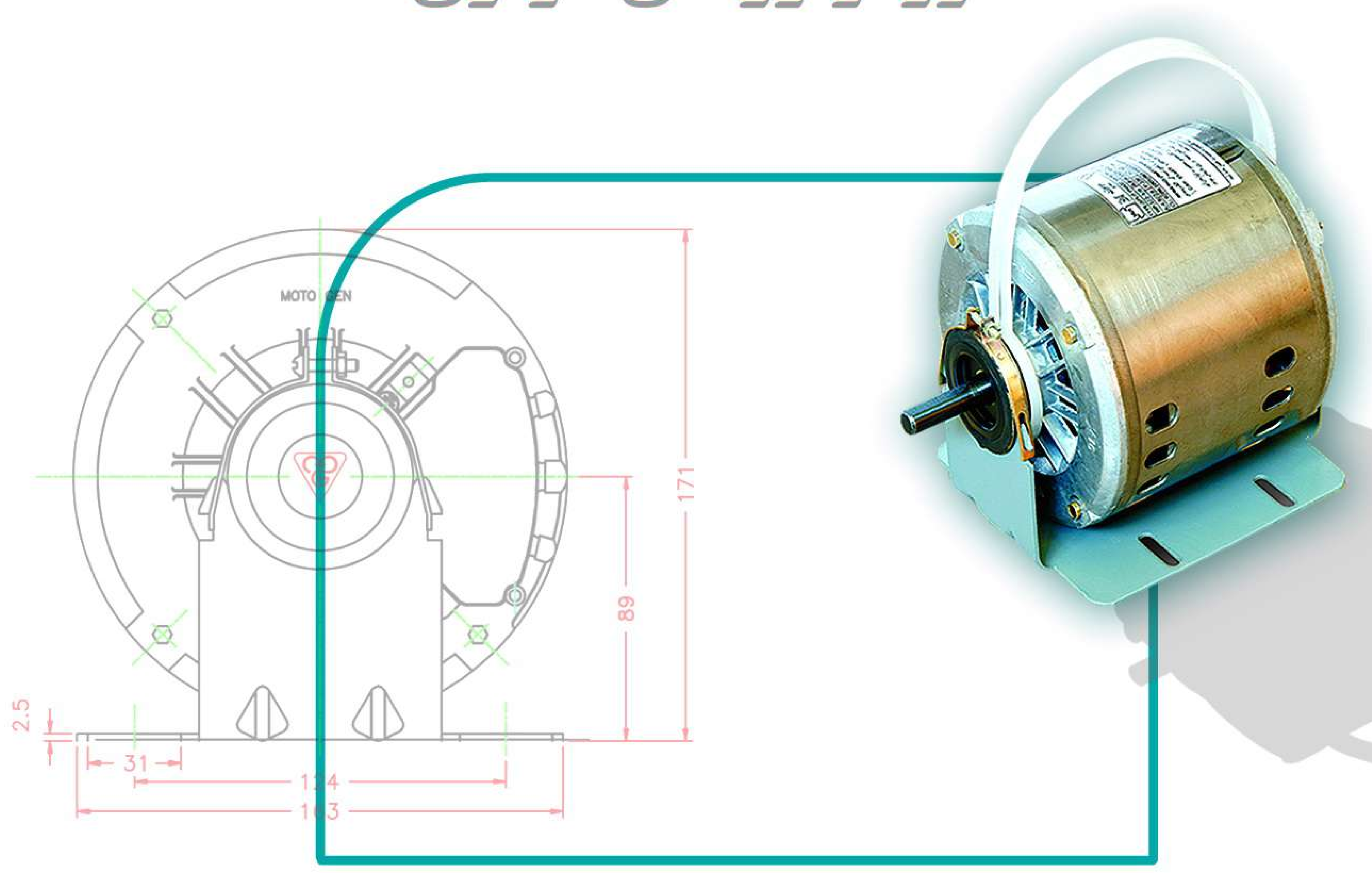


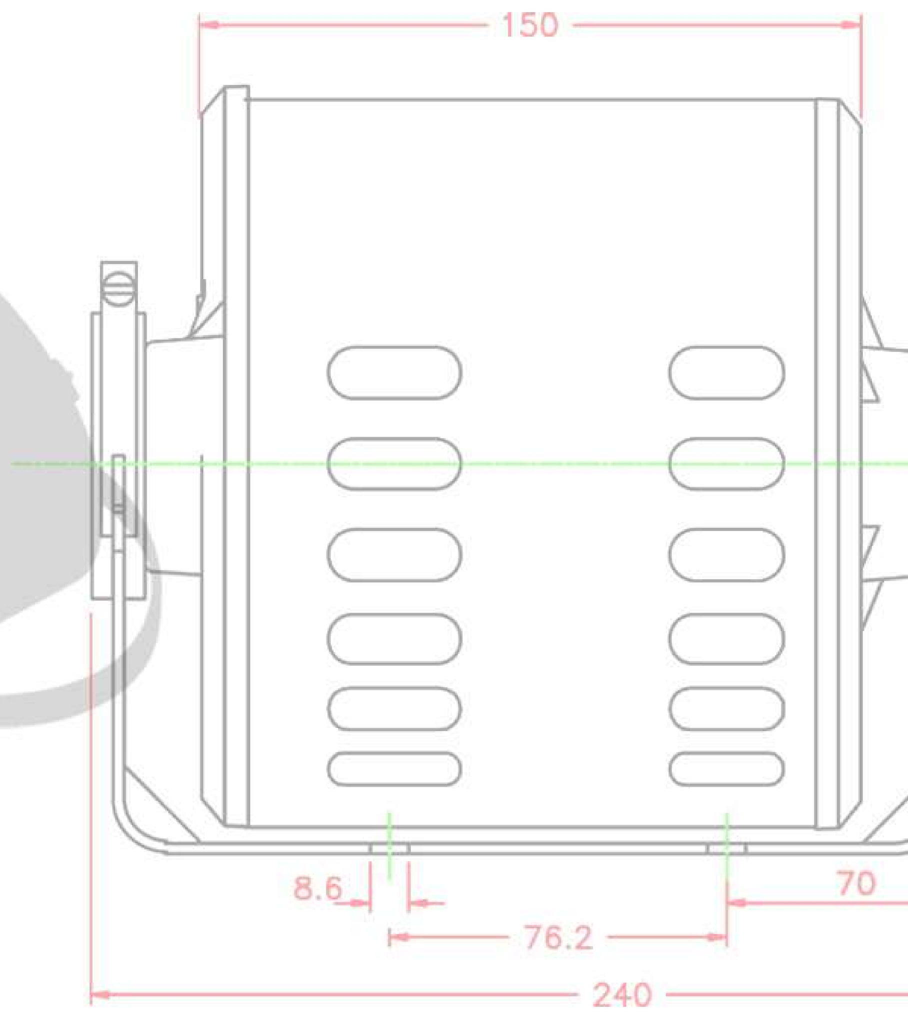
مشخصات فنی	سه فاز	تکفاز با خازن دائم
توان ورودی (W)	90	90
ولتاژ(ولت)	220Δ / 380Y	220
جریان نامی (آمپر)	0.31Δ / 0.180Y	0.43
فرکانس (هرتز)	50/60	50/60
سرعت نامی (RPM)	2810 / 3370	2800 / 3360
کلاس حرارتی	F	F
درجه حفاظت	IP55	IP55
نوع کار	S1	S1
مشخصات خازن	-	2 μF 400V

TYPE		
Single Phase	Three Phase	H(mm)
P56-10	P56-20	85
P56-11	P56-21	120
P56-13	P56-23	140
P56-15	P56-25	146

H مطابق سفارش ، قابل تغییر می باشد.

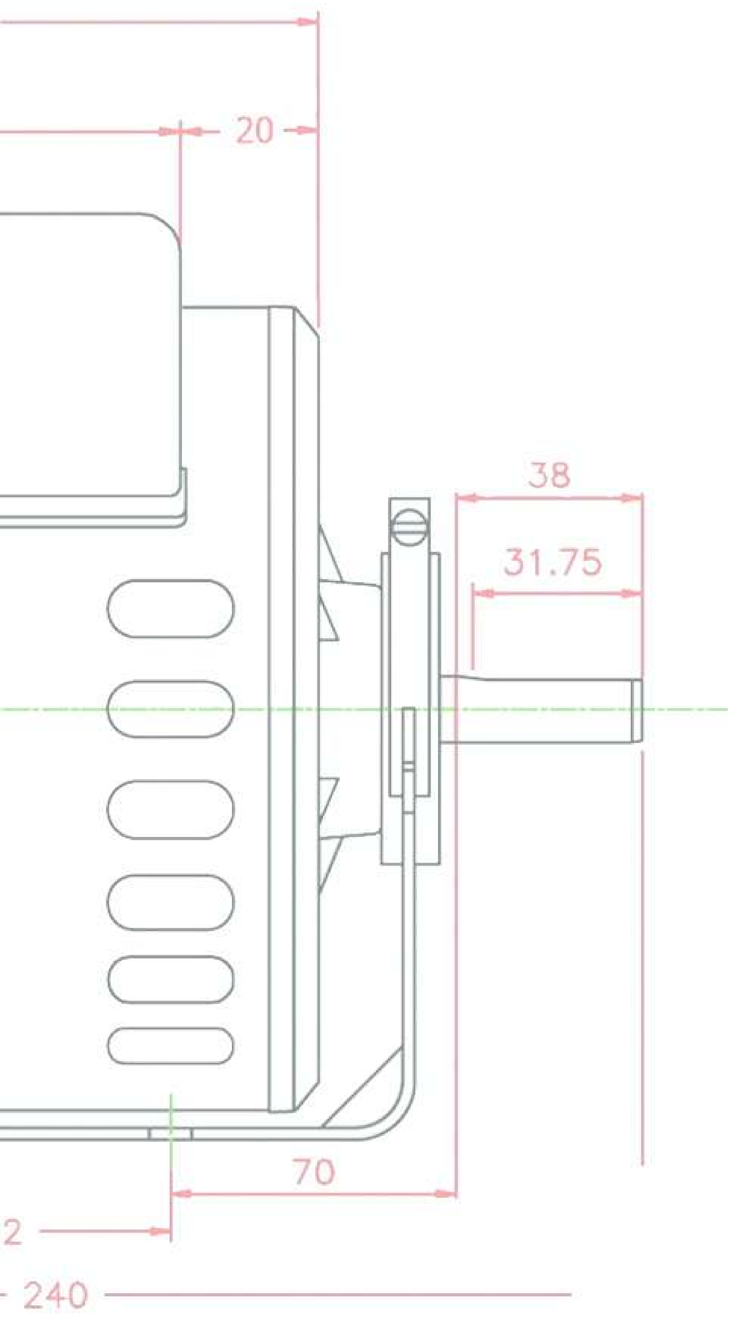
الکتروموتورهای کولری





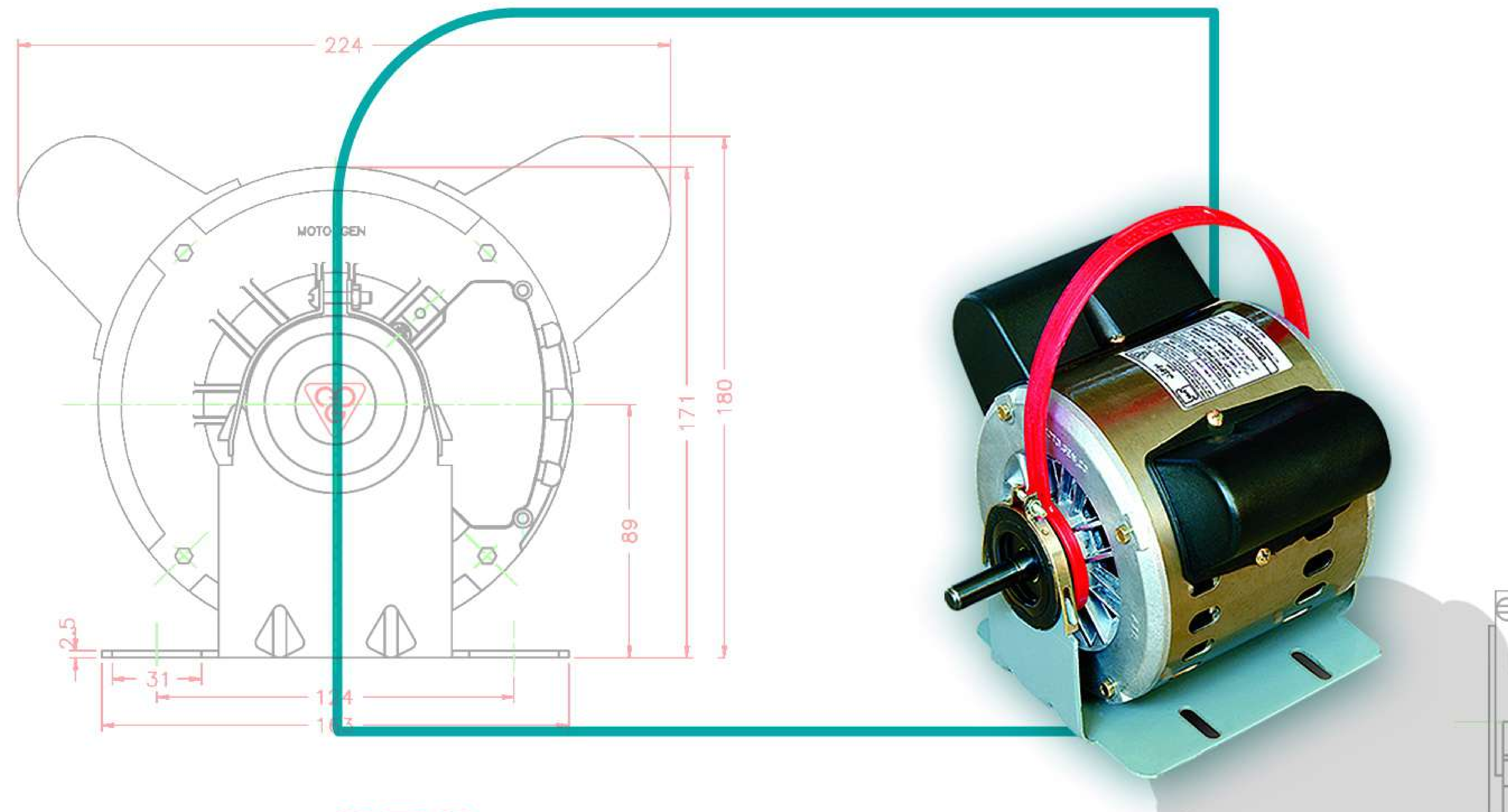
الکتروموتورهای کولری تیپ SP

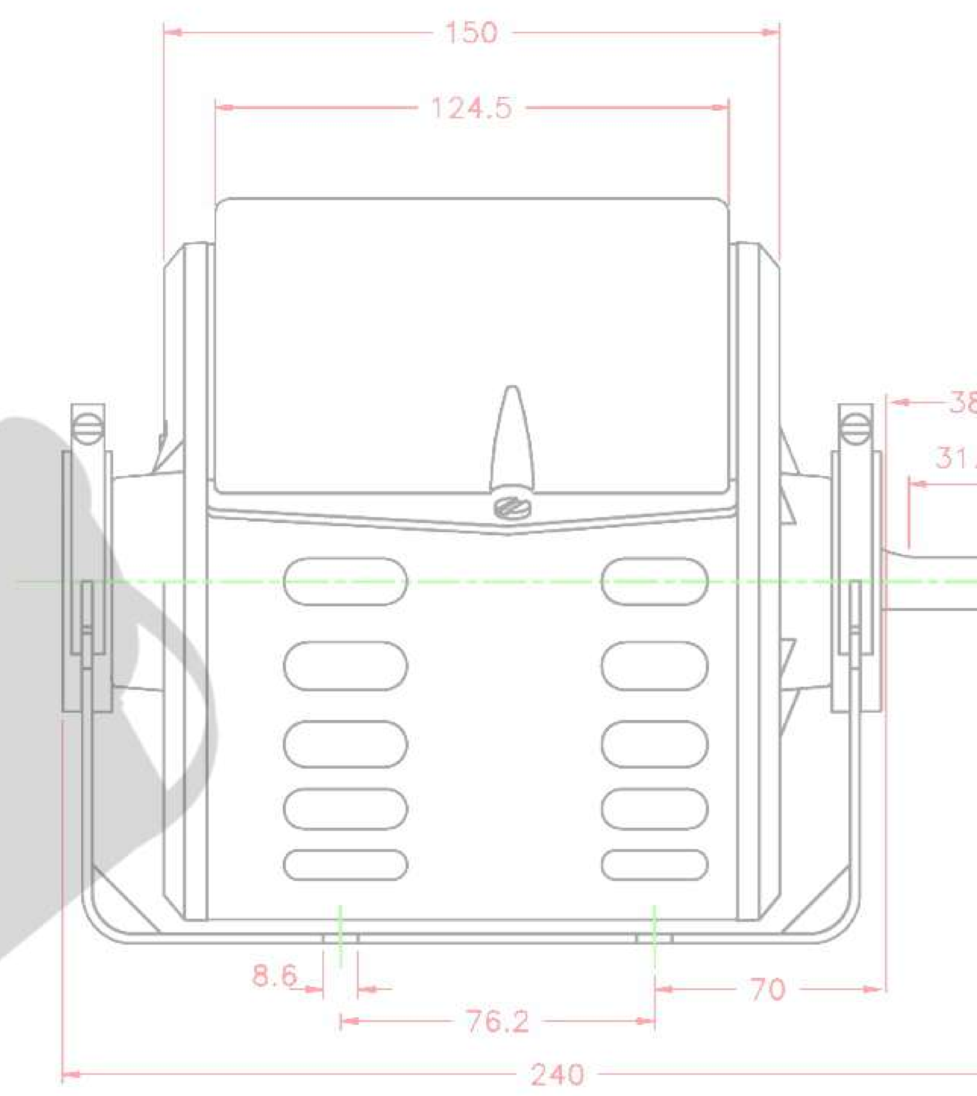
Splite Phase (دو سرعته)



الکتروموتورهای کولری تیپ CS

Capacitor Start (دو سرعته)





الکتروموتورهای کولری تیپ CRS

Capacitor Run - Start

(دو سرعته)

کلیات:

تولید الکتروموتورهای کولری از سال ۱۳۵۵ تحت لیسانس شرکت وستینگهاوس در موتوژن شروع شده است.
این الکتروموتورها با گشتاور راه اندازی بالا مخصوص کولر آبی با کاربرد تسمه ای دو دور بوده و تک دور آنها نیز بنا به سفارش قابل تولید و تحویل میباشد.

فریم:

مطابق استاندارد آمریکایی NEMA-MG1 Part4
National Elctrical Manufacturers Association

فریم الکتروموتورهای کولری موتوژن سایز 56 بوده و تماما"فولادی می باشد .جهت جلو گیری از خوردگی در محیط شدیدا"رطوبی داخل کولر ، با لایه ای بی رنگ از رزین پلی استر پوشش داده شده است.

هشدار : جهت جلوگیری ازهر گونه شوک الکتریکی و برق گرفتگی احتمالی از طریق بدنه الکترو موتور، قبل از اتصال الکتروموتوربه شبکه برق ، حتما"سیم ارت به محل مربوطه نصب گردد.

شفت:

شفت الکتروموتورهای کولری با یک سر خروجی تولید می گردند.ابعاد نهایی شفتها با تلرانس های بسیار دقیق با دستگاههای تمام اتوماتیک تولید شده و با لایه سیاه رنگ بسیار مقاوم در مقابل رطوبت پوشش داده می شوند.

روتور:

روتورها از نوع قفس سنجابی و با آلومینیوم خالص دایکاست شده و توسط ماشین آلات خودکار بطور دقیق ماشینکاری می گردند ، کلید گریزاز مرکز مخصوص ، روی شفت و داخل الکتروموتورتعبیه شده است .

براکتها :

براکتهای الکتروموتورهای کولری از آلیاژ آلومینیوم به روش ریخته گری دایکاست تولید شده و سوئیچ مخصوص (ترمینال) روی براکت عقب الکتروموتور سوار می گردد.محل نصب سیم ارت نیز در روی براکت عقب و با علامت ⏚ مشخص شده است .

خنک کاری :

مطابق استاندارد NEMA-MG1 Part6 شیوه خنک کاری با پره های روتور میباشد . با چرخش روتور، هوا از کانال براکت های الکتروموتوربه داخل مکیده شده و از سوراخهای فریم به بیرون هدایت می گردد.

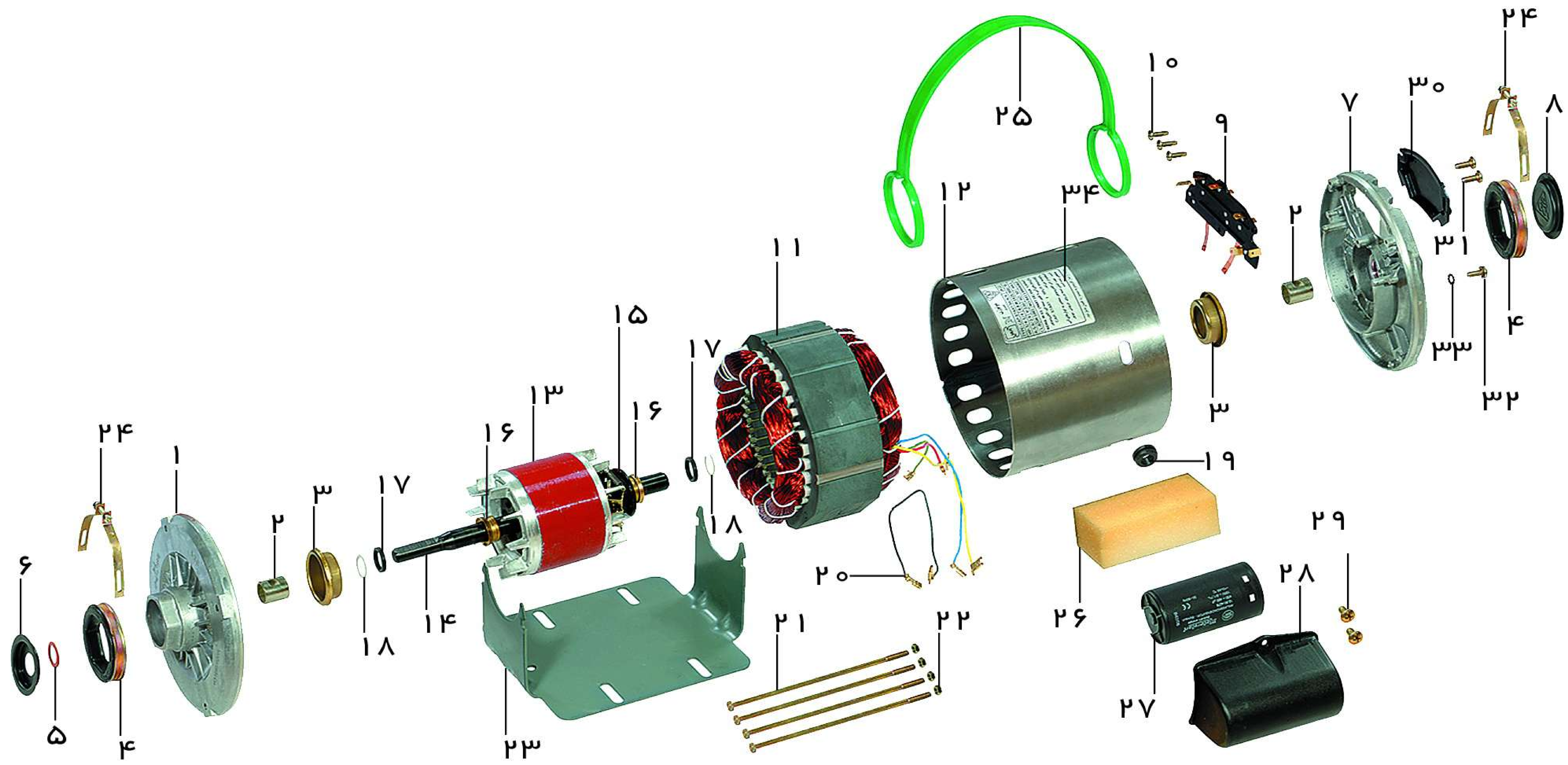
روغنکاری:

الکتروموتورهای کولری موتوژن به گونه ای طراحی گردیده اند که احتیاجی به روغنکاری مجدد نداشته و روانکار از انباره مخصوص در داخل براکتها بطور خودکار ما بین شفت و یاتاقانها جریان می یابد .

درجه حفاظت:

مطابق با استاندارد NEMA-MG1 Part 5 و معادل آن LEC 34-5 درجه محافظت این الکتروموتورها IP22 میباشد.این بدان معناست که این الکتروموتورها درمقابل اجسام صلب با قطربیش از 12mmو چکه های قطرات آب از بالای الکتروموتور ماکزیمم با 15 درجه زاویه از حالت عمودی حفاظت شده اند.

الکتروموتور کولری



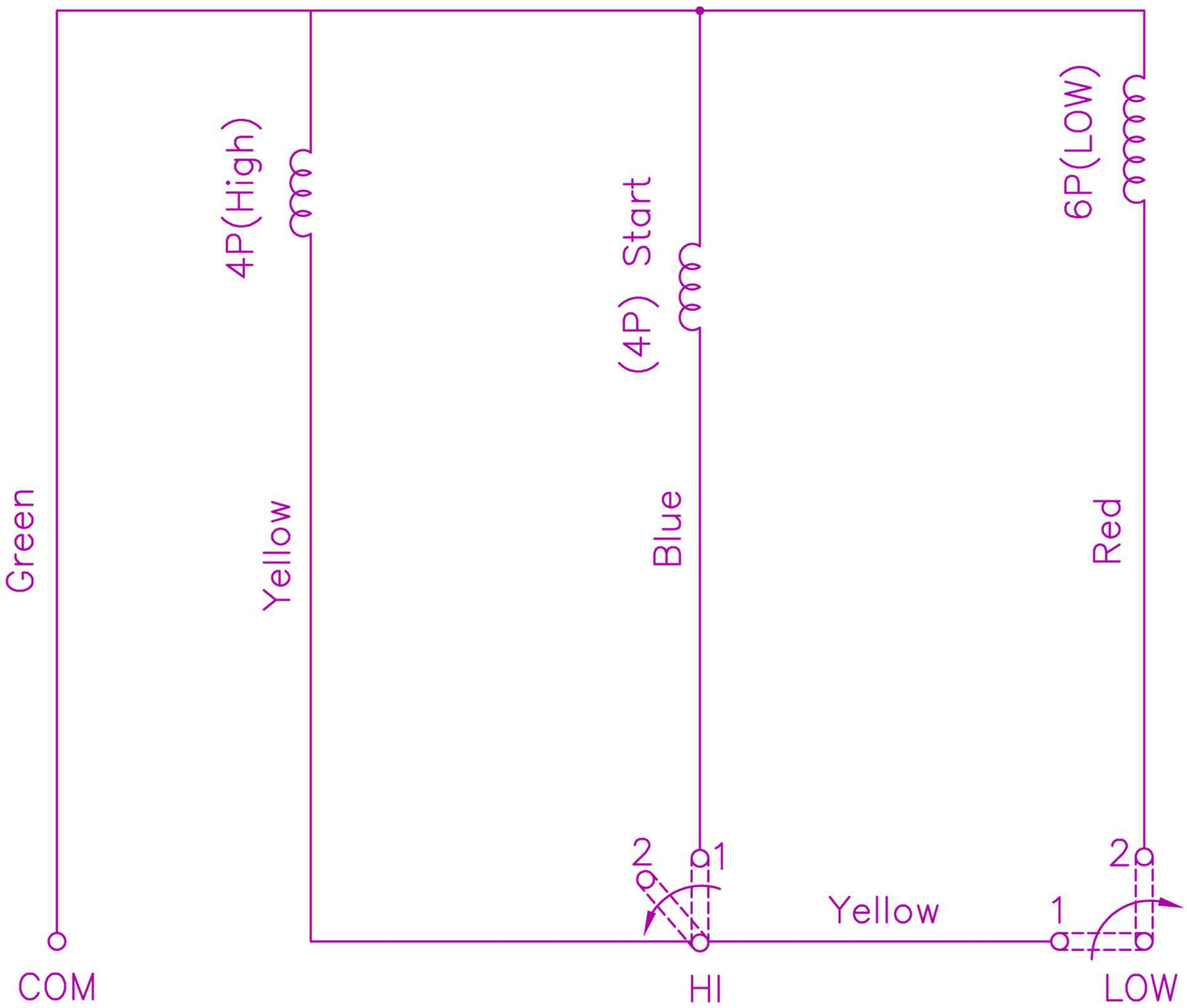
۱ – براکت جلو
۲– یاتاقان لغزشی
۳– بیرینگ کپ
۴– لاستیک ضربه گیر
۵– واشر فلنجر
۶– داست کپ سوراخدار
۷– براکت عقب
۸– داست کپ آرم دار
۹– سوئیچ کولری
۱۰– پیچهای بستن ترمینال
۱۱– کر سیم پیچی شده
۱۲– فریم

۱۳– روتور قفس سنجابی
۱۴– شفت
۱۵– کلید گریز از مرکز (گاورنر)
۱۶– اسلیو
۱۷– واشر لاستیکی
۱۸– واشر پلاستیکی
۱۹– واشر گرومیت (گلند)
۲۰– سیم رابط خازن و سوئیچ
۲۱– پیچهای مونتاژ (ثروبولتها)
۲۲– مهره های مونتاژ
۲۳– پایه
۲۴– بستهای پایه

۲۵– دسته پلاستیکی
۲۶– اسفنج
۲۷– خازن راه انداز
۲۸– کاور خازن
۲۹– پیچهای کاور خازن
۳۰– درب ترمینال
۳۱– پیچهای بستن درب ترمینال
۳۲– پیچ ارت
۳۳– واشر پیچ ارت
۳۴– نیم پلیت

دیاگرام راه اندازی و حالت دائم الکتروموتورهای کولری Splite phase (SP)

تیپ های : HP (1/2-1/6) (1/3-1/10) (1/4-1/12)



مطابق دیاگرام فوق :

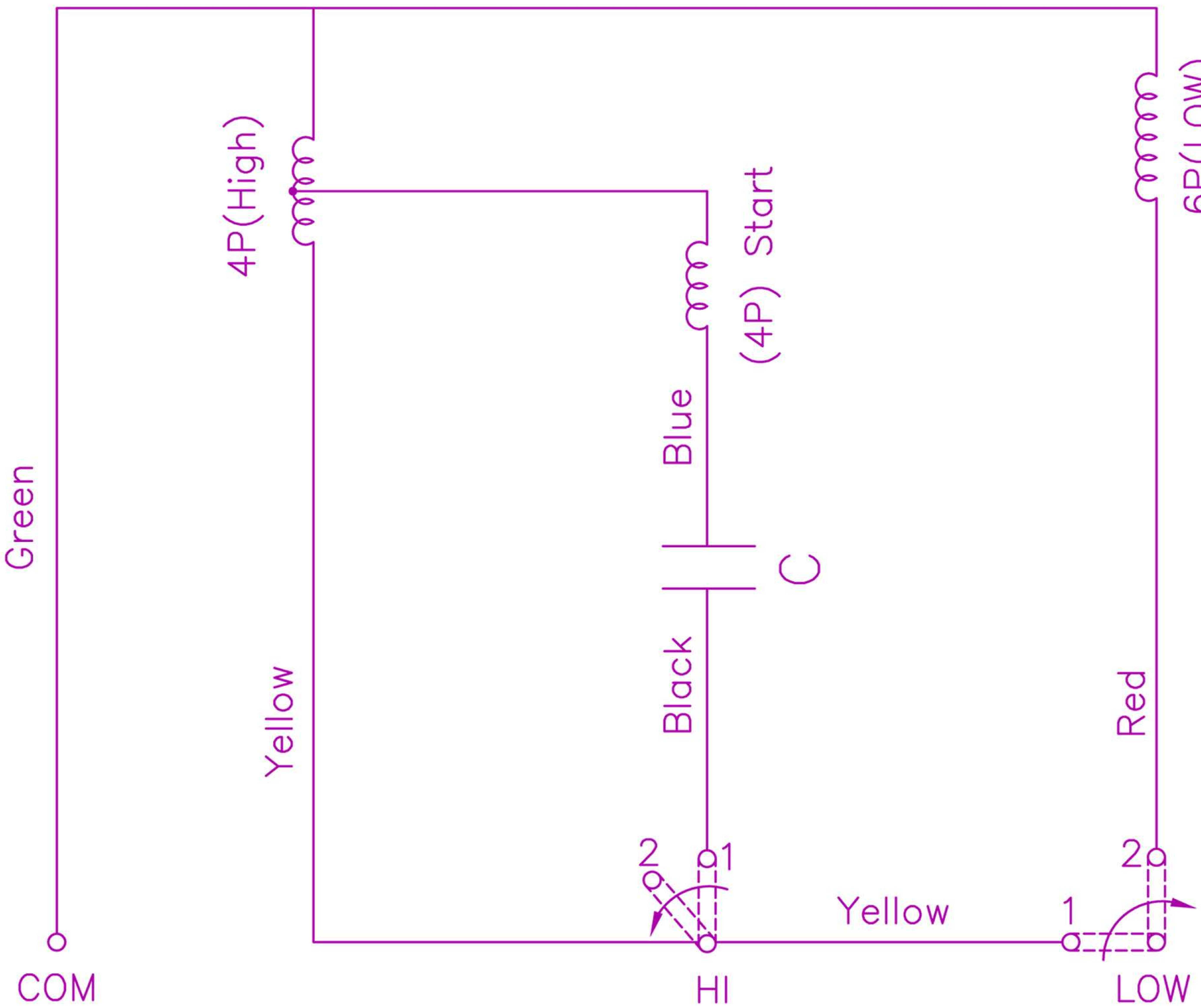
الکتروموتورهای کولری **Splite phase** در هرسه تیپ ، همیشه در حالت دور تند راه اندازی می گردند.

اگر مصرف کننده در حالت دور کند نیز الکتروموتور را استارت نماید طبق سیستم فوق ، الکتروموتور در حالت دور تند راه اندازی شده ، سپس به حالت دور کند تغییر می یابد.

در نتیجه ، گشتاور استارت الکتروموتورهای کولری CRS در حالت دور تند و دور کند ، همیشه مقدار ثابتی می باشد.

دیاگرام راه اندازی و حالت دائم الکتروموتورهای کولری Capacitor Start (CS)

تیپ : HP (3/4-1/4)



مطابق دیاگرام فوق :

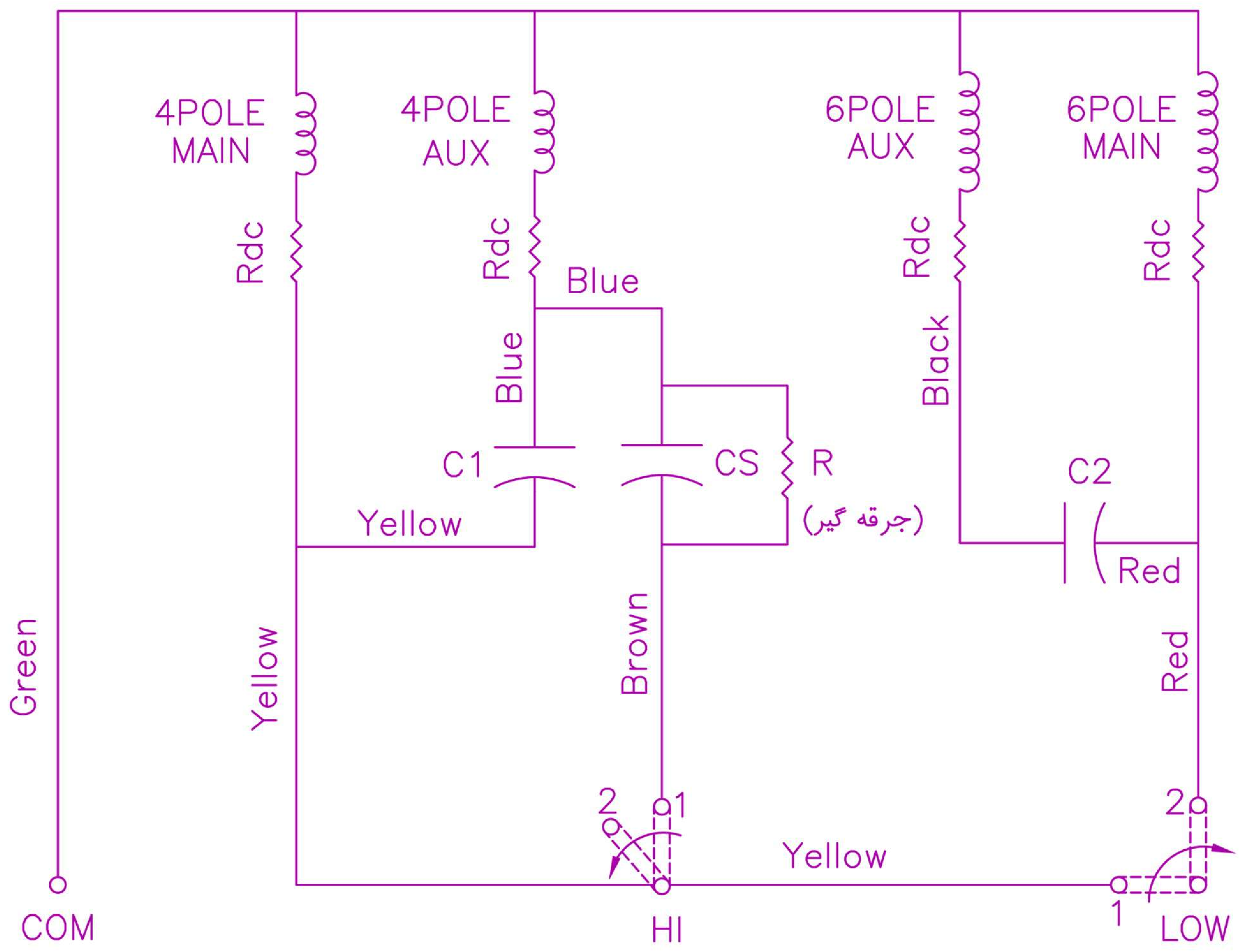
الکتروموتورهای کولری Capacitor Start ، همیشه در حالت دور تند ، راه اندازی می گردند.

اگر مصرف کننده در حالت دور کند نیز الکتروموتور را استارت نماید،طبق سیستم فوق ،الکتروموتور در حالت دور تند راه اندازی شده ، سپس به حالت دور کند تغییر می یابد.

در نتیجه ، گشتاور استارت الکتروموتورهای کولری CS در حالت دور تند و دور کند ، همیشه مقدار ثابتی می باشد.

دیاگرام راه اندازی و حالت دائم الکتروموتورهای کولری Capacitor Run - Start (CRS)

تیپ های : HP (3/4-1/4) (1/2-1/6) (1/3-1/9) (1/4-1/12)



مطابق دیاگرام فوق :

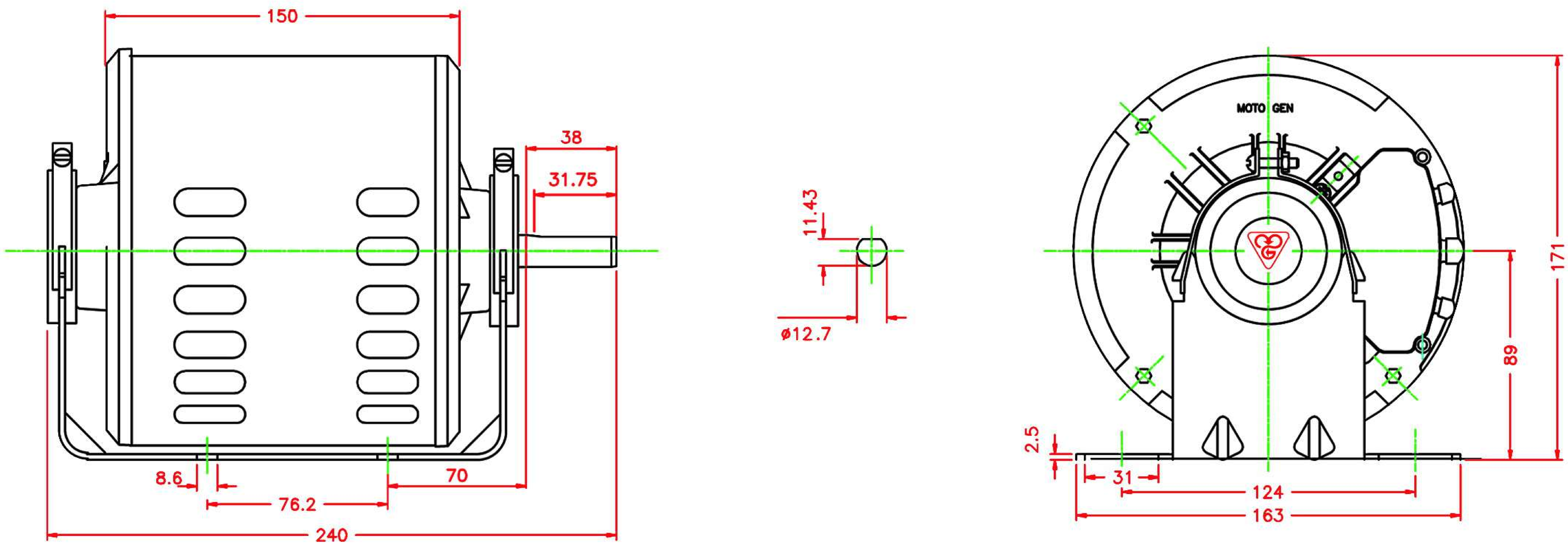
الکتروموتورهای کولری CRS در هر چهار تیپ ، همیشه در حالت دور تند، راه اندازی می گردند.

اگر مصرف کننده در حالت دور کند نیز الکتروموتور را استارت نماید . طبق سیستم فوق ، الکتروموتور در حالت دور تند راه اندازی شده ، سپس به حالت دور کند تغییر می یابد.

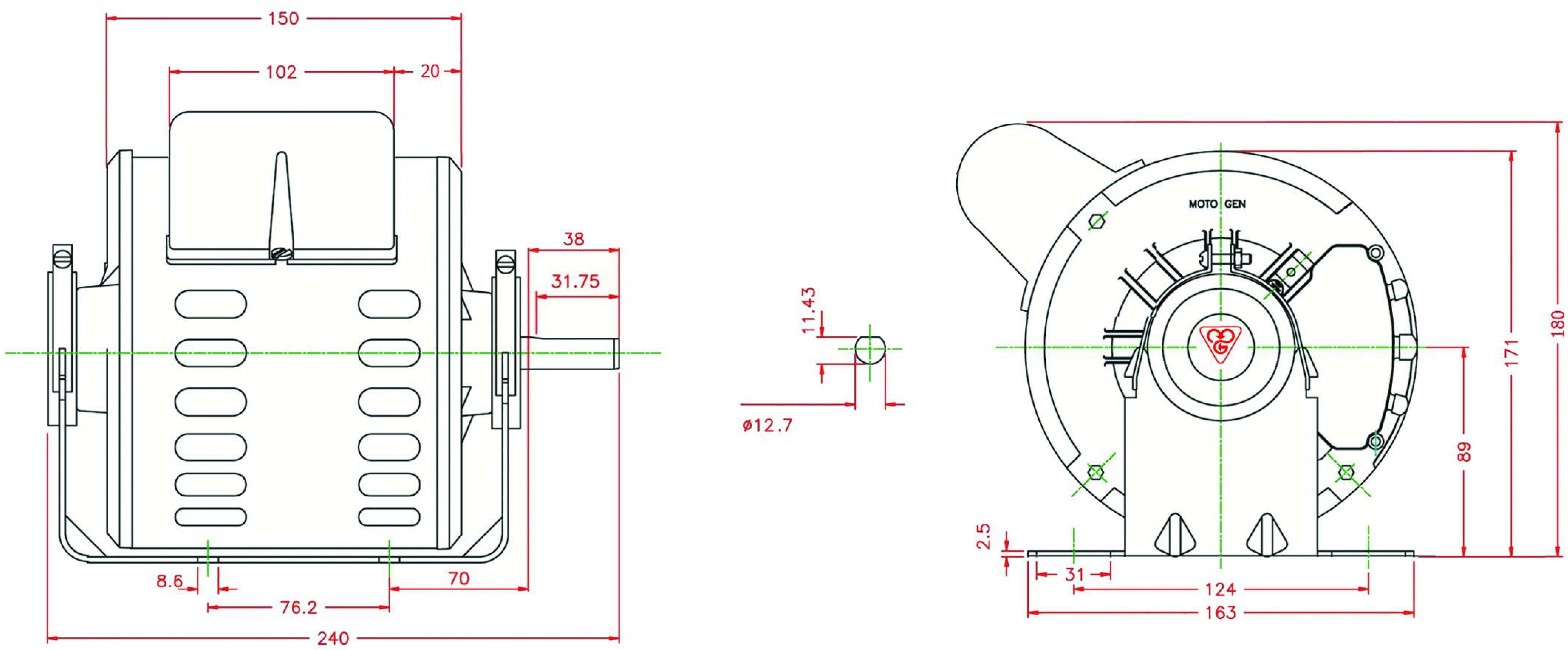
در نتیجه ، گشتاور استارت الکتروموتورهای کولری CRS در حالت دور تند و دور کند ، همیشه مقدار ثابتی می باشد.

مشخصات ابعادی و الکتریکی الکتروموتورهای کولری

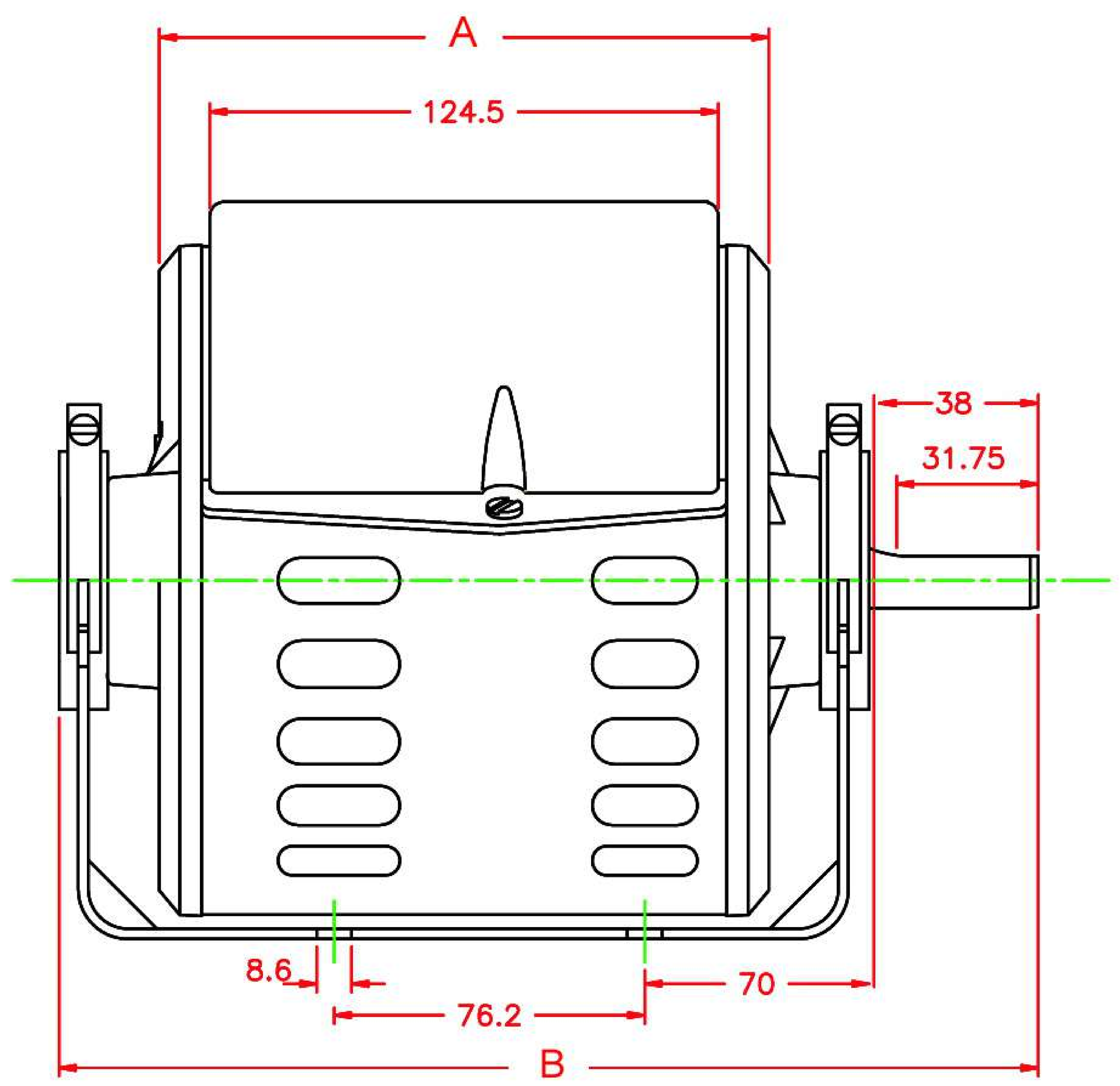
الکتروموتورهای کولری دو سرعته اسپلیت فاز (SP)

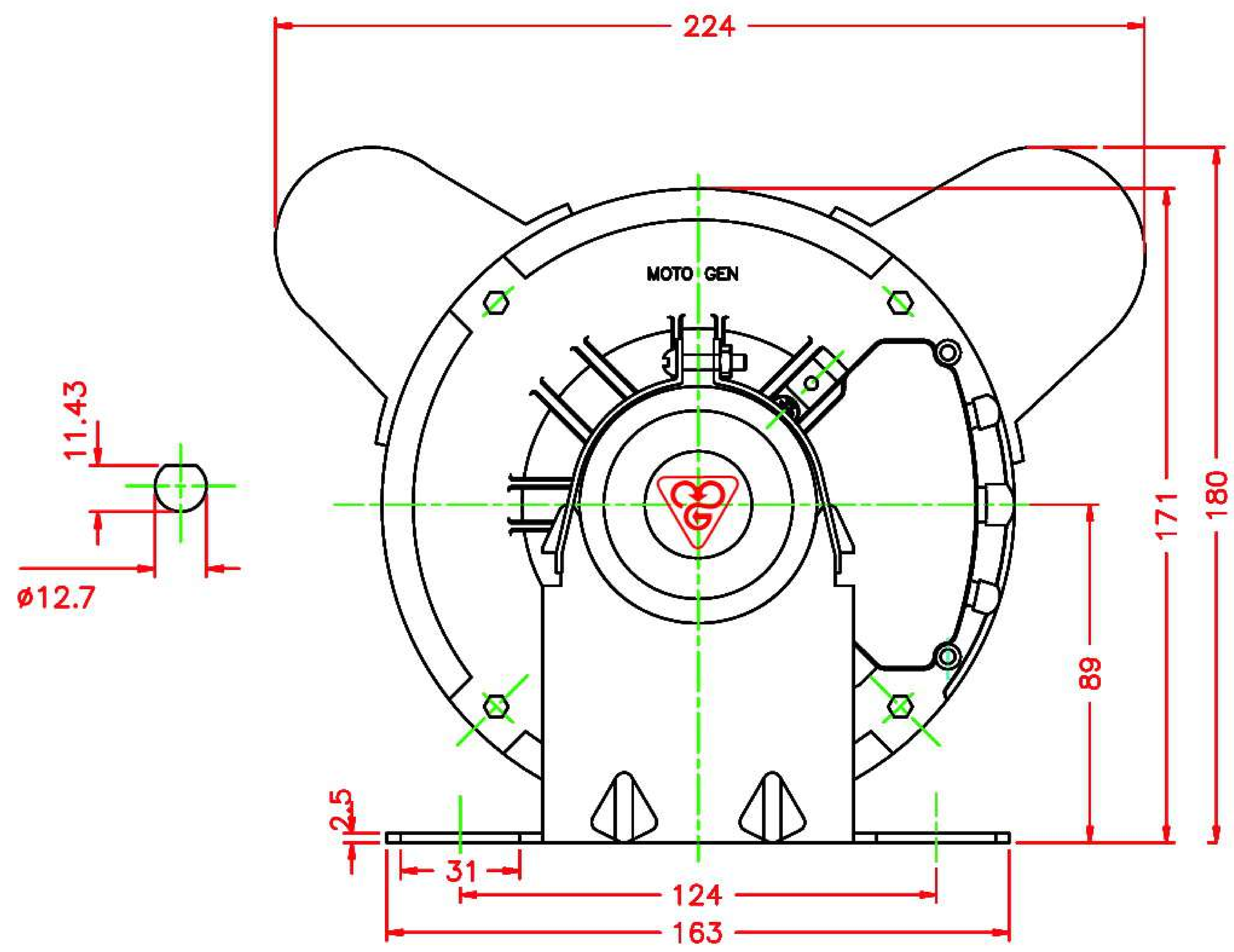


الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن استارت (CS)



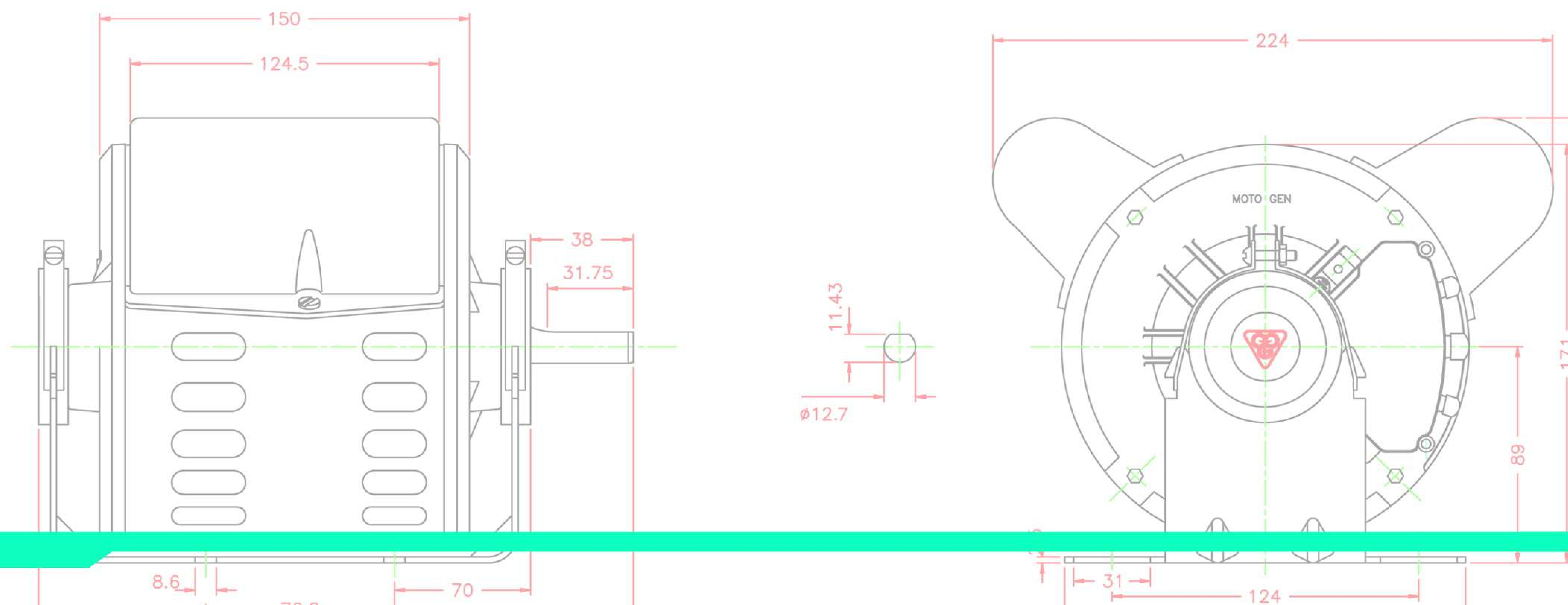
الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن دائم – خازن استارت (CRS)





اندازه A برای الکتروموتور تیپ 1/2 و 1/3 برابر 150mm و برای تیپ 3/4 برابر 165mm می باشد.

اندازه B برای الکتروموتور تیپ 1/2 و 1/3 برابر 240mm و برای تیپ 3/4 برابر 255mm می باشد.



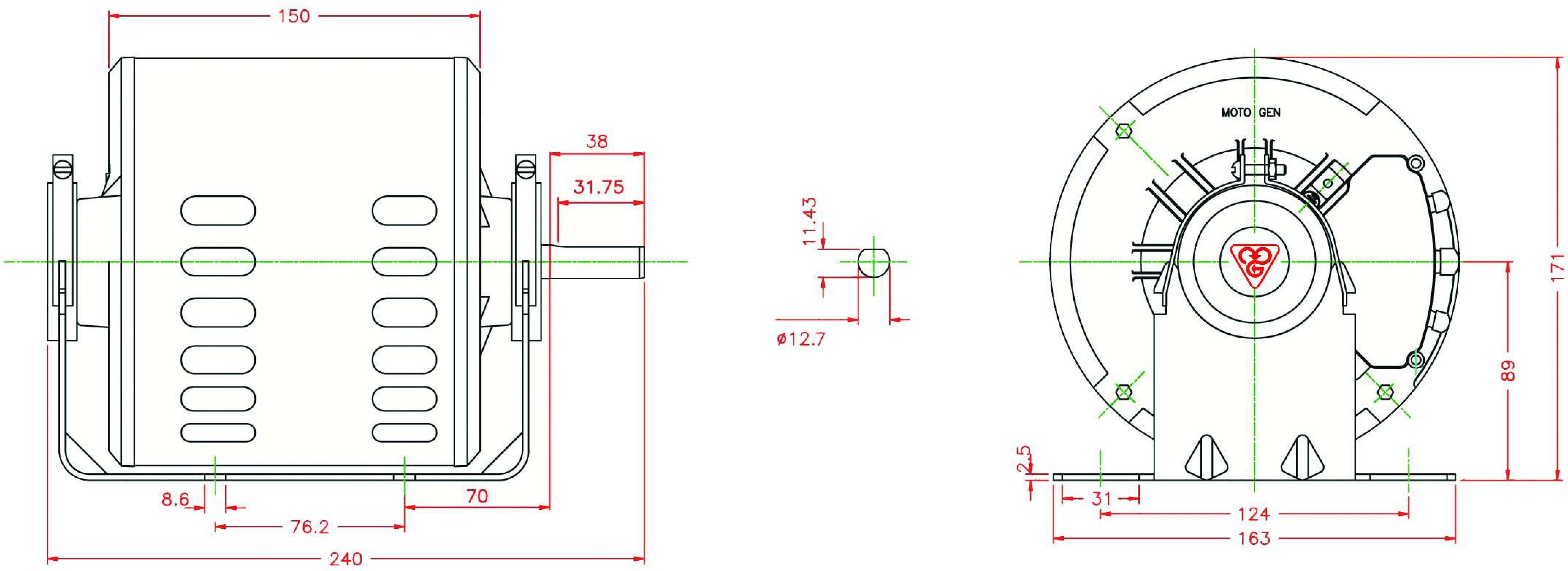
الکتروموتورهای کولری اسپلیت فاز (SP) – خازن استارت (CS) ، فریم سایز مطابق با استاندارد NEMA-56 ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP22 مناسب برای کار دائم S1 ، روش تهویه IC01 (تهویه با پره های روتور) ، کلاس حرارتی B ، فرکانس کار 50 HZ ، و ولتاژ نامی 220V .

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	ضریب قدرت	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	ممان اینرسی	خازن استارت	
		KW	HP	R P M	A	N.M	cosφ	جریان نامی	گشتاور نامی	گشتاورنامی	$Kg.m^2$	V	µF
SP 56-4/6	56	0.187 / 0.062	1/4 / 1/12	1425 / 950	2.86 / 105	1.25 / 0.62	0.655 / 0.57	6.18	1.92	2.32 / 2.82	0.001883	-	-
SP 56-4/6	56	0.25 / 0.07	1/ 3 / 1/10	1425 / 950	3.2 / 2.1	1.67 / 0.75	0.69 / 0.531	5.6	1.62	2.15 / 2.69	0.002034	-	-
SP 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/ 2 / 1/ 6	1425 / 950	4.47 / 2.5	2.5 / 1.25	0.721 / 0.616	6.2	1.52	1.92 / 2.08	0.002488	-	-
CS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3 / 4 / 1/ 4	1425 / 950	5.5 / 2.9	3.75 / 1.87	0.795 / 0.665	4.25	1.45	1.56 / 1.83	0.002488	455	135

الکتروموتورهای کولری خازن دائم – خازن استارت (CRS) ، فریم سایز مطابق با استاندارد NEMA-56 ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP22 مناسب برای کار دائم S1 ، روش تهویه IC01 (تهویه با پره های روتور) ، کلاس حرارتی B ، فرکانس کار 50 HZ ، و ولتاژ نامی 220V .

تیپ موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربارنامی	جریان نامی	گشتاور نامی	ضریب قدرت	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	ممان اینرسی	خازن دائم		خازن استارت	
		KW	HP	R P M	A	N.M	cosφ	جریان نامی	گشتاور نامی	گشتاورنامی	$Kg.m^2$	µF	V	µF	V
CRS 56-4/6	56	0.187 / 0.062	1/4 / 1/12	1425 / 950	1.58 / 0.74	1.25 / 0.62	0.97 / 0.95	3.5	1.68	2.1 / 2.25	0.001720	12/6	400 / 400	15	250
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/ 3 / 1/9	1425 / 950	2 / 0.9	1.67 / 0.83	0.98 / 0.96	4	1.6	2.26 / 0.97	0.002150	16/8	400 / 400	20	250
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/ 2 / 1/ 6	1425 / 950	2.9 / 1.18	2.5 / 1.25	0.95 / 0.97	3.44	1.52	2.2 / 1.76	0.002557	20/10	400 / 400	25	250
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3 / 4 / 1/ 4	1425 / 950	3.68 / 1.69	3.75 / 1.87	0.99 / 0.97	3.2	1.53	1.6 / 12.5	0.003324	25/12.5	400 / 400	30	25

الکتروموتورهای تکفاز اسپلیت فاز (SP) ویژه پمپ سیرکولاتور تک دور و دو دور

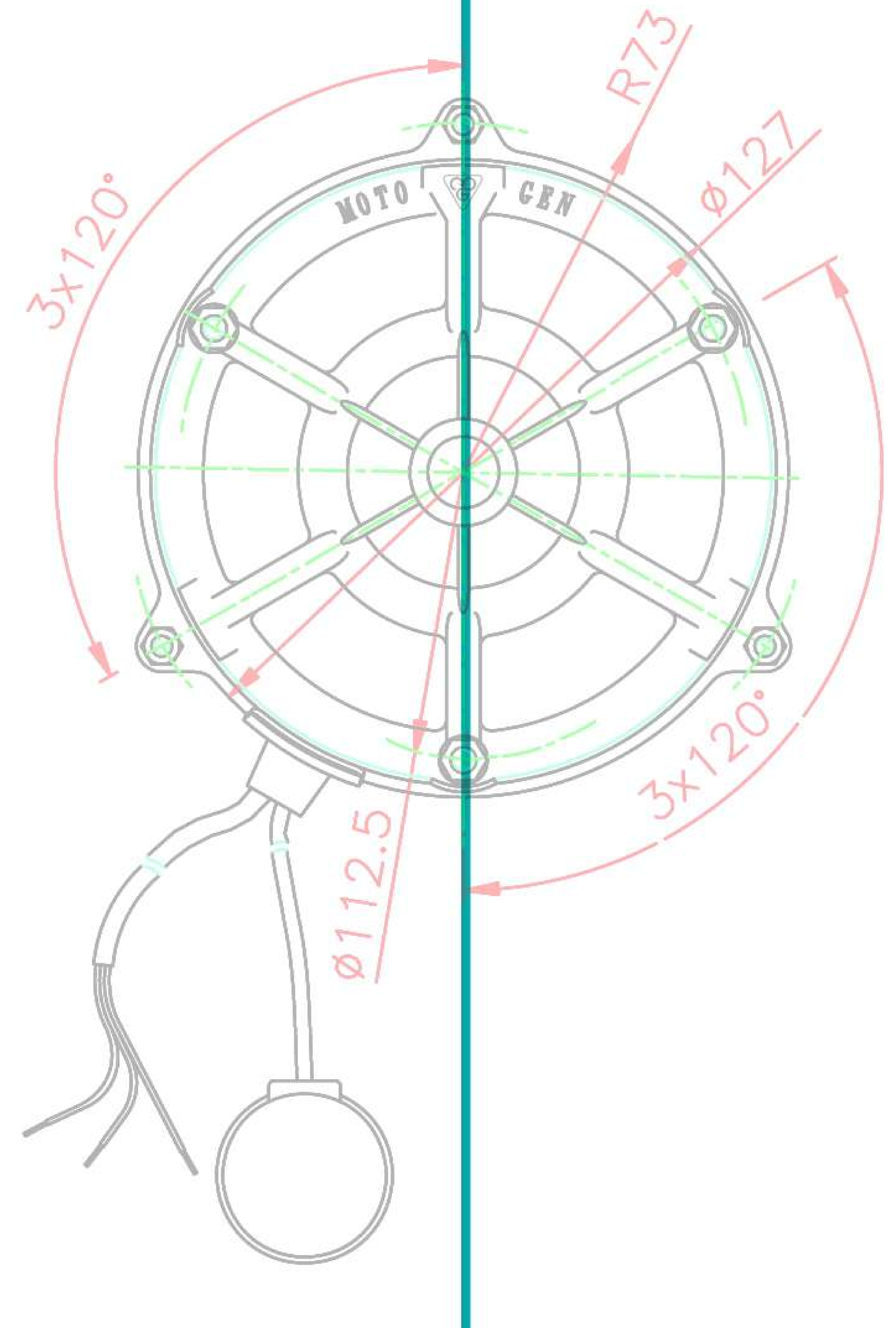


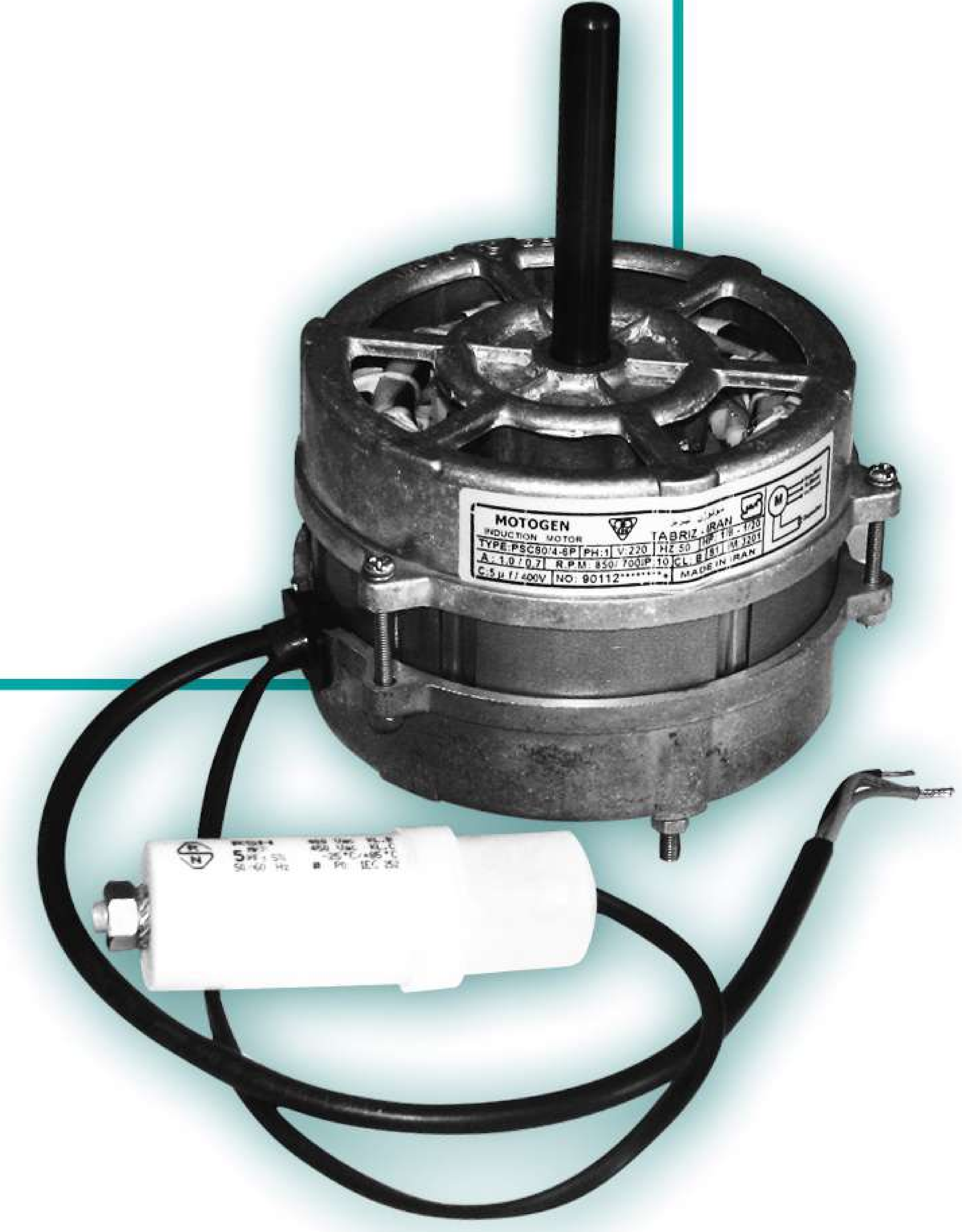
الکتروموتورهای تکفاز اسپلیت فاز (SP) ویژه پمپ سیرکولاتور، فریم سایز مطابق با استاندارد NEMA-56 ، روتور قفس سنجابی ، درجه حفاظت IP22 ، مناسب برای کار دائم S1 ، روش تهویه IC01 (تهویه با پره های روتور)، کلاس حرارتی B ، فرکانس کار 50 HZ ، و ولتاژ نامی 220V .

تیپ موتور	اندازه فریم NEMA	قدرت خروجی KW	قدرت خروجی HP	سرعت دربارنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت cosφ	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ممان اینرسی $Kg.m^2$
SP 56-4A	56	0.124	$\frac{1}{6}$	1425	2	0.83	0.612	6.35	1.9	2.38	0.001581
SP 56-4	56	0.25	$\frac{1}{3}$	1425	2.5	1.67	0.781	10.8	2.48	1.87	0.002488
SP 56-4B	56	0.124	$\frac{1}{6}$	1425	1.4	0.83	0.754	8.26	1.96	2.1	0.002034
SP 56-4/6	56	0.25 / 0.07	$\frac{1}{3}/\frac{1}{10}$	1425 / 950	2.5 / 1.6	1.67 / 0.75	0.781 / 0.565	9.1	2	1.83 / 2.67	0.002488

الکتروموتورکولری پرتابل

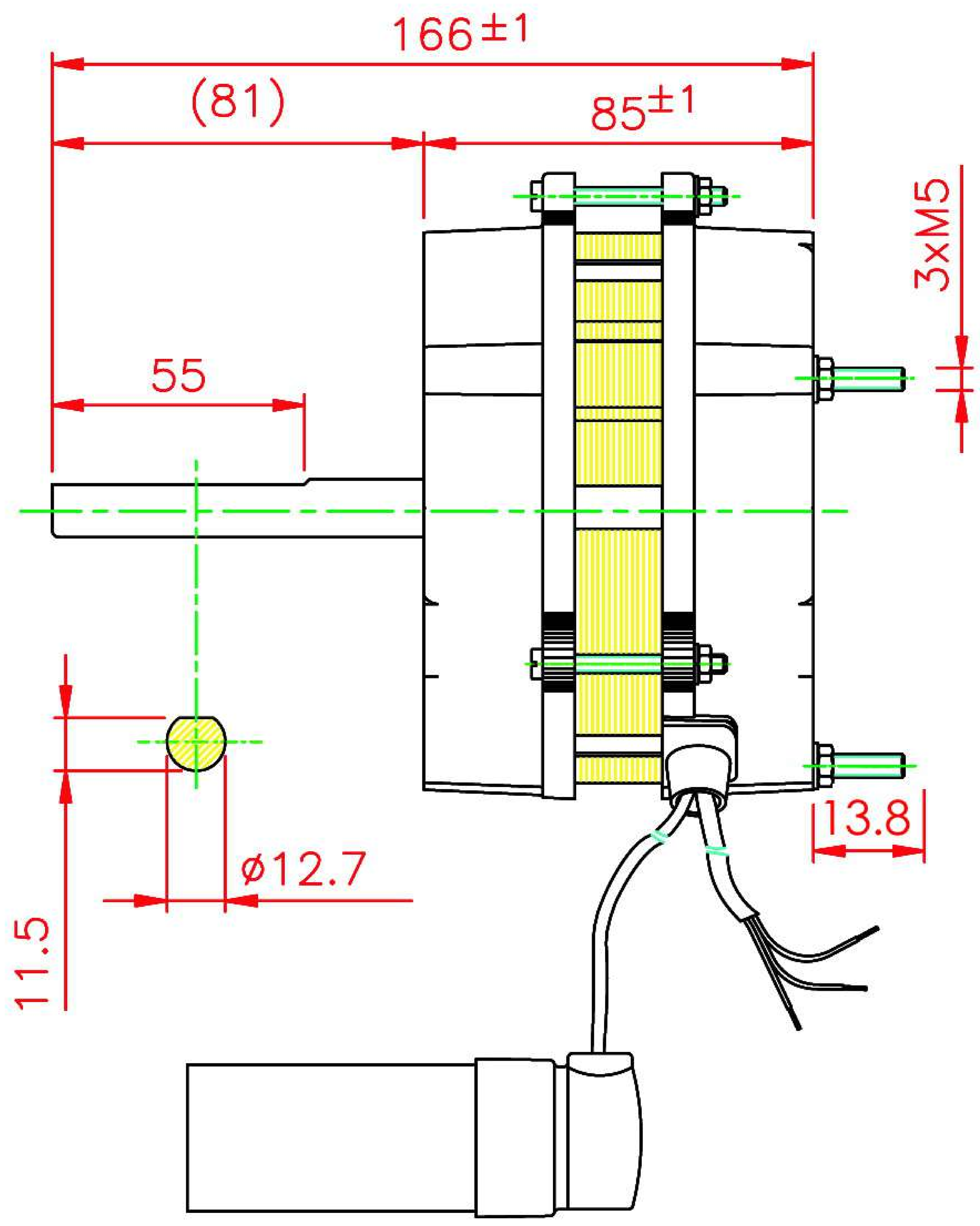
تیپ HP (1/20 / 1/8) دو سرعته

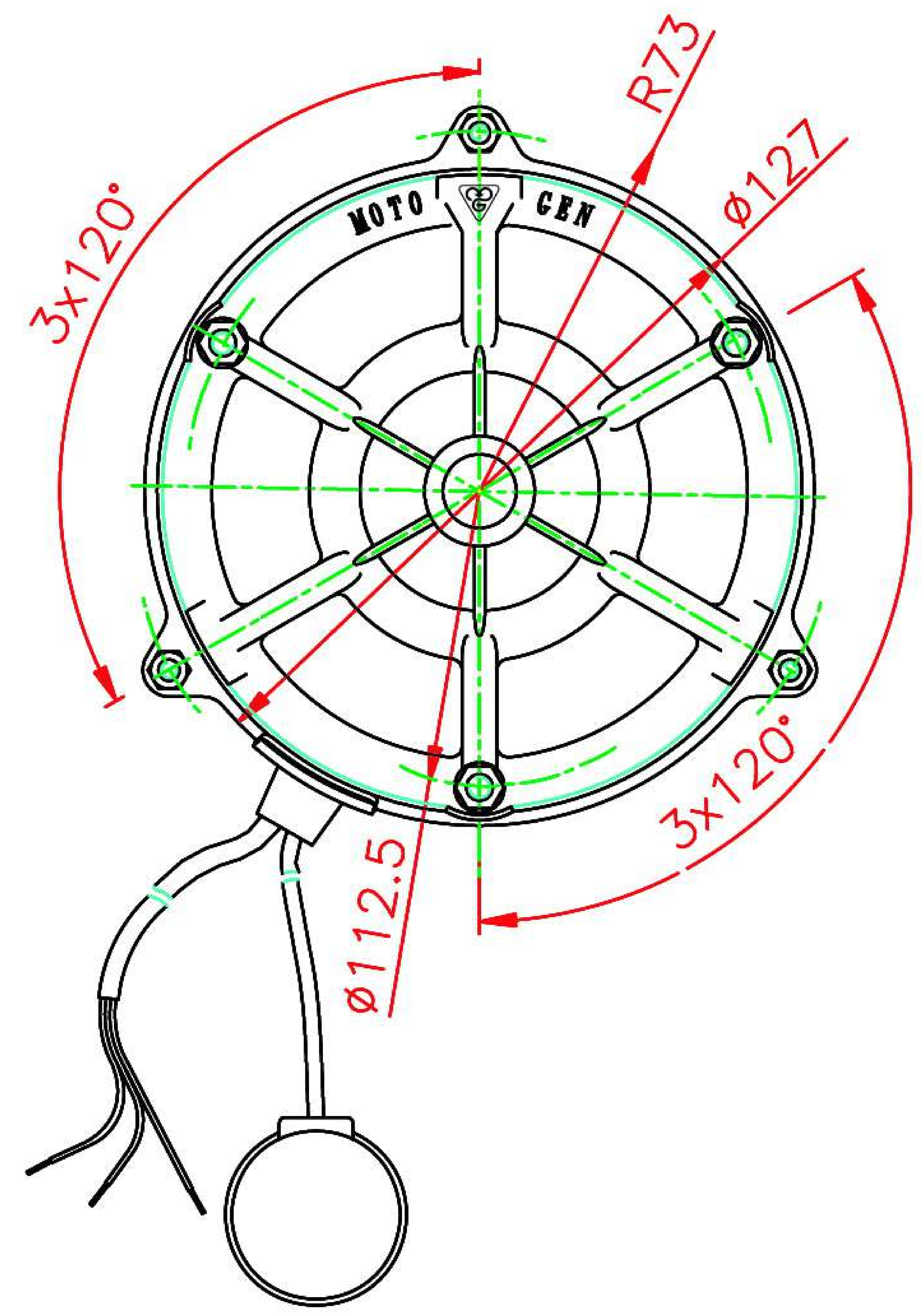




مشخصات ابعادی والکتریکی الکتروموتورکولری پرتابل

تیپ : HP (1/20 / 1/8) دو سرعته

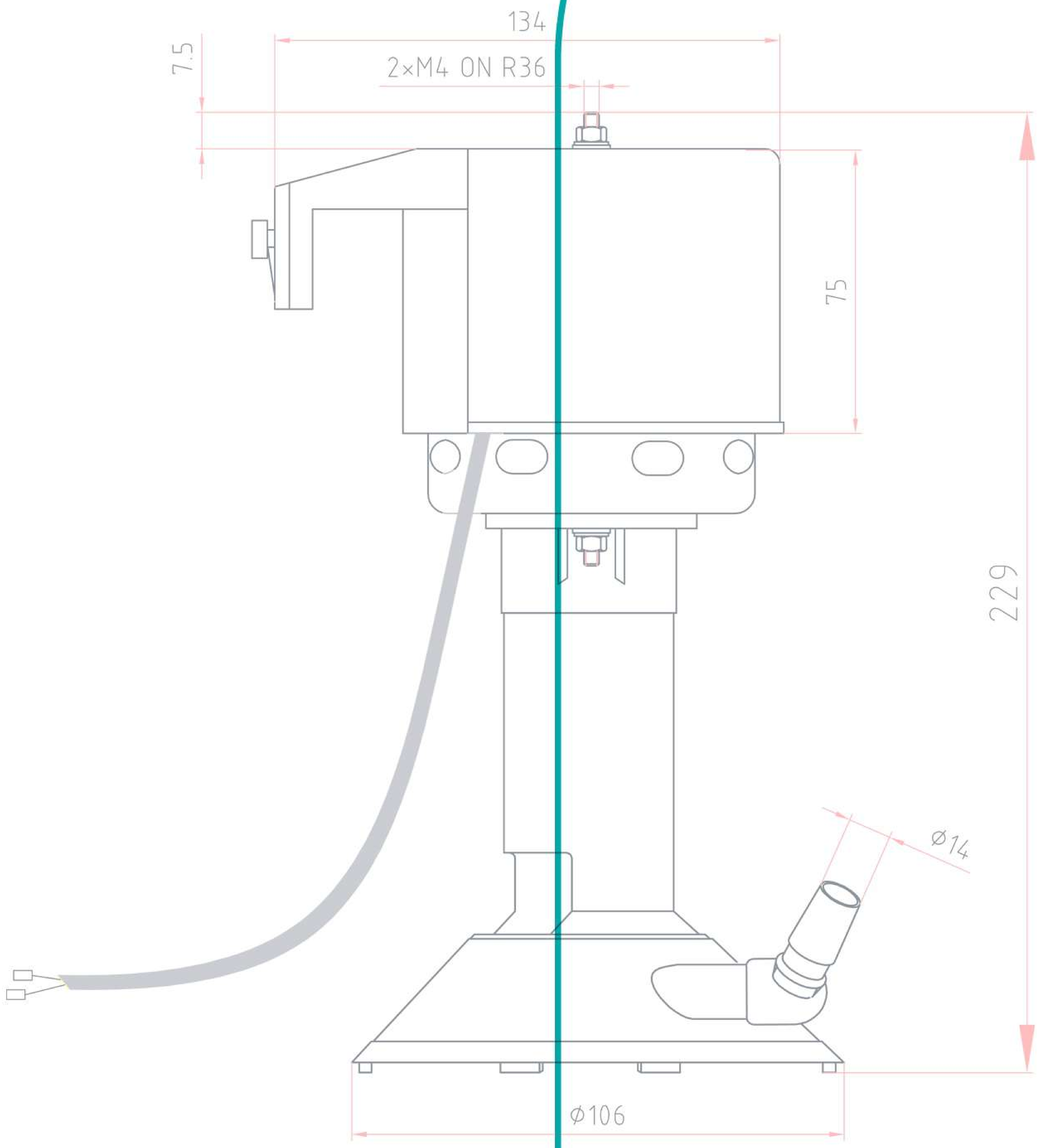


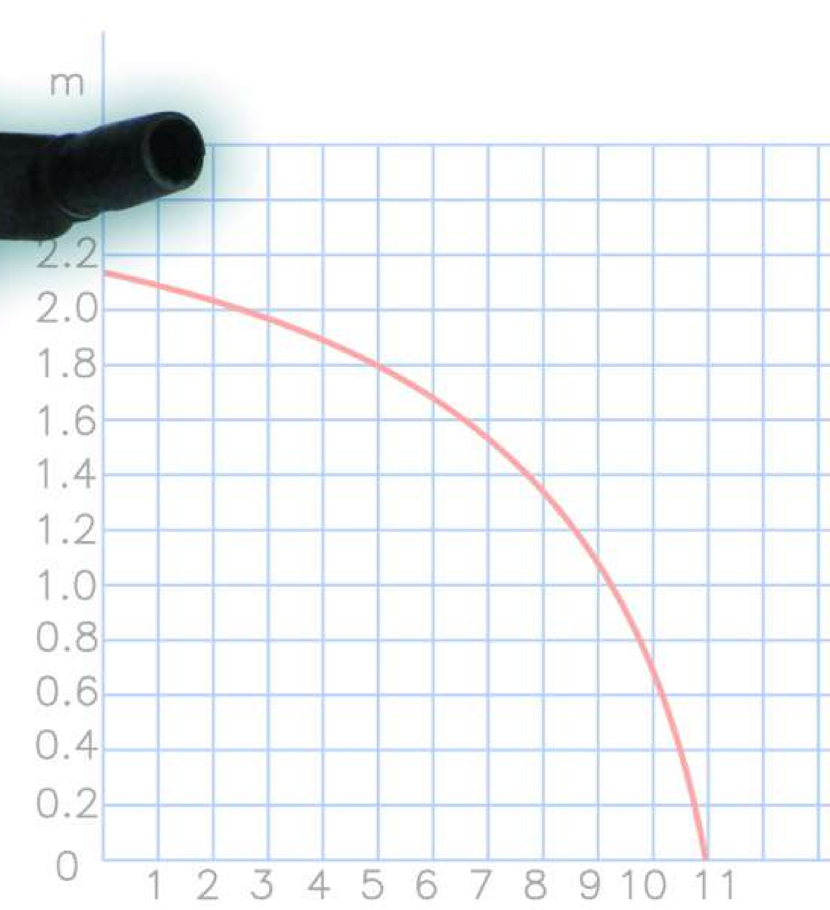


تیپ	قدرت خروجی HP	سرعت R P M	کلاس حرارتی	فرکانس HZ	ولتاژ V	جریان نامی A	درجه حفاظت	نوع کار	خازن μF	خازن V
PSC 80/4-6P	1/8 / 1/20	900 / 750	B	50	220V	1 / 0.7	IP10	S1	5	400

الکترو پمپ آب کولری

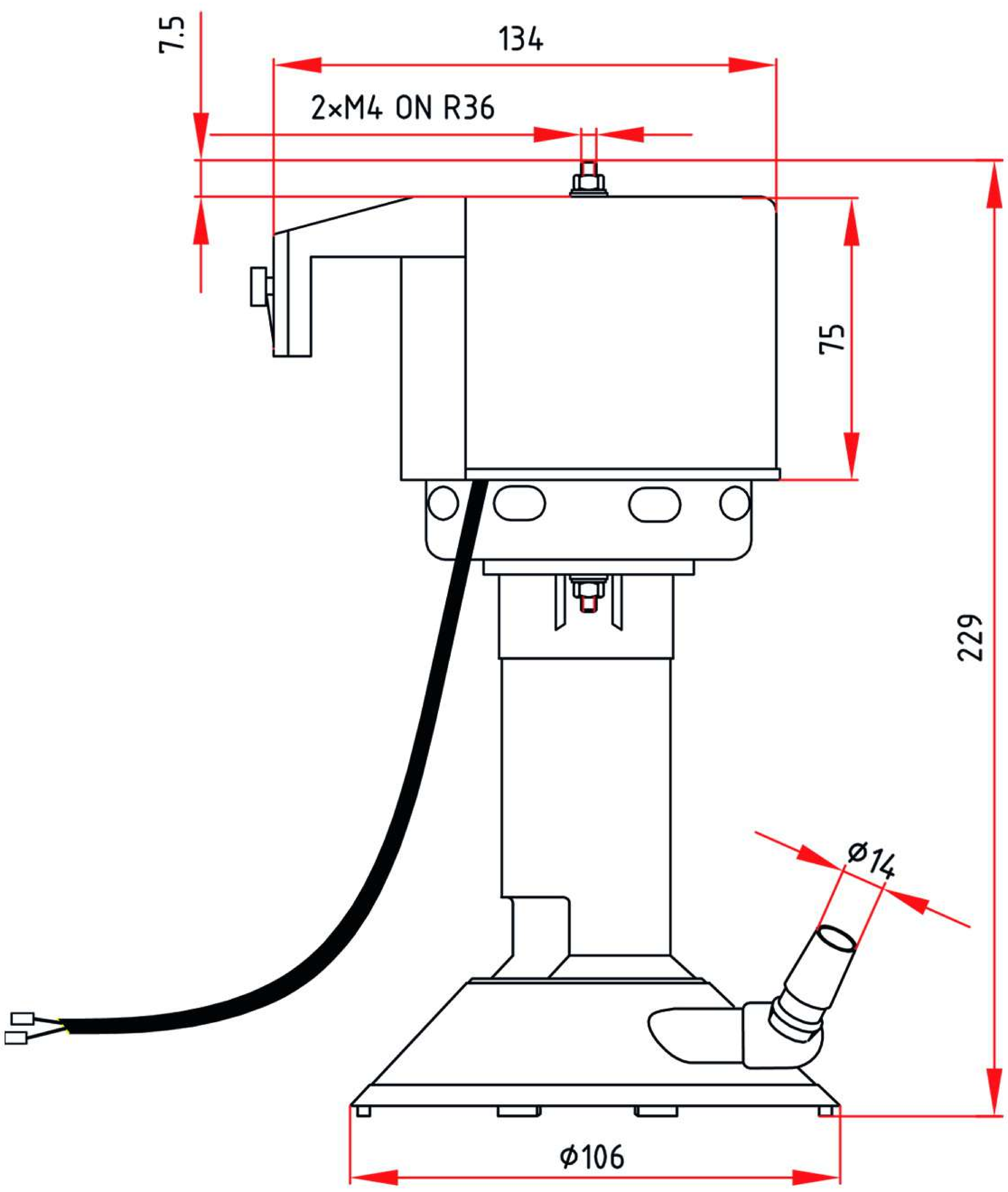
تیپ SH 205



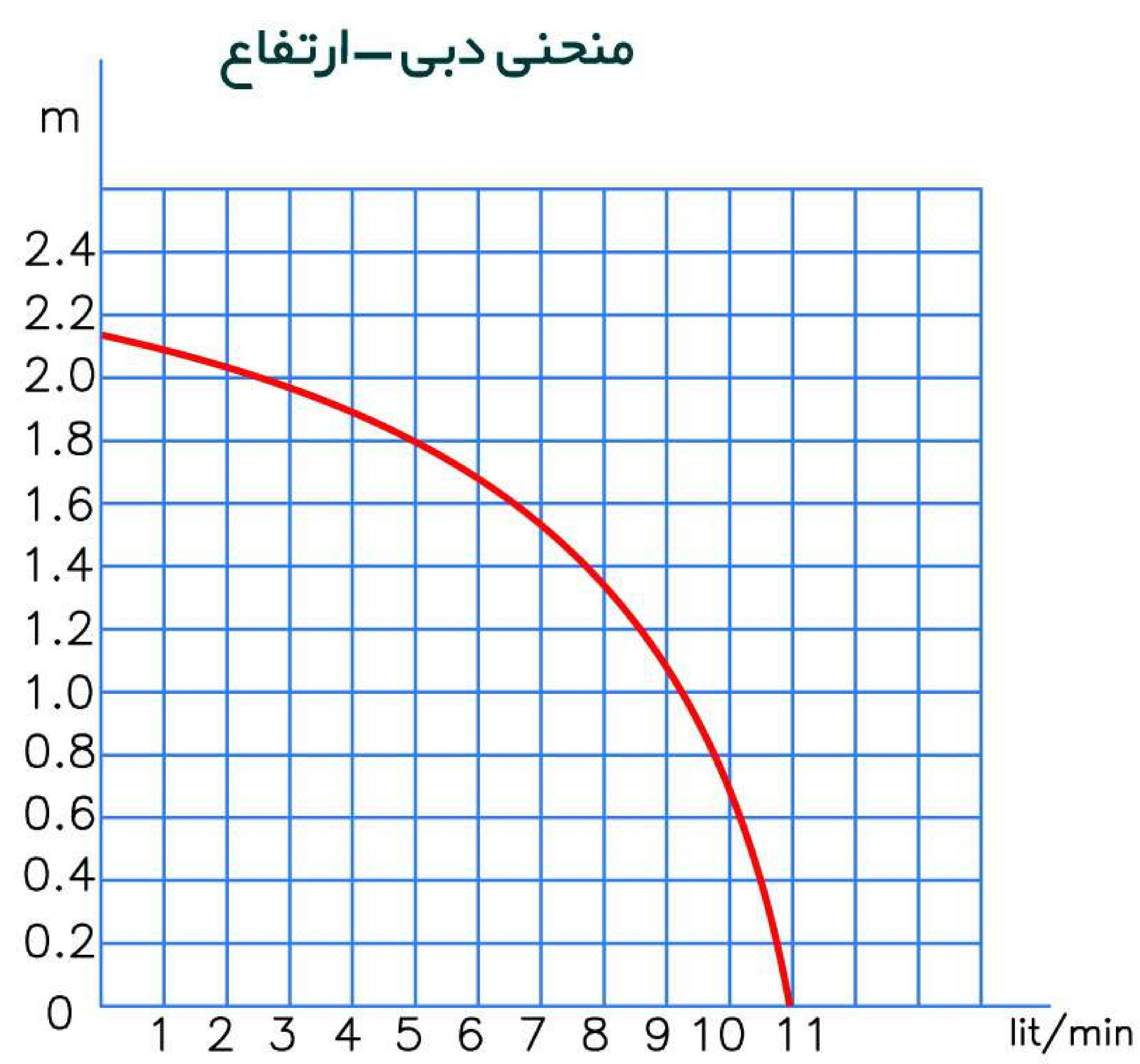


مشخصات ابعادی و الکتریکی الکتروپمپ آب کولری

تیپ : SH 205



توان ورودی/ خروجی	50 W/12.5 W
تعداد قطب	2
سرعت سنکرون	3000 R P M
سرعت نامی	2500 R P M
جریان نامی	0.50 A
ولتاژ	220 V
فرکانس	50 HZ
کلاس حرارتی	B
نوع کار	S1
درجه حرارت	IP22
حداکثر دمای محیط	40°C
وزن کل	1.06 KG



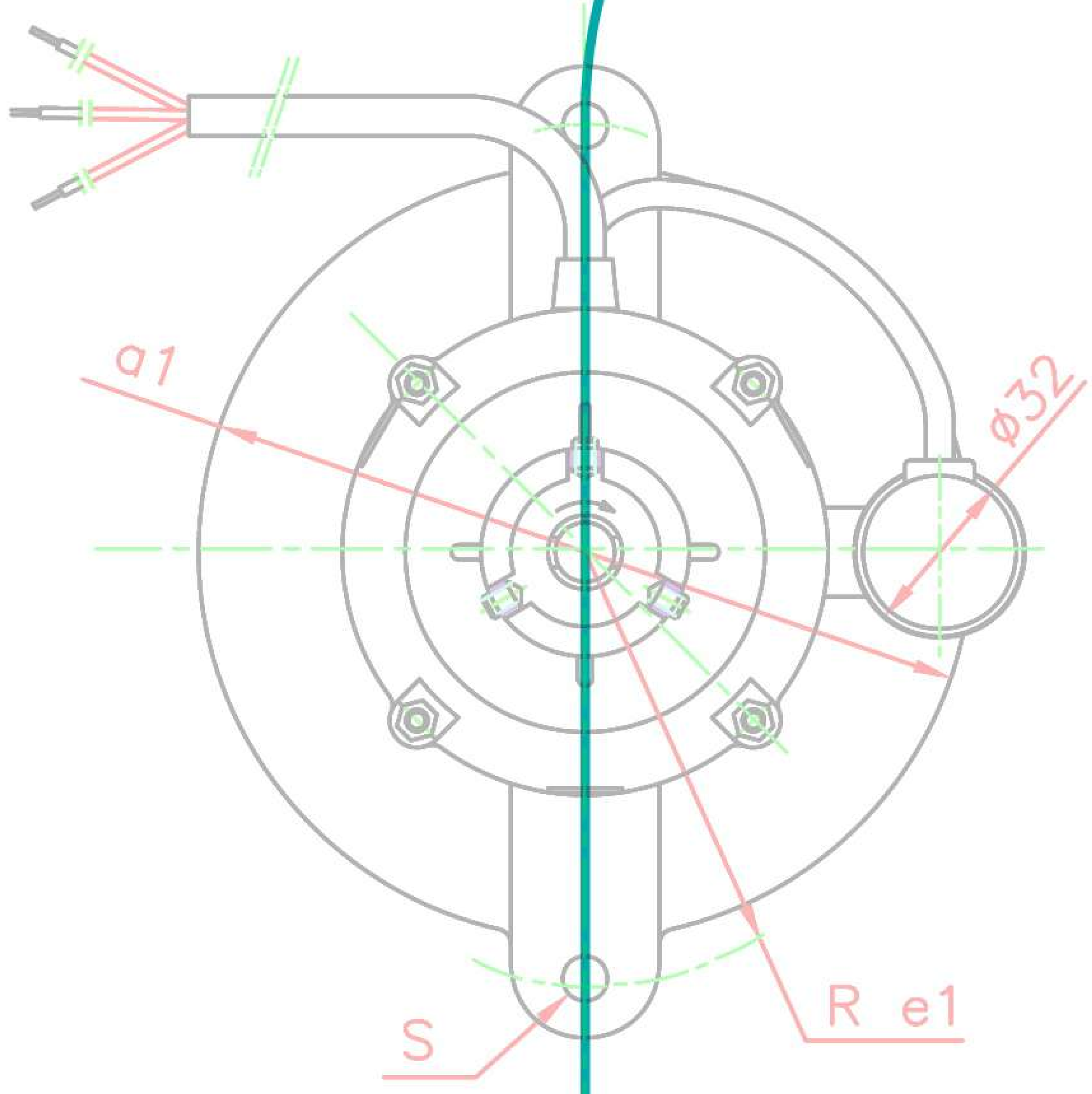
تکدور

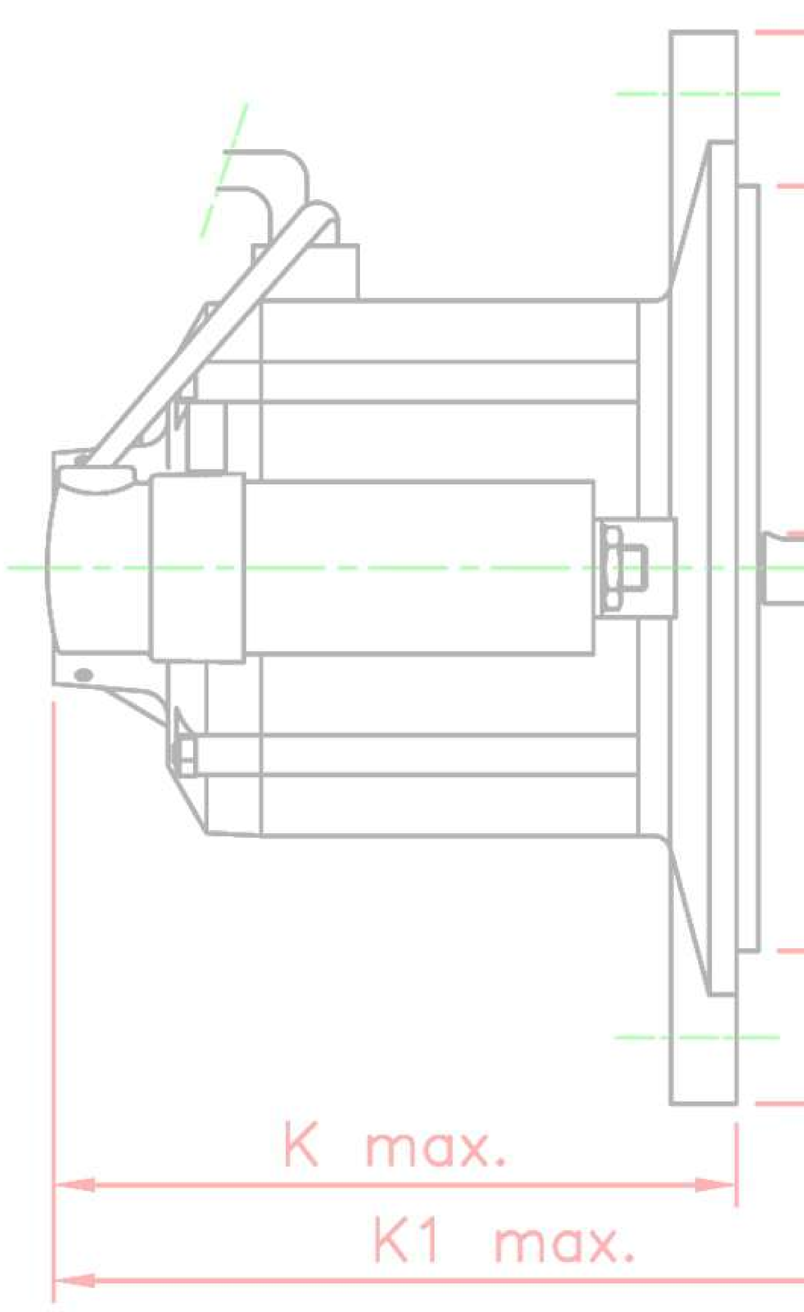
Shaded-Pole Induction Motor

روش تهویه : IC01 با پروانه خنک کاری

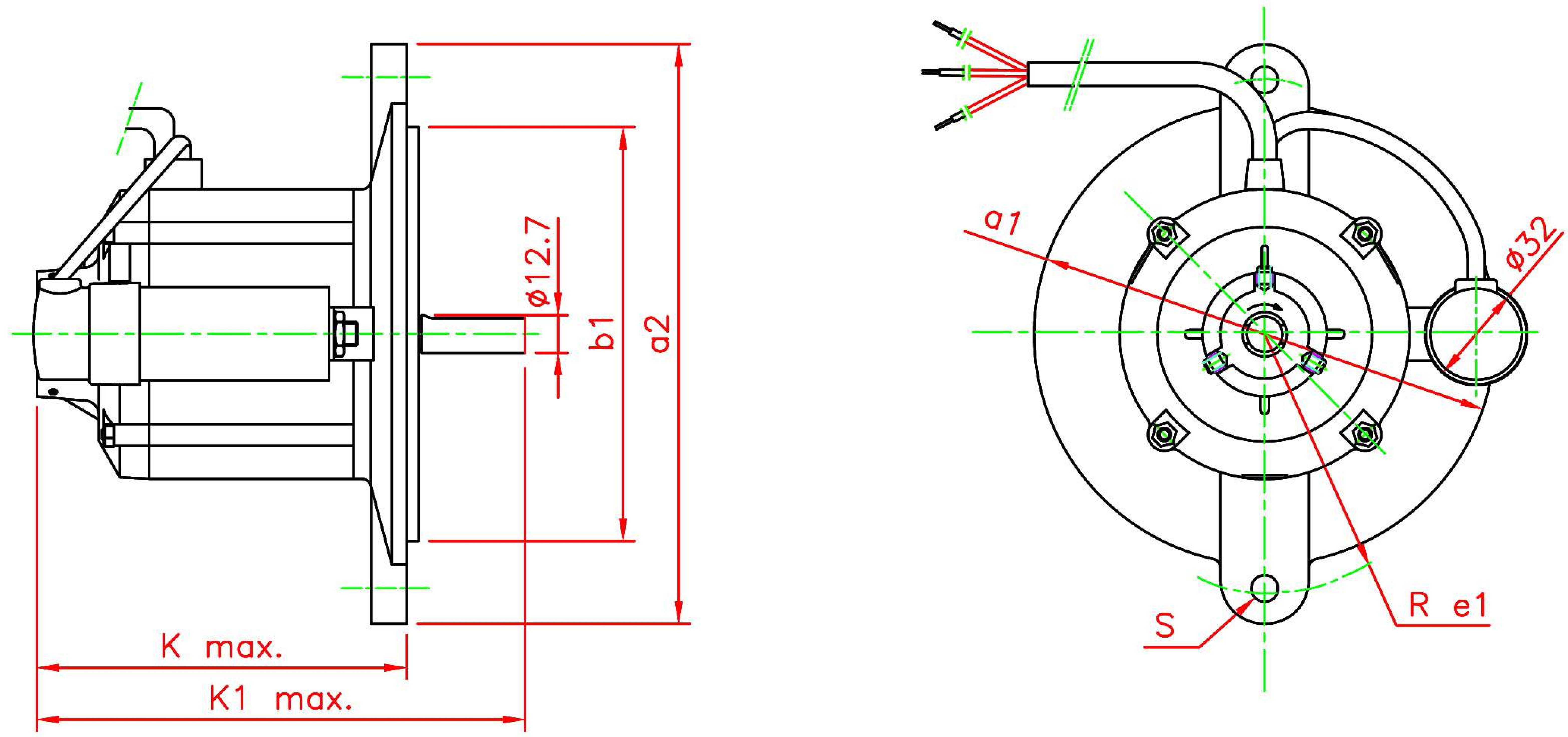
ولتاژهای 110 و 220 ولت و فرکانس 60 هرتز بنا به تقاضا

الکتروموتورهای مشعل گازی و گازوئیلی





مشخصات ابعادی و الکتریکی الکتروموتورهای مشعل گازی و گازوئیلی



تکفاز خازن دائم

درجه حفاظت	IP44
کلاس حرارتی	F
فرکانس	50HZ
ولتاژ	220
نوع کار	S3
نوع بلبرینگ	6202-2Z

فلنج مطابق استاندارد DIN 42023.Part 1

فلنج	a1	b1	a2	Re1	s
EBF172A	156	140	196	172	9
EBF184A	175	162	210	184	9

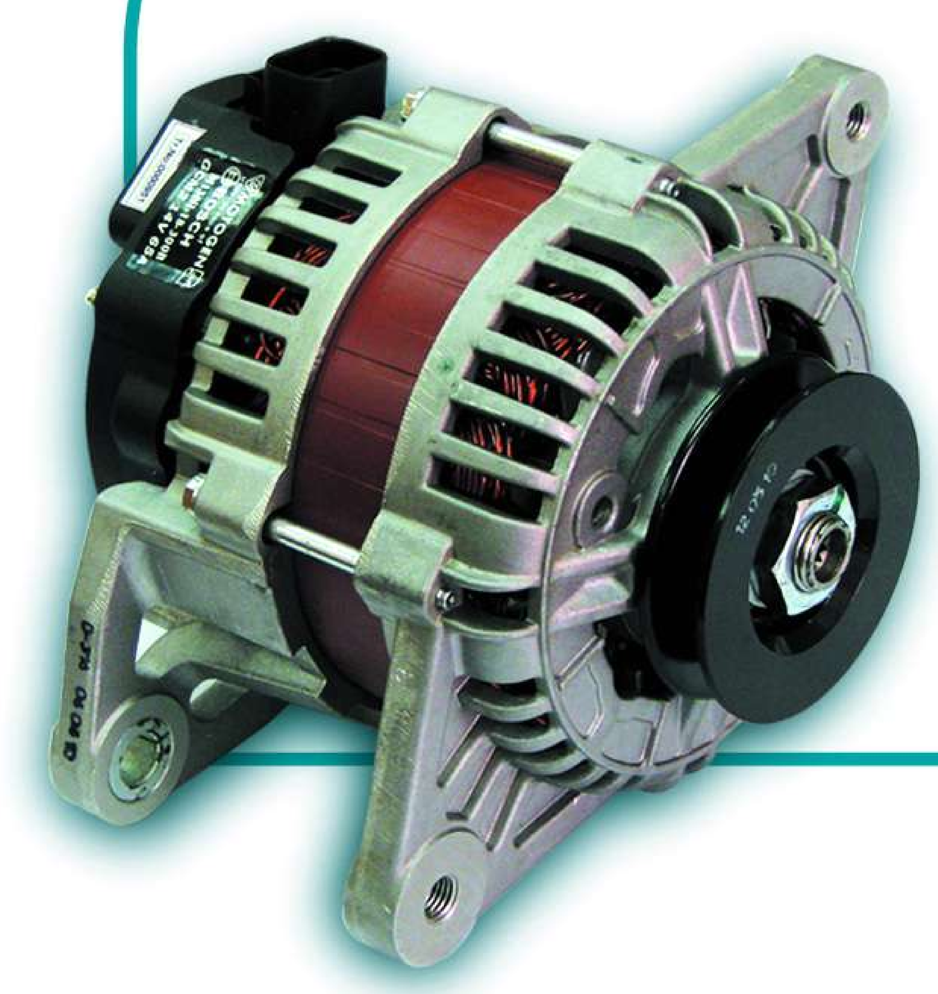
فلنج مخصوص بنا به تقاضا

تیپ موتور	قدرت خروجی W	سرعت دربارنامی RPM	جریان نامی A	راندمان η %ₒ	ضریب قدرت cosφ	خازن μF	خازن V	جریان راه اندازی / جریان نامی	گشتاور راه اندازی / گشتاور نامی	گشتاور شکست / گشتاورنامی	ابعاد K	ابعاد K1
EB90-21A	60	2690	0.55	52	-	4	400	2.3	0.8	1.6	-	-
EB90-21B	90	2800	0.75	57	0.96	4/5	400	2.8	0.82	2	111	169
EB90-21C	110	2700	0.85	60	-	5	400	2.4	0.65	1.4	125	165
EB90-21D	125	2730	1.01	56	1	6.3	400	2.64	0.82	1.67	125	165
EB90-21E	150	2710	1.15	61	-	6.3	400	2.8	0.63	1.6	132	172
EB90-21F	180	2700	1.25	67	-	6.3	400	3	0.43	1.4	142	200
EB90-21G	240	2700	1.7	66	0.97	6.3/8	400	3	0.35	1.44	155	213

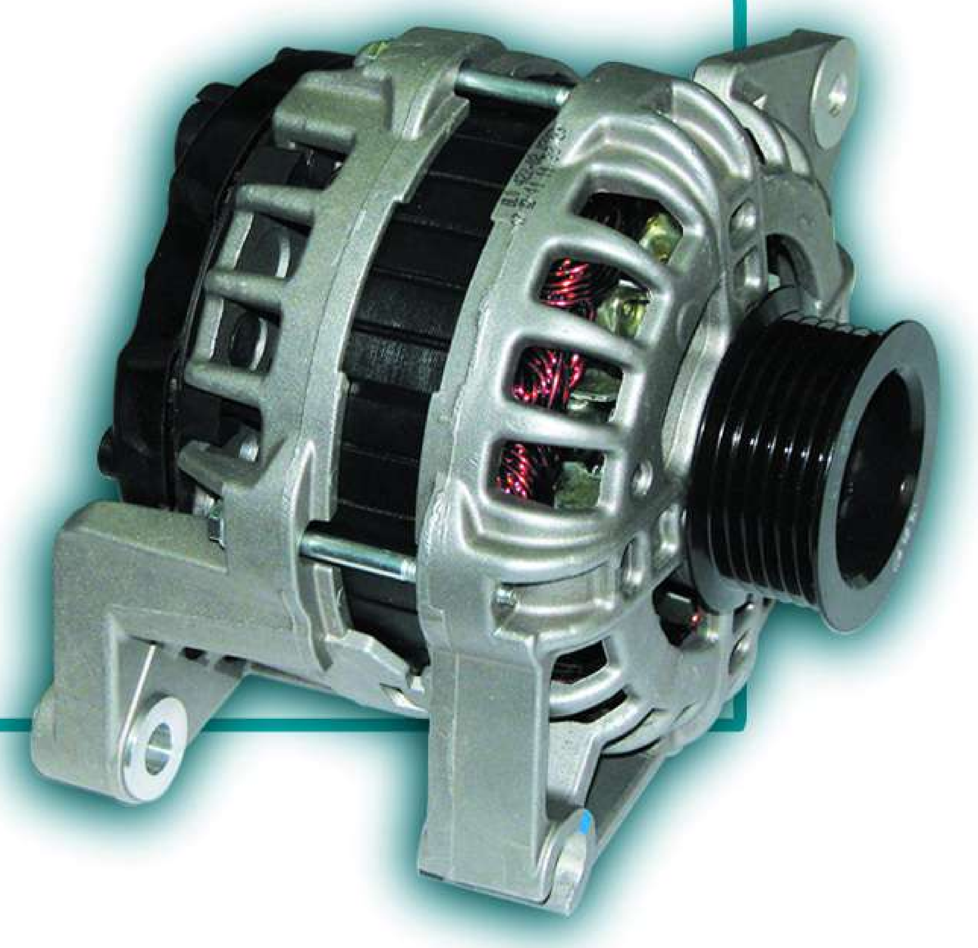
* جهت چرخش الکتروموتورها بنا به درخواست مشتری می باشد.

دینام خودرو (تحت لیسانس Bosch)

پراید



پژو



مشخصات دینام خودرو پراید

Electrical output	Type
14V 65A	GCM2

مشخصات دینام خودرو پژو ۴۰۵

Electrical output	Type
14V 90A	B3-405

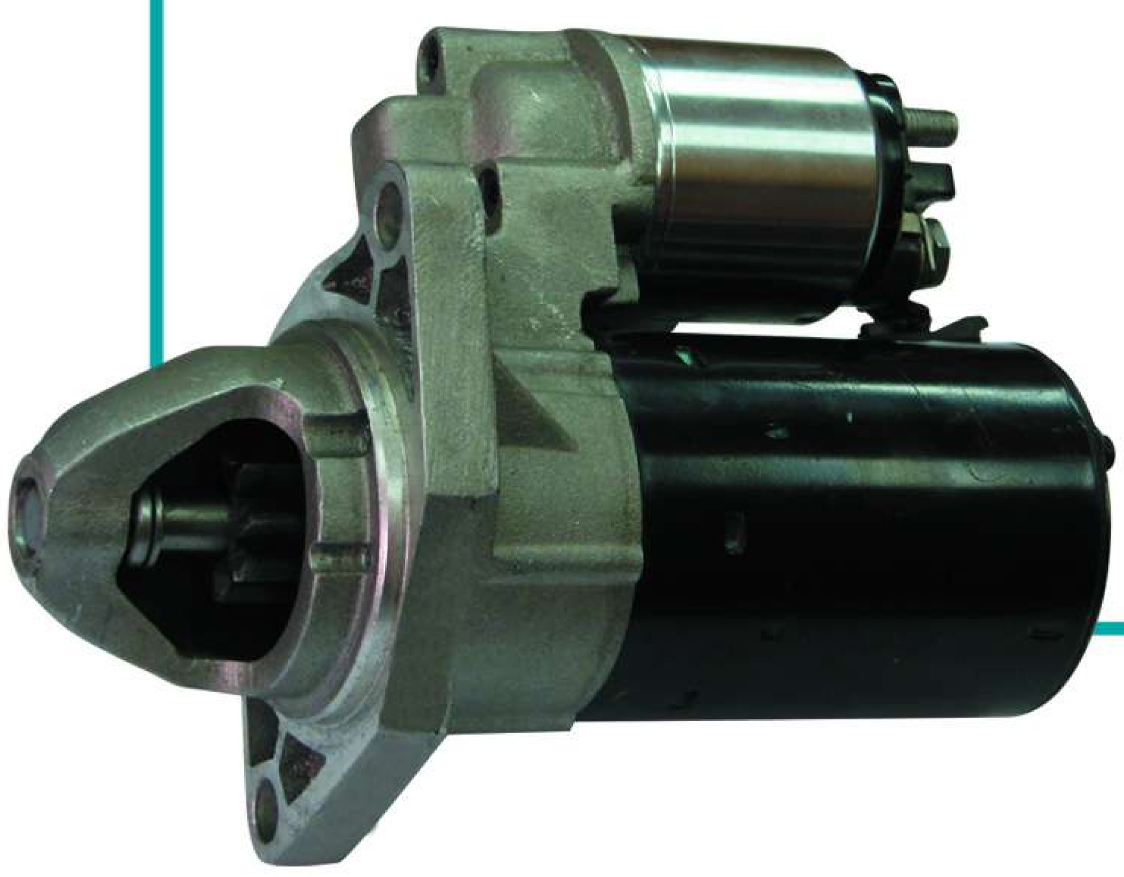
مشخصات دینام خودرو پژو ۲۰۶

Electrical output	Type
14V 90A	B3-206

استارت خودرو (تحت لیسانس Bosch)

(Permanent Magnet-Reduction Gear)

پراید



پژو

مشخصات استارت خودرو پراید

Type	Electrical Power	Voltage: Rating	Numbert of teeth	Internal gear
R70M	0.9 Kw	12 V	8	Ratio: i = 5

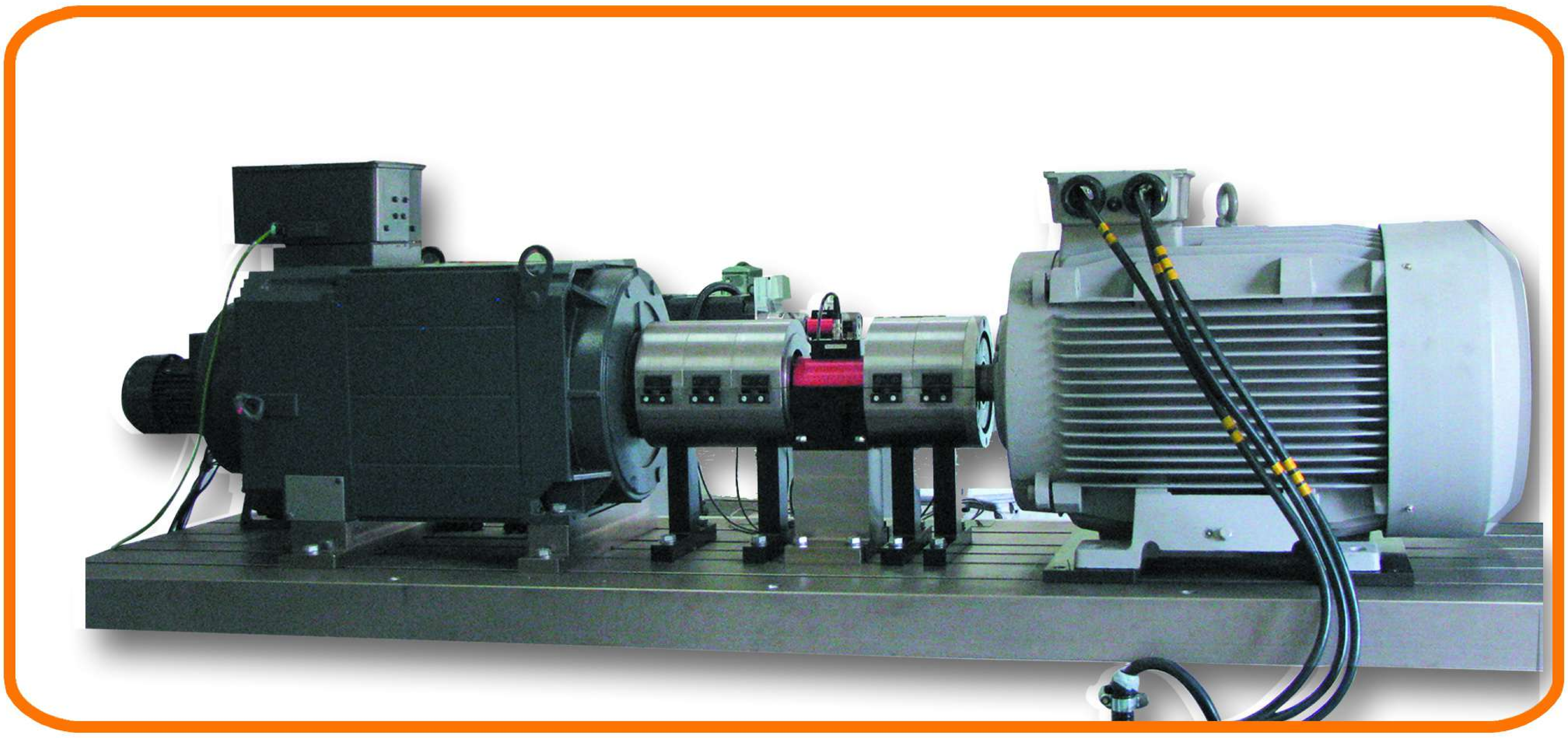
مشخصات استارت خودرو پژو ۴۰۵

Type	Electrical Power	Voltage: Rating	Numbert of teeth	Internal gear
R70M-405	1.1 Kw	12 V	9	Ratio: i = 5.667

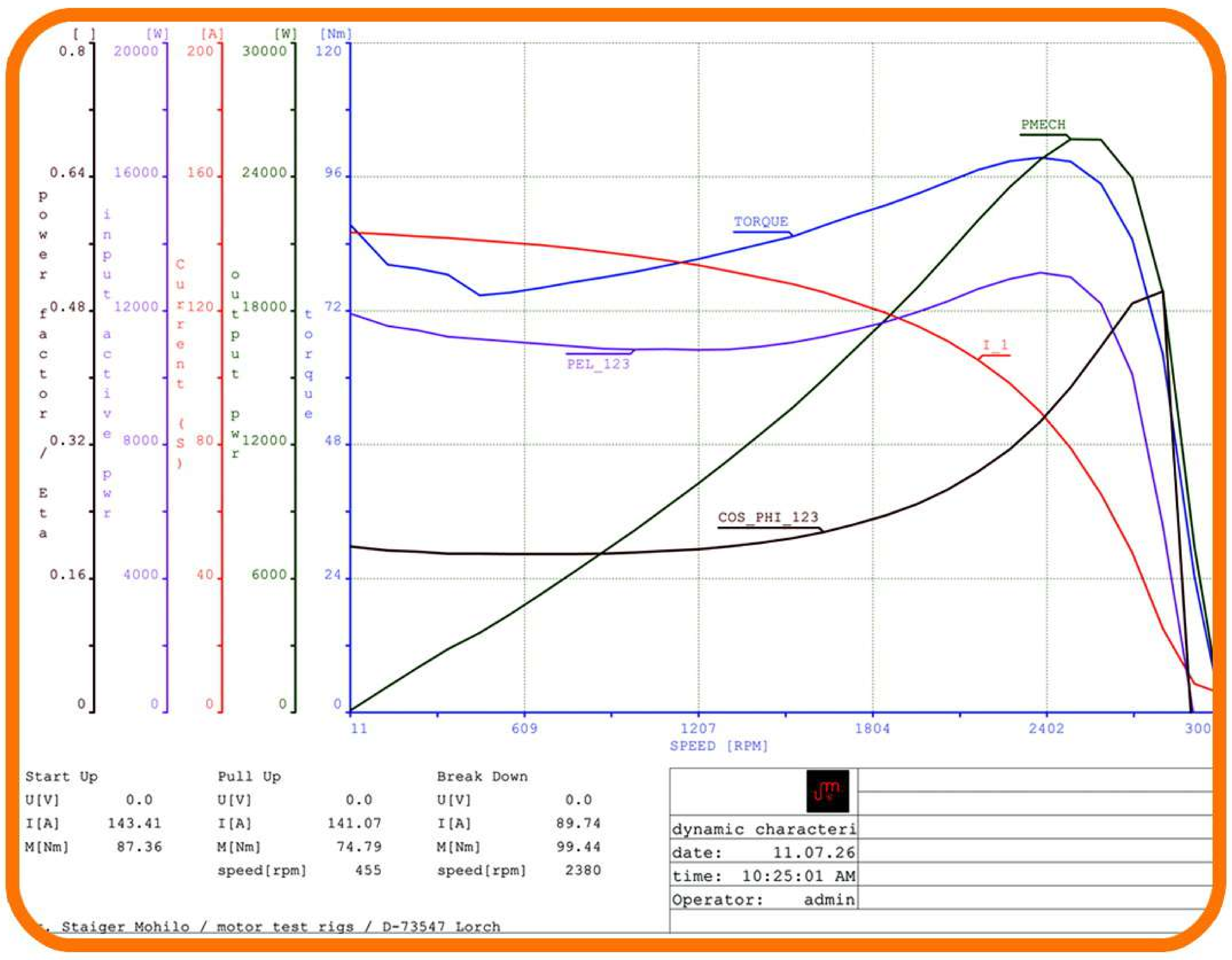
مشخصات استارت خودرو پژو ۲۰۶

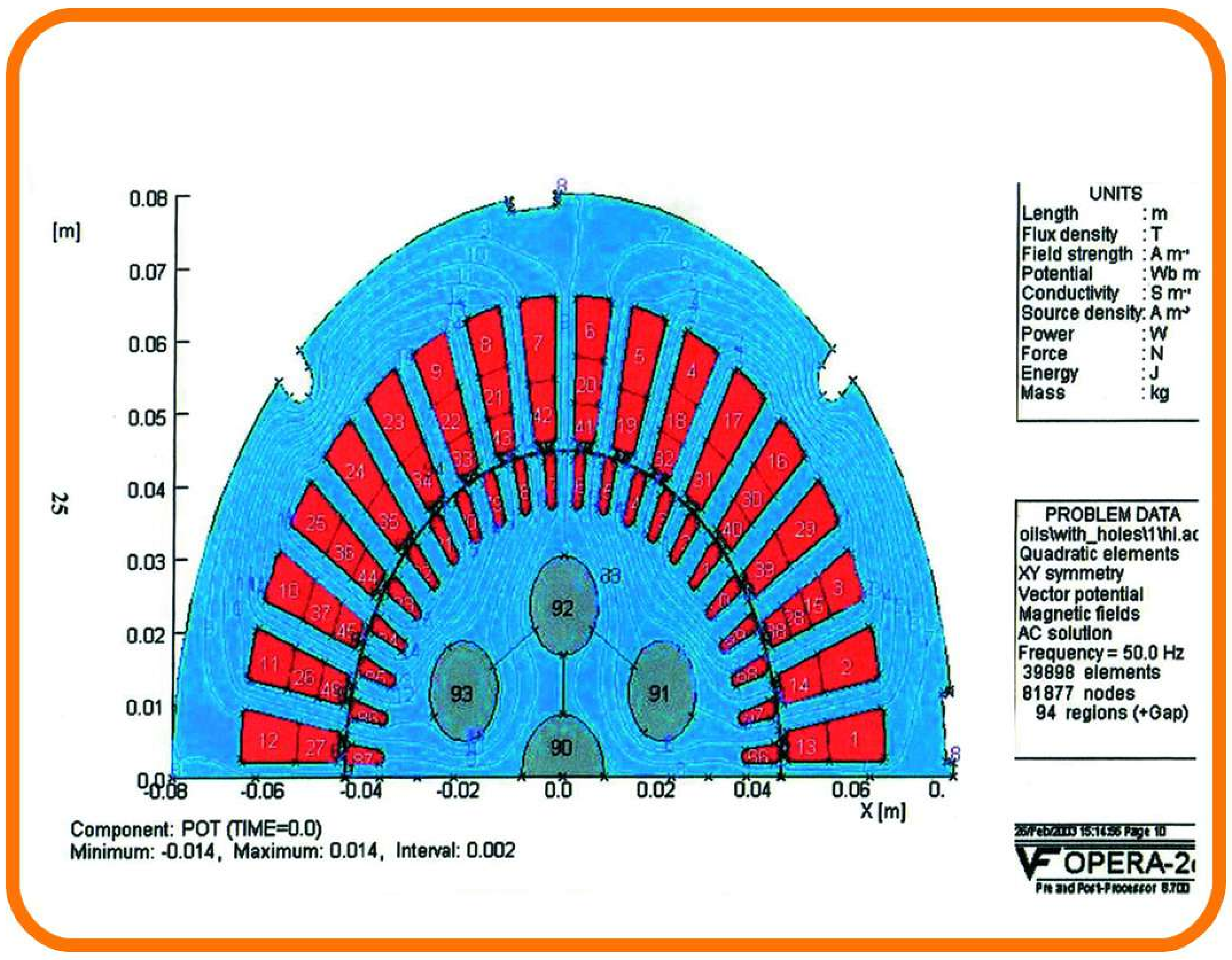
Type	Electrical Power	Voltage: Rating	Numbert of teeth	Internal gear
R70M-206	1.1 Kw	12 V	9	Ratio: i = 5.667

مجموعه آزمایشگاه های شرکت موتوژن



آزمایشگاههای شرکت موتوژن در راستای رشد و توسعه و همچنین تامین نیازمندیهای استاندارد تضمین کیفیت ، با هدف ارائه خدمات آزمایشگاهی دقیق به خطوط تولید و کنترل کیفیت قطعات تولیدی و محصول تمام شده(الکتروموتور) و همچنین کنترل کیفیت مواد و قطعات تهیه شده از تامین کنندگان ، ایجاد گردید و درطول سالهای اخیر گسترش یافته است هم اکنون شرکت موتوژن با داشتن گواهی استاندارد سری ISO 9001 و گواهی صلاحیت ازمؤسسه استاندارد و دارا بودن مدرنترین و مجهزترین امکانات تست های الکتریکی ، نویز و IP الکتروموتور بعنوان آزمایشگاه همکار، بخش عمده ای ازنیازهای آزمایشگاهی صنایع منطقه و کشور را در زمینه های فوق ، برآورده می سازد.





- پیشرو در صنعت تولید الکتروموتور
- نزدیک به نیم قرن سابقه تولید
- بزرگترین تولیدکننده الکتروموتورهای خانگی و صنعتی در خاورمیانه
- از شرکتهای فعال در بورس

واحد نمونه صنعتی کشوردرسالهای ۸۳ و ۸۹
نوآور اقتصادی نمونه کشور .... سال ۸۷
منتخب جشنواره تولید ملی در سال ۸۴ و ۸۸
منتخب جشنواره قهرمانان صنعت در سال ۸۴
گواهینامه رعایت حقوق مصرف کنندگان سال ۸۸

برند برترایران درسال ۸۷
جایزه مدیریت سبز کشوری در سال ۸۷
گواهینامه اقتصاد سبزکشوری در سال۸۷
منتخب صنعت سبز کشوری در سال ۸۶

کارفرمای نمونه آذربایجان شرقی در سال ۸۷ و ۸۸
منتخب صنعت پاک استان آذربایجان شرقی در سال ۸۸
واحد صادر کننده نمونه آذربایجان شرقی
در سالهای ۸۹-۸۸-۸۷-۸۶-۸۵-۸۴-۸۳

واحد نمونه صنعتی آذربایجان شرقی
در سالهای ۸۹-۸۸-۸۷-۸۶-۸۵-۸۴-۸۳-۸۲
واحد نمونه کیفی آذربایجان شرقی در سال ۸۴
و ...