



اصالت‌آرژن

صوتوزن

الکتروموتورهای خانگی



Domestic
Electric Motors



اولین و بزرگترین تولید کننده الکتروموتور در ایران

 motogenco

crm.motogen.com

www.motogen.com





اصالت‌آزم

صوتوزن

فهرست

- ۱ معرفی شرکت
- ۲ گاه شمار
- ۳ افتخارات و گواهینامه ها
- ۵ اطلاعات فنی عمومی

تولیدات جاری

- ۹ الکتروموتورهای کولری القائی راندمان بالا
- ۱۷ الکتروموتور کولری القائی
- ۲۵ الکتروموتور کولری مغناطیس دائم
- ۳۱ الکتروپمپ کولر آبی
- ۳۵ الکتروپمپ های آب خانگی
- ۴۲ الکتروموتور لباسشویی (DD)

- ۴۶ مجموعه آزمایشگاه های موتوزن

Scan Me



برای دریافت کاتالوگ اسکن کنید



موتوزن

شرکت **موتوزن** در سال ۱۳۵۲ با نام "گلد الکتریک ایران" به منظور تولید الکتروموتورهای کولری، تحت لیسانس شرکت وستینگهاوس آمریکا، با سرمایه گذاری مشترک بانک صنعت و معدن و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در منطقه صنعتی غرب تبریز تأسیس گردید.

با خرید سهام این شرکت توسط سازمان گسترش و نوسازی ایران در سال ۱۳۵۴، نام مجموعه به شرکت موتوزن تغییر یافت. بدنبال پذیره نویسی عمومی این شرکت توسط سازمان بورس و اوراق بهادار کشور در سال ۱۳۶۹ این شرکت از سهامی خاص به سهامی عام تبدیل گردید.

شرکت موتوزن در حال حاضر در زمینی به وسعت ۴۷۰ هزار متر مربع واقع شده و فعالیت صنعتی تولیدی خود را در بیش از ۶۴ هزار متر مربع سالن سرپوشیده پیگیری می‌کند.

این شرکت با تکیه بر دانش نیروهای متخصص بومی و با بهره مندی از تکنولوژی روز دنیا، سالانه بیش از ۳ میلیون دستگاه انواع الکتروموتورهای تکفاز و سه فاز در فریم های چدنی و آلومینیومی را تولید و از این رو توانسته سهم بزرگی از نیاز صنایع خانگی و صنعتی به این نوع از محصولات استراتژیک را برآورده سازد.

شرکت موتوزن توجه به بهینه سازی مصرف انرژی در ساخت انواع الکتروموتور را بعنوان یکی از اهداف راهبردی خود در نظر گرفته و بر این اساس توانسته بخش قابل توجهی از تولیدات خود را در هر ۲ بخش خانگی و صنعتی با استاندارد بین المللی بهره وری عملکرد انرژی IEC منطبق سازد.

موتوزن در حال حاضر یکی از بزرگترین و پیشرفته ترین تولید کننده‌های انواع الکتروموتور در خاورمیانه می‌باشد و اخذ متعدد نشان های معتبر ملی و بین‌المللی از جمله واحد نمونه صنعتی کشور، منتخب جشنواره تولید ملی، منتخب صنعت سبز کشوری و گواهینامه‌های ATEX (QAN, EU) و CE همچنین گواهینامه های ISO۴۵۰۱، ISO۹۰۰۱، ISO۱۴۰۰۱ و HSE-MS از موسسه بین المللی MTIC نشانی بر این ادعاست.

در راستای تضمین و تداوم کیفیت مطلوب و ارج نهی به حقوق مشتریان ارجمند تمام تولیدات این مجموعه بصورت مستمر توسط واحد کنترل کیفی پایش شده، و محصولات تولیدی مطابق با استانداردهای روز دنیا از جمله ASTM، IEC، DIN، NEMA برابری می‌شود.

شرکت موتوزن با اتخاذ رویکرد صحیح بازاریابی، مدیریت قیمت و برنامه ریزی تولید بر اساس مطالعه بازار توانسته مسیر صادراتی خود را به بازار کشورهای هدف گسترش دهد و بخش قابل توجهی از تولیدات این شرکت در ۳ قاره آسیا، آفریقا و اروپا عرضه می‌شود.

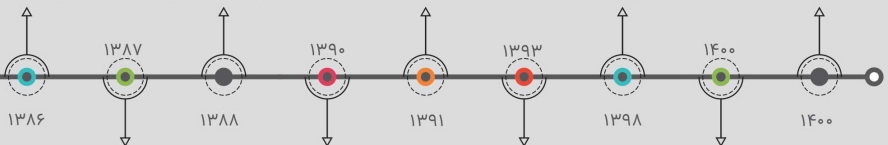
اخذ گواهینامه سیستم های مدیریت کیفیت، محیط زیست، ایمنی و بهداشت شغلی براساس استانداردهای HSE-MS ISO 45001: 2018 ISO 14001: 2015 ISO 9001: 2015 از شرکت Intertec TUV Gmbh Group of MTIC

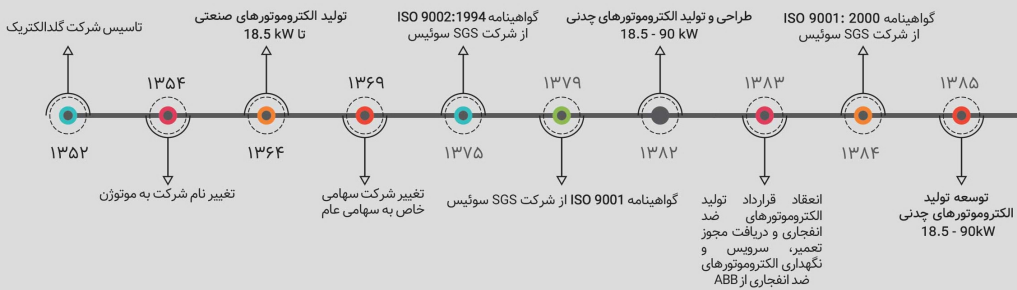
آغاز پروژه توسعه الکتروموتورهای ضد انفجار تا توان 45 کیلووات

اخذ گواهینامه استاندارد ATEX از LCIE فرانسه برای الکترو موتورهای ضد انفجاری

گواهینامه ISO 9001: 2008 از شرکت SGS سوئیس

انعقاد قرارداد انتقال دانش فنی و تکنولوژی دینام و استارت خوردوهای سواری از شرکت BOSCH اخذ گواهی CE از شرکت TÜV اتریش





افتخارات و گواهینامه ها



- واحد نمونه صنعتی کشور
- نوآور اقتصادی نمونه کشور
- منتخب جشنواره تولید ملی
- گواهینامه اقتصاد سبز کشوری
- کارفرمای نمونه آذربایجان شرقی
- منتخب صنعت سبز کشوری
- واحد نمونه کیفی آذربایجان شرقی
- منتخب جشنواره قهرمانان صنعت
- واحد نمونه صنعتی آذربایجان شرقی
- واحد صادر کننده نمونه آذربایجان شرقی
- گواهینامه رعایت حقوق مصرف کنندگان
- منتخب صنعت پاک استان آذربایجان شرقی

- برگزیده ملی جشنواره ملی حاتم
- اخذ گواهینامه کیفیت انجمن نفت ایران در سال 1400
- عضو وندورلیست شرکت نفت از سال 1399 با کسب رتبه 1
- عضو انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران (انجمن استصنا)
- برگزیده جشنواره ملی نوآوری محصول برتر ایرانی برای 5 سال پیاپی
- برگزیده جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت تحت عنوان محصول برتر تحقیق و توسعه "اینوتر دیوتی"
- برگزیده جشنواره پژوهش و فناوری صنعت، معدن و تجارت تحت عنوان طرح پژوهشی برتر برای "الکتروموتورهای کولری مغناطیس دائم"



اطلاعات فنی عمومی

الکتروموتورهای القایی صنعتی با روتور قفس سنجابی

کلیات :

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

شفقت :

شفقت الکتروموتورها با یک سرخروچی تولید می‌گردد. ابعاد نهایی شفقت‌ها با تلرانسهای دقیق توسط دستگاه‌های CNC ماشین کاری می‌شود، خار و جای خار بر روی شفقت، طبق استاندارد DIN 6880 می‌باشد. دایکاست روتورها با آلومینیوم خالص می‌باشد و پس از تولید کامل روتورها بالانس دینامیکی آنها با دستگاه‌های کاملاً دقیق صورت می‌گیرد.

جعبه ترمینال :

در الکتروموتورهای با فریم آلومینیومی، جعبه ترمینال به صورت یکپارچه با فریم، ریخته‌گری می‌شود و امکان هدایت کابل‌های برق را از قسمت راست و چپ جعبه ترمینال فراهم می‌سازد و به این منظور گلندهای استاندارد بر اساس DIN 46320 استفاده می‌شود. در الکتروموتورهای با فریم چدنی، جعبه ترمینال بصورت جداگانه ریخته‌گری می‌شود و امکان هدایت کابل‌های برق را در هر چهار جهت الکتروموتور می‌تواند فراهم سازد.

تهویه الکتروموتورها :

پروانه الکتروموتورها از جنس P.P+GA (پروپیلن با الیاف شیشه) و PA (پلی آمید) با مقاومت مکانیکی بالا تولید گردیده که در انتهای الکتروموتورها بر روی شفقت نصب می‌شود. هوا توسط چرخش پروانه از عقب الکتروموتور به طرف جلو و بر روی بدنه دمیده می‌شود.

فریم آلومینیومی :

فریم الکتروموتورهای سایز 56-160 از جنس آلایاز آلومینیوم، به روش دایکاست ریخته‌گری می‌شود.



درجه حفاظت :

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

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 می‌توان با منبع تغذیه 60HZ نیز به کار برد. در این صورت برای به دست آوردن مشخصات کارایی جدید، ضمن ثابت نگه داشتن ولتاژ نامی، سایر اطلاعات داده شده در جداول را بایستی در ضرایب تبدیل (جدول شماره ۳) ضرب کرد.

توضیح علائم مندرج در پلاک محصول:

MOTOGEN				موتوژن			
INDUCTION MOTOR							
○ TYPE: ●		S ● PH: ●		IM: ●		○	
IP: ●	HZ: ●	V: ●		KW: ●			
R.P.M: ●		A: ●		COS φ: ●			
In.CL: ●	YEAR: ●	NO: ●	IEC 60034		Kg: ●		
MOTOGEN CO. TABRIZ-IRAN Tel: +98(0411)4453001-3 WWW.MOTOGEN.COM							

- Type: تپ موتور شامل اندازه فریم
- Y: اتصال ستاره
- S1: دائم کار (کاردھی)
- PH: تعداد فاز
- KW/HP: توان موتور به کیلووات/ اسب بخار
- HZ: فرکانس تغذیه
- A: جریان موتور
- V: ولتاژ
- Δ: اتصال مثلث
- CL(IN.CL): کلاس عایقی
- IP: درجه حفاظت در مقابل نفوذ
- SN: شماره سریال
- Cos (φ): ضریب قدرت
- IM: نحوه نصب
- RPM: دور در دقیقه

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 کارایی آنها لزوماً با مشخصات کارایی در ولتاژ و فرکانس نامی بطور کامل مطابقت نکرده و اختلاف جزئی، 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 کارایی :

بر اساس استاندارد IEC 60034-1 تغییرات زیر در مشخصات کارایی مجاز می باشند.
راندمان (η) : $(1 - \eta) \leq 0.15$

ضریب توان $(\cos \phi)$:

$$(1 - \cos \phi) \leq \frac{1}{6} \quad \text{حداقل} = 0.02 \quad \text{حداکثر} = 0.07$$

لغزش (در دمای کاری و بار کامل) :

الکتروموتورهای $P < 1 \text{ KW}$ (توان) $30\% \pm$ لغزش نامی یا تضمین شده

الکتروموتورهای $P \geq 1 \text{ KW}$ (توان) $20\% \pm$ لغزش نامی یا تضمین شده


جریان راه اندازی : $20\% +$ جریان راه اندازی یا تضمین شده

گشتاور روتور قفل شده : $25\% +$ تا $15\% -$ گشتاور راه اندازی یا تضمین شده

گشتاور شکست : $10\% -$ گشتاور ماکزیمم یا گشتاور تضمین شده

گشتاور Pull up : $15\% -$ گشتاور شتاب گیری یا حداقل گشتاور تا گشتاور حداکثر

اتصال زمین :

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

گشتاور اضافی لحظه‌ای :

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 می‌باشند. توان خروجی مندرج در کاتالوگ مربوط به عملکرد الکتروموتور تا ارتفاع 1000 متر از سطح دریا و دمای تا 40 درجه سانتیگراد می‌باشد برای ارتفاع و دماهای بالاتر مطابق جدول شماره 5 عمل گردد.

استانداردها

جدول ۱

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

معرف درجه حفاظت الکتروموتور در مقابل نفوذ گرد و غبار و آب (IP)

جدول ۲

کلاس حفاظتی	عدد سمت چپ	عدد سمت راست
IP22	حفاظت از الکتروموتور در مقابل اجسام جامد بزرگتر از ۱۲ میلی‌متر	حفاظت از الکتروموتور در مقابل ریزش قطرات آب تا زاویه ۱۵ درجه نسبت به خط عمود
IP44	حفاظت در مقابل اجسام جامد خارجی به قطر بیش از یک میلی‌متر	حفاظت در مقابل آبی که به صورت قطره‌ای از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می‌شود
IP54	حفاظت در مقابل نفوذ گرد و غبار به داخل الکتروموتور در مقیاس زیاد	
IP55		حفاظت در مقابل آبی که از نازل سر شیلنگ از هر جهت به روی الکتروموتور پاشیده می‌شود
IP65	حفاظت در مقابل نفوذ گرد و غبار به داخل الکتروموتور بطور کامل	

ضرایب تبدیل برای کار در فرکانس 60HZ

جدول ۳

سرعت نامی	توان نامی	گشتاور نامی	جریان نامی	گشتاور راه‌اندازی	گشتاور شکست	جریان راه‌اندازی
1.20	1.00	0.83	1.00	0.83	0.83	0.83

توليدات جارى



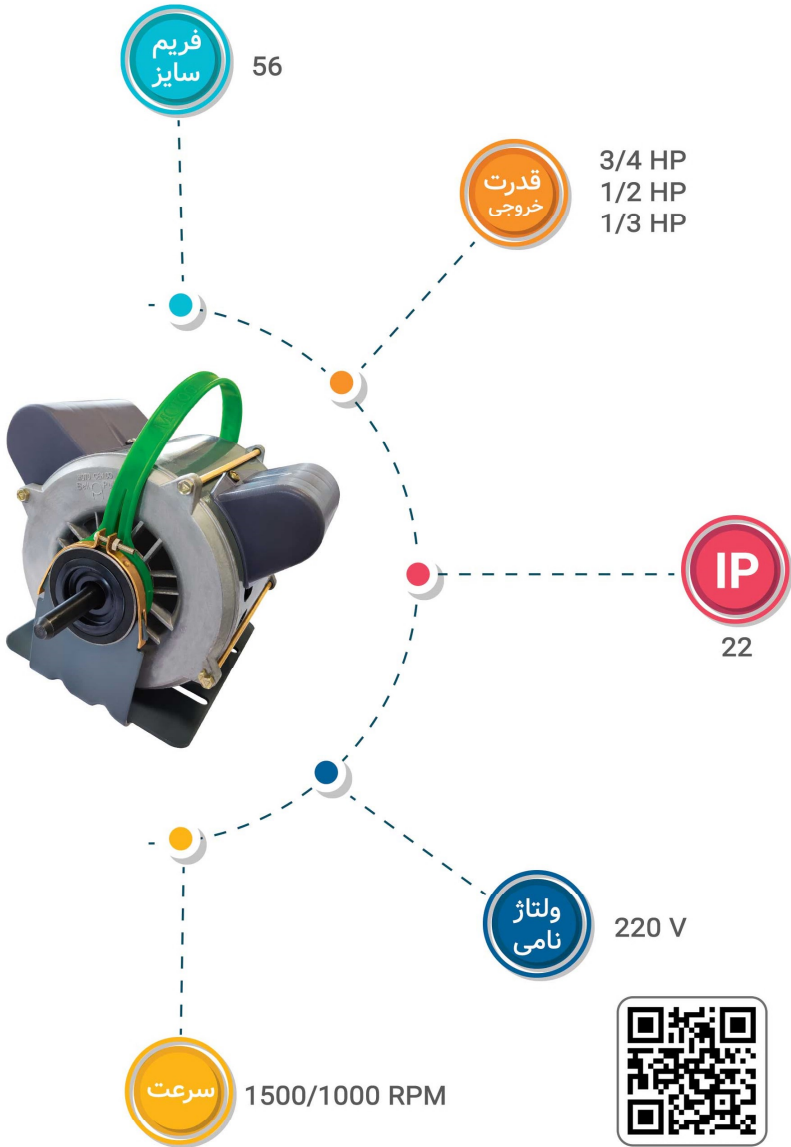


الکتروموتورهای کولری
القائی راندمان بالا

Evaporative
Cooler Motors
Grade A



الکتروموتور کولری القائی راندمان بالا



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروموتور کولری القائی راندمان بالا

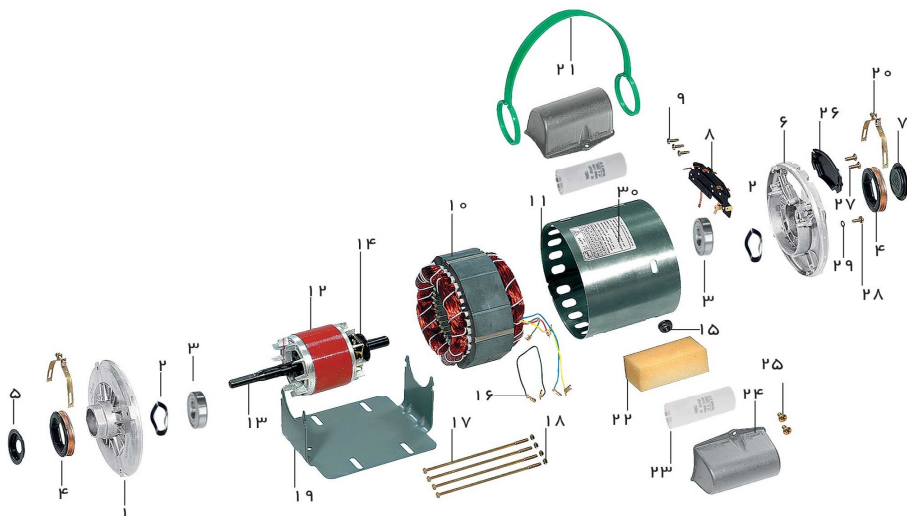
توجه به شرایط اقلیمی کشور، ملاحظات زیست محیطی و اقتصاد خانواده عواملی هستند که امروزه در تعیین نوع الکتروموتورهای کولری به عنوان یک محصول بهره‌ور در حوزه مصرف انرژی تأثیرگذار می‌باشند. الکتروموتورهای کولری شرکت موتوژن در زمینه مصرف انرژی و بازدهی جزو محصولات راندمان بالا طبقه بندی شده و به دلیل استفاده از یاتاقان‌های بلبرینگی علاوه بر طول عمر بسیار بیش‌تر صدای بسیار کمی را در زمان کار دارند. شرکت موتوژن محصولات کولری خود را در 2 تیپ عمده با راندمان بالا عرضه می‌کند که شامل:

Capacitor Run Start (خازن دائم-خازن استارت) که به اختصار CRS نامیده می‌شود.

Capacitor Run (خازن دائم) که به اختصار CR نامیده می‌شود.

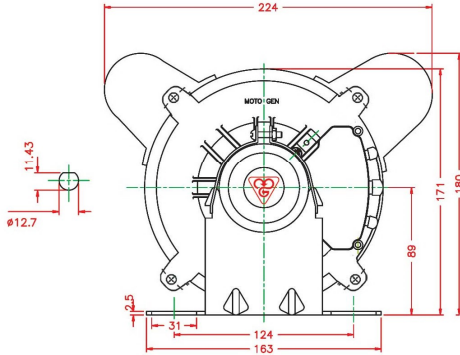
الکتروموتورهای خازن دائم به علت جبران توان راکتیو دارای ضریب توان بالا و نزدیک به یک می‌باشند؛ بدین معنی که بخش بیش‌تری از توانی که موتور مصرف می‌کند به کار تبدیل می‌شود. الکتروموتورهای کولری به دلیل قرارگیری در شرایط محیطی نامناسب از قبیل رطوبت و گرد و خاک دائم، هم‌چنین پیوستگی کاری برای فواصل زمانی طولانی مدت و یا نوسانات جریان برق مستعد خرابی هستند. از طرف دیگر هر گونه ایراد در سایر اجزای کولرهای آبی مانند تسمه، دمنده، یاتاقان، هم‌چنین خطاهای ناشی از عدم سرویس به موقع و نیز تعمیرات و تغییرات غیر اصولی در ساختار اجزای کولر آبی منجر به آسیب دیدن الکتروموتور می‌شود. از این رو توجه به سلامت الکتروموتور و تضمین کارکرد آن برای مدت زمان طولانی یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های کاربران کولرهای آبی در فصول گرم و پر حرارت است. شرکت موتوژن با درک این نیاز الکتروموتورهای کولری خود را مجهز به کلید قطع کن (Overload) کرده است تا ضمن جلوگیری از تحمیل اضافه بار، عمر عملیاتی موتور الکتریکی را بهبود بخشد. این سیستم بر روی الکتروموتورهای کولری دو خازنه (خازن دائم-خازن استارت) Capacitor Run Start نصب شده و به اختصار CRS Overload نامیده می‌شوند.

الکتروموتور کولری القائی راندمان بالا

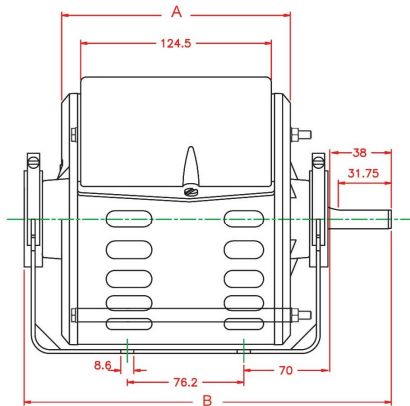


پیچ‌های کاور خازن	۲۵	شفت	۱۳	براکت جلو	۱
درب ترمینال	۲۶	کلید گریز از مرکز (گاورنر)	۱۴	واشر پشت بلبرینگ	۲
پیچ‌های بستن درب ترمینال	۲۷	واشر گرمیت (گلد)	۱۵	بلبرینگ	۳
پیچ ارت	۲۸	سیم رابط خازن و سوئیچ	۱۶	لاستیک ضربه گیر	۴
واشر پیچ ارت	۲۹	پیچ‌های مونتاژ (ثروبولت‌ها)	۱۷	داست کپ سوراخدار	۵
نیم پلیت	۳۰	مهره‌های مونتاژ	۱۸	براکت عقب	۶
		پایه	۱۹	داست کپ آرم دار	۷
		بست‌های پایه	۲۰	سوئیچ کولری	۸
		دسته پلاستیکی	۲۱	پیچ‌های بستن ترمینال	۹
		اسفنج	۲۲	کر سیم پیچی شده	۱۰
		خازن راه انداز و دائم	۲۳	فریم	۱۱
		کاور خازن	۲۴	روتور قفس سنجابی	۱۲

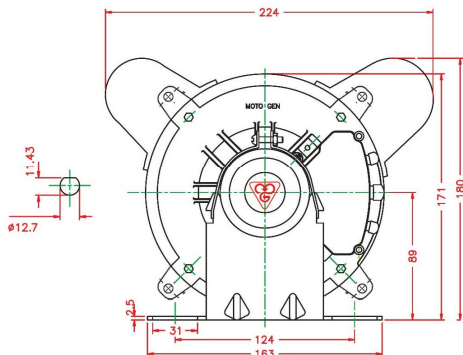
۱) الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن دائم - خازن استارت (CRS) و خازن دائم (CR) (IE4)



اندازه A برای الکتروموتور تیپ 1/3 برابر 150mm و برای تیپ 3/4 و 1/2 برابر 165mm می‌باشد.
اندازه B برای الکتروموتور تیپ 1/3 برابر 240mm و برای تیپ 3/4 و 1/2 برابر 255mm می‌باشد.

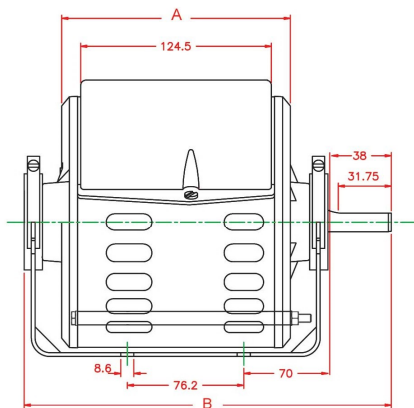


۲) الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن دائم - خازن استارت (CRS) و خازن دائم (CR) (IE2)



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

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





الکتروموتور القائی کولری خانز دائم - خانز استارت (CRS) روتور قفس سنجایی گرید A فریم فولادی روتور قفس سنجایی (IE4)

V = 220V f = 50Hz IP = 22
 کلاس عایق (F155)
 کلاس دمایی (IC 01)

F(155)
 کلاس دمایی B(130)

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرموت دربرنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شگفت گشتاور نامی	ممان اینرسی Kg m ²	خانز دائم		خانز استارت		وزن Kg
		KW	HP									μF	V	μF	V	
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1435 / 950	1.6 / 0.72	1.67 / 0.83	0.97 / 0.96	4.15	1.18	1.97 / 2	0.002151	105	25	250	11.2	
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1430 / 950	2.35 / 0.98	2.5 / 1.25	0.98 / 0.92	3.85	1.12	1.92 / 2.64	0.002557	168	30	250	12.82	



الکتروموتور القائی کولری خانز دائم (CR) روتور قفس سنجایی گرید A فریم فولادی روتور قفس سنجایی (IE4)

V = 220V f = 50Hz IP = 22
 کلاس عایق (F155)
 کلاس دمایی B(130)

F(155)
 کلاس دمایی B(130)

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرموت دربرنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	ممان اینرسی Kg m ²	خانز دائم		خانز استارت		وزن Kg
		KW	HP								μF	V	μF	V	
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1435 / 950	1.6 / 0.72	1.67 / 0.83	0.97 / 0.96	4 / 2.68	0.35 / 0.36	1.97 / 2	0.002151	105	25	250	11
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1430 / 950	2.35 / 0.98	2.5 / 1.25	0.98 / 0.92	4.1 / 3.11	0.31 / 0.45	1.92 / 2.64	0.002557	168	30	250	12.52
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1435 / 955	3.3 / 1.46	3.68 / 1.87	0.97 / 0.95	3.87 / 3.17	0.44 / 0.58	1.93 / 2.14	0.002557	250	25	250	13.92



الکتروموتور القائی کولری خازن دائم - خازن استارت (CRS) روتور قفس سنجایی فریم فولادی روتور قفس سنجایی (IE2)

V = 220V f = 50Hz IP = 22

Cooling: IC 01

کلاس عایق (F155) F(130)
کلاس دمایی B(130)

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرموت دریازایی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان نامی راه الازای	گشتاور نامی	گشتاور راه الازای	گشتاور شکست گشتاور نامی	ممان اینرسی Kg m ²	خازن دائم		خازن استارت		وزن Kg
		KW	HP										μF	V	μF	V	
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1430 / 950	1.76 / 0.81	1.67 / 0.83	0.98 / 0.99	3.65	1.5	2.1 / 2.3	0.002151	168	20	250	400	400	9.2
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1445 / 950	2.52 / 1.18	2.5 / 1.25	0.97 / 0.96	4.7	1.36	2.35 / 2	0.002557	20/10	25	250	400	400	11
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1435 / 955	3.3 / 1.8	3.68 / 1.87	0.98 / 0.9	4.1	1	1.9 / 1.94	0.003324	25/12.5	30	250	400	400	12.7



الکتروموتور القائی کولری خازن دائم (CR) روتور قفس سنجایی فریم فولادی روتور قفس سنجایی (IE2)

V = 220V f = 50Hz IP = 22

Cooling: IC 01

کلاس عایق (F155) F(130)
کلاس دمایی B(130)

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرموت دریازایی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان نامی راه الازای	گشتاور نامی	گشتاور راه الازای	گشتاور شکست گشتاور نامی	خازن دائم		خازن استارت		وزن Kg
		KW	HP									μF	V	μF	V	
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1430 / 950	1.76 / 0.81	1.67 / 0.83	0.98 / 0.99	4.56	0.56	2.1 / 2.3	0.002151	168	20	250	400	9
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1445 / 950	2.52 / 1.18	2.5 / 1.25	0.97 / 0.96	4.75 / 2.6	0.46 / 0.56	2.35 / 2	0.002557	20/10	25	250	400	10.9
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1435 / 955	3.3 / 1.8	3.68 / 1.87	0.98 / 0.9	3.9 / 2.9	0.4 / 0.55	1.9 / 1.94	0.003324	25/12.5	30	250	400	12.5

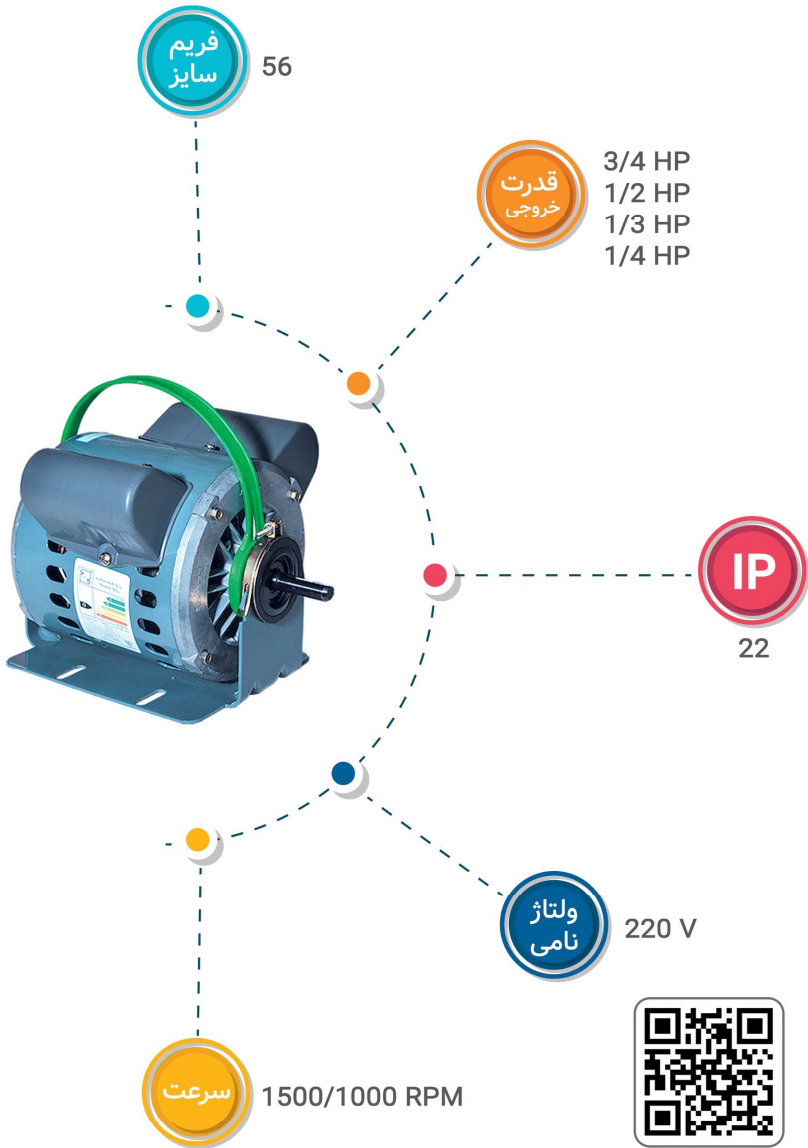


الکتروموتور کولری
القائی

Evaporative
Cooler Motor



الکترو موتور کولری القائی



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروموتور کولری القائی

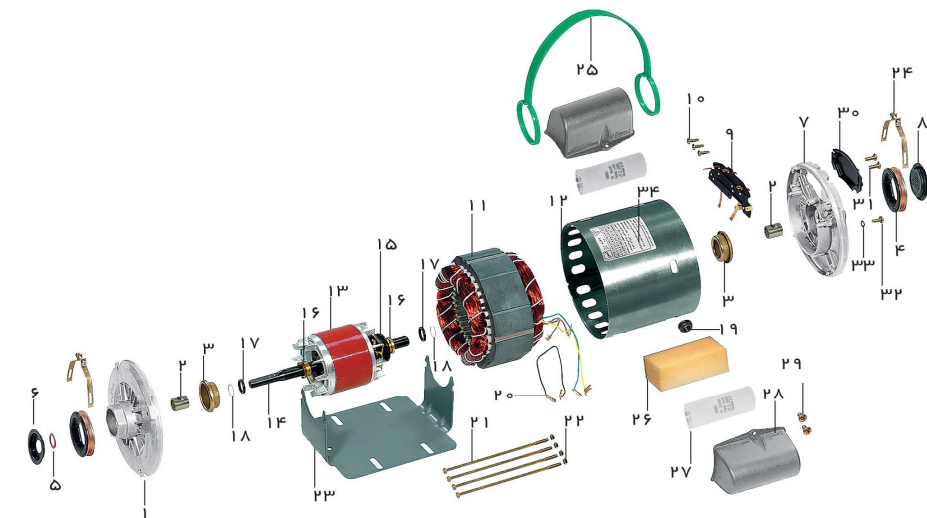
توجه به شرایط اقلیمی کشور، ملاحظات زیست محیطی و اقتصاد خانواده عواملی هستند که امروزه در تعیین نوع الکتروموتورهای کولری به عنوان یک محصول بهره‌ور در حوزه مصرف انرژی تأثیرگذار می‌باشند. الکتروموتورهای کولری شرکت موتوژن در زمینه مصرف انرژی و بازدهی جزو محصولات راندمان بالا طبقه بندی شده و به دلیل استفاده از یاتاقان‌های بلبرینگی علاوه بر طول عمر بسیار بیش‌تر صدای بسیار کمی را در زمان کار دارند. شرکت موتوژن محصولات کولری خود را در 2 تیپ عمده با راندمان بالا عرضه می‌کند که شامل:

Capacitor Run Start (خازن دائم-خازن استارت) که به اختصار CRS نامیده می‌شود.

Capacitor Run (خازن دائم) که به اختصار CR نامیده می‌شود.

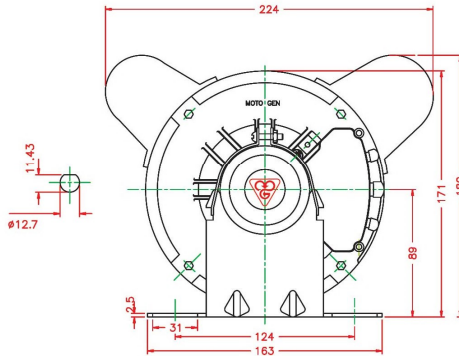
الکتروموتورهای خازن دائم به علت جبران توان راکتیو دارای ضریب توان بالا و نزدیک به یک می‌باشند؛ بدین معنی که بخش بیش‌تری از توانی که موتور مصرف می‌کند به کار تبدیل می‌شود. الکتروموتورهای کولری به دلیل قرارگیری در شرایط محیطی نامناسب از قبیل رطوبت و گرد و خاک دائم، هم‌چنین پیوستگی کاری برای فواصل زمانی طولانی مدت و یا نوسانات جریان برق مستعد خرابی هستند. از طرف دیگر هر گونه ایراد در سایر اجزای کولرهای آبی مانند تسمه، دمنده، یاتاقان، هم‌چنین خطاهای ناشی از عدم سرویس به موقع و نیز تعمیرات و تغییرات غیر اصولی در ساختار اجزای کولر آبی منجر به آسیب دیدن الکتروموتور می‌شود. از این رو توجه به سلامت الکتروموتور و تضمین کارکرد آن برای مدت زمان طولانی یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های کاربران کولرهای آبی در فصول گرم و پر حرارت است. شرکت موتوژن با درک این نیاز الکتروموتورهای کولری خود را مجهز به کلید قطع کن (Overload) کرده است تا ضمن جلوگیری از تحمیل اضافه بار، عمر عملیاتی موتور الکتریکی را بهبود بخشد. این سیستم بر روی الکتروموتورهای کولری دو خازنه (خازن دائم-خازن استارت) Capacitor Run Start نصب شده و به اختصار CRS Overload نامیده می‌شوند.

الکتروموتور کولری القائی

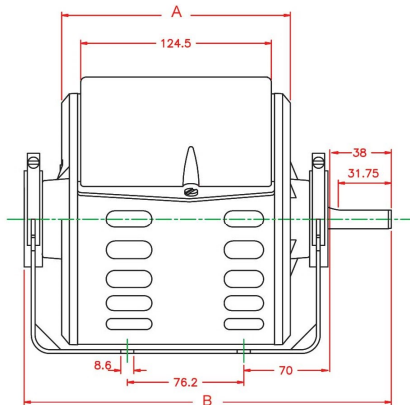


دسته پلاستیکی	۲۵	روتور قفس سنجابی	۱۳	براکت جلو	۱
اسفنج	۲۶	شفت	۱۴	یاناقان لغزشی	۲
خازن راه انداز و دائم	۲۷	کلید گریز از مرکز (گاورنر)	۱۵	بیرینگ کپ	۳
کاور خازن	۲۸	اسلیو	۱۶	لاستیک ضربه گیر	۴
پیچ‌های کاور خازن	۲۹	واشر لاستیکی	۱۷	واشر فلنجر	۵
درب ترمینال	۳۰	واشر پلاستیکی	۱۸	داست کپ سوراخدار	۶
پیچ‌های بستن درب ترمینال	۳۱	واشر گرومیت (گلند)	۱۹	براکت عقب	۷
پیچ ارت	۳۲	سیم رابط خازن و سوئیچ	۲۰	داست کپ آرم دار	۸
واشر پیچ ارت	۳۳	پیچ‌های مونتاژ (ثروبولت‌ها)	۲۱	سوئیچ کولری	۹
نیم پلیت	۳۴	مهره‌های مونتاژ	۲۲	پیچ‌های بستن ترمینال	۱۰
		پایه	۲۳	کر سیم پیچی شده	۱۱
		بست‌های پایه	۲۴	فریم	۱۲

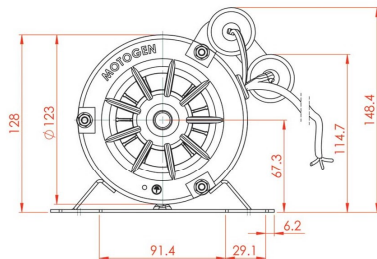
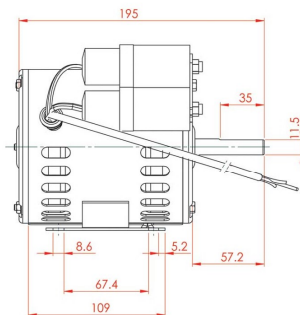
۱) الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن دائم - خازن استارت (CRS) و خازن دائم CR



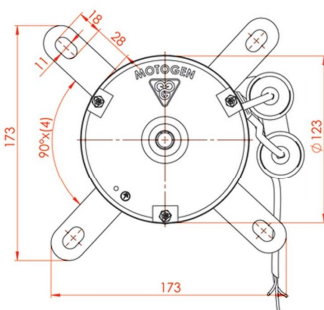
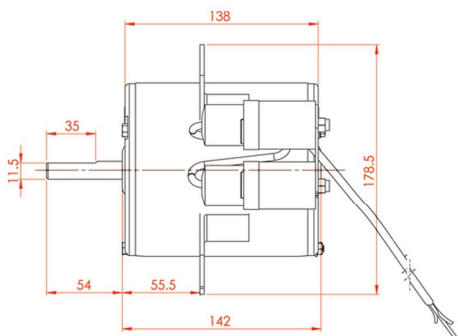
اندازه A برای الکتروموتور تیپ 1/2، 1/3 و 1/4 برابر 150mm و برای تیپ 3/4 برابر 165mm می‌باشد.
اندازه B برای الکتروموتور تیپ 1/2، 1/3 و 1/4 برابر 240mm و برای تیپ 3/4 برابر 255mm می‌باشد.



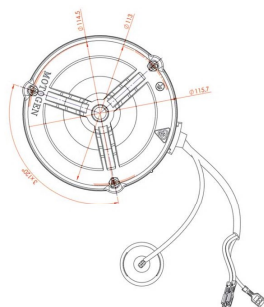
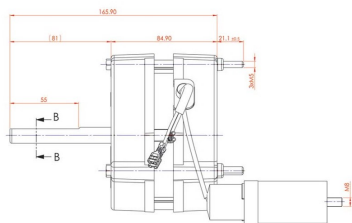
۳) الکتروموتورهای کولری 1/5HP بلبرینگی پایه‌دار (دو سرعته)



۴) الکتروموتورهای کولری 1/5HP بلبرینگی گوشواره‌ای (دو سرعته)



۵) الکتروموتورهای کولری پرتابل (1/20-1/8 HP) (دو سرعته)





الکتروموتورهای القای خازنی - خازن استارت (CRS) فریم فولادی روتور قفس سنجایی

V = 220V f = 50Hz IP = 22

Cooling: IC 01

F(155) کلاس عایقی
B(130) کلاس دامپ

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربرای R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست گشتاور نامی	ممان اینرسی Kg m ²	خازن دائم		خازن استارت		وزن Kg
		KW	HP									μF	V	μF	V	
CRS 56-4/6	56	0.187 / 0.082	1/4 / 1/12	1425 / 950	1.58 / 0.67	1.25 / 0.62	0.98 / 0.98	3.6	1.05	2.1 / 2.06	0.001720	96 400	15 400	250 400	8.35	
CRS 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1425 / 950	1.91 / 0.81	1.67 / 0.83	0.99 / 0.99	3.65	1.42	2.11 / 2.3	0.002151	168 400	20 400	250 400	9.1	
CRS 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1425 / 950	2.8 / 1.2	2.5 / 1.25	0.96 / 0.98	4	1.2	2.32 / 2.24	0.002557	207/0 400	25 400	250 400	10.55	
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1425 / 950	3.6 / 1.8	3.68 / 1.89	0.98 / 0.94	3.9	1	1.74 / 3.76	0.003324	257/25 400	30 400	250 400	12.62	

الکتروموتورهای القای خازنی (CR) فریم فولادی روتور قفس سنجایی

V = 220V f = 50Hz IP = 22

Cooling: IC 01

F(155) کلاس عایقی
B(130) کلاس دامپ

تیب موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربرای R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست گشتاور نامی	خازن دائم		خازن استارت		وزن Kg
		KW	HP								μF	V	μF	V	
CR 56-4/6	56	0.187 / 0.082	1/4 / 1/12	1425 / 950	1.5 / 0.75	1.25 / 0.63	0.98 / 0.98	2.98	0.664	2 / 2.06	108 400	108 400	250 400	7.78	
CR 56-4/6	56	0.25 / 0.083	1/3 / 1/9	1425 / 950	1.91 / 0.83	1.67 / 0.83	0.99 / 0.99	2.97	0.83	1.98 / 2.3	168 400	168 400	250 400	9	
CR 56-4/6	56	0.37 / 0.124	1/2 / 1/6	1425 / 950	2.75 / 1.2	3 / 1.25	0.98 / 0.98	3.6	0.55	2.1 / 2.24	207/25 400	207/25 400	250 400	9.63	
CR 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1425 / 950	3.6 / 1.89	3.6 / 1.89	0.99 / 0.96	3.97	0.46	1.88 / 1.82	257/25 400	257/25 400	250 400	-	





الکتروموتورهای کولری خازن دائم HP 1/5 بلبرینگ دوسرته گشورامی و پایه دار

نیم موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربرنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSΦ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست گشورامی	ظرفیت خازن دائم μF	جهت چرخش روتور	وزن Kg
		KW	HP										
CR 80-4P	80	0.180	1/5	1400 2SPD	1.8 / 1.6	1.2	0.96	2.18	1.05	2.27	8 / 8	CCW	5.370
CR 80-4P-S	80	0.180	1/5	1400 2SPD	1.5 / 1.2	1.2	0.94	2.3	1.05	2.27	8 / 8	CCW	5.380



الکتروموتورهای کولری پرتابل تیپ HP (1/8 - 1/20) دوسرته HP

تیپ	قدرت خروجی HP	ساعت R P M	کلاس حرارتی	فولتس HZ	ولتاژ V	جریان نامی A	درجه حفاظت	نوع کار	خازن		وزن Kg
									μF	V	
CR80-6P	1/8-1/20	850/700	B	50	220	1-0.72	33	SI	5	400	3
CR80-6P پراکت بسته پراکت باز	1/8-1/20	850/700	B	50	220	1.1-0.8	22	SI	8	400	2.5



الکتروموتور کولری
مغناطیس دائم

Perment Magnet
Outer Rotor Electric Motor





الکتروموتور کولری مغناطیس دائم



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروموتور کولری مغناطیسی دائم

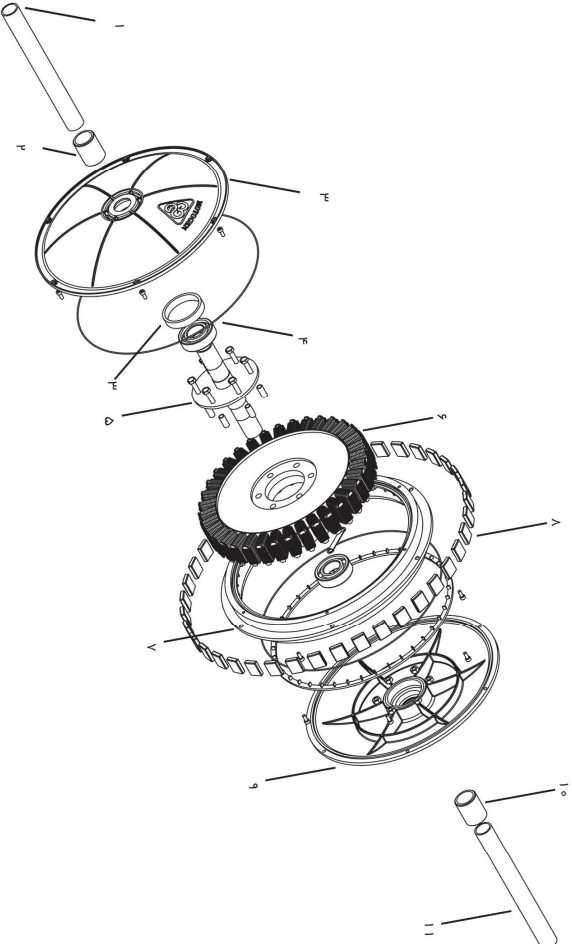
شرکت موتوژن به منظور ارتقای سطح کیفیت و فناوری محصولات خود در زمینه الکتروموتورهای کولر آبی، پروژه الکتروموتورهای مغناطیسی دائم درایوادر را تعریف و اجرا نموده است. این محصول به عنوان نسل جدید الکتروموتورهای پر بازده، برای جایگزینی با نمونه های القایی در کاربرد کولری در نظر گرفته شده اند. در این راستا سه تیپ الکتروموتور روتور بیرون بدون تسمه برای سایزهای مختلف کولر آبی طراحی و تولید شده است. بکارگیری این الکتروموتور در کولر آبی به دلیل بالا بودن راندمان الکتروموتور، حذف تلفات تسمه و پولی و حذف تلفات مکانیکی پایه های بلوئر موجب صرفه جویی حدود 50 درصدی در مصرف برق می شود.

- دارای ریموت کنترل
- قابلیت استفاده به صورت ترموستاتی
- کنترل مستقل پمپ آب از طریق پنل کاربری
- دارای تایمر جهت تنظیم زمان خاموش شدن کولر
- مجهز به اصلاح کننده ضریب توان
- کارکرد در مد توان ثابت و حفظ دبی هوا در شرایط مختلف کانال برای کولر به دلیل بسته بودن یاتاقان های موتور امکان جذب غبار و قفل شدن شفت به دلیل عدم استفاده طولانی مدت در فصل سرد از بین می رود.
- جریان راه اندازی بسیار پایین، یعنی بدون فشار اولیه بر روی جریان در هنگام راه اندازی و عدم ایجاد اثرات مختل کننده بعدی در شبکه برق
- طول عمر بسیار بیشتر به دلیل حذف عوامل بالقوه ایجاد کننده خرابی و در نتیجه حذف هزینه های تعمیر و نگهداری

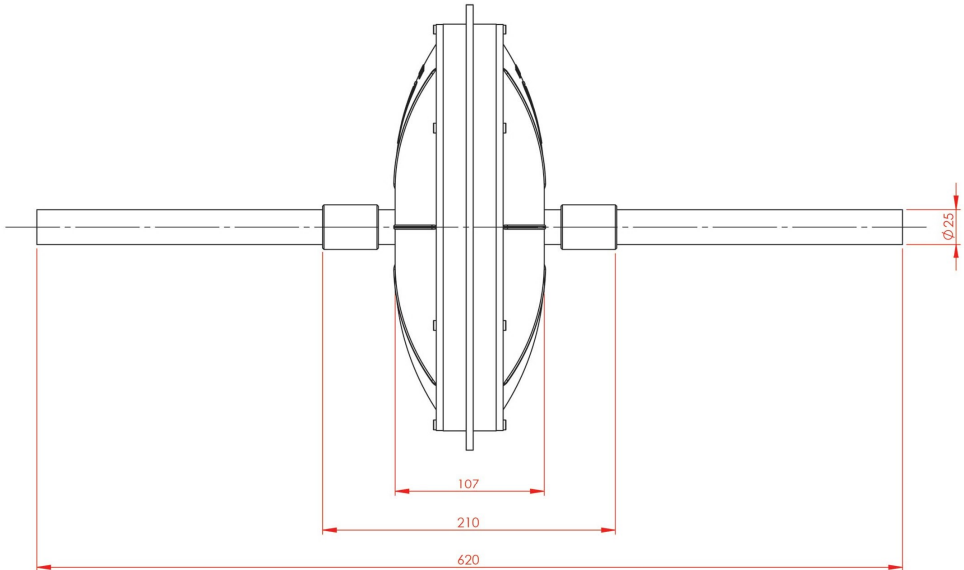
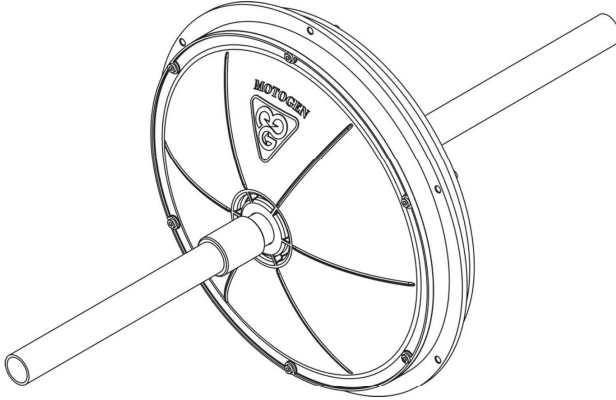
الکتروموتور کولری مغناطیس دائم

۷	رینگ چدنی
۸	آهنبراهها
۹	براکت پلاستیکی
۱۰	بوئین
۱۱	شففت مکمل

۱	شففت مکمل
۲	بوئین
۳	براکت پلاستیکی
۴	بلبرینگ
۵	شففت اصلی
۶	استاتور



الکتروموتور کولری مغناطیس دائم



الکتروموتور کولری مغناطیس دائم

مقادیر محدوده عملکرد			مقادیر نامی		
تیپ 3500	تیپ 5000	تیپ 7000	تیپ 3500	تیپ 5000	تیپ 7000

70-250	100-350	150-500	250	350	500	توان مصرفی (W)
175-240	175-240	175-240	220	220	220	ولتاژ ورودی (V)
0.3-1.1	0.4-1.6	0.7-2.3	1.1	1.6	2.3	جریان مصرفی (A)
0.95-1	0.95-1	0.95-1	1	1	1	ضریب توان ورودی
			5	5	5	ضریب اوجاج جریان ورودی (%)
			3500	5000	7000	مناسب برای کولر (متر مکعب بر ساعت)
						درجه حفاظت موتور و درایو
						نوع کاردهی
						روش کنترل

توان ثابت

فراگیری در مسیر هوای کولر

ضخک کاری



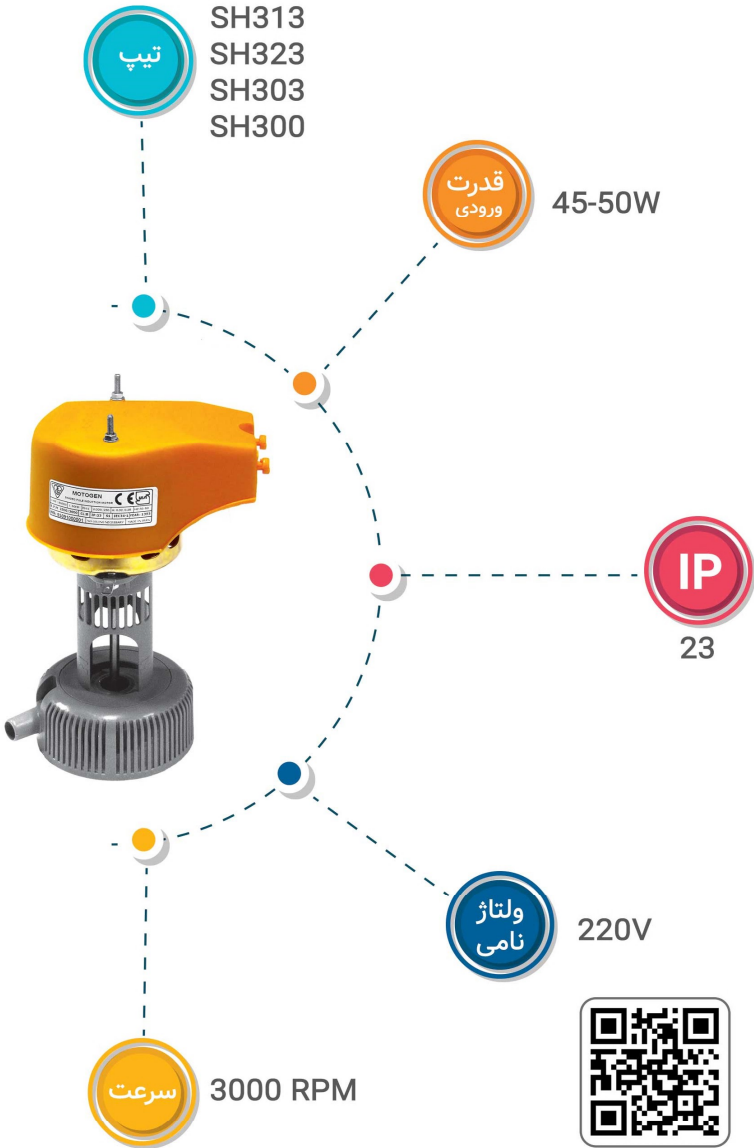


الکتروپمپ کولر آبی

Evaporative
Cooler Pump



الکترو پمپ کولر آبی



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروپمپ کولر آبی

الکتروپمپ کولر آبی موتوژن یکی از قطعات مهم کولر آبی است که وظیفه چرخاندن آب درون سیستم را بر عهده دارد. این پمپ با استفاده از موتور الکتریکی که به آن وصل شده است، از طریق ایجاد یک فشار و جریان درون سیستم، آب را از محفظه تانک کولر جمع‌آوری کرده و به سایر بخش‌های کولر انتقال می‌دهد. در هنگام خرابی یا نیاز به تعویض، الکتروپمپ کولر آبی موتوژن معمولاً به راحتی جدا و جایگزین می‌شود. از این رو، این پمپ باید به طور منظم بررسی و نگهداری شود تا در صورت نیاز به تعویض، به سرعت و با کیفیت بالا قابل انجام باشد.

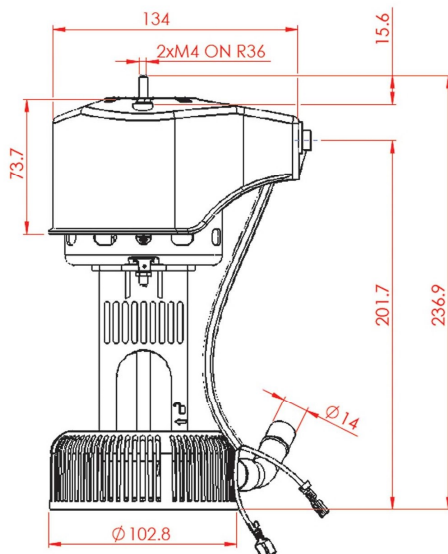
الکتروپمپ کولر آبی موتوژن تولید داخل کشور بوده و از جنس مرغوب و فلز عالی ساخته شده است. این محصول دارای بدنه آهنی و شفت استیل می‌باشد که با برق شهری تک فاز 220-230 ولت کار کرده و دارای سرعت 2200 تا 3000 دور در دقیقه می‌باشد که قادر است در ارتفاع یک متری دارای دبی 6 تا 12 باشد. این محصول دارای پروانه پلاستیکی می‌باشد و برای انتقال آب در دستگاه‌های کوچک نیز کاربرد دارد. در سیستم مکانیکی محصول نیز برای چرخش شفت از بوش استفاده شده و سیم‌پیچی آن بر حسب کاربرد می‌تواند آلومینیومی یا مس باشد.

شرکت موتوژن پمپ آب کولری را با کیفیت بسیار بالا و مشخصات فنی زیر تولید می‌کند:

- مکش قوی
- نصب آسان
- کلاهدک برای محافظت از پمپ در برابر آب
- بی صدا
- درجه حفاظت: IP23
- مناسب برای کار دائم
- روش تهویه: IC01 با پره‌های روتور
- کلاس حرارتی: B
- فرکانس کاری: 50HZ
- ولتاژ نامی: 220V

هم‌چنین، الکتروپمپ کولر آبی موتوژن دارای حجم کوچکی است و از جنس‌های مقاوم در برابر خوردگی، نشتی و فشار بالا ساخته می‌شود. این پمپ قادر است آب را با فشار بالا و سرعت بالا به منظور خنک کردن سیستم‌ها منتقل کند. به علاوه، این پمپ در مصرف انرژی صرفه‌جویی می‌کند و کارایی بالایی دارد.

مشخصات ابعادی و الکتریکی الکتروپمپ کولر آبی



جدول مشخصات

تیپ	توان ورودی (w)	سرعت نامی (RPM)	ولتاژ نامی (V)	جریان نامی (A)	ضریب توان	فرکانس (Hz)	IP	سیم پیچی	دبی در ارتفاع یک متر
SH313	45	2675	220	0.34	0.6	50	23	AL	6
SH323	44	2560	220	0.34	0.6	50	23	AL	6
SH303	50	2255	220	0.35	0.65	50	23	AL	11.5
SH300	45	2290	220	0.33	0.6	50	23	Cu	11.3

تکدور

Shaded-Pole Induction Motor

روش تهویه : IC01 با پروانه خنک کاری

ولتاژهای 110 و 220 ولت و فرکانس 60 هرتز بنا به تقاضا مناسب برای کار دائم S1 و کلاس حرارتی B



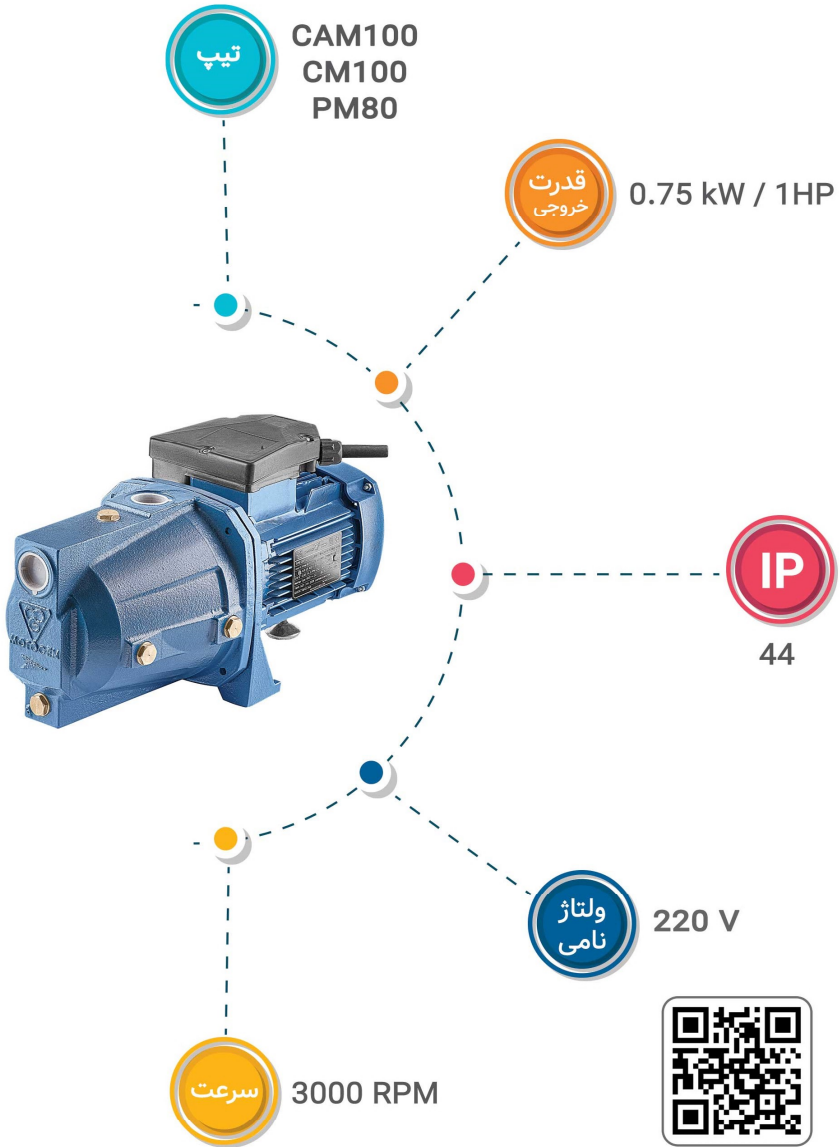
الکتروپمپ‌های
آب خانگی

Domestic
Water Pumps





الکتروپمپ های آب خانگی



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروپمپ های آب خانگی

گسترش روز افزون جمعیت آپارتمان نشین و افزایش چشم‌گیر مصرف آب عواملی هستند که تأمین آب با فشار مناسب را به عنوان یک چالش جدی مطرح می‌کند. از این رو الکتروپمپ آب خانگی یکی از تجهیزات ضروری برای زندگی روزمره به خصوص در کلان‌شهرها می‌باشد.

در طراحی و ساخت پمپ آب خانگی 2 عامل اصلی مد نظر قرار می‌گیرد:

1- دبی (Q): نرخ سیالی که پمپ می‌تواند در واحد زمان از خود عبور دهد. دبی پمپ آب مبتنی بر تعداد واحدهای سرویس گیرنده و شیرهای آب موجود در آن می‌باشد.

2- ارتفاع (H): میزان ارتفاع حداکثری است که یک پمپ می‌تواند با غلبه بر جاذبه، سیال را به آن ارتفاع ارسال کند.

الکتروپمپ جتی موتوژن (CAM100) می‌تواند بیشینه ارتفاع 45 متر و دبی 3 متر مکعب بر ساعت را به صورت خود مکش (self-priming) تأمین می‌نماید. این پمپ‌ها برای ساختمان‌های 4 طبقه تک واحدی مناسب می‌باشند.

الکتروپمپ بشقابی موتوژن (CM100) دارای بیشینه ارتفاع 32 متر و بیشینه دبی 5 متر مکعب بر ساعت است. این پمپ آب با توجه به هد و دبی خود می‌تواند گزینه مناسبی برای ساختمان‌های 1 تا 3 طبقه تک واحدی باشد.

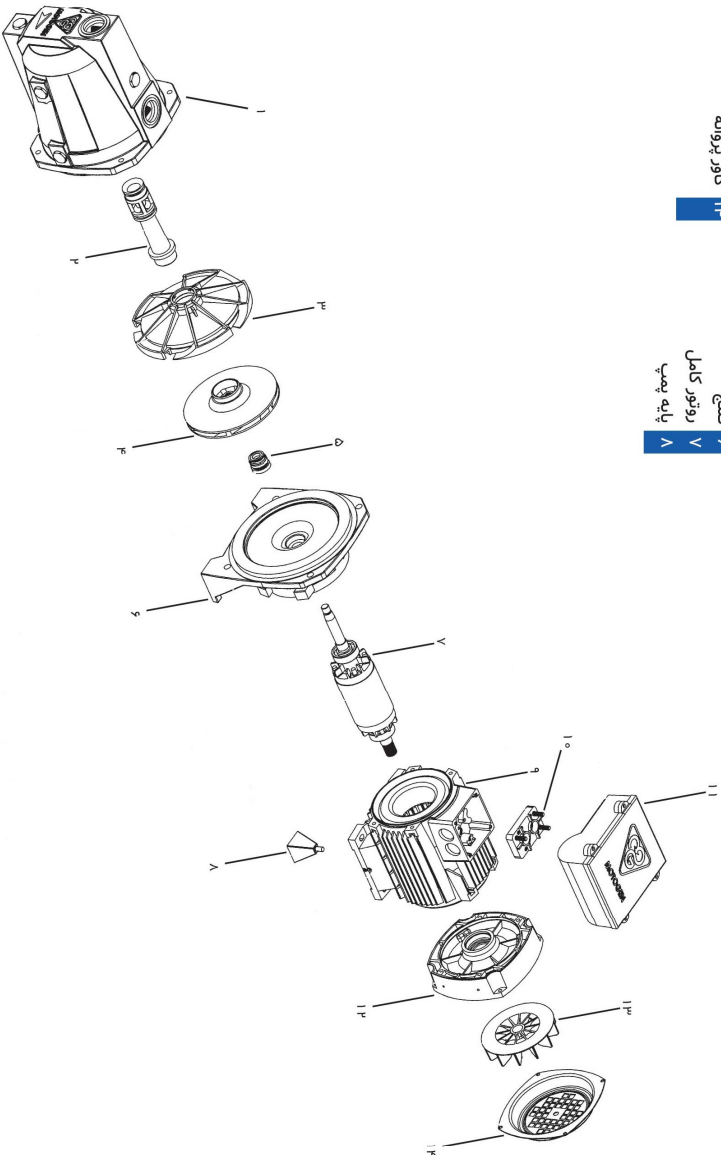
الکتروپمپ‌های تولیدی موتوژن مجهز به ترموگارد (حفاظت در برابر افزایش دمای موتور) بوده و دارای درجه حفاظت IP44 می‌باشند که با ولتاژ نامی 220 ولت و سرعت 2800 دور در دقیقه کار می‌کنند.

الکتروپمپ خانگی جتی

CAM100

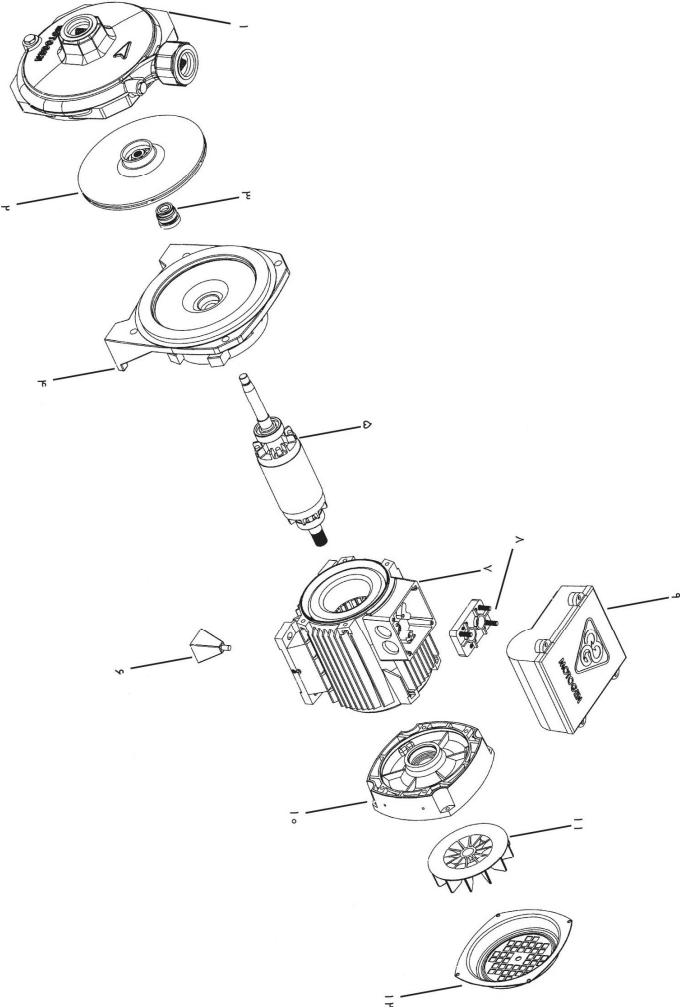
۹ استاتور کامل
 ۱۰ ترمینال برد
 ۱۱ جعبه ترمینال برد
 ۱۲ براکت عقب
 ۱۳ پروانه خنک کاری
 ۱۴ کاور پروانه

۱ محفظه فنلار
 ۲ لوله و تئوری
 ۳ دیفیوزر
 ۴ پروانه پمپ
 ۵ سیل مکانیکی
 ۶ فلتنج
 ۷ روتور کامل
 ۸ پایه پمپ



استاتور کامل ۷
 ترمینال برد ۸
 جعبه ترمینال برد ۹
 براکت عقب ۱۰
 پروانه خنک کاری ۱۱
 کاور پروانه ۱۲

محفظه حلزونی ۱
 پروانه پمپ ۲
 سیل مکانیکی ۳
 فالج ۴
 روتور کامل ۵
 پایه پمپ ۶



الکتروپمپ خانگی بشقابی

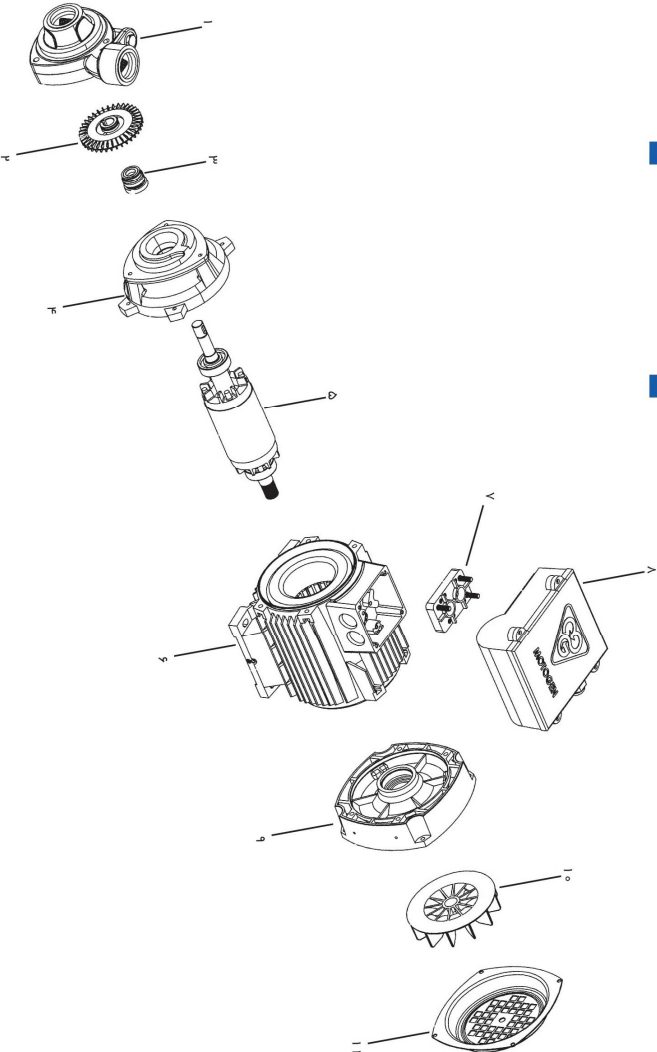
CM100

الکتروپمپ خانگی محیطی

PM80

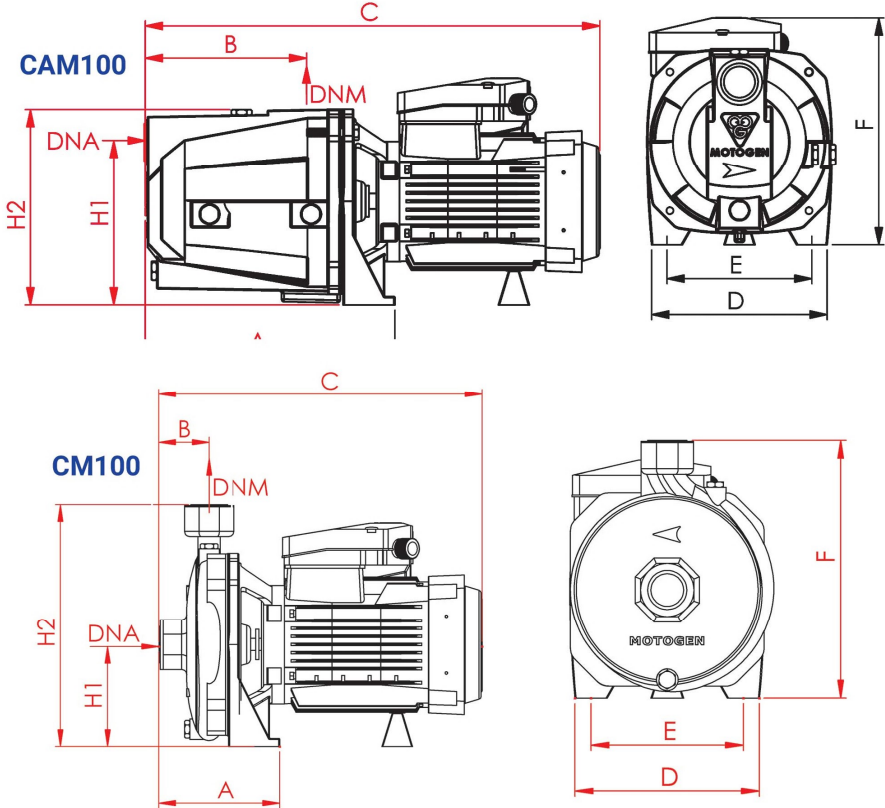
- ۷ ترمینال برد
- ۸ جعبه ترمینال برد
- ۹ پراکت عقبی
- ۱۰ پروانه خنک کاری
- ۱۱ کاور پروانه

- ۱ محفظه طارونی
- ۲ پروانه برنجی
- ۳ سیل مکانیکی
- ۴ فلنج
- ۵ روتور کامل
- ۶ استاتور کامل



خصوصیات:

- مجهز به ترموگارد (حفاظت در برابر افزایش دمای موتور)
- کم مصرف
- کم صدا
- مقاوم در برابر نفوذ آب



مشخصات ابعادی

تیپ	وزن (Kg)	DNA(inch)	DNM(inch)	A	B	C	D	E	F	H1	H2
CAM100	17.2	1"	1"	230	140	420	180	140	195	152	185
CM100	12.2	1"	1"	120	50	320	180	140	238	100	138

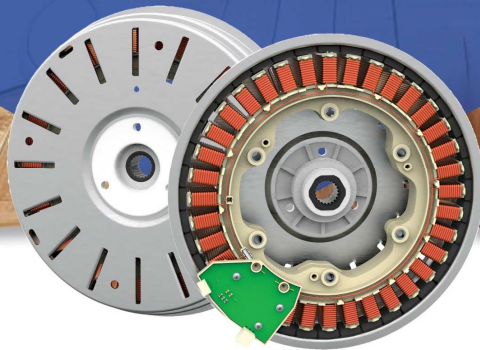
مشخصات الکتریکی و هیدرولیکی

تیپ	توان (KW/HP)	ولتاژ (V)	جریان (A)	سرعت (rpm)	IP	حداکثر ارتفاع (m)	حداکثر دبی (m ³ /h)
CAM100	0.75/1	220	4.7	2800	44	52	3
CM100	0.75/1	220	5.2	2800	44	32	5

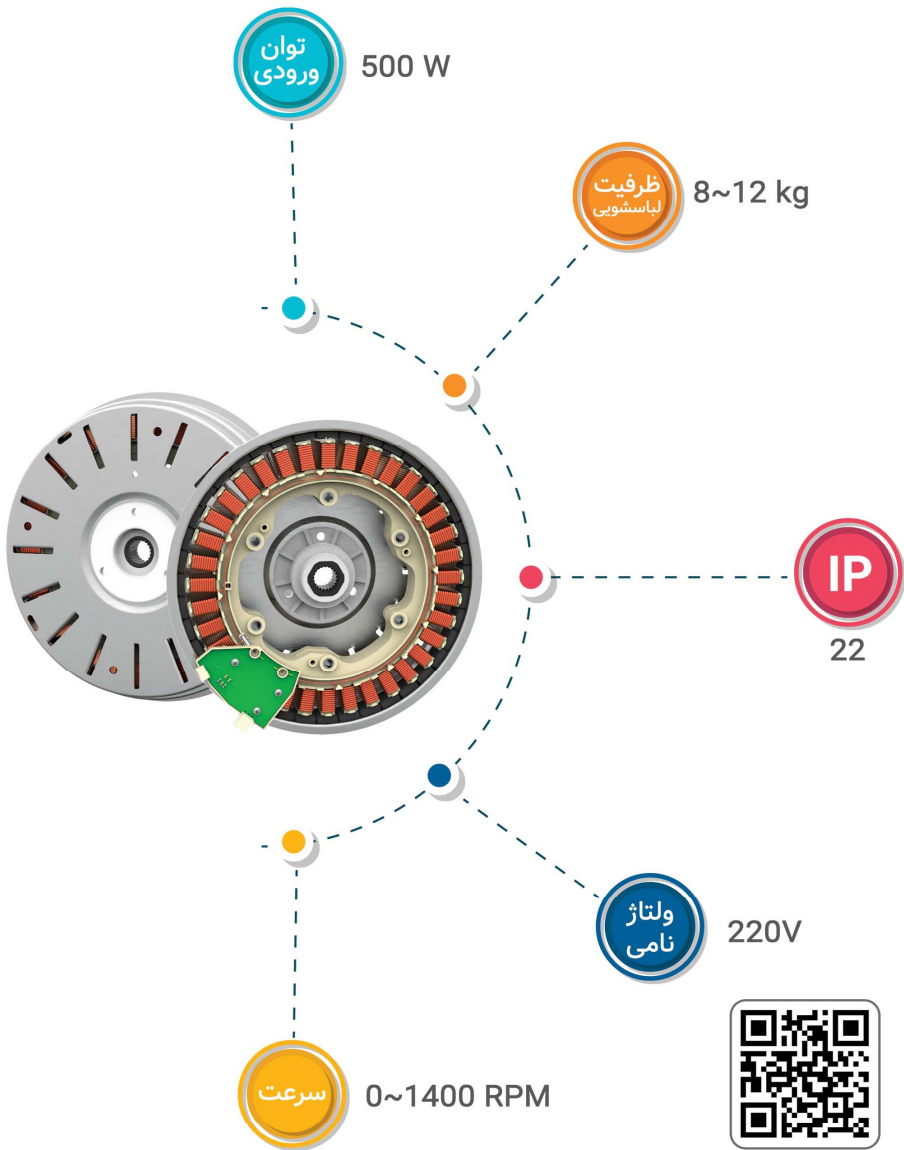


الکتروموتور
ماشین لباسشویی
(DD)

Direct Drive
Washing Machine
Electric Motor



الکتروموتور ماشین لباسشویی (DD)



اطلاعات بیشتر
و درخواست کالا

الکتروموتور دایرکت درایو لباسشویی

این تکنولوژی لرزش و صدای موتور را کاهش داده و مشکلات خرابی تسمه رانیز کم می کند ، همین امر موجب کاهش هزینه های ناشی از خرابی تسمه نیز می شود. این تکنولوژی مصرف انرژی را کاهش داده و در نهایت باعث افزایش عمر ماشین لباسشویی می شود. از سویی دیگر با حذف تسمه و تجهیزات جانبی ، علاوه بر کاهش انرژی مصرفی، فضای داخلی ماشین لباسشویی بیشتر شده و بنابراین می توان ظرفیت ماشین لباسشویی و دیگ آن را نیز افزایش داد. داشتن ظرفیت شستشوی بالاتر این امکان را فراهم می کند تا در هر بار استفاده از ماشین لباسشویی، بتوانید حجم بیشتری از لباس را با اندازه های بزرگتر مانند پتوها و ملحفه با صرف انرژی کمتر، بشویید.

این نوع الکتروموتور مناسب برای استفاده در ماشین لباسشویی ها با حجم 8 تا 12 کیلوگرم مناسب می باشد.

موتور بدون تسمه باعث به حداقل رساندن سروصدای ماشین، صرفه جویی در مصرف انرژی و طول عمر بالای ماشین لباسشویی خواهند شد.

برخی از مزایای الکتروموتورهای مغناطیس دائم:

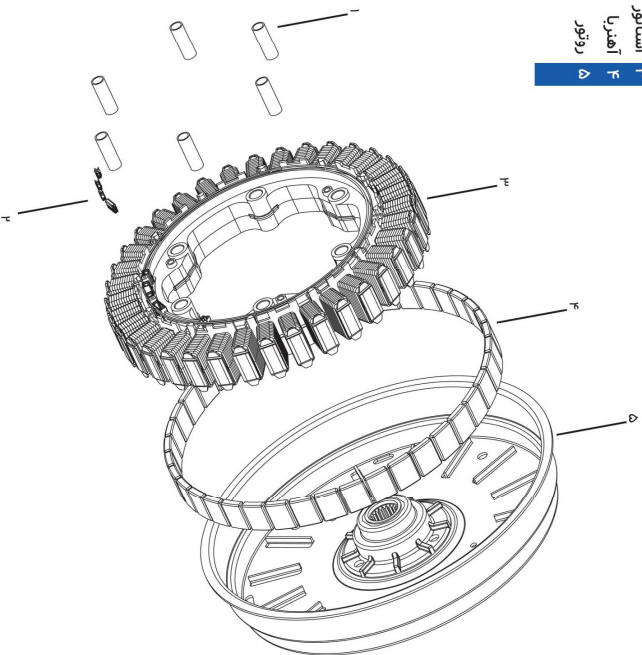
- 1- کوچک شدن حجم موتور به خاطر حذف کلافهای میدان
- 2- در رنج توان های پایین مورد استفاده قرار می گیرند.
- 3- فرآیند تولید دوستار محیط زیست (مانند حذف فرآیند ریخته گری)
- 4- ضریب بهره بالا بدلیل تلفات میدان تحریک بسیار پایینی که دارند.
- 5- بدون لرزش و نویز
- 6- ارزان قیمت هستند. (هزینه ساخت کمتر و عملکرد بهتر)
- 7- تلفات گرمایی کمتر
- 8- کاهش وزن موتور به خاطر حذف قطب ها و کاهش ابعاد مصرف انرژی:

این نوع الکتروموتور از لحاظ انرژی مصرف بسیار پایینی دارند و راندمان الکتروموتور در حد استاندارد IE5 می باشد و بسته به لباسشویی تولیدکنندگان دارای برچسب انرژی متفاوتی بوده و در حد A تا +++A می باشد.

و در نهایت نسبت به ماشین لباسشویی تسمه ای و دایرکت درایو کاهش انرژی در حدود 50 درصد مشاهده می شود.

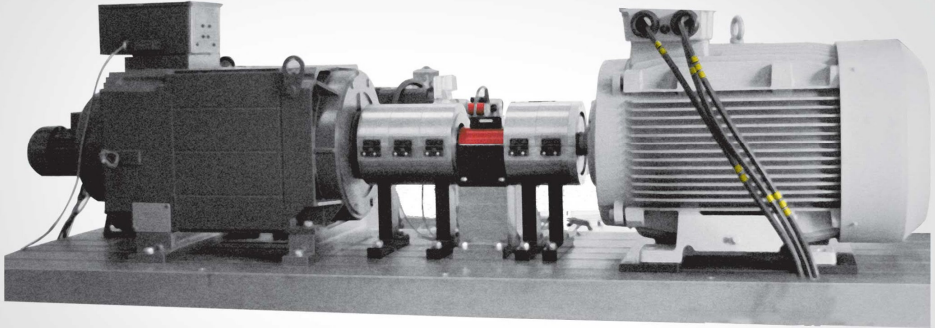
الکتروموتور ماشین لباسشویی (DD)

- ۱ بوش
- ۲ سرسیم
- ۳ استاتور
- ۴ آهنربا
- ۵ روتور

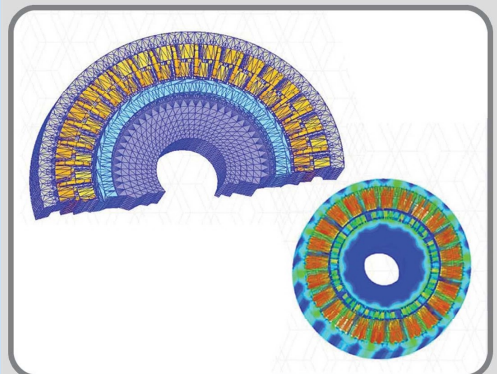
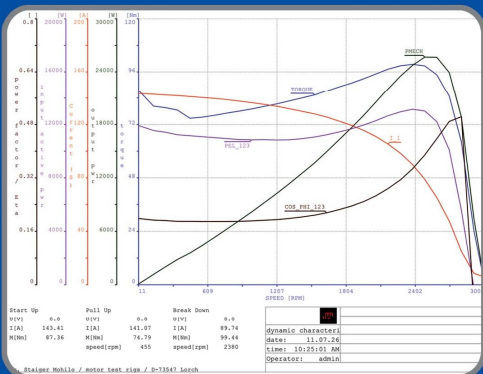


دور N (rpm)	جریان ورودی I _{in} (A)	توان P _{in} (W)	ضریب قدرت Power factor	ولتاژ V _{in} (V)	گشتاور T (N.m)	راندمان کل P _{out} (W)	توان خروجی Eff. (%) Total	راندمان Eff. (%) Motor
350	2.32	509	0.997	220	10.7	392	77.0	83.7

مجموعه آزمایشگاه‌های 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 در طول سال‌های اخیر گسترش یافته است هم اکنون شرکت موتوژن با داشتن گواهی استاندارد سری ISO 9001 و گواهی صلاحیت از مؤسسه استاندارد و دارا بودن مدرن‌ترین و مجهزترین امکانات تست‌های الکتریکی، نوین و IP الکتروموتور بعنوان آزمایشگاه همکار، بخش عمده‌ای از نیازهای آزمایشگاهی صنایع منطقه و کشور را در زمینه‌های فوق، برآورده می‌سازد.

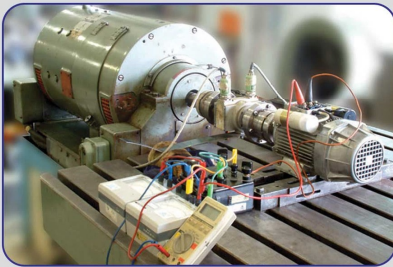


آزمایشگاه

در راستای رشد و توسعه شرکت و همچنین تامین نیازمندیهای استاندارد مدیریت کیفیت آزمایشگاههای شرکت موتورن با هدف ارائه خدمات آزمایشگاهی دقیق به خطوط تولید و کنترل کیفیت قطعات تولیدی و محصول تمام شده و همچنین کنترل کیفیت مواد و قطعات تهیه شده از تامین کنندگان ایجاد گردیده و در طول سالهای اخیر به تدریج گسترش یافته است.

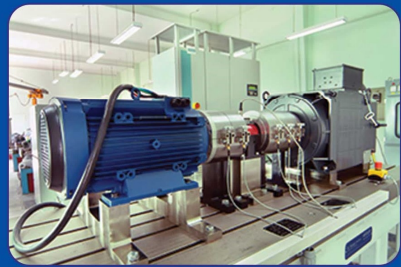
هم اکنون شرکت موتورن با دارابودن مجهزترین امکانات و اخذ گواهینامه استاندارد ISO/IEC17025 از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بعنوان آزمایشگاه همکار، بخش عمده ای از نیازهای آزمایشگاهی صنایع منطقه و کشور را در زمینه های مربوطه برآورده می سازد.

آزمایشگاه الکتروتکنیک



دینامومتر MS - 2821-4

برای آزمون الکتروموتورهای القایی سه فاز
(3000 R.P.M - 45 KW)



دینامومتر Mohilo

آزمون الکتروموتورهای تکفاز و سه فاز تا 55
کیلووات (حداکثر ارتفاع شفت 250mm)



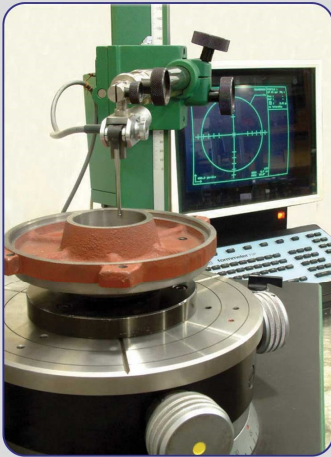
دینامومتر (3000 R.P.M - 925W)

برای آزمون الکتروموتورهای القایی تکفاز و سه
فاز با حداکثر ارتفاع شفت 71 میلی متر و توان 1
اسب بخار



دینامومتر MS - 2218-4

برای آزمون الکتروموتورهای القایی تکفاز و سه
فاز با انواع شفت 80 تا 100 میلی متر
(6000 R.P.M - 60 KW)



دستگاه اندازه گیری فرم MMQ2

این دستگاه میزان گردی قطعات مدور را اندازه گیری میکند. علاوه بر آن، میزان لنگی شعاعی توسط این دستگاه قابل اندازه گیری است. محور اندازه گیری دستگاه از نظر هم مرکزی و هم محوری با کره ای به قطر 50mm و با دقت $0.05\mu\text{m}/0$ میتواند تنظیم و کالیبره شود.



دستگاه اندازه گیری سه بعدی C.M.M

این دستگاه با 40 برنامه اندازه گیری می تواند ابعاد، تolerانس های هندسی قطعات با اشکال ساده و پیچیده را اندازه گیری نموده و نتایج را بصورت ریاضی و آماری نشان دهد.



دستگاه بزرگ نما (PH-350)

این دستگاه با چهار حالت بزرگ نمایی $5x, 10x, 20x, 50x$ میتواند ابعاد، زوایا و کیفیت سطح قطعات را از نظر پلیسه مورد ارزیابی قرار دهد و همچنین گام و زاویه پیچ ها و چرخ دنده ها را نیز میتوان اندازه گیری نمود.



دستگاه اندازه گیری زبری (صافی) سطوح

این دستگاه برای اندازه گیری پارامترهای زبری سطح شامل R_{max}, R_z, R_a .. بکار می رود.

آزمایشگاه متالوژی



دستگاه سختی سنج
WOLPERT-Hardness Tester

این دستگاه با استفاده از روشهای اندازه گیری راکول، ویکرز، برینل قادر است سختی مواد را اندازه گیری نماید.



دستگاه اندازه گیری خواص مغناطیسی فولادهای الکتریکی (دستگاه تست ایشنتین)

این دستگاه قادر است تلفات ویژه هسته و چگالی شار مغناطیسی را اندازه گیری نماید.



دستگاه آنالیز فلزات
Quantometer, ARL - 3460

این دستگاه به طریق طیف نوری قادر است مواد فلزی در سه پایه آهن، آلومینیوم، مس و آلیاژهای مرتبط با آنها را تجزیه نموده و درصد عناصر تشکیل دهنده را تعیین نماید.

آزمایشگاه مواد اولیه



دستگاه سنجش ولتاژ فروپاشی عایق
Automatic Dielectric Tester-20kv

این دستگاه برای اندازه گیری ولتاژ فروپاشی عایق سیم های لاک، سیم روپوشدار، عایق مایلار (پلی استر)، عایق های کاغذی و هر نوع مواد عایقی دیگر بکار می رود.



تجهیزات تست روتور
RQA/125/Satas 2,RQA/300/ITS

به کمک این دستگاه، پارامترهای تخلخل و وجود حباب در مواد آلومینیوم تزریق شده به روتور، زاویه پیچش، قطعی میله های آلومینیوم و کیفیت خلوص آلومینیوم مصرف شده قابل کنترل است.



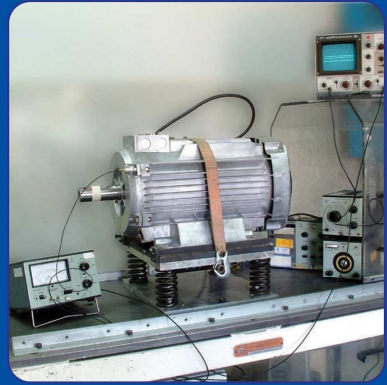
دستگاه میکروسکوپ نتالوگرافی
Leitz metallux

این دستگاه با بزرگ نمایی های 50x,100x,200x, 500x,1000x مجهز به دوربین عکسبرداری خودکار قادر است ساختمان مواد را از نظر دانه بندی، مرزدها و فازهای تشکیل دهنده، مورد بررسی قرار دهد.



ترانسنج صوتی 2230

این دستگاه برای اندازه گیری تراز فشار صوت و یا تراز توان صوت در گستره 24-130dB بکار میرود.



ارتعاش سنج 2511

برای اندازه گیری شتاب، سرعت و جابجایی ارتعاشات در گستره فرکانس 3HZ-15KHZ بکار می رود.



کالیبراتور دما و کمیت های الکتریکی

Portable documenting calibrator TRX 2

این دستگاه قادر است انواع سیستمهای کنترل دما را از طریق شبیه سازی تنظیم و کالیبر نماید.



کالیبراتور توان

Voltage and Current AC Power calibrato 9846

این دستگاه یک منبع ولتاژ و جریان متناوب سه فاز متقارن و نامتقارن است که برای تنظیم و کالیبراسیون و تایید تجهیزات اندازه گیری الکتریکی شامل انواع وات متر، ولت متر، آمپر متر، فرکانس متر، فازمتر و سیستمهای کنترل بکار میرود.



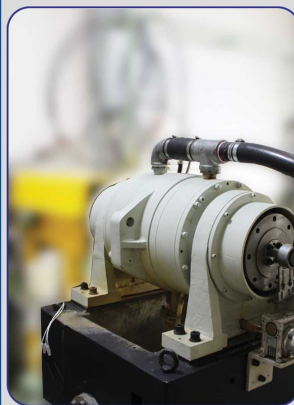
دستگاه ارتعاش سنج VC250

برای اندازه گیری شتاب، سرعت
و جابه جایی ارتعاشات براساس
استاندارد IEC60034-14



دینامومتر ادی کارنت

برای آزمون الکتروموتورهای سه فاز از
30 کیلووات تا 150 کیلووات بر اساس
استاندارد IEC60034-1



دینامومتر هیدرولیکی

برای آزمون الکتروموتورهای سه فاز از
130 کیلووات تا 630 کیلووات بر اساس
استاندارد IEC60034-1



دستگاه Salt Spray

این دستگاه با فراهم کردن شرایط محیط خورنده
کنترل و تسریع شده، جهت بررسی میزان مقاومت
قطعه یا حفاظت پوشش سطح مورد نظر در برابر
خوردگی و تخمین عمر قطعات به کار می رود.



دستگاه آزمون IP آب

برای تعیین درجه حفاظت IPX5 ، IPX4 و
IPX6 الکتروموتورهای سه فاز و تکفاز براساس
استاندارد IEC60034-5



دستگاه آزمون گرد و خاک

برای تعیین درجه حفاظت IP5X و IP6X
الکتروموتورهای سه فاز و تکفاز
براساس استاندارد IEC60034-5



اصالت‌زن

موتوژن

سامانه فروش آنلاین شرکت موتوژن

crm.motogen.com

سفارشی سازی بر اساس نیاز مشتری

استعلام
اصالت محصول

کاملاً آنلاین و
فقط با چند کلیک



Scan Me



برای ورود به سامانه اسکن کنید

کسب اطلاعات بیشتر ۰۲۲۰۰۱۸۲۰۰۴۱
و سامانه crm.motogen.com

www.motogen.com

دفتر مرکزی و کارخانه:

تبریز، منطقه صنعتی غرب، بلوار صنعت

☎ ۰۴۱-۳۴۴۵۳۰۶۱ 📠 ۰۴۱-۸۲۰۰۰۰۰۰ 📧 ۵۱۳۸۵-۴۷۳۹

دفتر بازرگانی تهران:

خیابان استاد مطهری، قائم مقام جنوبی، کوچه الوند، پلاک ۲۲

☎ ۰۲۱-۸۸۳۰۴۹۰۷ 📠 ۰۲۱-۸۸۳۴۳۰۳۹ 📧 ۱۵۸۷۵-۱۷۶۷