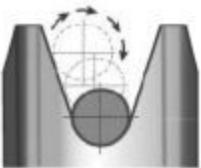


۴- عملکرد بیرینگ ها



به علت کارکرده مدارم، ببلرینگ ها و بوش ها / یاتاقان فرسوده می شوند. اگر این قطعات به طور صحیح کار نکنند، بر طناب سیمی تنش وارد می شود و این تنش ها به شیارها وارد می شود و متناظر آشیارهای فلکه ها ممکن است سائیده شوند. بنابراین، بعد از بازرسی فلکه ها به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- آیا چرخش فلکه هادچار مشکل است یا اصلاح صورت نمی گیرد؟

- آیا خلاصی شفت زیاد است؟

- آیا فلکه لذگی دارد؟

- آیا پوسته یاتاقان بوش داغ است؟

- آیا روی شفت یا در پوسته یاتاقان بوش گریس ریخته شده است؟

- آیا لبه های فلکه به طور یکنواخت سائیده شده است؟

- آیا محل های صاف در فلکه وجود دارد؟

اگر پاسخ هر یک از سؤالات "بله" بود مشکل را بررسی کنید و آن را اصلاح کنید تا منجر به بروز سایش و سایر عیوب نگردد. برای آگاهی بیشتر می توانید به استاندارد ملی ایران به شماره ۱۲۸۹۰، یاتاقانهای غلتشی - آسیب و خرابی - عبارات، مشخصات و علتها مراجعه کنید.

شکل ۹: زاویه عبور نادرست سبب پیچش طناب های تعليق و در نتيجه غلتشدن درون شیارهای فلکه می شود.

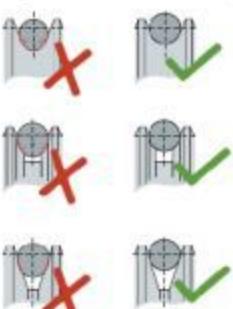
برای این منظور می توان بالاستفاده از بسته های مخصوصی پس از بستن طناب های سریکسل ها، فواصل بین سیم بکسل ها را کاهش دهید.



شکل ۱۰: استفاده از بسته برای کم کردن زاویه عبور

۶- انتباق سیم بکسل با شیارها

شکل هندسی شیارهای طول زمان به دلیل سایش تغییر می کند. در صورتی که نیاز به تعویض سیم بکسل باشد، سیم بکسل جدید معمولاً بزرگ تراست و ممکن است درون شیارهای خوب جفت و جور نشود. بنابراین شیارهای باید دوباره تراشی و اصلاح شوند.



شکل ۱۱: سیم بکسل و شیار باید در انتباق با هم باشند و تغییر شکل چندانی در سیم بکسل داخل شیار متأثرا نشوند.

۵- زاویه عبور

در اثر بارهای وارده و سرعت حرکت، طناب سیمی تحت تأثیر دینامیکی نیروهای قرار می گیرد. این نیروها باعث ارتعاشات در طناب می شود. برای به حداقل رسیدن آسیب ها، زاویه عبور باید حداقل باشد. از لحاظ فنی، زاویه عبور برابر است با زاویه طناب خارج شده از فلکه کششی تا تماس به محل اتصال بار. این زاویه باید به دقت کنترل شود و در سطح کمی باشد. هر چه این زاویه بیشتر شود و طناب تعليق از لبه ای به لبه دیگر شیار سائیده شود منجر به سایش در سطح طناب و شیار فلکه می شود. بنابراین هم ترازی نادرست فلکه ها مشکلات جدی را برای طول عمر طناب و عملکرد فلکه های ججاد می کند و باعث ایجاد تنش های سطحی در طناب و نهایتاً سایش طناب سیمی و شیار فلکه می شود.

عملاین زاویه نباید از 1° تا 4° تجاوز کند. برای کنترل اینکه زاویه عبور از 1° تا 4° تجاوز نکرده باشد، باید طناب های بیرونی را بررسی کنیم، زیرا طناب های بیرونی بیشتر منحرف می شوند. و این زاویه را باید زمانی محاسبه کنیم که کایسن در نزد یکثربین حالت به فلکه است. این زاویه وقتی در وضعیت بحرانی قرار می گیرد که کایسن یا وزنه تعادل در بالاترین توقف ایستاده اند. بدینه است که هر چه کایسن و یا وزنه تعادل به طبقات پایین تر برود و این زاویه کمتر می شود.