

عملکرد اکسل بالارونده

HOWO

ترجمه و تدوین:

شرکت سهامی خاص گواه

معاونت فنی و مهندسی

پاییز ۱۳۹۱

عنوان و نام پدیدآور	عملکرد اکسل بالارونده HOWO/گردآوری و تدوین شرکت سهامی خاص گواه، معاونت فنی و مهندسی.
مشخصات نشر	تهران : بصیر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۱۰ ص.، مصور.
فروست	کتاب آموزشی.
شابک	978-964-8544-42-8
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه بخشی از کتاب " HOWO, steyr, huanghe- prince repair manual" میباشد.
موضوع	کامیون هوو — نگهداری و تعمیر
شناسه افزوده	شرکت سهامی خاص گواه، معاونت فنی و مهندسی
رده بندی کنگره	۱۳۹۲ ۸ع۹هـ/۵/ TL۲۳۰
رده بندی دیویی	۶۲۹/۲۲۴
شماره کتابشناسی ملی	۳۲۵۶۹۱۰

نسخه چاپی: جاب اول

کد مدرک: ۳۴۰۰۱۲۸۱

کتاب آموزشی

غیر قابل فروش

شرکت سهامی خاص گواه

عنوان: عملکرد اکسل بالارونده
 نوع محصول: HOWO
 ترجمه و تدوین: شرکت سهامی گواه - معاونت فنی و مهندسی
 ویرایش و آماده‌سازی: واحد تولید نشر بصیر
 ناشر: نشر بصیر
 چاپ اول: سال ۱۳۹۲
 تیراژ: جلد ۵۰۰
 چاپ: شمسه خوش‌نگار
 صحافی: صحافی المهدی

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۵۴۴-۴۲-۸

ISBN: 978-964-8544-42-8

این کتاب برای مقاصد آموزشی تدوین شده و جزء لاینفک دوره‌های آموزشی می‌باشد. تمام حقوق این کتاب در چارچوب حقوق مؤلفان و مصنفان متعلق به شرکت گواه بوده و هرگونه چاپ و کپی‌برداری کلی و جزئی و درج مطالب آن در کتب و نشریات دیگر فقط با اجازه مکتوب شرکت گواه میسر است.

تلفن: ۶۶۰۱۸۷۱۴ و ۰۹۱۲ ۱۲۵ ۱۳۰۶

تهران صندوق پستی ۱۴۹۱-۱۳۴۴۵



پژوهش و فن آوری
کتابخانه

عنوان فصل:
فهرست مطالب

عنوان کتاب:
عملکرد اکسل
کششی بالارونده

نوع محصول:
HOWO

فهرست مطالب

- ۵ ساختار و اصول کار اکسل های کششی
- ۵ تعاریف عمومی
- ۵ اکسل های کششی بالارونده 2×6 (elevatable trailing axle)
- ۶ عملیات بالا بردن
- ۷ عملیات پایین آوردن
- ۸ اکسل کششی با تعلیق هوا (air suspension trailing axle)

عنوان فصل:
فهرست مطالب

عنوان کتاب :
عملکرد اکسل
کلیشی بالارونده

نوع محصول :
HOWO



کتابخانه



سازمان تحقیقات فنی و مهندسی
اداره مهندسی خودرو

عنوان فصل:

ساختار و اصول کار
اکسل‌های کششی

عنوان کتاب:

عملکرد اکسل
کششی بالارونده

نوع محصول:

HOWO

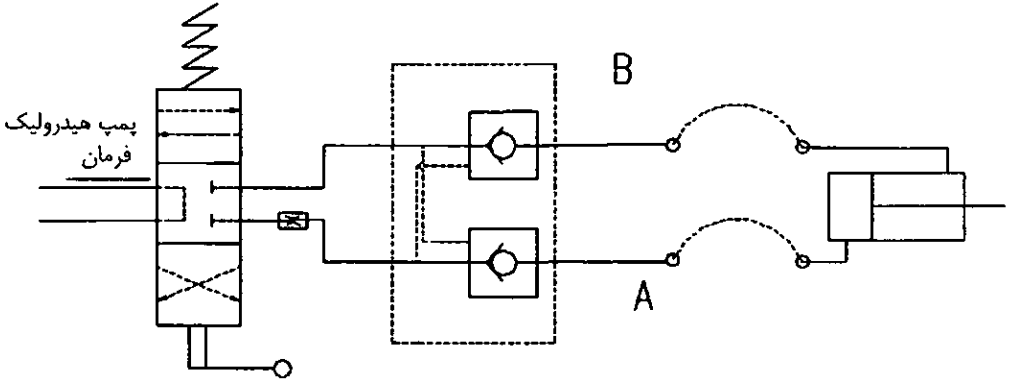
ساختار و اصول کار اکسل‌های کششی

تعاریف عمومی

به منظور بالا رفتن ظرفیت حمل و نقل خودرو، امکان افزودن اکسل کششی (trailing axle) به اکسل فرمان و اکسل محرک وجود دارد. در حال حاضر SINOTRUK (CNHTC) دارای دو نوع اکسل کششی است. نوع اول اکسل کششی بالا رونده است که پشت اکسل تکی محرک عقب قرار می‌گیرد و معمولاً برای اتوموبیل‌های نوع 6×2 کاربرد دارد؛ نوع دیگر، اکسل کششی با تعلیق هوا است که بین اکسل محرک و مکانیزم فرمان قرار می‌گیرد و به طور معمول برای اتومبیل‌های نوع 8×2 و 10×4 کاربرد دارد.

اکسل‌های کششی بالارونده 6×2 (elevatable trailing axle)

ساختار اکسل کششی بالا رونده 6×2 در شکل (۲) نشان داده شده است. اکسل کششی بالا رونده توسط یک پمپ روغن فرمان با روغن فشار بالا، به کار انداخته می‌شود. عملیات سیلندر از طریق شیر کنترل هیدرولیکی، کنترل می‌شود؛ طوری که اکسل کششی عقب را قادر می‌سازد به طرف بالا و پایین حرکت کند (شکل ۱). اهرم دستی شیر کنترل هیدرولیکی بر روی گلگیر (mud plate) عقب و در سمت چپ کابین واقع شده است.



شکل (۱) تصویر شماتیک فشار هیدرولیک

عملیات بالا بردن

وقتی خودرو متوقف است و موتور درجا کار می‌کند، اهرم کنترل هیدرولیک را باز کنید و آن را به موقعیت بالایی حرکت دهید. در این حالت روغن تحت فشار از طریق لوله‌های روغن، وارد محفظه پایینی سیلندر روغن شده، میل پیستون طویل می‌شود و بازوی فشاری (thrust arm) سیلندر هیدرولیکی را می‌فشارد و در نتیجه می‌چرخد و این باعث می‌شود شفت حلقه گردان (swivel shaft) ۲ و بازوی فشاری ۴ بچرخند. وقتی حرکت به طول حرکتی معینی می‌رسد، غلتک ۵ روی بازوی فشاری با انتهای بازوی نوسانی خنثی‌کننده (counteraction swinging arm) ۱۱ تماس پیدا می‌کند. در این حالت، سیلندر روغن به طویل شدن خود ادامه داده، بازوی فشاری ۴ و غلتک ۵، به طور زیاد شونده، بازوی نوسانی خنثی‌کننده ۱۱ را فشار می‌دهند. در همین زمان بار روی شفت پشتیبان (support shaft) به تدریج کاسته و فنر تخت تعلیق عقب خودرو خم می‌شود. هنگامی که بار روی شفت پشتیبان تا صفر کاهش می‌یابد، خم شدن فنر تخت، متوقف و سیلندر هیدرولیکی ۸، در حالت طویل متوقف می‌شود و بازوی نوسانی خنثی‌کننده ۱۱ اطراف شفت تعادل شروع به چرخش می‌کند تا بالا رفتن شفت پشتیبان را ممکن سازد. به دلیل اینکه فنر تخت، دیگر خمیده نمی‌شود، شاسی خودرو می‌تواند به طرف بالا حرکت کند. هنگامی که شفت پشتیبان به متوقف کننده می‌رسد، اهرم را آزاد کنید تا به صورت خودکار به وضعیت میانی بازگردد. سپس با استفاده از قفل هیدرولیکی، سیلندر روغن را قفل کنید؛ نتیجه این امر، بالا رفتن اکسل عقب است (شکل ۲). در انتهای کار، اهرم را در بالا قفل کنید.