

保有車両の技術試験報告書

GAZELとZIL 130： 分解不要で両車両とも 圧縮圧力が上昇

ザポリージャ・アルミニウム生産コンビナート公開株式会社、自動車輸送部門・報告書は同部門の整備士とエンジン整備士が署名し、同社の営業・調達部門責任者が承認

ザポリッジャ（ウクライナ）・処理はハルキウのXADO有限責任会社が実施

製品

XADOの処理剤
エンジンの潤滑油への投入による処理。分解せずに、車両の稼働を止めずに実施

試験対象

保有車両のガソリンエンジン
「GAZEL」53-25 ZPT、4気筒・
ZIL 130 95-36 ZPP、8気筒

文書の種類

技術試験報告書、
双方の署名および同社の社印

車両	エンジン	処理前の圧縮圧力	測定項目
「GAZEL」、登録番号 53-25 ZPT	ガソリン、4気筒	8.8～9.5 kgf/cm ²	気筒別圧縮圧力・潤滑油圧力
ZIL 130、登録番号95-36 ZPP	ガソリン、8気筒	7.0～9.4 kgf/cm ²	気筒別圧縮圧力・潤滑油圧力

両車両とも同社で稼働中の保有車両であり、各気筒の圧縮圧力を処理前後に測定した。

両車両に共通した結果

↑ **2.2-33.3 %**

両車の気筒別圧縮圧力、7.0～9.5 → 7.4～12.0 kgf/cm²；
測定値20点中12点で上昇；残りは変化なし

各車で圧縮圧力が最も低下していた気筒での圧縮圧力の上昇

気筒別圧縮圧力（kgf/cm²）

車両	気筒	処理前	処理後	変化量
「GAZEL」 53-25 ZPT	1	9.0	11.0	+2.0
「GAZEL」 53-25 ZPT	2	8.8	11.0	+2.2
「GAZEL」 53-25 ZPT	3	9.0	12.0	+3.0
「GAZEL」 53-25 ZPT	4	9.5	11.0	+1.5
ZIL 130 95-36 ZPP	1	8.5	9.4	+0.9
ZIL 130 95-36 ZPP	2	9.0	9.5	+0.5
ZIL 130 95-36 ZPP	3	9.0	9.0	0
ZIL 130 95-36 ZPP	4	9.0	9.0	0
ZIL 130 95-36 ZPP	5	9.4	9.4	0
ZIL 130 95-36 ZPP	6	9.0	9.4	+0.4
ZIL 130 95-36 ZPP	7	7.0	7.4	+0.4
ZIL 130 95-36 ZPP	8	9.0	9.2	+0.2

気筒別の増加率：「GAZEL」は**16～33%**、ZIL 130は**4～11%**。圧縮圧力がエンジンの定格値を超えて上昇することはない。

アイドリング時の潤滑油圧力（kgf/cm²）

車両	処理前	処理後
「GAZEL」 53-25 ZPT	2.0	2.0
ZIL 130 95-36 ZPP	1.4	1.4

処理剤は潤滑油中に投入するため、潤滑油圧力を別途確認した。両車両とも処理前と同じ値を維持した。

本事例シリーズが示した結果

同じ保有車両群に属する2基のエンジン、すなわち「GAZEL」の4気筒エンジンとZIL 130の8気筒エンジンを、分解せずに、稼働中の車両のままXADOの処理剤で処理した。結果は両車両で共通しており、圧縮圧力が上昇した。「GAZEL」では4気筒すべての圧縮圧力が**8.8～9.5**から**11.0～12.0 kgf/cm²**に上昇し、圧縮圧力が最も低かった気筒も他の気筒と同水準に達した。ZIL 130では圧縮圧力が**7.0～9.4**から**7.4～9.5 kgf/cm²**に上昇し、これには同エンジンで圧縮圧力が最も低かった気筒も含まれる。圧縮圧力の上昇は、出力および燃料消費量を左右するピストン・シリンダ部の気密性が回復したことを示す。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、低い気筒を他の気筒の水準まで引き上げることが達成可能な上限である。アイドル時の潤滑油圧力は両車両とも処理前と変わらず、潤滑系統は正常に機能している。同じ保有車両群の3件目の報告書（MAZ）も本シリーズに添付しているが、表には増加量を記載していない。同報告書では圧縮圧力が1気筒分の値のみ（28 → 28 kgf/cm²）記載され、気筒ごとの内訳がないため、同報告書に基づく数値は公開できない。

XADO

© XADO。無断複製・転載を禁じる。

本結果は、同社の使用条件下で運用される貨物用保有車両のガソリンエンジン（「GAZEL」およびZIL 130）に関するものであり、他の車両や運転条件では測定値が異なる場合がある。署名・押印のある報告書の原本は全文を公開しており、ダウンロードが可能である。