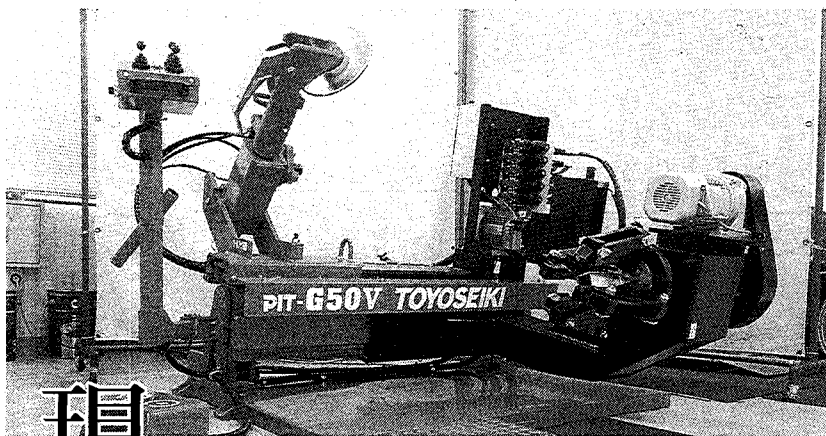




東洋精器工業(株)(兵庫県宝塚市)は4月にトラック・バス向けタイヤチェンジャー「PIT(ピット)G-50V」を新発売した。新製品は、新たな設計機構でボディ剛性や脱着パワーを強化しつつ、省スペース・省電力・省騒音化を実現した点が大きな特徴となる。また、サーマル異常ランプの搭載やスライド部の調整が可能で設計で、メンテナンス性も大きく向上させるなどユーザーの声に徹底的に応えたモデルとなる。同社販売企画部の青木茂雄技術部長兼横浜支店長にデモンストレーションを交えながら特徴を解説してもらった。

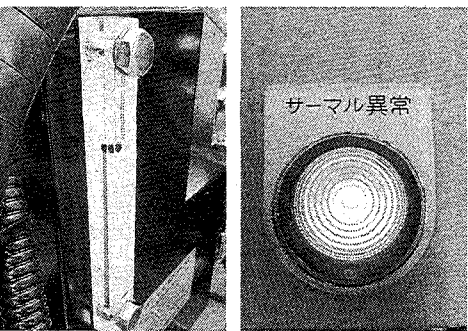
整備機器

新商品

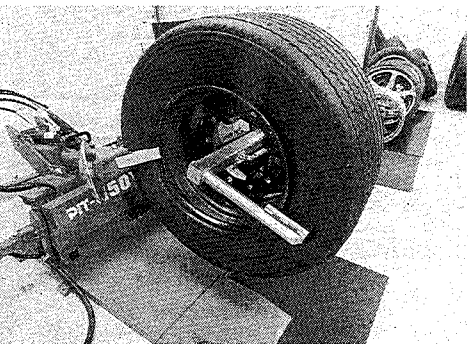
東洋精器工業(株)

トラック・バス用タイヤチェンジャー
「PIT G-50V」

「PIT G-50V」は前モデル(G-50L)より大幅なパワーアップを実現しながら、省スペース化を図ったタイヤチェンジャーとなる。ライトトラック用タイヤやトラック・バス用向けのモデルで、対応するホイールサイズは16×22.5インチ、チャック可能なハブ穴径は110×480mmとなっている。現場で省力化・軽労化が特に強く求められているのがこの脱着作業だろう。特に繁忙期にはそれが顕著になるが、同製品が持つ力強さは作業者が持つ安心と安全、さらには負担軽減にもつながっている。実際のデモンストレーションを見ると、大型のトラック用タイヤであっても無駄な力が入れることなく、スピーディかつ確実に作業を完了できる印象だ。機械から発生する音も想像以上に抑えられていた。今回同社ショールーム内と、静かな環境で作業が行われたが、機械音は気にならないほどだ。



油面計とお知らせランプ



ワイドシングル用サポートバー

一方で重量は従来品モデルとほぼ同等の695kgに抑えている。最大サイズは幅を50mm、奥行きは250mm縮小して全体をコンパクト化した。省スペースは作業場の広さが限られる店舗やサービスカーへの搭載時を想定して高いニーズがある。青木技術部長は「250mm程度のコンパクト化であつても、サービスカーの中でタイヤ一本分の大きなスペースを確保できる」とその利点を話す。さらに、作業の合間に稼働していないときは機械が自動的に油圧モーターを停止し、レバー操作と同時に回転を再スタートする機能を搭載。使用電力をセーブしつつ騒音の発生を減らすことができるだけでなく、作動油の温度上昇と劣化をなるべく抑え機械のパフォーマンスの安定に寄与する。夜間の出張作業などで周囲への環境に配慮できるほか、電気料金の上昇が続く中、コスト削減も期待できそうだ。ただ、そういったモーターの動きに違和感を覚える場合は、制御ユニット内のスイッチで常時稼働モードに切り替えるといった選択肢もある。多様なユーザーの好みや作業スタイルに合わせた運用が可能となつている点は、顧客の声を重視してきた同社ならではの強みかもしれない。

今回、停止の原因がスタンドは、ライトトラック用ホイールなどの小径リムのチャッキングが容易に装置を復帰できるため、サービス対応の待ち時間といったロスの削減にもつながっている。

ワイドシングル用サポートバーは、手で押さえる代わりにワイドシングルのタイヤを押すためのツール。体力の消耗を抑え、働きやすさの向上にも寄与するほか、タイヤに直接触る動作が減り、手や衣服に汚れが付きにくくなることもメリットに挙げられる。

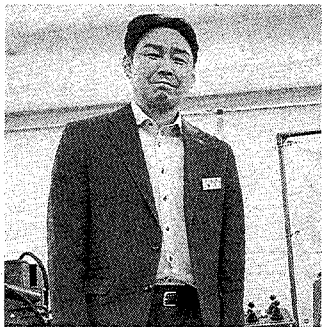
青木技術部長は「PIT G-50V」は私が初めて全面的に開発した製品となる。これまでの営業活動の中で、現場で吸い上げた「こういう風に改良してほしい」といった声を全て反映したと自信を示す。

コンパクトで省エネルギー、静粛性を持ちながらパワフルで長く使える様々なユーザーのニーズに応える東洋精器工業の想いが、初心者から玄人まで使える製品として形になった。

(大 家 慧)

現場のユーザーの声を全て反映

今回、油圧ポンプモーターを前モデル比0.7kW増の2.2kW(三相)に変更し、2馬力から3馬力に強化。併せて、油圧ポンプも大型化したほか、前モデルでは油圧シリンダー一本と同調チェンで移動させていた。また、構造の設計も見直した。例えば、最も負荷がかかるやすいツール部では、伸縮する軸径を65mmに拡張し、しなりや曲がり対策を施している。動作中も安定した剛性感を發揮し、「自信を持ってお勧めできる製品」として製作された。



青木技術部長

「急に機械が動かなくなつた」といった作業からの問い合わせに、同社のサービススタッフが出張対応するケースが少なくないという。追加したチャッキング

また、使用している間に振動や負荷などによってツメやスライド部に隙間が生じてもボルトで調整することで、新品時に近い状態に戻すことができ、長期間の使用にも耐える構造を目指した。オプションはこれまでより増やし、グレートギア、静粛性を持ちながらパワフルで長く使える様々なユーザーのニーズに応える東洋精器工業の想いが、初心者から玄人まで使える製品として形になった。

(大 家 慧)