

液压气动与密封®

06
2018

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)

德国技术 可靠高效 高性能重载轴向柱塞泵

- 近70年轴向柱塞泵设计制造经验
- 结构坚固、重载、可靠性高
- 德国制造, 更好的服务中国客户
- 多种排量及控制选择, 满足不同行业需求



V30D



V30E



V80M



V60N



V33D闭式泵



控制器

HAWE InLine Hydraulik GmbH作为恒立液压股份旗下全资公司, 具有近70年的高压重载柱塞泵研发制造经验, 是柱塞泵扭矩控制器的发明者, 公司位于德国柏林, 革新驱动并且推动轴向柱塞泵的创新发展一直是企业宗旨。

HAWE InLine 公司的产品具有出色的效率和稳健可靠的设计, 再配合多种功能性控制装置的选择, 满足了产品在高压、大功率、高转速下的应用需求, 且优势明显, 广泛应用于冶金工业、船舶海工、工程机械、盾构掘进设备、特种车辆和农业机械等领域。



恒立液压微信公众号

液压气动与密封

YEYA QIDONG YU MIFENG

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
市场部电话 / 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 范崇托 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 程晓霞
主编 宋京其
本期责任编辑 宋京其
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 ISSN1008-0813
续出版物号 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。

万方数据

目次

2018 年第 38 卷第 06 期 总第 240 期

2018 年 6 月 15 日出版

综述与评论

融入了工业 4.0 的数字式气动阀岛 王雄耀 (1)

设计与研究

双作用液压缸疲劳试验台的设计 邵金玉 (6)
伸缩臂式铁钻工冲扣钳的设计 叶强, 等 (8)
关节抓管吊位置控制及其液压系统分析的研究
..... 李达平, 丁海东 (11)
一种掘进机用移动液压泵站的设计 权钰云 (15)
旋板式磁流变减摆器结构设计 祝世兴, 等 (17)
钢丝编织胶管总成的扣压量探究 刘佳林, 等 (22)
应急活门常用密封结构讨论 栗秀中 (25)
大型矿用挖掘机联合仿真应用研究 李光, 等 (27)
二级喷嘴挡板式四通伺服阀设计与故障模拟 黄雄军 (30)
串通液压支腿承受瞬间载荷时承载腔压力传递研究
..... 路世奇, 等 (33)
一种新型电液阻尼缓冲阀的设计与研究 魏聪梅, 等 (36)
一种基于液压平衡机构的井架工移运臂设计和分析
..... 李伦, 等 (40)

系统与应用

一种新型金属减震器压制机构 李林涛, 等 (43)
LNG 低温阀门的安全性设计 张晶, 等 (45)
多角度拉杆形式转向油缸的设计与应用 朱琼杰, 等 (50)

新产品·新技术·新工艺

一种新型碟形弹簧通用模具 郭晔, 等 (48)
自主创新的数控旋芯式比例伺服阀 郭建业 (52)

使用与维护

矿用梭车液压系统典型故障机理分析与处理 李永安 (57)
液压悬挂系统管路防破安全阀的分析和比较 陈扬, 等 (60)
液压缸反弹发响故障分析与解决方法 翟新颖, 等 (63)
液力偶合器在工业运行中振动的原因分析 张斌 (66)
土方机械液压缸杆体发黑故障分析及措施 李永奇, 等 (69)

气动技术专题

融入了工业 4.0 的数字式气动阀岛 王雄耀 (1)
全气动疲劳试验台设计 杨海荣 (71)
一种可远程控制的自动微压调节系统 王姗姗, 等 (72)
基于 PLC 的钢筋笼滚焊机液压与气动系统 吴红刚, 等 (75)
PLC 控制自动送料平台的设计 董新华, 蔡汉明 (78)
变压器上线圈打磨设备设计和控制 王晓波, 等 (81)
CRH2 型动车组用活塞式主压缩机缸盖密封垫的优化改进
..... 徐祥晖 (85)
信息 (39, 42, 47, 88)

企业之声

不断突破中的盛达阳光
——访宁波盛达阳光自动化科技有限公司总经理 蒋孟杰
..... 本刊记者 万磊 (90)
PTC ASIA 2017 高新技术展区现场技术报告(之十二~之十三)
..... 本刊编辑 张婷婷 (94)

Vol.38, No.06, 2018
Issue Date: June.15, 2018

CONTENTS

Hydraulics Pneumatics & Seals

(Monthly)

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:

CHENG Xiao-xia

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Editor in Charge:

SONG Jing-qi

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

万方数据

Overview & Comment

The Digital Valve Terminal Is Being Integrated Into Industrial 4.0 WANG Xiong-yao(1)

Design & Research

Design of Fatigue Test Platform for Double Acting Hydraulic Cylinder SHAO Jin-yu(6)

Design of Iron Roughneck Torque Wrench YE Qiang, et al(8)

Research on Knuckle Boom Pipehandler Location Control and the Hydraulic System Analysis
..... LI Da-ping, DING Hai-dong(11)

Design of a Mobile Hydraulic Pump Station for Road Header QUAN Yu-yun(15)

Structure Design of Rotary Plate Magnetorheological Shimmy Damper ZHU Shi-xing, et al(17)

Discussion on Withholding Amount of Steel Wire Braided Hose Assembly LIU Jia-lin, et al(22)

Discussion on Sealing Structure of Emergency Valve Check LI Xiu-zhong(25)

Application Research on Co-simulation of Large-scale Mining Shovel LI Guang, et al(27)

Design and Fault Simulation of Two Stages Nozzle Flapper Four-way Servo Valve
..... HUANG Xiong-jun(30)

Study on Bearing Chamber Pressure Transmit of Communicated Hydraulic Legs When Receive
Shock Load LU Shi-qi, et al(33)

Design and Research of a New Type Electro-hydraulic Damping Buffer Valve
..... WEI Cong-mei, et al(36)

Design and Analysis of Iron Derrick Monkey Mobile Arm with Hydraulic Leveling Mechanism
..... LI Lun, et al(40)

System & Application

A New Pressing Mechanism for Metal Shock Absorber LI Lin-tao, et al(43)

The Safety Design of LNG Cryogenic Valves ZHANG Jing, et al(45)

The Design and Application of Multi-angle Pull Rod Steering Cylinder ZHU Qiong-jie, et al(50)

New Product, New Technology & New Process

A New Kind of Dish Spring Mold GUO Xian, et al(48)

A Self-innovative Numerical Control Proportional Servo Valve with Rotating Core
..... GUO Jian-ye(52)

Operation & Maintenance

Mechanism Analysis and Solution of Common Failure on Shuttle Car Hydraulic System
..... LI Yong-an(57)

The Analysis and Comparison of the Pipeline Rupture Protection Valve for Hydraulic Suspension
System CHEN Yang, et al(60)

The Analysis and Solution of Hydraulic Cylinder's Shaking Noise ZHAI Xin-ying, et al(63)

Analysis on Vibration Causes of Hydrodynamic Clutch in Industrial Applications ZHANG Bin(66)

Analysis and Solution of Hydraulic Cylinder Piston-rod Black Fault for Earthmoving Machines
..... LI Yong-qi, et al(69)

Focused on Pneumatics Technique

The Digital Valve Terminal Is Being Integrated Into Industrial 4.0 WANG Xiong-yao(1)

The Design of Full Pneumatic Fatigue Test Device YANG Hai-rong(71)

An Automatic Micro Pressure Regulating System with Remote Control
..... WANG Shan-shan, et al(72)

Hydraulic and Pneumatic System of Reinforcement Cage Roll Welding Machine Based on PLC
..... WU Hong-gang, et al(75)

Design of Automatic Feeding Platform with PLC DONG Xin-hua, CAI Han-ming(78)

Design and Control of Coil Sanding Equipment for Transformer WANG Xiao-bo, et al(81)

Improvement of Main Piston Air Compressors Sealing Gaskets for CRH2 EMUs
..... XU Xiang-hui(85)



STAR
HYDRAULICS LTD
SERVO TECHNOLOGY
SPECIAL TECHNOLOGY

英国star公司成立于1983年

专业设计，制造喷嘴挡板电液伺服阀
放大器及其辅助设备

产品描述

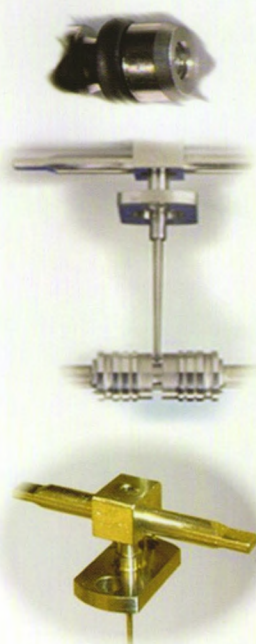
70bar压差下

流量：1-900L/min

压力：最大500bar

频响：可达400HZ

另提供230g的mini阀及压力伺服阀



优质蓝宝石技术

*Star Sapphire Orifice anti Erosion Wear

STAR的蓝宝石节流口可以避免腐蚀性磨损

*Star Sapphire Technology-Feedback Sapphire Ball

STAR的蓝宝石技术 - 反馈采用蓝宝石小球

*Star High Strength Titanium Flexure Sleeve

STAR的高强度-采用钛材料的柔性套筒
STAR的超长寿命



欢迎您选择英国star伺服阀 我们将竭诚为您服务

Star.HD

北京四达合道液压技术有限公司

地址：北京市海淀区四季青路8号216室

电话：010-51906741/42 010-51906755 传真：010-51901960

网址：www.bjstar-hd.com

邮箱：service@bjstar-hd.com

ISSN 1008-0813



9 771008 081186