

液压气动与密封®

06
2017

YEYA QIDONG YU MIFENG
HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS



中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

www.henglihydraulic.com

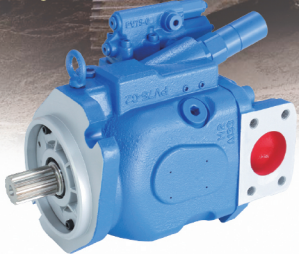


广告



德国HAWE InLine液压设计制造

NEW



HP5V系列柱塞泵

适用于开式液压回路

排量 28cc/rev, 45cc/rev

76cc/rev, 85cc/rev

额定压力 320bar, 峰值压力 350bar

- 基于成熟的HP3V系列泵基础上研发;
- 结构紧凑、体积小, 相比HP3V轻26%;
- 功率密度大, 扭矩重量比达14N.m/kg;
- 抗污染能力强, 自吸能力优异;
- 采用重载轴承, 平均寿命达13500h以上;
- 加强筋壳体, 泵噪音比HP3V降低1db。



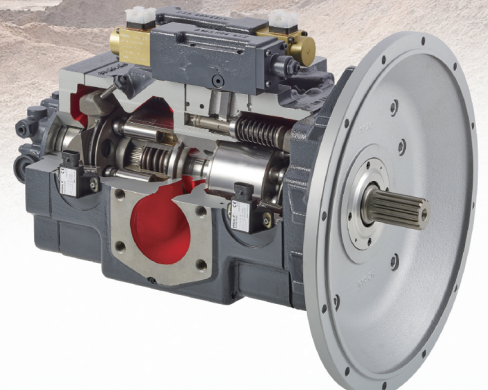
V80ML-200柱塞泵

适用于重型移动机械设备

带涡轮增压, 额定压力 400bar

峰值压力 450bar/2500 rpm

- 结构紧凑, 可与发动机直接连接, 适合有限空间安装;
- 带增压叶轮, 转速可从2150rpm提升至2500rpm, 输出流量最高可达500L/min, 输出功率可达370kW;
- 在250bar, 1450rpm及最大斜盘角条件下, 主轴轴承使用寿命20000 h, 噪音75 db。



V90N系列双联变量泵

适用于开式液压回路

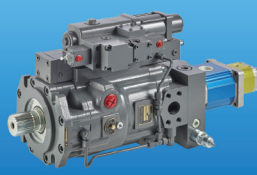
排量 130×2cc/rev

额定压力 380bar, 峰值压力 420bar

- 紧凑设计, 安装长度500.5mm, 相比同类产品长度缩短17%;
- 可实现数字化闭环控制, 流量控制更精确;
- 优化旋转部件, 整体效率提高3%-7%;
- 采用重载轴承, 设计寿命20000小时;
- 特殊的壳体结构设计, 降低了噪音;
- 自带辅助齿轮泵, 可采用多种控制方式组合。



闭环控制
实现流量、压力及功率
全面电气控制



V33D 型
闭式轴向变量柱塞泵
峰值压力 420bar



4WRKE 系列
高性能先导式
双级比例方向阀



负载敏感比例控制多路阀
阀芯位移反馈, 闭环控制



盾构液压系统



主管单位 中国机械工业联合会
主 办 中国液压气动密封件工业协会

出 版 《液压气动与密封》杂志社
编 辑 《液压气动与密封》编辑部
地址: 北京市西城区三里河 46 号
邮编: 100823
编辑部电话 / 传真: 86-10-68594900
企划部电话 / 传真: 86-10-68595069
广告部电话 / 传真: 86-10-68595190
发行部电话 / 传真: 86-10-68594900
E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn
http://www.chpsa.org.cn

编委会荣誉主任 路甬祥
编委会荣誉副主任 曾广商 王玉明 杨华勇
顾 问 杨尔庄 范崇诤 王益群
编委会主任 沙宝森
编委会副主任 孔祥东 王长江 王祖温
(按姓氏笔划为序) 宋京其 陈学东 赵彤
黄兴 焦宗夏 程晓霞

社 长 沙宝森
副 社 长 程晓霞
主 编 宋京其
本期责任编辑 张婷婷
美 术 编 辑 郝巧艳
发 行 范 围 国内外公开发行
印 刷 廊坊市晶艺印务有限公司
国 内 总 发 行 北京报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
邮 发 代 号 82-152
海 外 总 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司
国 外 发 行 代 号 BM4757

中 国 标 准 连 续 出 版 物 号 ISSN1008-0813
CN11-4839/TH
广 告 经 营 许 可 证 京西工商广登字 20170016 号
境 内 定 价 12 元

声 明

凡向本刊投稿的作者均被视为自愿将其文章的著作权(包括网络版)转让给杂志社;版权所有,未经许可,不得转载;作者文责自负。

综述与评论

从 IFPE 2017 国际液压展看我国液压工业发展……………王长江(1)
美国拉斯维加斯国际动力传动展会(IFPE 2017)的再教育…宋京其(4)

设计与研究

基于 CFD 软件的液力变矩器导轮优化设计……………冯琦,等(9)
恒速发电导叶可调液力变矩器的研究……………王开晶,邵万珍(12)
基于 FluidSIM 的举升机液压系统设计……………马利平,赵艳平(15)
二维(2D)活塞泵用端面凸轮的设计与误差补偿……………李进园,等(18)
基于 Matlab 的蓄能器恒压力加载系统的设计及应用…宁博,等(22)
安溢活门低压密封影响因素分析……………王健,等(27)
基于 AMESim 的某型收放作动装置建模与仿真……………彭佑君,等(31)
油缸非调节形式前腔缓冲结构分析研究……………樊耀华,李永奇(35)

系统与应用

叠加式集成块密封方式分析及改进……………宋素琴,赵晓培(38)
液力液压设备在下运带式输送机中的应用探讨…赵星宇,鲁玲杉(40)
仿真软件在《液压与气动技术》课程教学中的应用……………惠相君(43)
某型接箍拧接机液压系统的改进……………刘朝旭(46)
锻造液压机液压传动系统可靠性分析……………李曦(49)
基于电液控制的 ZR360 注入头研制……………刘远波,等(52)
从液压系统故障实例探究液压油的选用与污染控制…徐虎,等(55)

新产品·新技术·新工艺

油缸缸筒法兰与筒对接焊工艺研究与应用……………蒋宏润,李瑞生(58)
低温紧急切断阀设计……………赵丰显,等(60)
槽罐车紧急切断阀的设计与分析……………缪克在(63)

气动技术专题

开环 O 形圈垫缓冲结构设计及改进分析……………单军波,严瑞康(65)
ZJ50LDB 型复合驱动钻机气控系统设计……………李秀珍,等(67)
气驱油源在变负载工况下的参数匹配研究……………吕明亮,等(71)
隐式串联三级力输出节能高效气缸与液压缸……………窦云霞(75)
基于 Mathcad 的气弹簧工作性能分析和选型……………杨杰,等(78)
基于 S7-300 的气动系统速度监测设计研究……………张磊(82)

企业之声

2017 年一季度中国挖掘机市场发展情况分析
……………中国工程机械工业协会挖掘机分会 李宏宝、赵丽媛(86)
为民族液压品牌而战
——访海门市油威力液压工业有限责任公司、海门维拓斯液压阀业
有限公司董事长、总经理 陈东升
……………本刊记者 万磊(91)

Sponsor:

China Hydraulics Pneumatics & Seals
Association

Honorary Director of Council :

LU Yong-xiang

Honorary Vice Director of Council :

ZENG Guang-shang WANG Yu-ming

Yang Hua-yong

Consultant:

YANG Er-zhuang FAN Chong-tuo

WANG Yi-qun

Council Director:

SHA Bao-sen

President:

SHA Bao-sen

Vice President:

CHENG Xiao-xia

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Editor in Charge:

ZHANG Ting-ting

Art Editor:

HAO Qiao-yan

Publisher:

Editorial Office of Hydraulics
Pneumatics & Seals

Address: No. 46, Sanlihe Rd.,

Beijing 100823, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-68594900

E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn

http://www.chpsa.org.cn

Overseas Distributor:

China International Books Trading Corp.

Address: P. O. BOX 399, Beijing, P. R. China

Code No. : BM4757

Publication Code: ISSN1008-0813
CN11-4839/TH

Advertisement Business Licence:

No. 20170016

CONTENTS

Overview & Comment

Enlightenment from the IFPE 2017 to the Development of Hydraulic Industry of China

.....WANG Chang-jiang(1)

Educational Opportunities on IFPE 2017..... SONG Jing-qi(4)

Design & Research

Hydrodynamic Torque Converter Stator Blade Optimization Design Based on the CFD

.....FENG Qi, et al(9)

Research on Guide Vane Adjustable Torque Converter with Constant Speed Generation

.....WANG Kai-jing, SHAO Wan-zhen(12)

The Design of Hydraulic System for Lifting Machine Based on FluidSIM

.....MA Li-ping, ZHAO Yan-ping(15)

Design and an Error Compensation of End Cam for Two Dimensional (2D) Axial Piston Pump

..... LI Jin-yuan, et al(18)

The Design and Application of Accumulator Constant Pressure Loading System Based on Matlab

..... NING Bo, et al(22)

Study on Influence Factors of Low Pressure Sealing for Relief Valve.....WANG Jian, et al(27)

Modeling and Simulation of a Deployment Actuator Based on AMESimPENG You-jun, et al(31)

Analysis on Non-regulative Rod Head Buffering Structure of Hydraulic Cylinder

.....FAN Yao-hua, LI Yong-qi(35)

System & Application

Analysis and Improvement on Sealing Ways of Stacked Manifold

..... SONG Su-qin, ZHAO Xiao-pei(38)

The Application Exploration of Down-ward Belt Conveyor with Hydraulodynamic & Hydraulic

Equipments.....ZHAO Xing-yu, LU Ling-shan(40)

Application of Simulation Software on Teaching of Hydraulic and Pneumatic Technology

.....HUI Xiang-jun(43)

Improvement of Hydraulic System for a Screw Couplings.....LIU Chao-chi(46)

Reliability Analysis of Hydraulic Transmission System for Forging Hydraulic PressLI Xi(49)

Development of ZR360 Injector Based on Electrohydraulic Control.....LIU Yuan-bo, et al(52)

Discussion of Hydraulic Oil Selection and Pollution Control from Hydraulic System Fault Instance

..... XU Hu, et al(55)

New Product, New Technology & New Process

Research and Application on Butt Welding Process of Cylinder Flange and Tube

..... JIANG Hong-run, LI Rui-sheng(58)

Design of Low Temperature Emergency Shut-off Valve.....ZHAO Feng-xian, et al(60)

Design and Analysis of Emergency Shut-off Valve for Tanker.....MIAO Ke-zai(63)

Focused on Pneumatics

Design and Improvement on the Cushion Structure of the Open O-ring

..... SHAN Jun-bo, YAN rui-kang(65)

Design of Pneumatic Control System for ZJ50LDB' Combination Drive Drilling Rig

..... LI Xiu-zhen, et al(67)

Study on Parameters Matching of Pneumatic Oil Source under Variable Load Condition

.....LV Ming-liang, et al(71)

High Efficient Energy-saving Implicit Series Pneumatic or Hydraulic Cylinder with 3-Stage Power

Output.....DOU Yun-xia(75)

The Analysis of Gas Spring Working Performance and the Selection of Its Model Based on Mathcad

.....YANG Jie, et al(78)

Research on Air-actuated System Speed Detection Based on S7-300 PLC.....ZHANG Lei, et al(82)