

委員会記録第1007号（2002年10月21日）・鑄鉄鑄造インベスト97株式会社

圧縮機UKPD 100 および油圧ユニット「AFL」： 運転電流の低下と昇圧時間の短縮

鑄鉄鑄造インベスト97株式会社（パルヴォマイ） ・ 署名：業務執行責任者D.トネフ、電気・機械部門責任者I.ディミトロフ、作業班長N.ダコフ ・ 処理実施者：マイ有限責任会社、代表者A.イリエフ
ブルガリア・パルヴォマイ ・ 処理期間2002年9月27日～10月17日 ・ 委員会記録第1007号（2002年10月21日）

製品

XADOゲル状リバイタリザント（摩擦面再生剤）
およびXADOグリース
圧縮機にはゲルをクランクケース系統へ、油圧ユニットにはグリースを駆動用電動機の軸受へ

供試機

圧縮機「UKPD 100」
および油圧ユニット「AFL」
同一事業所の対象機2台・電動機
駆動装置18 kWおよび13 kW

文書種別

委員会記録
（署名・押印付き）

対象機	駆動装置	測定内容
圧縮機「UKPD 100」、稼働中	18 kW	電動機の各相電流（三相）、運転圧力までの昇圧時間
油圧ユニット「AFL」、稼働中	13 kW	電動機の各相電流（三相）：無負荷運転時および負荷運転時

処理は2002年9月27日～10月17日、稼働中に実施した。ゲルは圧縮機のクランクケース系統に注入し、グリースは油圧ユニットの電動機軸受に充填した。測定は処理前後に実施した。

主な結果

↓ **25 %**

油圧ユニットの消費電力、負荷時電流31～33 → 24 A

↓ **10 %**

圧縮機の消費電力、各相の電流22～24 → 20～21 A

↓ **14.1 %**

圧縮機の運転圧力までの昇圧時間、440 → 378 s

圧縮機UKPD 100：電動機の運転電流と運転圧力までの昇圧

測定項目	処理前	処理後	変化量
運転電流（Ⅰ相）	22 A	20 A	-2 A
運転電流（Ⅱ相）	22 A	20 A	-2 A
運転電流（Ⅲ相）	24 A	21 A	-3 A
運転圧力までの昇圧時間	440 s	378 s	-62 s

圧縮機の駆動装置は**18 kW**である。運転電流は三相の全相で低下し、運転圧力までの昇圧時間は**62 s**短縮した。

油圧ユニット「AFL」：2つの運転条件における電動機の運転電流

運転条件・相	処理前	処理後	変化量
無負荷運転（Ⅰ相）	26 A	18 A	-8 A
無負荷運転（Ⅱ相）	23 A	18 A	-5 A
無負荷運転（Ⅲ相）	25 A	20 A	-5 A
負荷運転（Ⅰ相）	33 A	24 A	-9 A
負荷運転（Ⅱ相）	32 A	24 A	-8 A
負荷運転（Ⅲ相）	31 A	24 A	-7 A

油圧ユニットの駆動装置は**13 kW**であり、測定は油が冷えた状態で行った。運転電流は両運転条件とも三相の全相で低下し、低下率は負荷運転時**22.6～27.3%**、無負荷運転時**20.0～30.8%**であった。

委員会記録の結論

鋳鉄鋳造インベスト97株式会社の試験委員会（業務執行責任者、電気・機械部門責任者、作業班長）は、委員会記録に次のとおり記載した。XADO技術による処理後、圧縮機「UKPD 100」の電力消費量は**10%**、油圧ユニット「AFL」の電力消費量は**25%**低下した。両機とも駆動用電動機の運転電流は三相の全相で低下し、圧縮機の運転圧力までの昇圧時間は**440**から**378 s**に短縮した。処理実施者であるマイ有限責任会社が作成した記録の経済効果の項は、8時間連続運転時の節約額を圧縮機で1日あたり**4.15**レフ、油圧ユニットで**3.12**レフと見積もっており、処理費用**71.10**および**32**レフに対し、それぞれ**17**および**10**稼働日で回収できるとしている。処理は2002年9月27日～10月17日、両対象機の稼働中に実施した。

XADO

© XADO。無断転載禁止。

本結果は、バルヴォマイの鋳鉄鋳造インベスト97株式会社の事業所における、駆動装置18 kWの圧縮機「UKPD 100」および駆動装置13 kWの油圧ユニット「AFL」に関するものである。他の機器および運転条件では測定値が異なる場合がある。記録の経済効果の項は、処理を実施したマイ有限責任会社が作成したものである。署名・押印付きの委員会記録の原本は全文を公開しており、ダウンロード可能である。