

به نام خدا

جک هیدرولیک تلسکوپی سنکرون^۱

جک به عنوان یک عملگر^۲ خطی در صنایع کاربرد فراوان دارد، در شرایطی که نیاز به جابجای زیاد باشد ولی جای کمی برای طول بسته جک وجود دارد، استفاده از جک های تلسکوپی ضروری می گردد. جک های تلسکوپی هیدرولیک به جهت حرکت به ۲ بخش غیر سنکرون یا معمولی و سنکرون یا همزمان تقسیم می گردند.



جک هیدرولیکی تلسکوپی غیر سنکرون یا معمولی

در این نوع جک حرکت شافت ها به نوبت از کوچک به بزرگ می باشد. بدین صورت که هنگام باز شدن ابتدا شافت بزرگتر تا انتها باز شده سپس مرحله بعد تا انتها باز شده و الی آخر. با به انتها رسیدن هر مرحله و برخورد قطعه انتهایی آن به گلوبی مرحله بعد ضربه ای به جک و نهایتا بار وارد شده و با شروع حرکت مرحله بعد سرعت جک (به دلیل کوچک شدن سطح مقطع) افزایش می ابد.

بطور خلاصه می توان معایب زیر برای جک های غیرسنکرون برشمرد:

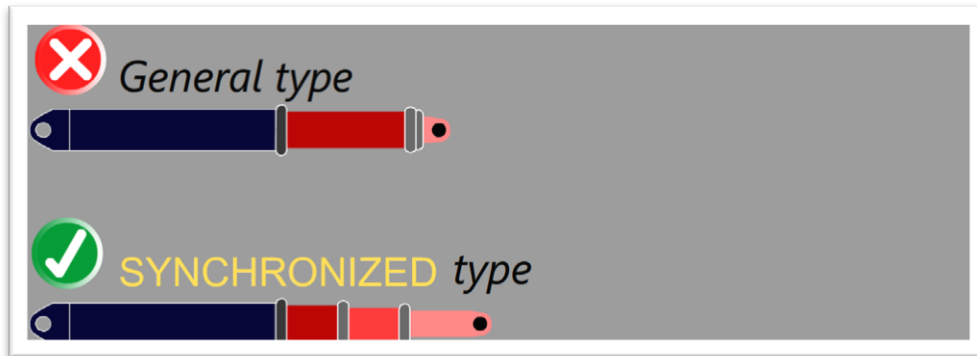
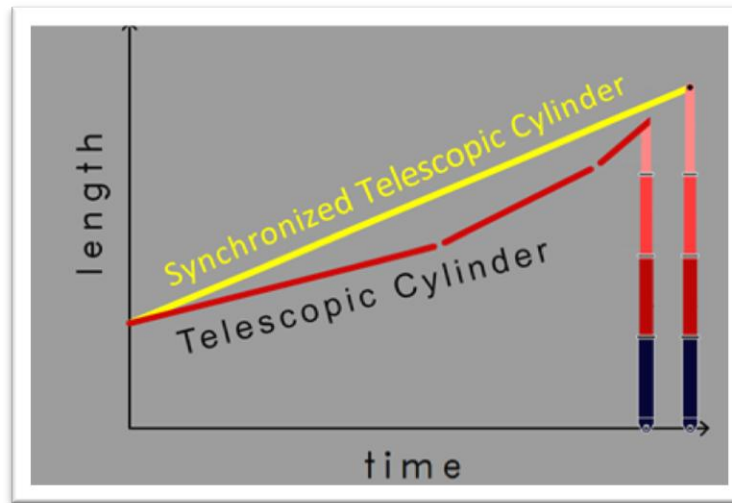
- ۱- غیر یکنواخت و پله ای بودن سرعت جک و افزایش آن در طول مسیر .
- ۲- ضربه هنگام پایان حرکت هر مرحله.
- ۳- تغییر نیروی جک در طول مسیر.

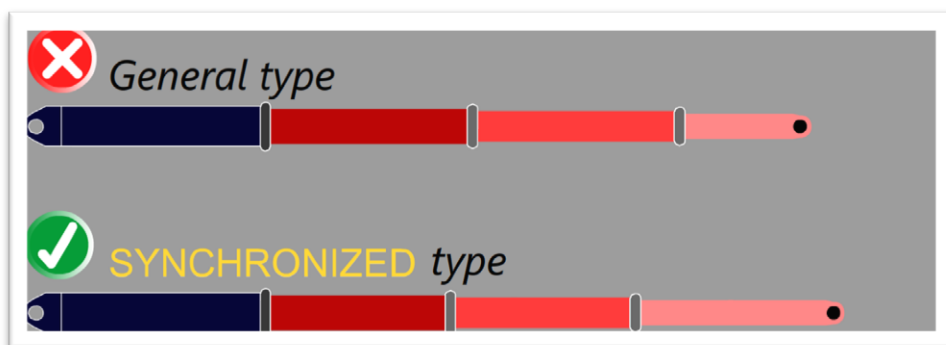
¹ -Synchronized Hydraulic Telescopic Cylinders

² -Actuator

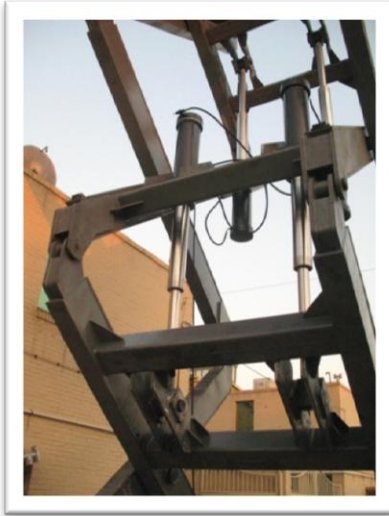
جک تلسکوپی هیدرولیکی سنکرون

در این نوع جک حرکت شافت ها به صورت همزمان و یکنواخت بوده و سرعت جک در طول مسیر (خواه باز شدن یا بسته شدن) یکسان می باشد. در این نوع جک ضربه ای در طول مسیر وجود نداشته و جک با سرعت ثابت و نرم، باز و بسته می شود همچنین نیروی جک در طول مسیر ثابت است. در شکل های زیر تفاوت حرکتی این دو جک به خوبی قابل تشخیص است.





در تمام مواردی که نیاز به جک تلسکوپی با حرکت یکنواخت و بدون ضربه باشد می توان از این نوع جک استفاده کرد
مانند آسانسور های هیدرولیکی ، سیزرها ، عمودکردن دکل ها و بوم ها حساس و



شایان ذکر است که در ایران، شرکت پنومان در طراحی و ساخت این مدل از جک های تلسکوپی جهت کاربرد صنعتی پیشگام بوده و تاکنون این مدل جک در ظرفیت های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۳۵ و ۷۶ تن و در کورس های ۱، ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۴ متر ساخته شده است.