

KANAKEI (かながわ経済新聞) 2024年8月号に掲載されました。

油圧シリンダー、95%の省エネ

南武、機能を1台に集約した次世代型

油圧機器製造、南武(横浜市金沢区福浦、☎045・791・6161)は、油圧シリンダーやポンプ、モーターを1台に集約させた次世代の電動式油圧機器「e-Zero」を本格展開する。従来の油圧シリンダーと比べて最大95%の省エネ性能を実現し、脱炭素時代に対応する。既存の油圧ユニットのユーザーに対し、同製品への置き換えを提案するほか、「ゆがみ矯正」などの新需要も開拓していく。

同社はダイカスト金型用の油圧シリンダーで国内シェア8割を誇るニッチトップ企業。「国内すべての自動車メーカーに納入しています」(野村伯英社長)というほど、独壇場になっている。

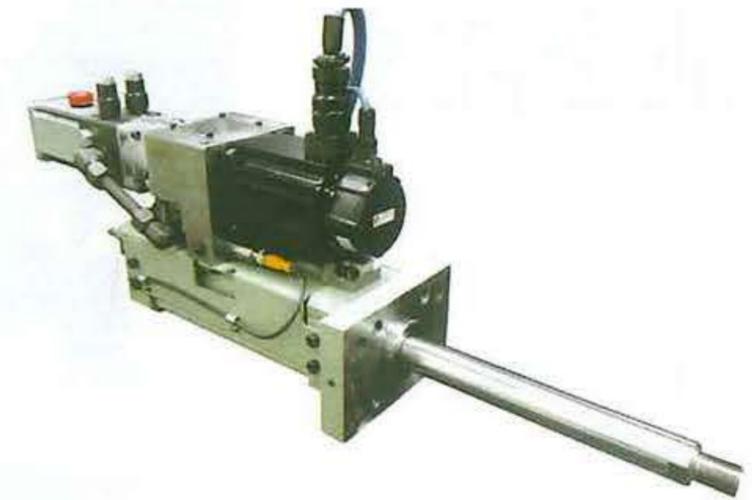
取引先である自動車業界をはじめ、二酸化炭素(CO₂)排出削減に対するニーズが世界的に高まっていることから「e-Zero」を開発した。

従来の油圧システムの場合、動力源として大型ポンプと電動モーターなどからなる油圧ユニットが必要。これらを“ハブ”として、複数のシリンダーを接続し使用していた。しかし、この方式では1本のシリン

ダーしか使用していない時でも、中央の大型ポンプは動かさなければならず、無駄な消費電力となってしまう欠点があったという。

■荷重・位置・速度制御も

「e-Zero」は、これまで別々に構成されていたポンプやモーターなどを小型化し、



シリンダー1本に収納した。シリンダー1本1本が独立した存在のため、使うときにだけ稼働させる「自動車のアイドリングストップ機能のような働きがあります」(野村社長)という。また、電気配線だけで油圧シリンダーの特徴である大出力、堅牢性を発揮する。シリンダーの荷重、位置、速度制御も可能だ。

基本的に受注生産だが、シリンダー径に応じ標準品10種類以上もラインアップ。価格は100万~200万円台。同製品は荷重などの「制御」ができることから、加工部品のゆがみ矯正などの新たなニーズも見込んでいる。「5年後には売上高構成比20%程度に高めていきたいです」(野村社長)と期待する。