

JEIL

伊顿液压 JEIL 产品在矿山机械行走系统上的应用

伊顿液压于 2012 年收购韩国知名液压元件品牌第一油压 JEIL，JEIL 产品主要应用于在工程机械挖掘机上，包括各种型号的马达、减速机和控制阀，可为 1.5~50t 的挖掘机提供履带驱动马达、回转马达、工程机械控制阀和液压控制手柄，JEIL 产品的开发优势、成熟的应用技术配合伊顿的制造经验、供应商网络和全球市场影响力，为客户提供了安全、可靠的应用保障，国内众多知名主机厂商的都在批量使用伊顿 JEIL 产品。

文 | 霍岩

JEIL 产品在挖掘机上的成熟应用已经得到了市场的检验。而经过近几年的实践应用，JEIL 产品在矿山机械上也已积累了不少成功案例，并也获得了主机厂商的认可与批量使用。在很多矿山设备上都能应用 JEIL 的产品，尤其是履带式行走机械，JEIL 产品更能符合其的特点和要求，例如：潜孔钻机、水井钻机、凿岩钻机及特种履带式车辆等。为了使 JEIL 的行走驱动系统在更多设备上得到正确应用，在此对该产品的性能特点及应用特征做一介绍。

该驱动行走装置（如图）系统的主要是由电机、减速机及集成阀组合而成，马达是柱塞式的结构，减速机是三级行星减速机构、带机械制动器，集成阀组包括平衡阀、溢流阀、高低速切换阀等。

1. 驱动行走装置结构

电机的作用是将液压能量转化成机械能，马达的旋转带动减速机旋转，减速机则起到了降低转速、增大扭矩的作用，将机械能转化为车辆行驶的动能，集成阀组协调驱动装置，从而完成各种动作，该装置的液压系统工作原理。

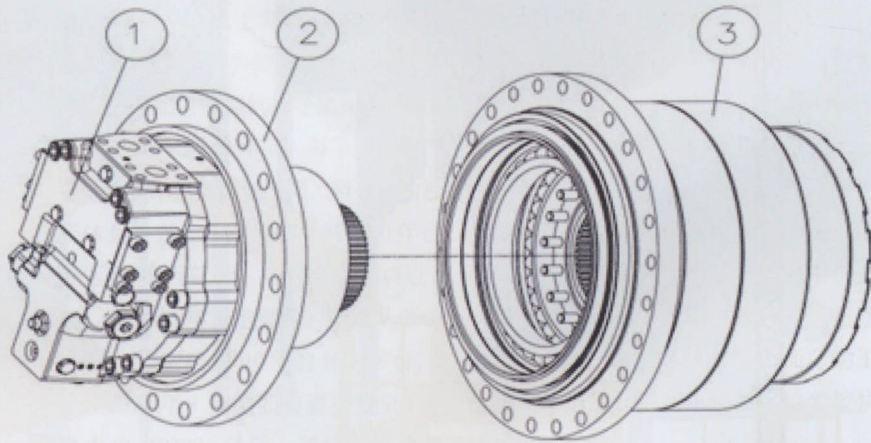


图:1. 集成阀组 2. 行走马达 3. 行走驱动减速机

2. 液压系统工作原理

该驱动行走系统具有以下的特点与优势：双速轴向柱塞马达，集成减速机；额定压力范围：214 ~ 365 bar；排量：16 ~ 274 cc；减速比：31 ~ 73；适用范围：1.5 t ~ 50 t（车辆的总重）；集成溢流阀、平衡阀和补油单向阀；集成安全机械式停车制动器；更高的机械和容积效率，功率损失小；优化设计确保车辆平稳的启动 / 加速和减速 / 停止；结构紧凑设计功率密度高；可从高速、低扭矩

自动切换到低速、高扭矩，反之亦然。

经验证，在矿山设备中使用 JEIL 驱动系统装置，电机、减速机及制动器等在车辆的使用过程中，无论在多么复杂苛刻的工作环境中，都能够稳定的满足各种工况的要求，同时伊顿也可以根据客户的要求定制驱动系统装置，尤其在矿山设备大举发展的当前市场，伊顿 JEIL 行走驱动系统装置更能发挥它的作用及优势，为矿山机械行走系统提供更加可靠、稳定、高效的元件。[MM]