

الکتروموتورهای کولری



الکتروموتورهای کولری

کلیات:

تولید الکتروموتورهای کولری از سال 1355 تحت لیسانس شرکت وستینگهاوس در موتورن شروع شده است. این الکتروموتورها با گشتاور راه اندازی بالا مخصوص کولر آبی با کاربرد تسمه‌ای دو دور بوده و تک دور آنها نیز پنا به سفارش قابل تولید و تحویل میباشد.

فریم:

مطابق استاندارد آمریکایی
NEMA-MG1 Part4
National Electrical Manufacturers Association

فریم الکتروموتورهای کولری موتورن سایز 56 بوده و تماماً فولادی میباشد. جهت جلوگیری از خوردگی در محیط شدیداً رطوبی داخل کولر، با لایه‌ای بی رنگ از رزین پلی استر پوشش داده شده است. هشدار: جهت جلوگیری از هر گونه شوک الکتریکی و برق گرفتگی احتمالی از طریق بدنه الکترو موتور، قبل از اتصال الکتروموتور به شبکه برق، حتماً سیم ارت به محل مربوطه نصب گردد.

شفٹ:

شفٹ الکتروموتورهای کولری با یک سر خروجی تولید می‌گردند. ابعاد نهایی شفٹها با تلرانس‌های بسیار دقیق با دستگاه‌های تمام اتوماتیک تولید شده و با لایه سیاه رنگ بسیار مقاوم در مقابل رطوبت پوشش داده می‌شوند.

روتور:

روتورها از نوع قفس سنجابی و با آلومینیوم خالص دایکاست شده و توسط ماشین آلات خودکار بطور دقیق ماشینکاری می‌گردند، کلید گریز از مرکز مخصوص، روی شفٹ و داخل الکتروموتور تعبیه شده است.

براکت‌ها:

براکت الکتروموتورهای کولری از آلیاژ آلومینیوم به روش ریخته‌گری دایکاست تولید شده و سوئیچ مخصوص (ترمینال) روی براکت عقب الکتروموتور سوار می‌گردد. 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 پره‌های روتور می‌باشد. با چرخش روتور، هوا از کانال براکت های الکتروموتور به داخل مکیده شده و از سوراخ‌های فریم به بیرون هدایت می‌گردد.

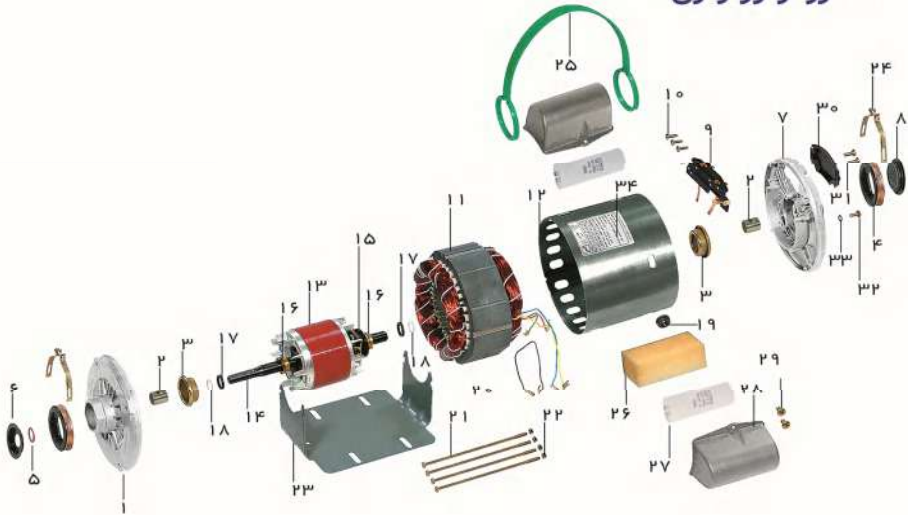
روغنکاری:

الکتروموتورها کولری موتورن به گونه‌ای طراحی گردیده اند که احتیاجی به روغنکاری مجدد نداشته و روانکار از انباره مخصوص در داخل براکت‌ها بطور خودکار ما بین شفٹ و پاتاقان‌ها جریان می‌یابد.

درجه حفاظت:

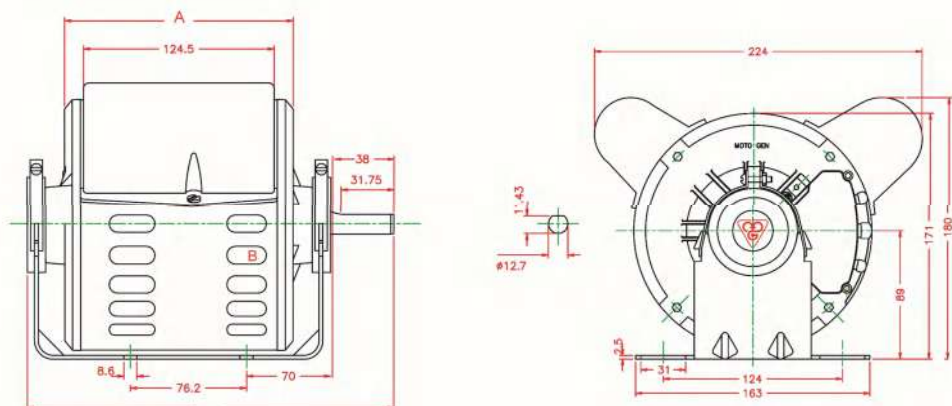
مطابق با استاندارد NEMA-MG1 Part 5 و معادل آن IEC 60034-5 درجه محافظت این الکتروموتورها IP22 می‌باشد. این بدان معناست که این الکتروموتورها در مقابل اجسام صلب با قطر بیش از 12mm و چکه‌های قطرات آب از بالای الکتروموتور ماکزیمم با 15 درجه زاویه از حالت عمودی حفاظت شده اند.

الکتروموتور کولری



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

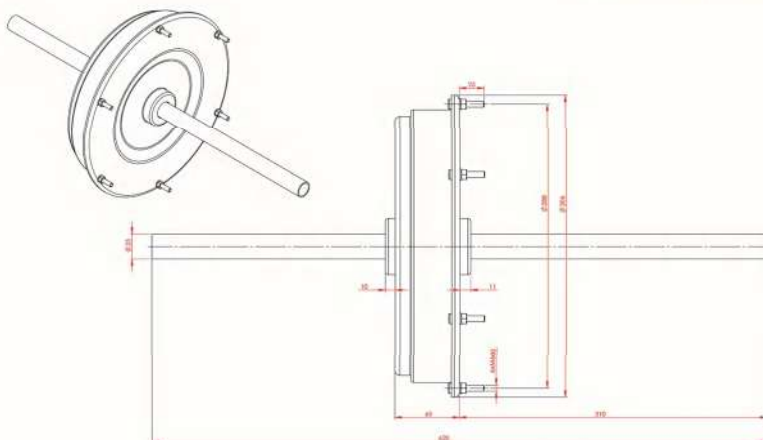
۱) الکتروموتورهای کولری دو سرعته خازن دائم - خازن استارت (CRS) و خازن دائم (CR)



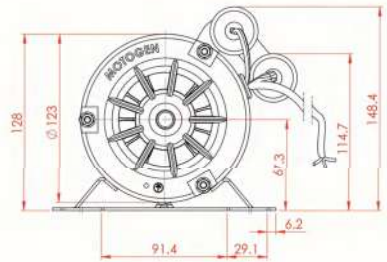
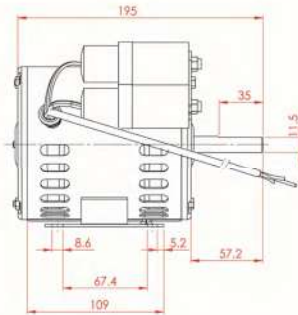
اندازه A برای الکتروموتور تیپ 1/2، 1/3 و 1/4 برابر 150mm و برای تیپ 3/4 برابر 165mm می‌باشد.

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

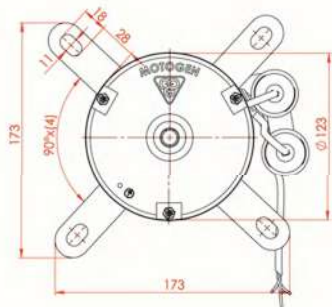
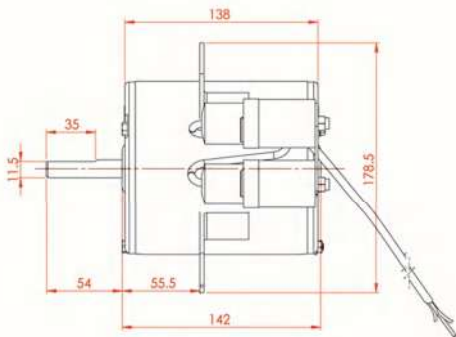
۲) الکتروموتورهای کولری PM



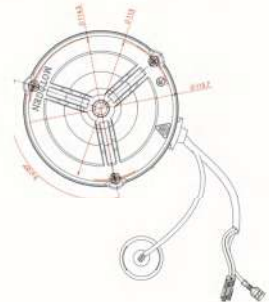
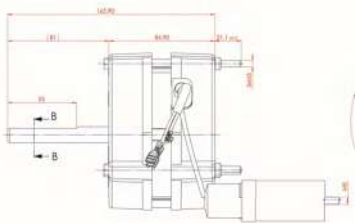
۳) الکتروموتورهای کولری 5HP/1 بلبرینگی پایه دار ۷ (دو سرعته)



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



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





الکتروموتورهای القائی کولری خازن دائم - خازن استارت (CRS) فریم چدنی روتور قفس سنجایی

V = 220V f = 50Hz IP= 22

کلاس عایقی F(155)

Cooling: IC 01

کلاس دمایی B(130)

نمای موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دورانی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	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	400	15	250	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	400	20	250	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	20/10 400	400	25	250	10.55
CRS 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1425 / 950	3.6 / 1.8	3.68 / 1.69	0.98 / 0.94	3.9	1	1.74 / 3.76	0.003324	25/12.5 400	400	30	250	12.62

الکتروموتورهای القائی کولری خازن دائم (CR) فریم چدنی روتور قفس سنجایی

V = 220V f = 50Hz IP= 22

کلاس عایقی F(155)

Cooling: IC 01

کلاس دمایی B(130)

نمای موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دورانی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت COSφ	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	خازن دائم	خازن استارت	وزن Kg
		KW	HP								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	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	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	20/12.5 400	400	9.63
CR 56-4/6	56	0.55 / 0.18	3/4 / 1/4	1425 / 950	3.6 / 1.69	3.6 / 1.69	0.99 / 0.96	3.97	0.46	1.88 / 1.82	25/12.5 400	400	-



مشخصات الکتروموتورهای کولری مغناطیس دائم روتور بیرون درایو دار

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
175-240	175-240	175-240	220	220	220
0.3-1.1	0.4-1.6	0.7-2.3	1/1	1/6	2/3
0.95-1	0.95-1	0.95-1	1	1	1
			5	5	5
			3500	5000	7000
IP55			درجه حفاظت موتور و درایو		
S1			نوع کاردهی		
توان ثابت			روش کنترل		
فرارگیری در مسیر هوای کولر			خنک کاری		





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

نیم موتور	اندازه فریم	قدرت خروجی		سرعت دربرنامی R P M	جریان نامی A	گشتاور نامی N.M	ضریب قدرت $\cos\Phi$	جریان راه اندازی	گشتاور راه اندازی	گشتاور شکست	ظرفیت خازن μF دائم	جیت 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	227	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	227	8 / 8	CCW	5.380



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

نیم	قدرت خروجی HP	سرعت R P M	کلاس حرارتی	فرکانس HZ	ولتاژ V	جریان نامی A	درجه حفاظت	نوع کار	خازن		وزن Kg
									μF	V	
CR80-6P پراکت بسته	1/8-1/20	850/700	B	50	220	1-0.72	33	S1	5	400	3
CR80-6P پراکت باز	1/8-1/20	850/700	B	50	220	1.1-0.8	22	S1	8	400	2.5