

液压气动与密封®

12
2015

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)



KEDA 科达液压
KEDA HYDRAULIC

高可靠 长寿命

引领数字泵研制与应用

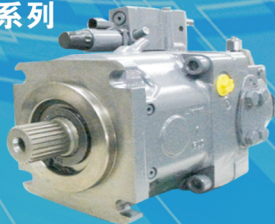
EP、EO2、HS、HS4P、DFE1



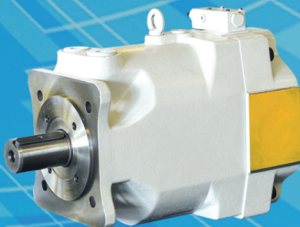
KD-A4VSG系列



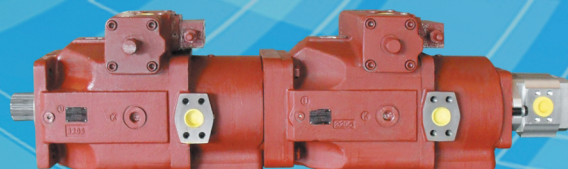
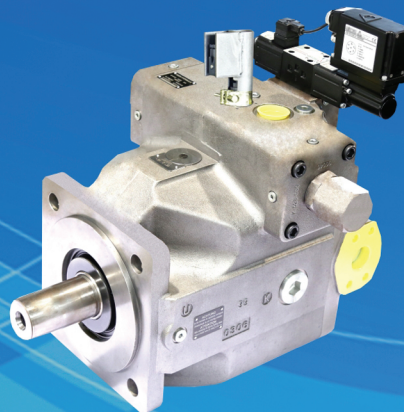
KD-A10VSO系列



KD-A11VLO系列



KD-PV系列



大排量高转速三串组合泵

佛山市科达液压机械有限公司



地址: 广东省佛山市顺德区陈村镇广隆
工业园兴隆10路12号

电话: 0757-23836295 23836020

传真: 0757-23836625-295

E-mail: kddy@keda-hydraulic.com

网址: www.keda-hydraulic.com

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
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 范崇让 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 ISSN1008-0813
续 出 版 物 号 CN11-4839/TH
广 告 经 营 许 可 证 京西工商广字第 8082 号
境 内 定 价 10 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。

目 次

2015 年第 35 卷第 12 期 总第 210 期

2015 年 12 月 15 日出版

综述与评论

长城 AS SAF 减振器油性能研究……………杜雪岭,等(1)
液压驱动双卷筒绞车同步方法的对比与分析……………许利君,王浩杰(5)

设计与研究

基于 MATLAB 的高铁绝缘子清洗设备冲洗机构优化设计…郑 涛,等(8)
关于电焊机伸缩式气缸的进一步设计探讨……………米社虎 田稷源,等(12)
基于 FLUENT 的油气混输泵用双端面机械密封端面流场分析
……………马希金,等(16)
液压油节能性能评定台架的建立及试验方法研究…黄胜军,吴福丽(19)
基于电气相似性全气控系统研究方法研究 ……………林少玲(23)
基于等温容器的气缸泄漏流量测定的研究 ……………张中杰(27)
硫代磷酸酯在不同基础油中减摩抗磨性能的研究……………李 鹏,等(30)
水力空化耦合撞击流空化器的数值模拟……………陈驭航,等(33)
平面对抗型气动人工肌肉关节设计与转角特性试验分析
……………张增猛,等(36)
油气多路控制阀设计可靠性研究……………赵文峰,等(40)
新解流体流的压力随流速而变的常见运用和演示……………徐长祥,等(42)

系统与应用

一种数字伺服阀滑阀设计技术研究……………李沛剑,等(49)
含间隙非线性的电液数字控制系统失控采样频率的确定
……………魏列江,等(52)
一种回火炉液压搬运机械手结构设计与控制 ……………姜 鑫(55)
调速型液力耦合器埋入轴承的受力分析及有限元分析…贾晓沛,等(58)
浅析拔销器在液压支架维修中的应用 ……………赵艳娟(61)
电磁阀在气动执行机构中的应用与优化 ……………路登明(63)

使用与维护

装卸料机油阀液压回路意外降压的处理及分析 ……………李平原(65)
液压缸轴封含油故障的排除 ……………李永奇,等(68)

新产品·新技术·新工艺

起重机卷扬制动器密封结构改进 ……………宋荣刚(69)

企业之声

PTC ASIA 二十届的光荣与梦想
……………本刊编辑部(78)
居高而不自恃 行远而不忘初
……………中国液压气动密封件工业协会名誉理事长 沙宝森(89)
学习与分享(之十五): 北京理工大学车辆传动国家重点实验室特种车
辆研究所液力传动团队……………本刊编辑部(90)

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:

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. 8082

Vol.35, No.12, 2015

Issue Date: Dec.15, 2015

CONTENTS

Overview & Comment

The Study on the Performance of the Great Wall SAF AS Shock Absorber Oil DU Xue-ling, et al(1)
Comparison and Analysis of Double Drum Winch with Hydraulic Drive
.....XU Li-jun, WANG Hao-jie(5)

Design & Research

Optimization Design of the Insulator Flush Mechanism for High-speed Rail Based on MATLAB
.....ZHENG Tao, et al(8)
The Further Design of the Telescopic Cylinder for Electric Welding Machine
.....MI She-hu, TIAN Ji-yuan, et al(12)
Transverse Flow Field Analysis of the Oil-gas Multiphase Pump with Double Mechanical Seal
Based on the FLUENTMA Xi-jin, et al(16)
Establishment of Test Bench for Hydraulic Oil Energy-saving Performance and Investigation of the
Test Method.....HUANG Sheng-jun, WU Fu-li(19)
All Air Control with Several Cylinders System Design Approach Based on Electro-pneumatic
Similarity.....LIN Shao-ling(23)
A Study on the Measurement Method of Leakage Flow-rate for Pneumatic Cylinder
Based on Isothermal ChamberZHANG Zhong-jie(27)
The Study of Thiophosphates in Different Base Oils on Its Friction-Reducing and Anti-Wear
Properties.....LI Peng, et al(30)
Numerical Simulation of Hydrodynamic Cavitation-impinging Coupling Reactor
.....CHEN Yu-hang, et al(33)
The Design and Angle Characteristic Experimental of Plane Confrontation Joint with Pneumatic
Artificial MuscleZHANG Zeng-meng, et al(36)
Reliability Research on Design of Oil-gas Multi-channel Control Valve.....ZHAO Wen-feng, et al(40)
New Explanations of Common Applications and Demonstrations on Changes in Pressure with
Velocity of a Fluid CurrentXU Chang-xiang, et al(42)

System & Application

EResearch of a Digital Servo Valve Spool Design Technology.....LI Pei-jian, et al(49)
Determination of Uncontrolled Sampling Frequency of the Electro-hydraulic Digital Control
System with Clearance Nonlinear.....WEI Lie-jiang, et al(52)
Design of Tempering Furnace Hydraulic Carrying ManipulatorJIANG Xin(55)
Force Analysis and FEA of Embedded Bearing for Hydrodynamic Clutch.....JIA Xiao-pei, et al(58)
Application of Hydraulic Pin Puller for Hydraulic Support Maintenance.....ZHAO Yan-juan(61)
Application and Optimization of Solenoid Valve for Pneumatic Actuator.....LU Deng-ming(63)

Operation & Maintenance

Fuelling Machine Hydraulic Actuator Valve Hydraulic System Failure Investigation
.....LI Ping-yuan(65)
Trouble Shooting on Shaft Seal of Hydraulic Cylinder.....LI Yong-qi, et al(68)

New Product, New Technology & New Process

Improvement of Sealing Structure for Crane Hoist Brake SONG Rong-gang(69)