

۱	مقدمه
۲	مشخصات فنی موتور گیربکس
۲	مشخصات فنی
۳	قطعات اصلی
۴	مشخصات ابعادی
۷	پلاک های مشخصات فنی
۸	مشخصات فنی فلکه اصلی موتور
۹	مشخصات فنی سیستم ترمز
۱۰	مشخصات فنی سیستم خنک کننده
۱۱	نکاتی در مورد حمل و نقل و انبارداری
۱۴	نصب موتور گیربکس
۱۴	شرایط محل نصب
۱۴	پایه موتور گیربکس
۱۵	نصب
۱۶	فلکه هرزگرد
۱۶	سیم کشی
۱۷	سیم کشی الکتروموتور
۱۹	سیم کشی مگنت ترمز
۲۰	تنظیم ترمز
۲۱	روغن گیربکس
۲۳	راه اندازی موتور گیربکس
۲۳	نصب سیم بکسل
۲۳	بارگذاری موتورگیربکس
۲۳	ملاحظات نصب
۲۴	راه اندازی موتورگیربکس
۲۵	سرویس و نگهداری

مقدمه:

شرکت آسانسور بهران اولین تولید کننده موفق موتور گیربکس آسانسور در ایران می باشد. این محصول دارای گواهینامه CE اروپا در بخش موتورهای الکتریکی، گیربکس های حلزونی و بر اساس استانداردهای صنعت آسانسور طراحی و ساخته شده است. در تولید این محصول از قطعات و لوازم با کیفیت بالا استفاده شده و کلیه ی مراحل طراحی، ریخته گری، ساخت، ماشین کاری، مونتاژ و تست بر اساس دانش فنی روز جهان و بهره گیری از ماشین آلات مدرن CNC انجام شده و انجام تست های مختلف در شرایط کاری سخت، باعث تضمین کیفیت این محصول گردیده است. در تولید این محصول توجه ویژه ای به شرایط اقلیمی، محیطی و عملیاتی در کشور ایران شده که موجب کارایی بهتر این محصول می گردد.

حرکت نرم موتورگیربکس و بی صدا بودن آن در هنگام کارکرد، قدرت بالا و استحکام بالای مکانیکی و الکتریکی از مشخصه های بارزی است که این محصول را قابل رقابت با سایر محصولات مشابه اروپایی و وارداتی نموده است.

مشخصات فنی موتور گیربکس :

موتورگیربکس های مدل (BL280, BL260, BL240) با موتور AC2 و VVVF ، ظرفیت های بالابری مختلف و سرعت های خطی 1 و 6/1 متر بر ثانیه برای سیستم بکسل بندی 1:1 طراحی و ساخته شده است. مشخصات فنی موتورگیربکس ها به تفکیک الکتروموتور و گیربکس درجداول ذیل ارائه شده است.

مشخصات فنی گیربکس :

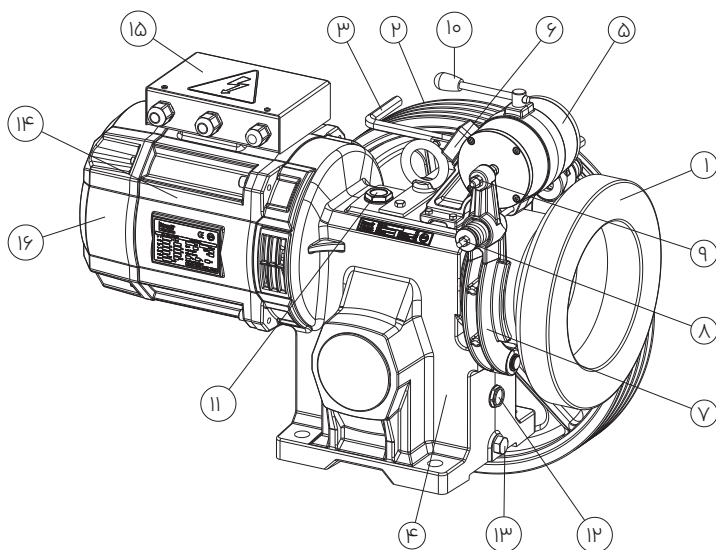
مشخصات فنی الکتروموتور :

Type	Order No.	Motor Type	Power (Kw)	Speed (rpm)		Current						Freq (Hz)	Voltage (V)	Max/Normal Torque (N.m)	Pole Qty.	ED%	Max. Start Per Hour	MOTOR Efficiency (ηm)	
						In		Ist		Cosφ									
						low	high	low	high	low	high								
BL240	BE014155A110	AC2	5.5	300	1470	7.5	13.9	13	44.6	0.55	0.75	50	380	90/38.5	4/16	40	180	75	
	BE014161A110	AC2	6.1	310	1470	8.5	15	11.9	47.5	0.55	0.75	50	380	100/43	4/16	40	180	75	
	BE014155V110	VVVF	5.5		1470		10.8			68		0.81	50	380	78/36	4	40	240	76
	BE014161V110	VVVF	6.1		1470		12.2		74		0.81	50	380	87/40	4	40	240	76	
BL260	BE016173A210	AC2	7.3	310	1470	11	18.5	16	64	0.55	0.8	50	380	120/51	4/16	40	180	78	
	BE016173V210	VVVF	7.3		1470		15		95		0.82	50	380	104/50	4	40	240	80	
	BE016173V316	VVVF	7.3		1470		15		95		0.82	50	380	104/50	4	40	240	80	
	BE016192V316	VVVF	9.2		1470		17.6		90		0.86	50	380	101/61	4	40	240	81	
BL280	BE018192V210	VVVF	9.2		1470		17.6		90		0.86	50	380	101/61	4	40	240	89	
	BE0181B2V210	VVVF	11.2		1440		22		90		0.88	50	380	101/74	4	40	240	89	
	BE018192V316	VVVF	9.2		1470		17.6		90		0.86	50	380	101/61	4	40	240	89	
	BE0181D2V316	VVVF	13.2		1430		25		120		0.9	50	380	120/88	4	40	240	89	
	BE0181F2V316	VVVF	15.2		-		-		-		-	50	380	-	4	40	240	89	

قطعات اصلی:

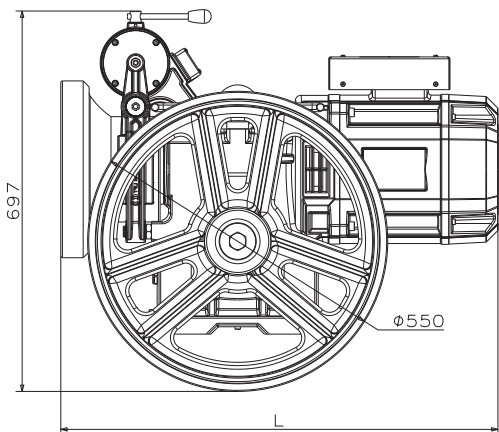
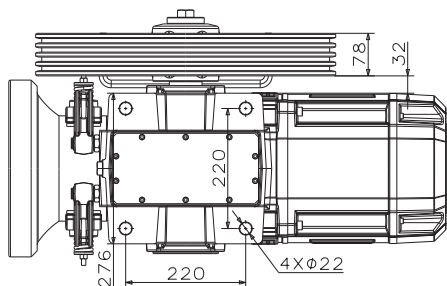
با توجه به شکل ذیل قطعات اصلی موتورگیربکس به تفکیک، شماره گذاری و نامگذاری شده است، از این پس در این راهنما از اسامی مشخص شده در این شکل استفاده می گردد.

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| ۱- فلایویل | ۹- پیچ تنظیم کفشک ترمز |
| ۲- فلکه اصلی | ۱۰- دسته آزاد کردن ترمز |
| ۳- حفاظ سیم بکسل | ۱۱- درپوش روغن |
| ۴- پوسته گیربکس | ۱۲- نمایشگر سطح روغن |
| ۵- مگنت ترمز | ۱۳- پیچ تخلیه روغن |
| ۶- جعبه ترمینال مگنت ترمز | ۱۴- پوسته موتور |
| ۷- کفشک ترمز | ۱۵- جعبه ترمینال الکترو موتور |
| ۸- پیچ تنظیم فنر ترمز | ۱۶- درپوش فن الکتروموتور |



در این بخش مشخصات ابعادی موتور گیربکس به صورت شماتیک مشخص شده است.

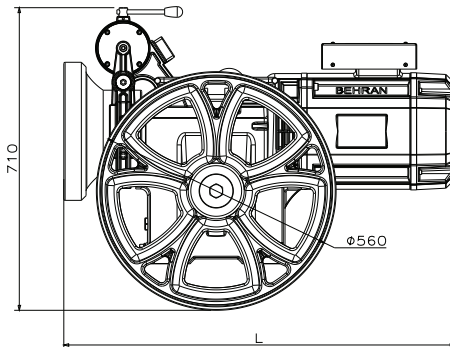
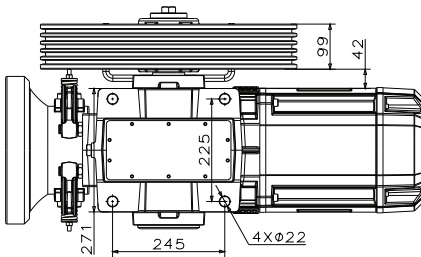
BL 240



مشخصات ابعادی:

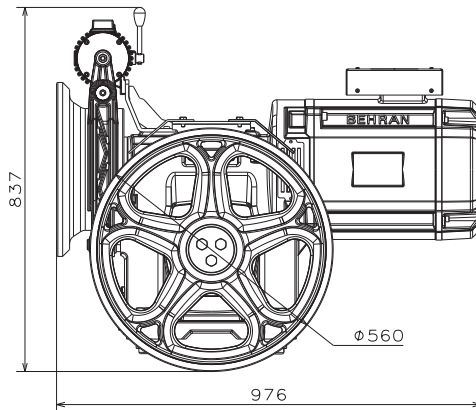
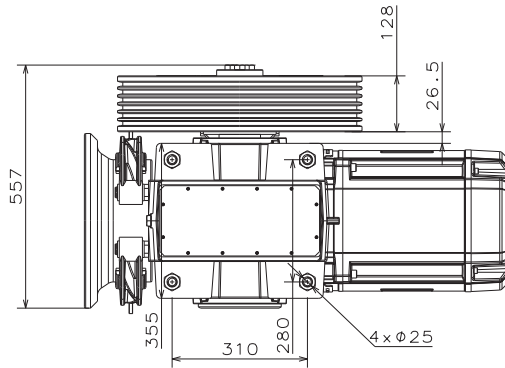
این نقشه ها شامل موارد ذیل می باشند که به منظور طراحی مناسب ، تعیین فضای مورد نیاز و پایه ی مورد نیاز جهت نصب موتور گیربکس و همچنین محاسبات مربوط به قسمت های مکانیکی کاربرد دارد.

BL 260



Order No.	GearBox
	Total Length (L)
BE016173A210	922
BE016173V210	816
BE016173V316	872
BE016192V316	872

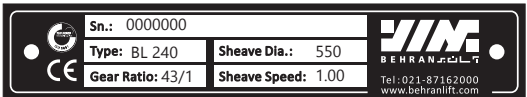
BL280



پلاک های مشخصات فنی:

هر موتور گیربکس دارای 2 پلاک اصلی مشخصات فنی می باشند که در شکل ذیل نشان داده شده است. پلاک مشخصات گیربکس شامل شماره سریال و مشخصات فنی گیربکس و پلاک مشخصات الکتروموتور شامل مشخصات الکتریکی موتور و فن خنک کننده می باشند.

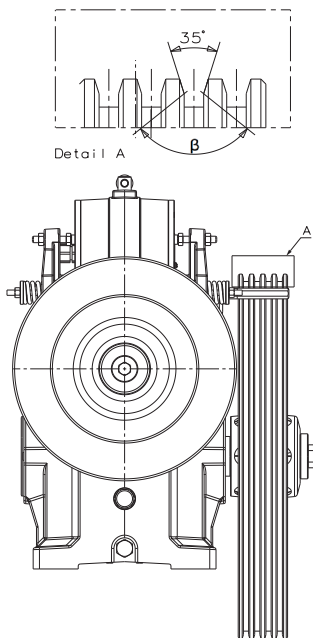
5.5KW AC2	V132M	0000000		
380	50	16/4		
1470	300	180	40	
44.6	13	F	21	
13.9	7.5			
0.75	0.55	200	1	180
90	59			
38.5	220V~50 HZ 0.35A 2.5uF			



مشخصات فنی فلکه اصلی موتور:

فلکه اصلی گیربکس که وظیفه انتقال نیرو از گیربکس به کابین آسانسور را دارد، بر اساس نیروهای اصطکاکی عمل نموده و به دلیل اصطکاک مابین سیم بکسل های اصلی و شیارهای فلکه، نیروی موتورگیربکس به کابین منتقل می گردد.

زاویه ی داخلی هر شیار در شکل ذیل نشان داده شده است.



مشخصات فنی سیستم ترمز:

سیستم ترمز موتور گیربکس آسانسور یکی از مهمترین بخش های ایمنی در این محصول می باشد، ترمز این موتورگیربکس به صورت الکترومکانیکی بوده که در حالت معمول بسته و فقط توسط نیروی الکتریکی به مگنت و یا اهرم دستی که روی مگنت ترمز تعبیه شده است قابل باز شدن می باشد. ترمز دارای 2 عدد کفشک بوده که لنت های ترمز بر روی آن نصب شده است، این کفشک ها توسط 2 عدد فنر به سمت کاسه ی ترمز(که بخشی از فلاپیویل می باشد)فشرده شده و اصطکاک مابین لنت ها و کاسه ی ترمز از حرکت موتور جلوگیری نموده وگیربکس در موقعیت خود کاملاً قفل می شود و تا هنگام فرمان باز شدن توسط نیروی الکتریکی به سیم پیچ مگنت ترمز و یا اعمال نیرو به اهرم دستی، امکان حرکت موتور وجود ندارد. بنابراین در صورت قطع برق و یا سیستم های ایمنی آسانسور، سیستم ترمز، موتورگیربکس را به صورت خودکار متوقف می سازد. میزان نیروی ترمز در موتور گیربکس به مقدار فشرده گی فنرها بستگی دارد که در بخش تنظیم ترمز ها به آن اشاره خواهد شد.

توجه: لنت های ترمز در محل کارخانه بر روی کاسه ی ترمز کاملاً آب بندی شده است.

مشخصات فنی سیستم خنک کننده:

یکی از بخش های مهم موتور الکتریکی، سیستم خنک کننده موتور می باشد، با توجه به اینکه در داخل موتور، مسیری برای جریان طبیعی هوا به منظور خنک کردن سیم پیچ های داخل موتور وجود ندارد و توان استارت بالا در موتور و کارکرد آن در سرعتهای تند و کند، موجب افزایش تصاعدی حرارت در سیم پیچ های موتور الکتریکی شده و به مرور باعث آسیب جدی به آنها خواهد شد. بنابراین وجود سیستم خنک کننده برای خنک کردن داخل سیم پیچ بسپارحیاتی می باشد.

سیستم خنک کننده موتور شامل یک دستگاه فن سانتریفوژ می باشد که با ولتاژ 220 ولت متناوب کار می کند که هوا را از محیط بیرون به داخل سیم پیچ می دمدم و جریان هوا باعث خنک کردن سیم پیچ میگردد. روی بدنه موتورالکتریکی یک دستگاه ترموستات نصب گردیده که فرمانهای الکتریکی به موتور فن را صادر می کند و در صورت افزایش حرارت فن خنک کننده به صورت اتوماتیک روشن شده و تا زمان کاهش دما روشن باقی می ماند. مشخصات فن خنک کننده در پلاک موتورالکتریکی قابل مشاهده است. (موتورهای ۷۷۷f دری فن خنک کننده نمی باشند.)



نکاتی در مورد حمل و نقل و انبارداری:

موتور گیربکس بهران بر روی استند فلزی مقاوم که به این منظور طراحی گردیده، نصب و توسط جعبه چوبی پوشیده شده است، این بسته بندی دارای استحکام کافی برای حمل و نگهداری موتور گیربکس می باشد. حمل و نقل صحیح محصول میتواند از بسیاری از عیوب ناشی از ضربه، سقوط، شکستگی و... جلوگیری نماید.



نکاتی که بایستی در مورد حمل و نقل این محصول در نظر گرفت:

۱- از باز کردن جعبه تا زمان نصب خودداری کنید.

۲- برای حمل موتورگیربکس در هنگام بارگیری و تخلیه حتی الامکان از لیفتراک استفاده نمائید.

۳- از قرار دادن موتورگیربکس در معرض باران، محل های خیس یا آفتاب شدید خودداری نمائید.

۴- در هنگام حمل و نقل از کشیدن موتورگیربکس بر روی زمین جداً خودداری نمائید.

۵- قلاب تعبیه شده در روی موتورگیربکس به منظور تعمیرات یا حرکت در ارتفاع کم در نظر گرفته شده است.

هرگز از این قلاب برای حمل در ارتفاع زیاد استفاده نکنید.

نحوه غلط حمل موتور



- ۶- برای حمل موتور گیربکس توسط جرثقیل یا بالابرهای مشابه از تسمه های مناسب استفاده نمائید.
(مانند تصویر زیر)
- ۷- در هنگام باز کردن جعبه از ابزارهای مناسب استفاده نمائید تا آسیبی به موتورگیربکس نرسد.
- ۸- وزن موتور گیربکس های BL۲۴۰ , BL۲۶۰ , BL۲۸۰ به ترتیب حدود ۲۶۰ , ۳۴۰ و ۳۹۰ کیلوگرم می باشند، از بلند کردن یا جابجایی با دست خودداری نمائید.
- ۹- در زمان حمل به هیچ عنوان به فلکه فلاپویل و فلکه اصلی موتور ضربه ای وارد نگردد .

نحوه صحیح حمل موتور



شرایط محل نصب:

- موتورگیربکس آسانسور های کششی، عموماً در محل موتورخانه در قسمت فوقانی چاه آسانسور نصب میگردد. محل نصب موتور گیربکس باید دارای شرایط ذیل باشد:
- ۱- کف محل نصب موتور گیربکس می بایست کاملاً صاف و تراز باشد.
 - ۲- ارتفاع سقف موتورخانه می بایست به اندازه ای در نظر گرفته شود که امکان استفاده از وینچ ها یا سایر بالابرها را بایست به هنگام نصب یا تعمیرات آتی براحتی مقدور باشد.
 - ۳- موتورخانه باید دارای روشنایی مناسب حتی در هنگام تاریکی هوا باشد.
 - ۴- موتورخانه باید تحمل وزن موتور گیربکس و سایر تجهیزات آسانسور را داشته باشد.
 - ۵- یک قلاب با قدرت تحمل حداقل بار استاتیکی آسانسور، باید در بالای موتورگیربکس تعبیه شود.
 - ۶- تعبیه تهویه ی مناسب جهت خروج گرما و ورود هوای تازه به داخل موتورخانه الزامی است.
 - ۷- آب باران یا برف نبایستی به هیچ عنوان به محل موتورخانه نفوذ کند.

پایه موتور گیربکس:

موتورگیربکس آسانسور می بایست بر روی یک پایه فلزی نصب شود و ارتفاع آن به گونه ای محاسبه شود که زاویه نشست سیم بکسل ها بر روی شیارهای فلکه، بتواند نیروی اصطکاک مورد نیاز جهت انتقال بار مورد نیاز را تأمین نماید، همچنین بر روی پایه موتورگیربکس باید محلی برای نصب فلکه هرزگرد در نظرگرفته شود.

در محل قرارگیری موتورگیربکس بر روی پایه ۴ سوراخ جهت اتصال موتورگیربکس بر روی پایه تعبیه شده است.

پایه موتور گیربکس بایستی از پروفیل های مقاوم و مناسب ساخته شود .

شرکت آسانسور بهران اقدام به طراحی، ساخت و عرضه شاسی مخصوص موتورگیربکس به صورت پیش ساخته نموده است که نقشه های ابعادی در شکل های ذیل نشان داده شده است. (به منظور تهیه شاسی پیش ساخته موتورگیربکس بهران با بخش فروش شرکت تماس حاصل فرمائید)

توصیه می شود که در نصب موتور گیربکس از شاسی پیش ساخته بهران یا از شاسی هایی مطابق با مشخصات فنی فوق استفاده شود.

در هنگام ساخت و نصب شاسی موتورگیربکس رعایت نکات ذیل ضروری میباشد:

- ۱- شاسی مورد استفاده باید طبق مشخصات فنی بهران بوده و از استحکام کافی برخوردار باشد.
- ۲- شاسی باید از استحکام جوش خوب و استاندارد برخوردار باشد.
- ۳- محل نصب بایستی کاملاً تمیز و عاری از هرگونه برجستگی یا شیء خارجی باشد.
- ۴- از لاستیک های ضربه گیر مرغوب در زیر شاسی استفاده شود.
- ۵- شاسی موتورگیربکس در موقعیت کاملاً تراز قرار داشته باشد.
- ۶- در هنگام نصب دقت شود که پایه های شاسی هیچگونه خلاصی نداشته باشند.
- ۷- از اتصال شاسی به اسکلت ساختمان، دیوارها یا کف موتورخانه اکیداً خودداری شود.

نصب :

پس از نصب پایه موتور گیربکس مراحل ذیل را انجام دهید:

- ۱- از قرار گرفتن شاسی موتورگیربکس در موقعیت صحیح اطمینان حاصل کنید.
- ۲- موتورگیربکس را از پایه فلزی که به جهت حمل و نقل ساخته شده است جدا نمائید.
- ۳- به وسیله ابزار بالابر مناسب، موتورگیربکس را روی شاسی فلزی قرار دهید.
- ۴- موقعیت نصب موتورگیربکس را به گونه ای انتخاب کنید که فضای کافی در پشت موتور گیربکس وجود داشته باشد.
- ۵- فلکه ی اصلی موتور گیربکس را در وضعیتی قرار دهید که به راحتی قابل دسترسی باشد.
- ۶- توصیه میشود که موقعیت موتورگیربکس را چنان تنظیم کنید که سیم بکسل های کابین یا وزنه بصورت مستقیم وبدون هیچ واسطه ای روی فلکه اصلی قابل نصب باشد.
- ۷- با استفاده از پیچ و مهره های خشکه پایه گیربکس را به شاسی متصل و محکم نمائید .
(به منظور جلوگیری از شل شدن مهره، از واشرهای فنری با همان سایز و کیفیت مناسب استفاده شود)
- ۸- پس از تنظیم کامل موتورگیربکس و شاسی مربوطه از تراز بودن مجموعه اطمینان حاصل کنید.

فلکه هرز گرد :

به منظور تنظیم فاصله ی سیم بکسل های متصل شده به کابین و وزنه تعادل از فلکه های هرزگرد و مناسب استفاده نمائید. نکاتی که بایستی در انتخاب و نصب فلکه هرزگرد مد نظر قرارگیرد عبارتند از:

- ۱- حداقل قطر فلکه هرزگرد مورد نیاز در موتورگیربکس ۴ سانتی متر می باشد.
- ۲- فلکه هرزگرد می تواند از جنس چدن یا هر ماده دیگری که به این منظور طراحی شده است، باشد.
- ۳- بلبرینگ های داخلی فلکه هرزگرد باید دارای سایز مناسب بوده و دارای کیفیت مطلوبی باشد.
- ۴- شافت فلکه هرزگرد باید از جنس فولاد بوده و تحمل مکانیکی بالایی داشته باشد.
- ۵- شافت فلکه هرزگرد باید به گونه ای روی پایه های مربوطه نصب شود که امکان حرکت شعاعی یا طولی در مقابل نیروهای اعمالی وجود نداشته باشد.
- ۶- شیارهای فلکه هرزگرد باید با شیارهای فلکه اصلی گیربکس هم گام باشند.
- ۷- شیارهای فلکه باید مناسب برای نصب سیم بکسل مربوطه در نظر گرفته شود.
- ۸- موقعیت فلکه هرزگرد را به گونه ای تنظیم کنید که فاصله ی سیم بکسل های کابین و وزنه تأمین شود.
- ۹- شیارهای متناظر فلکه هرزگرد با فلکه اصلی موتور بایستی دقیقاً هم راستا باشند.
- ۱۰- فلکه هرزگرد نباید هیچگونه انحرافی نسبت به فلکه اصلی داشته باشد.
- ۱۱- پس از تنظیم نهایی، فلکه هرزگرد باید به پایه ی موتورگیربکس کاملاً متصل یا جوشکاری شود.

سیم کشی :

سیم کشی موتور الکتریکی در نحوه ی کارکرد و طول عمر الکتروموتور و تجهیزات الکتریکی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار می باشد و رعایت نکات ایمنی و استانداردهای رایج در این خصوص الزامی می باشد.

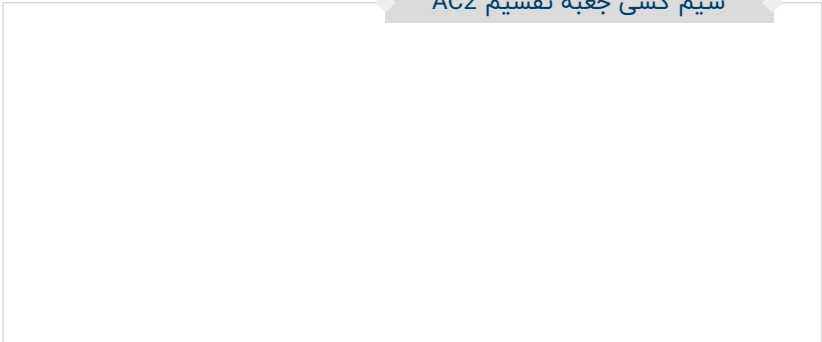
نکات عمومی:

- ۱- از سیم و کابل با کیفیت بالا و استاندارد استفاده نمائید.
- ۲- توصیه میشود از برجسب های مناسب جهت نشانه گذاری سیم ها یا کابل ها استفاده شود.
- ۳- در صورت استفاده از سیم های افشان از سر سیم های مناسب استفاده نمائید یا آنها را قلع اندود نمائید.
- ۴- مسیر عبور سیم ها و کابل ها نباید در معرض عبور و مرور باشد.
- ۵- برای عبور سیم ها و کابل ها از لوله های فولادی یا PVC یا داکت های مناسب استفاده شود.
- ۶- در محل ورود سیم ها یا کابلها از لوله های خرطومی فلزی یا PVC با کیفیت بالا استفاده شود.

سیم کشی الکتروموتور:

- ۱- درپوش ترمینال الکتروموتور را باز کنید.
- (نقشه ی سیم کشی الکتروموتور به منظور دسترسی آسان در داخل در پوش قرار دارد.)
- ۲- چنانچه فاصله موتورگیربکس از تابلوی کنترل کمتر از ۱۰ متر باشد، حداقل سطح مقطع سیم های الکتروموتور ۲/۵ میلیمتر مربع و سایر سیم ها ۱/۵ میلی متر مربع استفاده شود.
- تذکر :** توصیه می شود برای فواصل بالای ۱۰ متر برای سیم های الکتروموتور از سیم با مقطع ۴ میلی متر مربع به بالا استفاده شود.
- ۳- به منظور ورود سیم یا کابل های مورد استفاده از گندهای تعبیه شده بر روی جعبه ترمینال استفاده نمائید.
- ۴- سیم های داخل ترمینال بایستی اندازه ی مناسب داشته باشند.
- ۵- سیم کشی های مربوط به بخش قدرت الکترو موتور را حتی الامکان از سیم های فشار ضعیف ایزوله نمائید.

سیم کشی جعبه تقسیم AC2



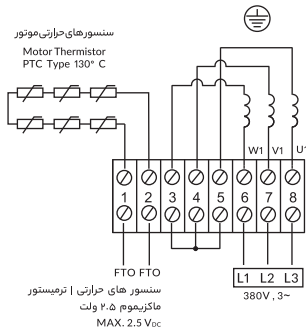
سیم کشی جعبه تقسیم VVVF



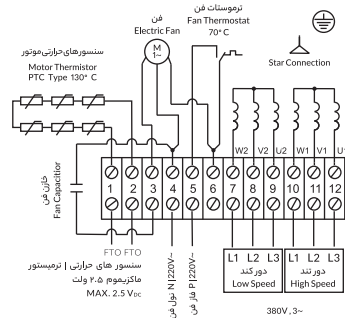
۶- پس از شماره گذاری و نصب سر سیم مورد نیاز مطابق نقشه ارائه شده، سیم کشی را انجام دهید.
 ۷- ولتاژ ترمینال های ورودی FTO که به سنسورهای حرارتی داخل سیم پیچ ها متصل است، نباید بیشتر از ۲/۵ ولت مستقیم (DC) باشد

توجه: در صورت اعمال ولتاژ بالا، سنسورهای فوق آسیب دیده و می تواند موجب اتصالی داخلی در سیم پیچ های اصلی موتور شود.

نمونه نقشه سیم کشی موتور VVVF



نمونه نقشه سیم کشی موتور AC2



۸- سیم ارت را به محل مشخص شده متصل نمائید.

۹- تمامی ترمینالها را آچار کشی نموده و از محکم بودن اتصالات اطمینان حاصل نمائید.

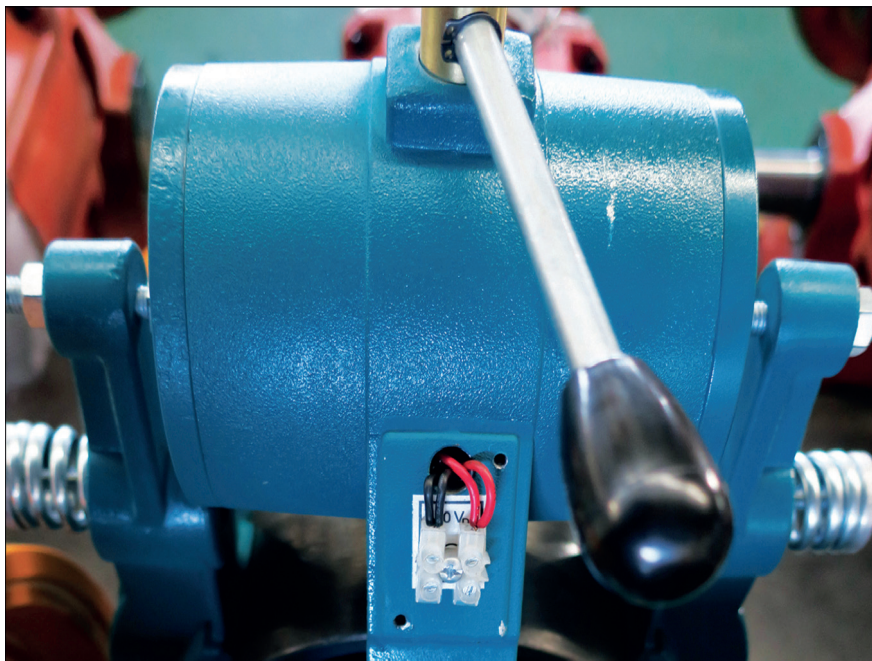
۱۱- سیم های مربوط به مگنت ترمز را از جعبه ی ترمینال خارج نمائید.

۱۲- در پوش جعبه ترمینال موتور را در محل خود نصب نمائید.

سیم کشی مگنت ترمز :

- ۱- در پوش ترمینال مگنت ترمز را باز کنید.
- ۲- سیم های مربوط به مگنت ترمز را با استفاده از روکش محافظ مناسب وارد جعبه ترمینال نمائید.
- ۳- سیم ها را شماره گذاری نموده و از سر سیم مناسب استفاده نمائید.
- ۴- سیم ها را به ترمینال های مربوطه متصل نمایید.
- ۵- در پوش ترمینال را در محل خود نصب نمائید.

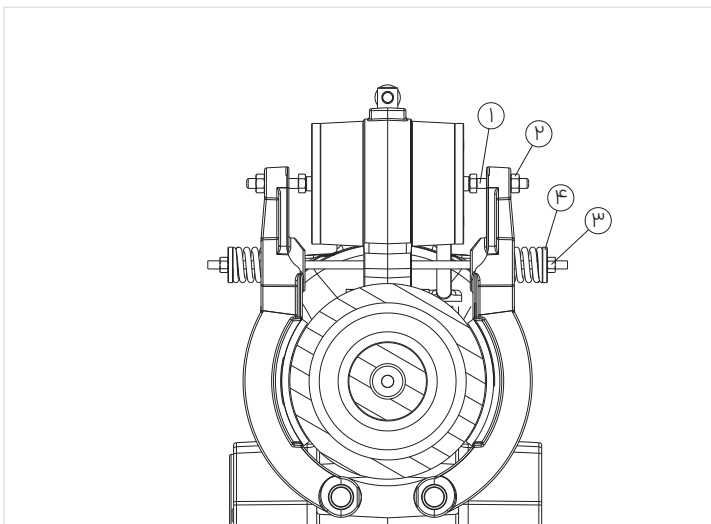
توجه: ولتاژ مورد نیاز برای تغذیه مگنت ترمز ۲۰۰ ولت مستقیم (۲۰۰Vdc) میباشد.



تنظیم ترمز :

به منظور تنظیم ترمز گیربکس به ترتیب ذیل عمل کنید.

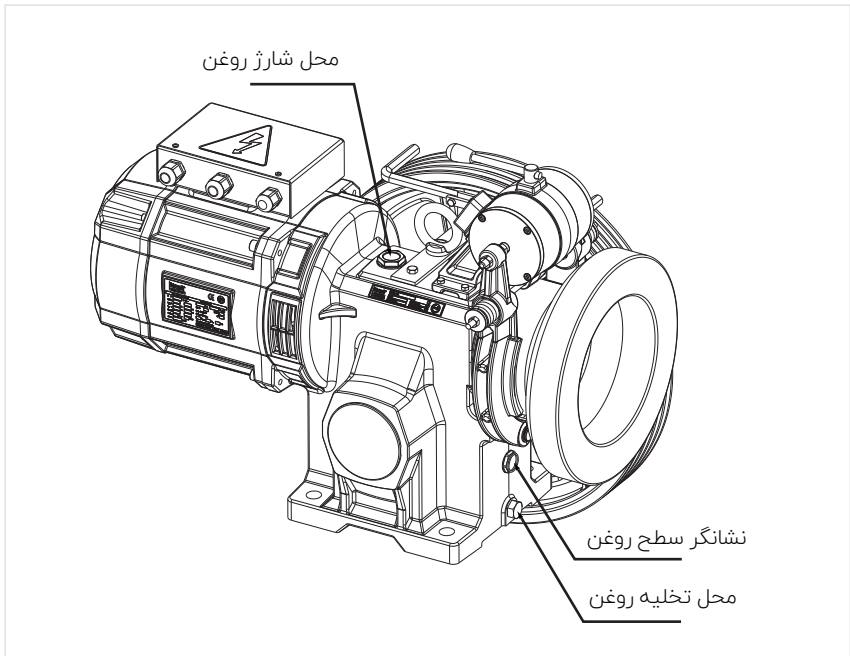
- ۱- در کفشک ترمز سمت راست مگنت ، مهره شماره ۲ را باز کنید و پیچ شماره ۱ را در خلاف جهت عقربه های ساعت بپیچانید تا از میله برنجی مگنت ترمز فاصله بگیرد.
- ۲- مهره شماره ۳ را در جهت عقربه های ساعت پیچانده تا پولکی شماره ۴ به فنر مماس شود، سپس مهره را در همان جهت به اندازه ۹ دور کامل بچرخانید.
- ۳- مراحل ۲ و ۱ را برای کفشک سمت چپ تکرار کنید.
- ۴- در کفشک ترمز سمت راست مگنت، پیچ شماره ۱ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا به میله برنجی مگنت مماس شود، سپس پیچ را نیم دور در همان جهت بچرخانید.
- ۵- مهره شماره ۲ را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کاملاً محکم گردد.
- ۶- مراحل ۴ و ۵ را برای سمت چپ مگنت ترمز تکرار کنید.
- ۷- اهرم دستی مگنت ترمز را در یک جهت کشیده (در این حالت ترمز آزاد می شود) و به صورت دستی فلاویل را بچرخانید، و از عدم تماس لنت به کاسه ترمز در هر دو طرف اطمینان حاصل کنید.



روغن گیربکس :

روغن گیربکس در روانکاری و خنک شدن قطعات داخلی گیربکس نقش بسیار مهمی را ایفا میکند. یک عدد نشانگر شیشه ای برای بازدید سطح روغن موجود درگیربکس تعبیه شده است. برای قرائت صحیح سطح روغن، ابتدا باید موتورگیربکس به مدت حداقل ۳ دقیقه در حالت استراحت بوده و در این وضعیت باید سطح روغن در نیمه بالائی از مرکز نشانگر شیشه ای دیده شود. برای تخلیه کامل روغن یک عدد پیچ در پایین نشانگر شیشه ای روغن در نظر گرفته شده است.

به منظور شارژ روغن در سطح قسمت فوقانی گیربکس یک عدد در پوش در نظر گرفته شده است.



حجم روغن مورد نیاز برای گیربکس های BL۲۴۰ ، ۳ لیتر ، BL۲۶۰ ، ۳.۵ لیتر و BL۲۸۰ ، ۵.۵ لیتر میباشد.

تذکر :

- ۱- روغن گیربکس در محل کارخانه به میزان مورد نیاز شارژ شده است .
- ۲- استفاده از روغن های غیر مجاز موجب ابطال گارانتی خواهد بود .
- ۳- برای روغن های معدنی پیشنهاد می شود هر ۱۲-۱۸ ماه روغن تعویض گردد .
- ۴- برای روغن های سنتتیک پیشنهاد می شود هر ۳۶-۲۴ ماه تعویض گردد .
- ۵- در صورت استفاده بیش از اندازه موتور گیربکس پیشنهاد می شود تعویض روغن سریعتر صورت گیرد .
- ۶- در صورت مخلوط شدن جسم دیگری با روغن مانند آب یا روغن دیگری ، تعویض روغن باید سریعاً انجام شود .
- ۷- در صورت افزایش دمای روغن بیش از ۸۵ درجه تعویض روغن الزامی می باشد .

مشخصات روغنهای مجاز معدنی :

مشخصات روغنهای مجاز سنتتیک :

مقدمه

مشخصات فن ، مه‌ته ، گب کس ،

راه اندازی موتورگیربکس :

نصب سیم بکسل :

برای نصب سیم بکسل نکات ذیل را رعایت نمائید:

- ۱- گارد محافظ سیم بکسل را باز کنید.
- ۲- از سیم بکسل های استاندارد و مخصوص آسانسور استفاده نمائید.
- ۳- حتی الامکان طول تمامی سیم بکسل ها به صورت یکسان در نظر گرفته شود.
- ۴- هر رشته سیم بکسل را در شیار فلکه اصلی گیربکس قرار داده و پس از عبور از شیار متناظر با فلکه هرزگرد توسط سربکسل های مناسب و مجهز به فنر، به یوک کابین و وزنه متصل نمائید.
- ۵- چیدمان سیم بکسل ها در محل اتصال به یوک های کابین و وزنه بایستی با شیارهای متناظر بافلکه ی اصلی همخوانی داشته باشند.
- ۶- پس از نصب همه ی سیم بکسل ها، گارد محافظ سیم بکسل را نصب نمائید.
- ۷- فاصله ی گارد محافظ تا روی سیم بکسل را حداقل ۲ وحداکثر ۸ میلیمتر تنظیم نموده و محکم کنید.

بارگذاری موتورگیربکس:

- ۱- پس از نصب سیم بکسل ها، وزنه تعادل را کنترل نموده تا حداقل به اندازه وزن کابین دارای وزنه باشد.
 - ۲- کابین یا وزنه تعادل که قبلاً "مهار شده است را به آرامی آزاد نموده و به سمت پایین حرکت دهید.
 - ۳- با احتیاط کامل و به آهستگی بار کابین و قاب وزنه را به موتورگیربکس منتقل نمائید تا کابین و قاب وزنه به صورت کامل به حالت معلق در آیند.
 - ۴- نسبت به تنظیم دقیق کشش سیم بکسل ها اقدام نمائید.
- تذکر :** تقسیم بار بین سیم بکسل ها از اهمیت بالایی برخوردار می باشد در صورت عدم بالانس بار درسیم بکسل ها، شیارهایی که سیم بکسل متناظر با آنها متحمل بار بیشتری می شوند، دارای استهلاک بالاتری بوده و موجب خوردگی زودرس و ناهماهنگی بین عمق شیارها می گردد.

ملاحظات نصب :

- ۱- میزان کشش سیم بکسل ها کنترل و تنظیم شود.
- ۲- سکوهای زیر کابین و قاب وزنه نصب شده و از فاصله مجاز یوک کابین و وزنه در بالاترین نقطه اطمینان حاصل نمائید.
- ۳- در صورت عدم وجود فاصله استاندارد بین یوک کابین یا قاب وزنه با سقف چاه آسانسور، نسبت به تنظیم طول سیم بکسل ها اقدام نمائید.

راه اندازی موتورگیربکس :

برای راه اندازی اولیه موتورگیربکس به صورت ذیل عمل نمائید:

۱- از عملکرد مگنت ترمز در حالت کنترل دستی اطمینان حاصل کنید. در صورت عمل نکردن، مدارات و سیم کشی کنترل شود.

هرگز قبل از اطمینان از عملکرد صحیح ترمز اقدام به راه اندازی نکنید.

۲- کنترل آسانسور را در حالت دستی قرار داده و جهت حرکت کابین را در حالت سرعت کندکنترل نمائید. (در صورت معکوس بودن جهت حرکت، ۲ فاز از دور کند را جابجا کنید.)

۳- بصورت دستی در حالت سرعت تند جهت حرکت موتور را کنترل نمائید.

۴- با اتصال ترمینال ۵ به ۶ ترمینال های موتور، به صورت دستی فن موتور را آزمایش کنید.

۵- جهت حرکت فن را مطابق با نشانگر نصب شده در پشت فن خنک کننده کنترل نمائید.

۶- از محکم بودن اتصالات الکتریکی مربوط به موتور در تابلوی کنترل اطمینان حاصل کنید.

۷- از اتصال سیم ارت به چاه ارت اطمینان حاصل نمائید.

۸- میزان مقاومت چاه ارت در محل اتصال به موتور باید بر اساس استانداردهای ملی ایران باشد.

نکته: بررسی مقاومت چاه ارت بصورت سالیانه الزامی می باشد

سرویس و نگهداری:

طراحی موتورگیربکس بهران به گونه ای می باشد که به حداقل سرویس و نگهداری نیاز داشته باشد. برای طول عمر بیشتر و پیشگیری از خرابی های احتمالی بازرسی های مستمر و انجام سرویس های ذیل ضروری می باشد.

سرویس های دوره ای

سرویس های ماهیانه:

۱- نظافت موتورگیربکس (شامل بدنه الکتروموتور، گیربکس، توری ها، مگنت ترمز، فلکه اصلی و فلابویل)
توجه:

- از دستمال های بدون پرز و یا اسفنج برای تمیز کردن استفاده نمایید.
- از ریختن آب بر روی موتور گیربکس خودداری نمایید.
- (در صورت نیاز از پارچه یا اسفنج نم دار استفاده شود).
- هرگز از حلال هایی نظیر تینر و بنزین و یا مواد اسیدی برای نظافت استفاده نشود.
- برای پاک کردن سطوح آلوده از شوینده های استاندارد استفاده شود.
- ۲- بازید سطح روغن گیربکس (مطابق دستورالعمل بخش روغن کاری)
- ۳- کنترل روغن ریزی در قسمت های پیچ تخلیه و نشانگر شیشه ای
- ۴- کنترل عملکرد گیربکس در حین کار از قبیل صدا ، لرزش، عدم وجود خلاصی افقی در فلابویل و خلاصی در فلکه اصلی
- ۵- کنترل عملکرد مگنت ترمز در حین کار
- ۶- کنترل خوردگی شیار فلکه اصلی موتور (عمق شیارها بایستی یکسان بوده و در صورت خوردگی بیش از ۵ میلیمتر نسبت به تعویض آن اقدام کنید)
- ۷- عملکرد صحیح فن خنک کننده الکتروموتور را کنترل نموده و از صحت کارکرد آن اطمینان حاصل نمایید. (در صورت موجود بودن)

سرویس های سه ماهه:

- ۱- وضعیت لنت های ترمز کنترل و در صورت نیاز تنظیم شود.
- ۲- در صورتی که ضخامت لنت ترمز از ۳ میلیمتر کمتر باشد نسبت به تعویض لنت ها اقدام شود.
- ۳- فاصله گارد بکسل کنترل و در صورت نیاز تنظیم شود.

سرویس های سالانه:

- ۱- لقی فلکه گیربکس، کنترل و در صورت لقی بیش از ۰/۳ میلیمتر با بخش پشتیبانی و خدمات پس از فروش شرکت بهران تماس حاصل کنید.

