



空気圧縮機関連製品 10

〔増圧ですが省エネです〕

ブースターベピコンによる空圧システムの省エネ

納入先：製鋼業

機器製造元：株式会社 日立産機システム

既存機器（システム）構成

75kW 定速コンプレッサー 4台・各現場にて増圧弁使用

ご提案内容

元圧よりも高い圧力を必要とするラインに、効率の良い昇圧方法として
 ブースターベピコン導入

導入効果とシステム特徴

比較的手ごろな設備投資で省エネが図れる増圧弁を設置していた
 コンプレッサーの元圧を下げて省エネができると思っていたが、思ったほど効果が出ていない
 それは増圧弁の機構上約55%の排気をするが、ブースターベピコンは導入することにより排気損失が約5%で済む
 よって電気代に換算してもコスト削減に繋がる

工場用昇圧エア700L/minの空気を作り出すのに

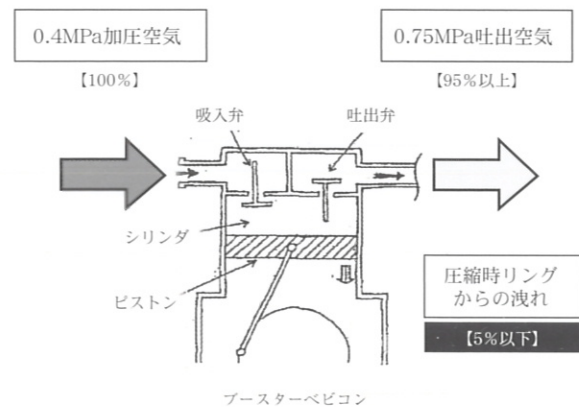
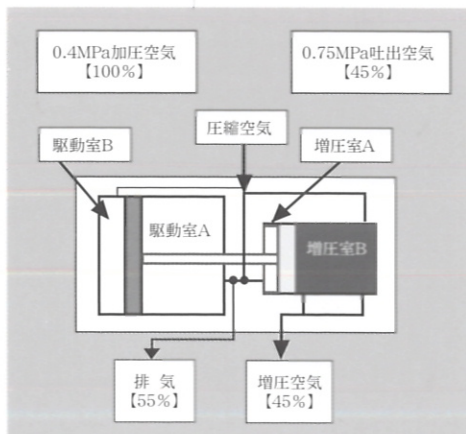
増圧弁

※排気として 55%損失が有る為
 1550L/min⇒ 850L/min の損失

ブースターベピコン

※排気として約 5%損失が有る為
 740L/min⇒ 40L/min の損失

1550-740=810L/min の省エネとなる



電気代 条件：1 m³=1.4 円 増圧装置 1 台

24 時間 365 日で、捨てているエア量を電気代に換算すると

0.81(m³/min)×60(分)×24(時間)×365(日)×1.4 円 =¥596,030- の省エネになります。

※増圧機器が 100%負荷の場合