

YUKEN

液 压 与 应 用

油研工業株式會社
YUKEN KOGYO CO., LTD.

液压与应用

索引

| | 页 |
|--------------------------|----|
| 简介 | 1 |
| 1. 液压基本原理 | 3 |
| 2. 泵 | 5 |
| 2-1 泵的分类 | 5 |
| 2-2 泵的公式 | 6 |
| 2-3 叶片泵 | 6 |
| 2-4 柱塞泵 | 12 |
| 2-5 泵的噪音 | 17 |
| 3. 压力控制 | 18 |
| 3-1 溢流阀 | 18 |
| 3-2 H型/HC型 压力控制阀 | 21 |
| 3-3 卸荷溢流阀 | 22 |
| 3-4 减压阀 单向减压阀 | 22 |
| 3-5 制动阀 | 22 |
| 3-6 平衡阀 | 23 |
| 3-7 压力继电器 | 23 |
| 4. 方向控制 | 25 |
| 4-1 换向阀的分类 | 25 |
| 4-2 各种换向控制阀的结构和特征 | 27 |
| 4-2-1 电磁换向阀 | 27 |
| 4-2-1 电磁铁控制先导操纵换向阀 | 29 |
| 4-2-3 座阀型多功能控制阀 | 30 |
| 4-2-4 液动换向阀 | 31 |
| 4-2-5 手动方向控制阀 | 31 |
| 4-2-6 单向阀 | 31 |
| 4-2-7 液控单向阀 | 32 |
| 4-2-8 组合阀 | 33 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 5. 流量控制 | 34 |
| 5-1 节流阀·单向节流阀 | 34 |
| 5-2 流量控制阀·单向流量控制阀 | 34 |
| 5-3 减速阀·单向减速阀 | 36 |
| 5-4 进给控制阀 | 36 |
| 5-5 先导控制流量控制阀·先导控制单向流量控制阀 | 37 |
| 5-6 节能阀(溢流流量控制阀) | 37 |
| 6. 叠加阀 | 38 |
| 7. 逻辑阀(插装阀) | 39 |
| 8. 比例电液控制阀 | 42 |
| 9. 伺服机构和伺服阀 | 47 |
| 10. 执行元件 | 55 |
| 10-1 液压油缸 | 55 |
| 10-2 液压马达 | 56 |
| 10-3 旋转摆动扭矩执行器 | 58 |
| 10-4 滚动叶片马达 | 58 |
| 11. 辅件及其它 | 59 |
| 11-1 液压滤油器 | 59 |
| 11-2 蓄能器 | 61 |
| 11-3 热交换器 | 62 |
| 12. 液压装置 | 63 |
| 13. 故障诊断及排除 | 65 |
| 14. 液压油 | 67 |
| 15. 液压回路 | 75 |
| 16. 系统设计公式 | 81 |
| 附录 - 压降与油粘度的图表 | 85 |