

圧縮圧力の測定報告書・保有フォークリフト5台

フォークリフトN 2.00XMSおよびGT-1,5 ： エンジン分解不要で 圧縮圧力が上昇

エルラン閉鎖株式会社運輸部・報告書署名者：運輸部整備士V.V.サヴァシおよびXADO有限責任会社地域代表事務所所長O.Yu.デニシェンコ

ウクライナ・2005年8月19日付報告書・観察期間：エンジン運転時間577～3,282 h

製品

エンジンオイルXADO
Atomic Oil
通常運用での使用、エンジン分
解不要

試験対象

フォークリフト5台のエンジ
ン
ピストン・シリンダ部・各機4気
筒の測定

文書の種類

圧縮圧力の測定報告書
エルラン閉鎖株式会社運輸
部

フォークリフト	開始時エンジン運転時間 (h)	測定項目
N 2.00XMS №d01v11869kh	6,599	気筒別圧縮圧力（第1～4気筒）
N 2.00XMS №e001v01600u	9,151	気筒別圧縮圧力（第1～4気筒）
N 1,50KhM №e001v01808u	8,334	気筒別圧縮圧力（第1～4気筒）
GT-1,5 №15347	4,279	気筒別圧縮圧力（第1～4気筒）
GT-1,5 №15344	6,445	気筒別圧縮圧力（第1～4気筒）

試験開始時のエンジン運転時間は4,279～9,151 hであり、試験対象に新品の機械は含まれていない。

主な結果

↑ **1.7-71.4 %**

気筒別圧縮圧力、7.0～12.0 → 10～13；32測定値のうち30で上昇；残りは変化なし

気筒間の圧縮圧力の均一化

気筒別圧縮圧力：オイル使用前と運転後

フォークリフト	エンジン運転時間 (h)	使用前（第1～4気筒）	運転後（第1～4気筒）
N 2.00XMS №d01v11869kh	6,599 → 8,506	9.0・7.0・7.0・10.0	12・12・11・12.3
N 2.00XMS №e001v01600u	9,151 → 9,728	11.5・9.5・7.0・12.0	13・12・12・13
N 1,50KhM №e001v01808u	8,334 → 11,616	8.0・9.0・10.0・11.0	10・11.5・12・12
GT-1,5 №15347	4,279 → 7,453	9.0・9.5・8.5・12	12・12・12・12
GT-1,5 №15344	6,445 → 7,372	11.5・11.5・12.0・12.0	12・12・12・12.5

増加量が最も大きいのは処理前の圧縮圧力が最も低かった気筒であり、7.0 → 12である。報告書には圧縮圧力の単位が記載されておらず、値は文書の記載どおりである。

効果の持続：フォークリフト3台での確認測定2回

フォークリフト	1回目の確認測定	2回目の確認測定
N 2.00XMS №d01v11869kh	7,234 h：12・9.0・9.5・11.5	8,506 h：12・12・11・12.3
N 1,50KhM №e001v01808u	9,125 h：10・12・11.5・11.7	11,616 h：10・11.5・12・12
GT-1,5 №15347	5,017 h：11.9・12.0・12.0・12.2	7,453 h：12・12・12・12

1回目と2回目の確認測定の間エンジン運転時間は1,272～2,491 hである。

結論

エンジン運転時間**4,279～9,151 h**のフォークリフト5台について、エンジンオイルXADO Atomic Oilへの切り替え前と、同オイルでの運転後に圧縮圧力を測定した。試験開始時のエンジンは摩耗しており、気筒間にばらつきがあった。一部の気筒では圧縮圧力が**7.0**まで低下しており、同じエンジンの隣の気筒は**12.0**であった。運転後、5台すべてで圧縮圧力が上昇し、最低値の気筒は正常な気筒の水準に達した。エンジン内の気筒間のばらつきは**3.0～5.0**から**0～2.0**に縮小した。圧縮圧力はエンジンの定格値を超えて上昇し得ないため、全気筒が同じ値にそろえることが到達可能な上限である。試験開始時にばらつきが小さく定格値に近かった機械は、増加量が最も小さかった。フォークリフト3台では、**1,272～2,491 h**運転後の確認測定で、到達した水準が維持され、一部の気筒ではさらに上昇したことが確認された。以上の結果はすべて、エンジンを分解せずに、事業所で通常運用中の機械類で得られたものである。

XADO

© XADO。無断複製・転載を禁じる。

本結果は、試験開始時のエンジン運転時間が4,279～9,151 hであったフォークリフトN 2.00XMS・N 1,50KhM・GT-1,5のエンジンに関するものである。機械類の状態や運転条件が異なる場合、測定値は異なる可能性がある。報告書には、エルラン閉鎖株式会社運輸部の整備士およびXADO有限責任会社地域代表事務所の所長が署名している。署名・押印のある2005年8月19日付報告書の原本は全文が公開されており、ダウンロード可能である。