

SCANIA



دليلك لقطع غيار سكانيا الأصليه



قائمة المحتويات

- 25 مساحات الزجاج الامامي من سكانيا
- 26 نظام تعليق الكابينة
- 27 فلتر هواء الكابينة من سكانيا
- 28 زيت المحرك من سكانيا
- 4 وش سلندر من سكانيا
- 5 طقم بستم محرك كامل من سكانيا
- 6 فلتر زيت سكانيا
- 7 تيربو سكانيا
- 8 فلتر هواء المحرك من سكانيا
- 9 رادياتير سكانيا
- 10 خرطوم سائل التبريد من سكانيا
- 11 سيور سكانيا
- 12 رشاشات حقن الوقود من سكانيا
- 13 فلتر الوقود من سكانيا
- 14 ديسك دبياج سكانيا
- 15 فلتر زيت ناقل الحركة من سكانيا
- 16 طنبورة فرامل ديسك من سكانيا
- 17 طنبورة فرامل حلة من سكانيا
- 18 فلتر مجفف الهواء من سكانيا
- 19 قربة هواء العفشة من سكانيا
- 20 مسامير حرف U ومسامير السوست من سكانيا
- 21 مساعد العفشة من سكانيا
- 22 دينامو سكانيا
- 23 (المارش)من سكانيا
- 24 انظمه الاضاءة من سكانيا

وش سلندر من سكانيا

قادر على تحمل أقسى ظروف التشغيل تم تحسين وتطوير وش السلندر من سكانيا لزياده اداء المحرك الى اقصى حد يتعرض وش السلندر الى ضغوط ودرجات حراره عاليه اثناء التشغيل و يجب ان تتحمل مكونات وش السلندر هذه الضغوط عند فتح واغلاق الصمامات اثناء عمر خدمه وش السلندر , يجب المحافظه على الصمامات وقواعد الصمامات ولهذا السبب يلزم استخدام خامات تصنيع مناسبه والحفاظ على الدقه العليه اثناء التصنيع .



ماذا فعلنا نحن :

- **الحفاظ على التصميم والاداء :** تم التصميم والتصنيع للمواد المستخدمه فى وش السلندر لتحمل الضغوط الحراريه والميكانيكيه اثناء التشغيل .
- **الحفاظ على العزل :** تم تصميم الصمامات وقواعد الصمامات لتقليل التآكل والحفاظ على سلامه العزل ولذلك تم اختيار مواد التصنيع بدقه عاليه .
- **تبدال وش السلندر :** يتم توفير وش السلندر بالكامل مع مجموعه الصمامات ويتم تزويد وش السلندر بصمامات تتكيف مع مختلف ظروف التشغيل الصعبه من اجل ضمان عمر خدمه اطول للمحرك .



طقم بستم محرك كامل من سكانيا

مثل اختلاف الاحمال و درجات الحرارةه والزيت والوقود وذلك لضمان كفاءه المنتج وتلبيه المتطلبات البيئيه وايضا اطاله عمر خدمه المحرك .

تتعرض البساتم لضغوط عاليه اثناء التشغيل عندما يتم ضغط خليط الهواء والوقود واشتعاله يزداد الحمل على البستم حتى 18 طن وهذا يحدث الاف المرات فى الدقيقه الواحده وعلى الرغم من تبريده ترتفع درجه حراره البستم الى ما يقارب 400 درجه لذلك من المهم ان تتمتع البساتم وحلقات البساتم بالخصائص التى تؤهلها للعمل الشاق وبصوره صحيحه لاطاله عمر المحرك .

ماذا فعلنا نحن :

- فتره تشغيل وخدمه اطول : تتمتع بساتم المحرك من سكانيا بفتره خدمه طويله بفضل الختير الدقيق لمواد التصنيع وتم تصميم بطانه الاسطوانه لضمان انخفاض الاحتكاك والتشحيم الامثل مما يقلل من نسبه تاكل الزيت واطاله عمر المحرك .
- كفاءه عاليه : يحتوى البستم المصنوع من الفولاذ القياسى على غرفه احتراق محسنه هندسيا لتوفر اداء على وانبعثات اقل توفر هذه التصميمات قوه عاليه وقدره على تحمل الاحمال القصوى .
- الاختبارات والاثار البيئيه : يخضع نظام البساتم من سكانيا الى اختبارات مكثفه فى السيارات وتحت ظروف تشغيل مختلفه



فلتر زيت سكانيا

ومتشققا ومما يؤدي الى تقليل التآكل .
تحمل الضغوط العاليه : فلتر الزيت من سكانيا لها خصائص
ميكانيكيه ومقاومه للحراره والضغوط القصوى .

تتمتع فلتر الزيت من سكانيا بقدرة عالية على امتصاص
الشوائب، وهو أمر ضروري لمتابعة فترات الخدمة الموصى
بها .. يؤدي استخدام فلتر الزيت من سكانيا إلى تجنب تآكل
المحرك غير الضروري وتقليل مخاطر الانهيار . وهذا يقلل من
تكاليف الصيانة ووقت التوقف عن العمل .

يمكن ان يؤدي استخدام فلتر الزيت غير الاصلي الى :

- يصبح فلتر الزيت هشاً ومتشققاً نظراً للمواد الغير اصليه
المستخدمه فى التصنيع .
- زياده تكاليف الصيانه ووقت توقف السياره عن العمل .
- مرور الزيت الملوث والغير منقى الى المحرك مما يؤدي الى
تعطل المحرك .
- ممكن ان يؤدي انسداد الفلتر الى توقف دوره الزيت بالمحرك
وتلف اجزاء المحرك .

ماذا فعلنا نحن :

- تم الاختبار على محركات سكانيا : تم اختبار فلتر الزيت من
سكانيا على جميع انواع محركات سكانيا المختلفه وذلك للتأكد
من قدره الفلتر على تحمل الضغوط من مختلف انواع المحركات
- مواد تصنيع حشو الفلتر : حشو الفلتر مصنوع من الالياف
الاصطناعيه والسيليلوز لتوفر مقاومه مثاليه ضد الزيت
المتحلل وتساعد هذه المواد على ان لا يصبح الفلتر هشاً



تيربو سكانيا

تم تصميم التيربوهات من سكانيا واختبارها بدقة لمحركات سكانيا. يضمن تصميمها وأدائها أنها توفر أفضل النتائج عند الحاجة

يدور عمود التوربين في التيربو بسرعة تصل إلى 130 ألف دورة في الدقيقة بخلوص متناهي الدقة بين شفرات التوربينه وجسم التيربو يزداد استهلاك الوقود اذا كان هذا الخلوص اكبر من المطلوب واذا كان الخلوص اقل من المطلوب سيحدث تلامس بين شفرات التوربينه وجسم التيربو ويحدث تاكل وتسرب الزيت الى داخل غرفه الاحتراق ومن ثم تلف المحرك

ماذا فعلنا نحن :

- **توازن مثالي :** يتم تصنيع التيربو من سكانيا بدقة عاليه جدا عن طريق موازنه عجله التوربينه ودفاعه الضغط و عمود التوربينه وتم اختبار التيربو على محركات سكانيا وتطويره لضمان افضل اداء واقل انبعاثات .
- **الحفاظ على العزل :** تنتج ضغوط عاليه جدا عند مخرج التوربينات ولذلك تم تطوير وتحسين اداء التيربو من سكانيا لتحمل هذه الضغوط وتقليل تسريب العادم مما يؤدي الى تقليل تسرب الزيت الى داخل غرفه الاحتراق .



فلتر هواء المحرك من سكانيا

المحرك مما ينتج عنه استهلاك اقل للوقود .
العزل المحكم بدقه : قامت سكانيا بتعديل ابعاد الفلتر وعلبه
فلتر الهواء وغطاء الفلتر بعنايه من اجل تحقيق ملائمه
دقيقه .



توفر فلتر الهواء لمحرك سكانيا هواء نظيف بنسبة 99.9%
نتيجة لذلك يقل استهلاك الوقود وضمان عمر اطول للمحرك
استخدام فلتر هواء المحرك الاصل من سكانيا يعمل على
تقليل وقت التوقف للسياره .
تقليل تكلفه الصيانات ويمد من عمر المحرك لفته اطول
ويعمل على تحسين كفاءه المحرك بنسبه كبيره .

استخدام فلتر غير اصيل يودي للاتي:

- تاكل البساتم, السيلندر و التيربو .
- زيادة تكاليف الإصلاح .
- انخفاض قوة المحرك .
- ارتفاع استهلاك الوقود بشكل غير طبيعي .

ماذا فعلنا نحن :

- تطوير الفلاتر لسيارات سكانيا : تم تطوير وتحسين فلتر هواء
المحرك خصيصا لسيارات سكانيا وتم عمل اختبارات عديده
لضمان افضل اداء .
- قدره العاليه على التنقيه و انخفاض الضغط : تم تحسين
فلتر هواء المحرك من سكانيا لضمان العمل فى ضغط
منخفض مما يعنى استخدام طاقه اقل لسحب الهواء الى

رادياتير سكانية

مستوى ممكن مما يحسن التدفق ويقلل من الاجهاد
• اختبارات دقيقه : تقوم سكانية باجراء اختبارات مكثفه ودقيقه
بما فى ذلك الاختبار العملى على المحركات والاختبارات
طويله المدى والاختبارات الميدانيه حيث يتم اختبار الرادياتير
فى ظروف التشغيل الفعليه والمختلفه لضمان الجوده
العاليه والاداء الامثل .



رادياتير سكانية مصممة لتحمل اصعب الضغوطات الحراريه
تحافظ على استهلاك الوقود و تضمن افضل أداء للمحرك .
تم تطوير رادياتير سكانية لتوفر اقصى قدر من التبريد بغض
النظر عن ظروف التشغيل او المناخ .
تفرض المحركات القويه متطلبات عاليه على انظمه التبريد
حيث يجب ان يعمل المحرك فى درجه حراره التشغيل الصحيحه
حتى يتمكن من تقديم اقصى قدر ممكن من الانتاج يجب ان
يحافظ سائل التبريد على درجه حراره المناسبه لضمان عمر
خدمه اطول لمكونات نظام التبريد والمحرك .
هناك خطوره بالغه على المحرك من ارتفاع درجه حراره اذا
كان نظام التبريد لايعمل بصوره جيده .

ماذا فعلنا نحن :

- تحقيق اقصى درجه تبريد : تم تطوير وتحسين الرادياتير من
سكانية لتوفير اقصى قدر من التبريد بغض النظر عن ظروف
التشغيل والمناخ , تم تصميم رادياتير اكبر وانابيب داخلية
وموزعات الحراره بصوره افضل للمساعده على الحفاظ على
درجه حراره التشغيل الصحيحه .
- اختيار مواد التصنيع المناسبه: تحدد المواد المصنوع منها
الرادياتير مدى كفاءته الرادياتير فى تبريد المحرك, تم تحسين
القدره الحراريه عن طريق تغيير موضع المخرج الى ادنى

خراطيم سائل التبريد من سكانيا

تم تصميم خراطيم سائل التبريد من سكانيا لتحقيق الأداء الوظيفي الأمثل لنظام التبريد ، حتى في درجات الحرارة والضغط المرتفعين .

يعد اختيار المواد أمراً مهماً حتى تتمكن الخراطيم من تحمل الضغوط العالية .

خراطيم مبرد سكانيا مصنوعة من مواد قادرة على تحمل الضغوط العالية ودرجات الحرارة المرتفعة .

ماذا فعلنا نحن :

- **الملائمة الصحيحه :** تم تصميم ملحقات الخراطيم بعناية للحصول على ملائمة دقيقة لتقليل مخاطر تسريب السوائل المحتمل عند تعرض الخراطيم لدرجات الحرارة العاليه والضغط العاليه .
- **اختيار مواد التصنيع المناسبه:** اذيار مواد تصنيع الخراطيم امر هام خراطيم مبرد سكانيا مصنوعة من مواد قادرة على تحمل الضغوط العالية ودرجات الحرارة المرتفعة .
- **اختبارات دقيقه :** تقوم سكانيا باجراء اختبارات مكثفه ودقيقه لضمان تحمل الخراطيم الضغوط ودرجات الحرارة العاليه للحفاظ على الاداء وعمر الخدمه الافضل .



سيور سكانية

التفاعل بين المكونات المختلفة بالمحرك حيث يقوم السير بتشغيل طلمبة الماء ، ومولد التيار ، وكومبرسور التكييف، وفي بعض الحالات ، مروحة المحرك أيضًا .. تعتبر شداة السير مهمة للحفاظ على الشد الصحيح في الدائرة ولأجل توفير نقل عزم الدوران الأمثل و أيضًا تقليل الاهتزازات والضوضاء وهذا يؤدي الى مهام نقل أكثر امانا مع عدد اقل من حالات التوقف الغير مرغوب بها .

ماذا فعلنا نحن :

- **التطوير المستمر :** قامت سكانية بتطوير شدادات السيور وتم تصنيعها من مادة قوية وذلك لتحتمل القوة العاليه من المحرك .
- **التبديل الوقائي للسيور :** توصى سكانية بفحص سير ناقل الحركة بصورة مستمرة على فترات منتظمة والاستبدال الوقائي لتجنب الاعطال الناتجة عن انقطاع السير التالف .



رشاشات حقن الوقود من سكانيا

تم تصميم رشاشات حقن الوقود من سكانيا لتوفير افضل اداء للمحرك مع اقل استهلاك ممكن للوقود و اقل تأثير على البيئه .

رشاش حقن الوقود له تأثير كبير على خرج المحرك وعزم الدوران واستهلاك الوقود حيث ان وظيفه رشاش حقن الوقود هي امداد غرفه الاحتراق بالكميه المناسبه من الوقود وبالضغط المناسب .

يمكن ان يؤدى استخدام رشاشات حقن الوقود الغير صحيحه الى اداء غير مرضى للمحرك .

ماذا فعلنا نحن :

- **فتره خدمه اطول :** تتمتع رشاشات حقن الوقود من سكانيا بعمر خدمه اطول من خلال استخدام تقنيه المعالجه السطحيه الصحيحه والتصنيع الدقيق لمكونات الرشاش .
- **تقليل استهلاك الوقود :** تم تطوير وتحسين انتاج رشاشات حقن الوقود لتوفير اقل استهلاك للوقود مما يؤدى الى التشغيل الاقصادى و تقليل التلوث البيئى .



فلاتر الوقود من سكانيا

تم تصميم فلاتر الوقود من سكانيا لتلبي متطلبات الأداء الصارمة بشكل فريد .

يعتبر فلتر الوقود مكوناً مركزياً في الشاحنات الثقيلة الحديثة الدقة العالية في أنظمة حقن الوقود الحالية تعني أنه يجب حماية المكونات من الملوثات لذلك يجب أن يتمتع فلتر الوقود بدرجة الترشيح الصحيحة وأن يتكيف مع الوقود المستخدم وكذلك الضغوط والتدفقات التي تحدث في كل نوع من أنواع المحركات المختلفة .

استخدام فلاتر وقود غير صحيحة وبمواصفات مختلفة قد تؤدي الى اضرار كبيره للنظام حقن الوقود وللمحرك ايضا .

ماذا فعلنا نحن :

- **التكيف مع مختلف انظمه الوقود :** تم تطوير وتحسين فلاتر الوقود من سكانيا واختبارها على مجموعه كبيره من ظروف التشغيل حيث ان كل نظام وقود له توليفه خاصه من التدفق والضغط ودرجات الحرارة .
- **الاختبار مع انواع الوقود المختلفه :** تم اختبار الفلاتر مع مكونات الحقن الاخرى وتم تحسينها لتناسب مختلف انواع الوقود في الاسواق المختلفه والتي يمكن ان تحتوي على كميات كبيره من الملوثات و محتوى مائى كبير .



ديسك دبرياج سكانيا

يوفر ديسك الدبرياج من سكانيا افضل ما يمكن من نقل عزم الدوران من المحرك الى ناقل الحركة تنتقل قوه هائله من المحرك عبر علبة التروس الى المحاور الخلفيه وظيفه ديسك الدبرياج ليست فقط نقل عزم الدوران بل تعمل ايضا كمخمد يقلل من اهتزاز مجموعه نقل الحركة .

ماذا فعلنا نحن :

- **مصممه خصيما للتكيف مع سيارات سكانيا :** تم تصميم ديسك الدبرياج ليتكيف مع جميع انواع سيارات سكانيا , تتصل جميع المكونات فى ديسك الدبرياج لتشكيل نظام يوفر اقصى عزم دوران باقل قدر من الاهتزاز فى مجموعه نقل الحركة .
- **فتره خدمه ممتده :** تمت زياده مساحه سطح التاكل لبطانات ديسك الدبرياج من سكانيا من 3.6ملم الى 5ملم وهذا يزيد من عمر الخدمه بنسبه 40% .
- **مجموعه طقم الدبرياج :** توفر سكانيا مجموعه طقم الدبرياج مكتمله (الاسطوانه , الديسك , بليه الدبرياج) وذلك للتبديل الكامل للمجموعه فى حاله الحاجه ولتوفير وقت التوقف للاصلاحات .



فلتر زيت ناقل الحركة من سكانيا

• **تحمل درجات الحرارة العاليه :** يؤدي التطوير المستمر لعلب التروس الي توفر مكونات مقاومه لدرجات الحرارة ولذلك فان حشو فلتر الزيت يتكون من ماده مقاومه للحراره وهذا يقلل من مخاطر تسريب الزيت .

تعمل فلاتر زيت ناقل الحركة من سكانيا على اطاله عمر خدمه المكونات باهظه الثمن والحساسه فى علبه التروس وترس المحور الخلفى مع تحسين الاداء فى نفس الوقت .
تتمثل وظيفه فلتر زيت ناقل الحركة فى ازاله الجزيئات المعدنيه من الزيت ومنع التاكل للتروس علبه التروس , تروس المحاور والترس المركزى تخضع لضغوط سطحه عاليه للغاية وهنا يجب ان يحصى الزيت هذه التروس من الاحتكاك المباشر يجب ان يكون الفلتر قادر على تنقيه الزيت من جميع الجزيئات المعدنيه الصغيره جدا .

ماذا فعلنا نحن :

• **زيت نقى لاطاله عمر الخدمه :** يتكون الحشو الداخلى للفلتر من الياف زجاجيه والتي تقوم بتصفيه .
الجسيمات الصغيره جدا بشكل افضل من السيليلوز مما يحافظ على نقاء الزيت لفته طويله .
• **حمايه قويه لعلبه التروس المركزيه :** موضع علبه التروس المركزيه يجعل فلتر الزيت معرض بصورة كبيره للطين والحصى والرمل ولذلك يصنع الغلاف الخارجى للفلتر من الفولاذ المجلفن مما يوفر حمايه مضاعفه .



طنبورة فرامل ديسك من سكانيا

• الحفاظ على البيئه : تهدف سكانيا فى جميع منتجاتها للحفاظ على البيئه حيث تم استخدام بطانات للمكابح معروفه باسم (ABC brake pad lining) خاليه تماما من الاسبستوس و الرصاص و الكادميوم .

تم تحسينها وتطويرها لتحقيق اكثر عوامل الامان والراحه والجوده .

تم تطوير انتاج ديسكات المكابح من سكانيا لضمان عمر اطول واداء امثل للعمل فى بيئات مختلفه .

نظام المكابح هو نظام امان فى السياره على سبيل المثال التسارع من 80-100 كم/س يتطلب زياده قوه المكابح بنسبه 56% للتحكم وهذا يتطلب ان تعمل مكونات نظام المكابح فى امثل صورته حتى لا تتعرض سلامه السائق والركاب للخطر, يجب ان تتحمل ديكسات المكابح درجات حراره تتعدى 900° .

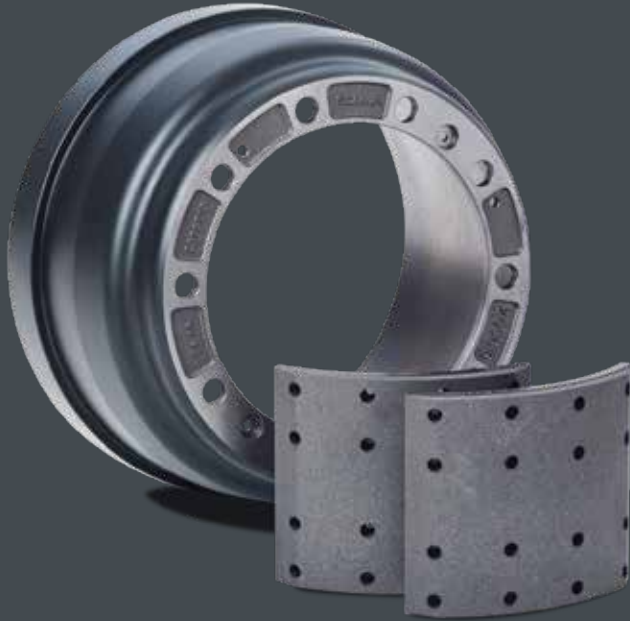
اذا تم استبدال جزء اصلى من النظام بجزء اخر غير اصلى فى نظام المكابح لن يعمل نظام المكابح على النحو الامثل .

ماذا فعلنا نحن :

- التطوير والاختبار : تم استخدام سبيكه خاصه حاصله على براءته اختراع من سكانيا فى تصنيع ديسكات المكابح , يتم اختبار معامل الاحتكاك الذى يعتمد على ديسكات المكابح و خامه التيل ويتم الاختبار على الطرق العامه او مضمرة الاختبارات .
- الاحتكاك الامثل : تم تحسين معامل الاحتكاك على مدار عده سنوات بين تيل المكابح والديسكات .



طنبورة فرامل حلة من سكانيا



تم تحسينها وتطويرها لتحقيق اكثر عوامل الجوده والامان .
تم تطوير انتاج المكابح الاسطوانيه من سكانيا لضمان عمر
اطول واداء امثل للعمل فى بيئات مختلفه .
التركيز على عامل السلامه فنظام المكابح الاسطوانيه من
سكانيا نظام قوى وبسيط .
عندما يتعلق الامر بامتصاص قوى، المكابح الاسطوانيه لها
خاصيه التعزيز الذاتى فان التعزيز الذاتى يتناسب مع معامل
الاحتكاك لذا يجب استخدام قطع المكابح الاسطوانيه و التيل
اللاصليه لضمان عدم انحراف السياره عند التوقف بالمكابح
وتجنب الحمل الحرارى الزائد .

ماذا فعلنا نحن :

- **عوامل السلامه :** نظام المكابح الاسطوانيه من سكانيا مزود
باليه للتحكم فى الخلوص بين اسطوانه الفرامل والتيل لمسافه
محددده والذى يضمن تاثير الكبح الامن عند استخدام المكابح .
- **الحفاظ على الشكل :** تم تطوير مكابح سكانيا الاسطوانيه من
اجل تقليل التاكل والتشقق حتى تحت اعلى درجات الحراره .
- **الاختبارات :** تم تصميم مكابح سكانيا الاسطوانيه والتيل
واختبارها بدقه شديد من حيث الشكل ومعامل الاحتكاك لمنع
الاهتزازات والاصوات التى تنتج من المكابح .

فلتر مجفف الهواء من سكانيا

ضمان الاداء الامثل لفلتر مجفف الهواء تحت ظروف التشغيل
المختلفه .

تنقيه فعاله لنظام الهواء (pneumatic system) تمنع فلاتر
مجفف الهواء من سكانيا الى 99.95 % من جميع الجسيمات
من الوصول الى نظام معالجه الهواء و هذا يوفر حمايه
ممتازة لنظام الهواء المضغوط .

يمنع فلتر مجفف الهواء الرطوبه وملوثات الزيت حيث تحتوى
زيوت المحركات على الكثير من الاضافات وعندما ترتفع درجه
حراره زيت المحرك تتشكل الجسيمات على شكل رزاز يمكن ان
تدخل الى نظام الهواء المضغوط مما يتلف النظام وبالتالي
فان فلتر مجفف الهواء يقوم بفصل كل من الزيت والجزئيات
الضاره وكذلك الرطوبه .

ماذا فعلنا نحن :

- **حجم المجففات المناسب :** يحتوى الفلتر على مواد مجففه
اكثر من فلاتر مجفف الهواء الاخرى بالسوق وبالتالي ضمان
قدره تجفيف عاليه طوال الوقت .
- **فعاليه فصل الزيت :** يوجد فى قاع المجفف فلتر لفصل الزيت
ويمتص رذاذ الزيت من الهواء .
- **تم اختباره بدقه لمركبات سكانيا :** تم تطوير فلتر مجفف
الهواء خصيصا لمركبات سكانيا وتم عمل اختبارات مكثفه



قربة هواء العفشة من سكانيا

الحمولات نقطه هامه جدا فى الاستخدام الامن لنظام التعليق , تم تطوير مقياس وزن المحاور وتم تكييفه مع الوسائد الهوائيه .

- **خامات عاليه الجوده :** تستخدم سكانيا خامات عاليه الجوده لضمان الحماية القصوى تحت اعلى واقل درجات الحراره, ومقاومه الصداا والتاكل وتحقيق اقصى قوه مطلوبه .



تم تطوير وسادات نظام التعليق الهوائى من سكانيا لجميع الموديلات وذلك لتوفير اكبر قدر من الراحة اثناء القيادة, افضل خدمه, الامان, و الوزن الامثل للمحاور بغض النظر عن اختلاف طبيعه الطرق .

نظام تعليق مناسب لجميع مناطق التشغيل حيث تساهم وسادات نظام التعليق الهوائى فى تحسين الراحة الشامله للسياره حيث ان الوسائد التالفه تؤدى الى تلف المحاور وتاكل الاطارات ومن ثم زياده الاهتزازات اثناء القيادة وهذا يؤثر سلبيا على السائق والحموله عند تبديل الوسائد الهوائيه يجب ان تستبدل بقطع اصليه للمحافظة على المواصفات القياسيه للسياره .

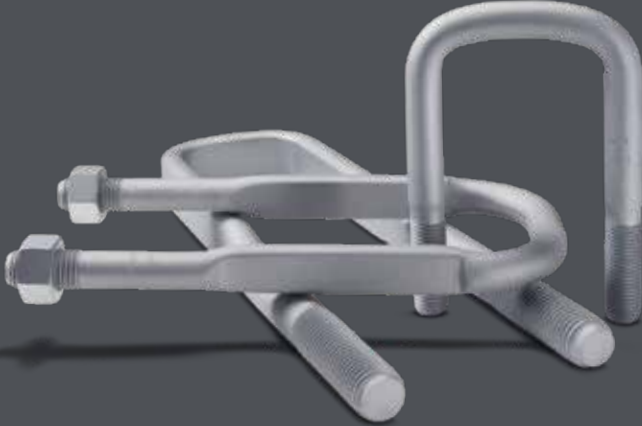
ماذا فعلنا نحن :

- **القوه والمتانه :** تم تحديد ابعاد ومقاسات الوسادات الهوائيه واختبارها تحت الكثير من ظروف التشغيل المختلفه ولها خصائص متوازنه ما هو فريد من نوعه, لقد تم التركيز بشكل كبير للحفاظ على وظيفه الوسائد الهوائيه للحفاظ على اطول عمر لنظام التعليق والسياره .
- **وزن المحور المعدل بدقه :** الارتفاع الامثل وقدره حمل

مسامير حرف -U و مسامير السوست من سكانيا

استخدام العزم المطلوب للتربيط - تأتي مجموعة المسامير مع الصواميل معا .

• **الاختبار بدقه شديد** : تم اختبار المسامير حرف -U و مسامير التعليق مع جميع مكونات نظام التعليق (المساعدين , ورق السوست) بدقه لضمان تناغم اجزاء نظام التعليق والتأكد من قوه تحملها .



المعالجه السطحيه للاخامات المستخدمه فى التصنيع لضمان عمر خدمه اطول، تم تطوير مسامير حرف - U و مسامير السوست من سكانيا لتعطى اداء افضل فى نظام التعليق مع مكونات نظام التعليق الاخرى لضمان ثبات المحاور ونظام التعليق معا يتطلب هذه الاجزاء الصغيره والتي لها اهميه كبيره للسلامه .

مسامير حرف -U والتي تربط مجموعه السوست الى الشاسيه تتعرض لجهد وقوه بالغه لذلك يجب ان تكون ذات جوده عاليه ويجب ان يتم تربيطها بالعزوم المطلوبه لتجنب تلف مجموعه السوست ويجب مراعاة فترات التشحيم لهذه المسامير .

ماذا فعلنا نحن :

• **المعالجه السطحيه الفريده** : تم عمل معالجه سطحيه لمسامير حرف -U و مسامير التعليق باستخدام طريقه معالجه جديده (in organic surface treatment with flake) لضمان عمر اطول وافضل خدمه ممكنه .

• **عوامل الامان والسلامه** : يجب تغيير هذه المسامير عندما تتلف ويجب استخدام المسامير الاصيله المعالجه ويجب

مساعدة العفشة من سكانيا

تم اختباره ليتكيف مع جميع سيارات سكانيا

يعمل بكفاءته مع بقيه مكونات نظام التعليق ليوفر قياده آمنه و مريحه .

• **اوقات التبديل لامتص الصدمات:** ممتص الصدمات المتهاك يجب تغييره في الوقت المحدد لتقليل الضغط على بقيه مكونات نظام التعليق , يوصى بتبديل ممتصات الصدمات على الجانبين معا لان تبديل جانب واحد يسبب عدم اتزان للسياره , تاتي ممتصات الصدمات قطعيتين معا مع مجموعه التثبيت .



ممتص الصدمات من سكانيا تم تطويره وتحسينه خصيصا لراحه العملاء , ممتص الصدمات الذي تم اختباره هو مثال حقيقيه للسلامه والراحه والاقتصاديه في التشغيل اثناء القيادة . ممتص الصدمات للسيارات الثقيله يجب ان يتحمل اقصى ظروف التشغيل , يجب تغيير ممتص الصدمات بين فترات من 200000 كم الى 400000 كم .

ممتص الصدمات التالف يسبب التاكل المتزايد في بقيه مكونات نظام التعليق ويؤثر ايضا على نظام التعليق للكابينه والمقاعد مما يؤثر تباعا على راحه السائق وايضا يزيد من اهتزازات الات الجر وذلك يضعف الات الجر بالاخص السيارات التي تعمل في مجال الانشآت .

ماذا فعلنا نحن :

• **صنع خصيصا ليتكيف مع سيارات سكانيا:** يوفر ممتص الصدمات من سكانيا الخصائص المثلى لنظام التعليق ليلائم احتياجات العملاء .

• **تم اختباره بدقه:** للتأكد من ان ممتصات الصدمات من سكانيا تعمل بكفاءته عاليه تم اخضاعها لاختبارات طويله الامد بداخل مواقع العمل والبيئات المختلفه وللتأكد من ان ممتص الصدمات

دينامو سكانيا

توفر امداد الطاقة الكهربائيه للسياره

- **مقاومه الحراره :** تم تطوير المولد لتحمل انبعاثات الحراره من المحركات بالطريقه التاليه :
 1. سلك لف مقاوم للحراره .
 2. تقنيه تبريد عاليه الكفاءه .
 3. مزود بشحم مقاوم للحراره .
 4. وصلات ملحومه بطريقه جيده .



تم تطوير مولدات الطاقة الكهربائيه من سكانيا لتوفير الطاقة بكفاءه عاليه للحصول على عمر خدمه اطول وضمان وقت تشغيل اطول للسياره .
محطه الطاقة الكهربائيه للسياره : يجب ان يكون المولد قادر على شحن البطاريه بهدوء وسرعه وامداد معدات ومكونات السياره بالكهرباء المطلوبه , حجم الخرج المناسب من المولد لكل تطبيق وتنظيم الشحن المتحكم فيه يساعدان على اطاله عمر البطاريات , المعدات التي تعمل بالكهرباء فى السياره مثل رفع الذيل ومبرد الكابينه تحتاج كفاءه عاليه من المولد و لذلك يتطلب الحصول على خرج على الكفاءه من المولد حتى مع اقل سرعه دوران من المحرك .

ماذا فعلنا نحن :

- **التصميم الامثل :** مولدات الكهرباء من سكانيا باكثر من موديل مختلف ليتناسب مع سيارات مختلفه وظروف تشغيل مختلفه (هيكل يساعد على التبريد للمولد, تقنيه فريده من نوعها لكفاءه الشحن وبصوت منخفض , مطور لتحمل درجات الحراره العاليه) .

(المارش) من سكانيا

3. عمر تشغيل واستخدام اطول .
4. حمايه مضاعفه ضد الماء والاتربه .
5. حمايه من الحمل الزائد وحمايه من الحراره الزائده .

اداره المحرك يوميا بدون مشاكل .
موتور بدء تشغيل قوى ذو عزم دوران وبدء تشغيل على البارد
بصوره جيده لضمان بدء تشغيل السياره بسهولة كل مره .
المارش مصنع خصيصا للتكيف مع سيارات سكانيا .
المارش له وظيفه هامه جدا وهى اداره محرك السياره فى
بدء التشغيل .
لاداره محرك السيارات الكبيره يتطلب الامر مارش قوى ذو خرج
قوى وعزم دوران قوى .

ماذا فعلنا نحن :

• **التوازن الامثل :** مارش تشغيل المحرك من سكانيا تم تطويره
ليعطى التوازن الامثل بين الخرج , العزم , الوزن و عمر التشغيل
والاستخدام .

• **التطوير المستمر :** مارش تشغيل المحرك من سكانيا يخضع
لتطوير مستمر وذلك بشكل اساسى لزياده عمر التشغيل
والاستخدام , المارش مزود بموتور كهربائى بخصايه مطوره
للتشغيل على البارد وذلك ايضا لزياده عمر التشغيل
والاستخدام .

• **مزايا لعملاء سكانيا :**

1. كفاءته عاليه للتشغيل البارد .
2. تصميم قوى للتحمل .



انظمه الاضاءة من سكانيا

موديلات متعدده من انظمه الاضاءة المطوره من سكانيا تناسب جميع الاستخدامات المختلفه تتميز بالكفاءه والاستمراريه .
انظمه الاضاءة الفعاله تسمح لسائق الشاحنات او الحافلات من رؤيه العوائق بوضوح ,الشاحنات بها عديد من المصابيح المختلفه المصابيح العاديه, مصابيح الهالوجين ومصابيح الزينون .

ماذا فعلنا نحن :

المصابيح الاماميه المزوده بنظام اضاءة LED الموجوده في الاجيال المستقبليه للسيارات والتي لها المزايا التاليه :

- لها عمر اطول في الاستخدام .
- يمكن ضبط مستوى الاضاءة اوتوماتيكيا .
- مزوده بفتحه تهويه تمنع تسريب المياه اللتي داخل المصباح .
- مصابيح الهالوجين المزوده بلمبات H4 & H7 للنور العالي والنور المنخفض موجوده في الاجيال المستقبليه للسيارات, المصابيح الاماميه يمكن ان تزود بموتور لضبط مستوى الانوار وحجمه مناسب للتثبيت بداخل المصباح الامامي .
- مصابيح الضباب والمصابيح الجانبيه تم تطويرها لتتكيف مع درجه حراره اللمبات للمبات ال LED .
- بالاضافه الى المصابيح الاضافيه بالشبكه الاماميه للسياره والمصابيح في اعلى الكابينه تم استخدام لمبات ال LED بها .



مساحات الزجاج من سكانيا

تتكيف مع مختلف ظروف المناخ

والسلامه يجب مراعاته تغيير اذرع المساحات سنويا لتجنب حدوث
اضرار للزجاج الامامي للسياره و لضمان عمل المساحات بشكل
فعال .



تستخدم مساحات الزجاج الامامي من سكانيا تكنولوجيا متقدمه
في المطاط المستخدم لتقديم افضل اداء ممكن, يجب استبدال
مساحات الزجاج الامامي كل عام للحفاظ على السلامه والراحه
مع مختلف ظروف الطقس .

هام جدا المحافظه على مساحات الزجاج الاماميه بحاله جيده
لضمان قياده امنه ومريحه للسائق وذلك لانها تساعد على ازاحه
مياه الامطار والأتربه والجليد التي تتراكم على الزجاج الامامي
للشاحنه, مساحات الزجاج الامامي تتعرض لاشعه الشمس
ولظروف الطقس المختلفه وذلك يؤثر بها على مدار الوقت
ويمكن ان تترك علامات بالزجاج الامامي ولا تعمل بشكل فعال .

ماذا فعلنا نحن :

- **الخامات المستخدمه :** تصنع مساحات الزجاج الامامي من المطاط الطبيعي والمطاط الصناعي مخلوطين معا , فوهه رشاش المياه مثبتة على ذراع المساحه للحصول على افضل توزيع لسائل تنظيف الزجاج الامامي .
- **تعمل في مختلف ظروف الطقس :** تم اختبار ماده المطاط المستخدم في صناعه المساحات للتأكد من صلاحيته للعمل في جميع ظروف الطقس البارد والحار , واتباعا لقواعد الامن

نظام تعليق الكابينه

مطور لقياده مريحه

القياده ومختلف الطرق وتحت تاثير اقصى الظروف وذلك للتأكد من القدره على التحمل والعمل فى الظروف الشاقه .

تم تطوير و اختبار نظام تعليق الكابينه من سكانيا للحصول على اقصى درجات الراحة فى القياده على مختلف طبيعه الطرق .

يعد مساعد الكابينه المطور و المعدل بدقه امرا مهما لتوفير الراحة القصوى .

التفاعل بين الوسادات الهوائيه والسوست و مساعد الكابينه تم التأكد منه واختباره بدقه لكل حالات القياده , نظام تعليق الكابينه الغير صحيح والذي لم يتم تطويره وتحسينه يؤدي الى اهتزازات مما يؤدي الى ارهاق السائق بشكل متكرر وبصوره سريعه مما يزيد من مخاطر القياده .

ماذا فعلنا نحن :

- **تركيبات فريده :** الوسادات الهوائيه ومساعدين الكابينه فى نظام تعليق الكابينه تم تطويرهم للحصول على اكبر قدر من الراحة وعمر استخدام اطول تم احتساب ابعاد ووزن الكابينه فى عمليات تطوير وتحسين نظام التعليق للكابينه .
- **تبدال القطع :** فى حاله تلف المساعد يتم تغيير المساعدين سويا فى الجانبين للحفاظ على التوازن والراحه .
- **الاختبار :** تم اختبار نظام التعليق للكابينه فى مختلف ظروف



فلتر هواء الكابينه من سكانيا

هواء نظيف ونقى بداخل الكابينه

2. التحكم الاوتوماتيكي المتميز فى نظام المكيف وتدفق الهواء
3. التحكم اليدوى فى نظام المكيف و تدفق الهواء

توفر فلتر هواء الكابينه من سكانيا بيئه صحيه بداخل الكابينه للسائق .
الاثربه والجسيمات الدقيقه الضاره الموجوده بالهواء يتم تنقيه الهواء منها .
يوفر فلتر هواء الكابينه الهواء النقى دون اعاقه لتدفق الهواء سيحصل السائق على نظام تبريد وتدفئه افضل مع تدفق الهواء النقى من الفلتر .
تنقيه الهواء من الجسيمات متناهيه الصغر حيث ان الهواء النقى بداخل الكابينه ضرورى للسائق ويساعده على التركيز فى قياده لمسافات طويله ويزيل الفلتر الجسيمات والغبار ويمنع دخول الاوراق و الحشرات الى داخل الكابينه .

ماذا فعلنا نحن :

- العزل المتكامل : تم عزل واختبار فلتر هواء الكابينه وذلك للحصول على تدفق هواء وتنقيه مثاليه
- عدم الاحتفاظ بالرطوبه : تستخدم سكانيا ماده البولوى بروبيلين فى تصنيع الفلتر والتي لا تحتفظ بالرطوبه
- مستويات كفاءه الهواء المختلفه :
- 1. التحكم الاوتوماتيكي فى نظام المكيف وتدفق الهواء

زيت المحرك من سكانيا

يتم توريد زيت المحرك من سكانيا حاليا مثل جميع قطع الغيار الاصلية من سكانيا .

تم تطوير واختبار زيت المحرك من سكانيا والتطويرات والاختبارات التي تمت بناء على المتطلبات الفنية لمحركات سكانيا .

وظيفة زيوت المحركات هي تقليل الاحتكاك بيت الاسطح المعدنية التي تتحرك معا , ازاله الشوائب وتبريد المحرك وتحسين استهلاك الوقود .

الزيوت الجيده هي التي لها درجه لزوجه مناسبه لتعمل في درجات حراره مختلفه ,ايضا يجب ان يحمى زيت المحركات جميع اجزاء المحرك من ترسبات الكربون الناتجه من عمليه الاحتراق الداخلي .

تلخيص :

- يجب ان يحمى الزيت اجزاء المحرك و الات الجر من التاكل .
- يجب ان يتمتع الزيت بفترات تغيير طويله .
- يجب ان يساعد الزيت على الاقتصاد في الوقود .
- يجب ان يقلل من استهلاك الزيت .
- يجب ان يفى الزيت بالمتطلبات البيئيه وتقليل التأثير البيئى .

ماذا فعلنا نحن :

- **افضل كفاءه صممت وطورت بواسطه سكانيا:** سكانيا هي الشركه الوحيده التي تستخدم الاختبارات طويله الاجل لاختبار زيت المحرك عن طريق اختباره في التشغيل الفعلى .
- **اعلى جوده من سكانيا :** يقوم قسم اختبار الجوده في سكانيا بعمل اختبارات دقيقه للتأكد من ان جوده الزيت المنتج تطابق المواصفات والمتطلبات .
- **منتج مخصص :** يتم دائما اختبار زيوت سكانيا على سيارات سكانيا ,حيث تتميز المحركات بتصمم عالي التقنيه وهناك اختلافات كبيره في المحركات من مختلف مصنعي الشاحنات لهذا السبب يجب استخدام سيارات سكانيا في عمليات اختبار الزيت للتأكد انه ملائم لمحركات سيارات سكانيا .



Scania Oil
LDF-4
Engine

5 litres 





إس . إم . جى . الشركة الهندسية للسيارات

فرع قطع الغيار :

أبراج أعاخان :

12 أبراج أعاخان - شارع دولتيان

الكورنيش - الخلفاوى - شبرا

تليفون : 2205 1774 (+202)

موبيل : 0122 457 6969 (+2)

مركز الخدمة :

المنطقة الصناعية الثالثة :

شارع دايو - القطعة رقم 148 - مدينة 6 أكتوبر - الجيزة

تليفون : 4093 3820 (+202)

فاكس : 4092 3820 (+202)

موبيل : 0122 0000 655 (+2)

الإدارة :

توين تاورز :

مبنى (أ) - الدور 2 - الشيخ

زايد الجيزه - مصر - 16421

تليفون : 3757 3796 (+202)

فاكس : 3758 3796 (+202)