



力があって滑らかな動きを実現する 油圧ロボット向けサーボバルブと周辺機器

油圧の電子制御を得意とする工苑は、新たに英国 STAR HYDRAULICS 社のサーボバルブを取り扱うことになった。

その製品群の中で、力があって繊細な動きを求められる油圧ロボットアーム（マニピュレータ）などに適した Model 200 シリーズを紹介する。

① なぜ油圧サーボバルブなのか

昨今は産業用ロボットには電動アクチュエータが多用されている。しかし建設ロボット分野ではハイパワーが求められ、ロボットアームに高出力のモータを使用するとモータだけでなくギアも含め重たくなり、また大電流が必要である。そのため建設分野では油圧が不可欠であるが、従来の電磁比例弁では滑らかで繊細な動きができなかった。

② STAR 社 Model 200 シリーズ

油圧ロボット、マニピュレータ、シミュレータ、プレス機械、油圧式試験機など位置、荷重、圧力、速度などを精度良く制御できる油圧サーボバルブ。

定格流量：2、4、7L/min (ΔPv 7MP)

最大使用圧力：31.5MPa

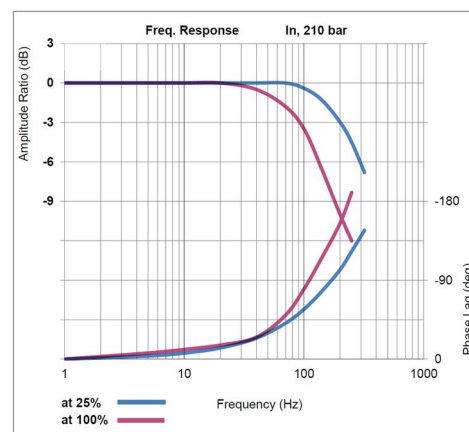
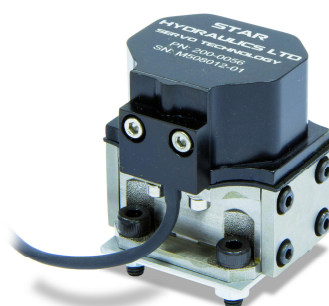
ステップ応答：6msec (0⇔100%)

周波数応答：180Hz (25%振幅 21MPa)

制御電流：10、30、40mA

サイズ：W43×D34×H40.2mm

質量：0.23kg



③ 電圧電流変換器 KVI

工苑では各種油圧バルブ用アンプを製造しているが、このたび PLC や各種制御装置からの指令信号を直接サーボバルブの制御電流に変換する装置 KVI を発売した。既存の電圧・電流変換器よりも高速でサーボバルブの応答性を改善するディザ（200Hz）も搭載している。

また同機能や付帯する機能をユーザが求める場合、カスタム対応も可能である。

