شناخت عملکرد آرام‌بند هیدرولیکی درب



نقش فنر و مدار روغن در بازگشت کنترل‌شده درب، تفاوت سرعت بسته‌شدن و چفت‌شدن و بررسی نشتی، اتصال و قفل.

ذخیره و آزادشدن انرژی

با بازکردن درب، سازوکار آرام‌بند فنر را فشرده و انرژی مکانیکی ذخیره می‌کند. پس از رهاکردن، نیروی فنر درب را به سمت بسته‌شدن می‌برد. آرام‌بند مکانیکی معمول برای این چرخه به برق نیاز ندارد. نیروی بستن از فنر تأمین می‌شود؛ روغن و مسیر عبور آن، حرکت را میرا و سرعت را کنترل می‌کنند.

کنترل هیدرولیکی حرکت

پیستون با حرکت درب جابه‌جا می‌شود و روغن از مجراها و شیرهای طراحی‌شده عبور می‌کند. مقاومت این مسیر، سرعت حرکت را محدود می‌کند. در مدل‌های دارای تنظیم مستقل، بخش اصلی بسته‌شدن و بخش انتهایی چفت‌شدن جدا تنظیم می‌شوند. تنظیم توان فنر، تأخیر یا کنترل بازشدن فقط در مدل دارای همان قابلیت وجود دارد.

اتصال درب و قفل

بسته‌شدن کامل به توان مناسب آرام‌بند، وزن و عرض لنگه، وضعیت لولا، اصطکاک، فشار هوا و عملکرد زبانه و قفل وابسته است. وجود قفل برقی به‌تنهایی بسته‌شدن را تضمین نمی‌کند. در آزمون نهایی، درب از چند زاویه رها و چفت‌شدن بدون ضربه نامناسب بررسی شود.

عیب‌یابی و تنظیم

نشانه	بررسی
نشتی روغن	بدنه و آب‌بندی بررسی شوند؛ فقط سفت‌کردن پیچ تنظیم، نشتی را درمان نمی‌کند
بسته‌شدن سریع یا ضربه	تنظیم شیر، سلامت روغن و اتصال بازو مطابق راهنمای همان مدل بررسی شوند
نرسیدن به چفت	گیر لولا، فشار هوا، زبانه، توان فنر و محدوده چفت‌شدن جدا بررسی شوند
صدای اتصال یا لقی	پیچ‌های پایه و بازو و سازگاری نصب کنترل شوند

شیر تنظیم را از حد مجاز باز نکنید؛ خروج پیچ می‌تواند به تخلیه روغن و خرابی منجر شود. مقدار و جهت تغییر از راهنمای خود مدل گرفته و هر بار با تغییر کوچک، نتیجه یک چرخه کامل بررسی شود.