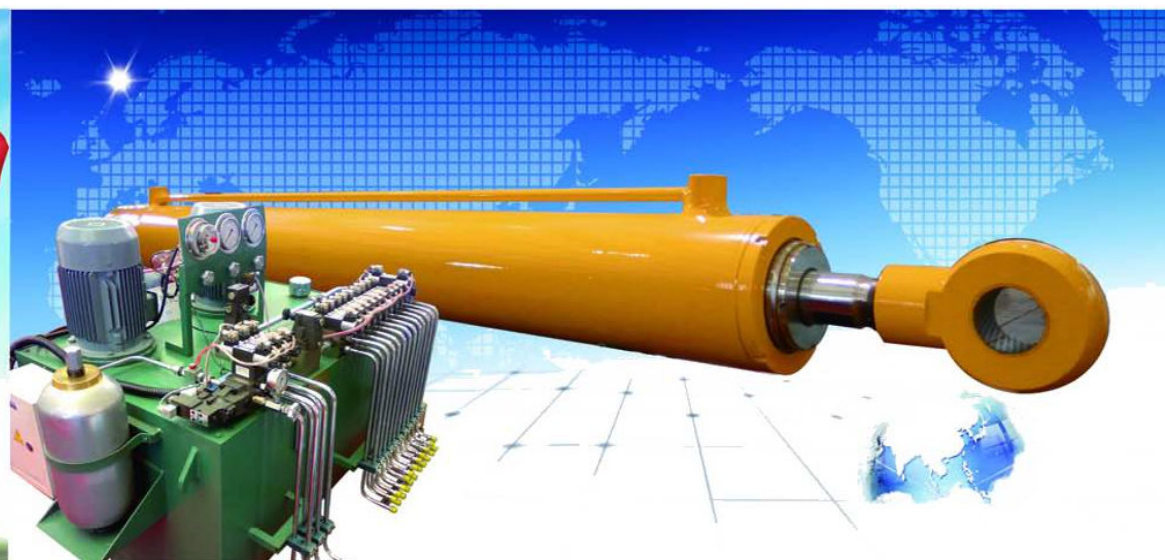


HAKV[®] 华凯葳

致力成为国内一流的液压成套方案供应服务商



济南华凯葳液压科技有限公司

地址:济南市章丘区普集街道凤凰山工业园

销售热线: 0531-83361199

传真: 0531-83367799

邮箱: hakvsales@163.com

Http: //www.hakv.com.cn

Jinan HAKV Hydraulic Technology CO.,LTD

Add: Jinan City of Shandong Province, China

Tel: 86-531-83361199

Fax: 86-531-83367799

E-mail: hakvsales@163.com

Http: //www.hakv.com.cn

济南华凯葳液压科技有限公司

JINAN HAKV HYDRAULIC TECHNOLOGY CO.,LTD

公司简介

COMPANY PROFILE



济南华凯藏液压科技有限公司，是以专业液压产品设计制造与销售为一体的科技型企业。

公司位于泉城济南，厂区集产品技术研发服务、生产加工、经营销售和进出口贸易于一体。产品种类主要有：石油装备液压缸、环保设备及改装车辆液压缸、农业和建筑机械液压缸以及相关配套液压系统。

公司坚持以客户为导向、质量求生存、创新促发展、管理增效益的经营方针；依据ISO9001质量管理体系规范，严格对产品实施从设计到生产和服务全过程的质量控制；公司秉承诚信、专业、服务的理念，为用户创造价值，共同发展。

Jinan HAKV Hydraulic Technology Co., Ltd. is a professional design and manufacture of hydraulic products and sales and technology enterprises.

Company is located in Jinan Springs, factory set product research and development services, production, processing, sales, import and export trade in one. Major product categories: petroleum equipment hydraulic cylinders, environmental equipment and hydraulic cylinders modified vehicles, agricultural and construction machinery hydraulic cylinders and related ancillary hydraulic system.

Companies adhere to the customer-oriented, quality of survival, innovation and development, management, increase efficiency of business policy; according to ISO9001 quality management system standard, strict implementation of product and services, from design to production quality control of the entire process; uphold integrity, professionalism, the concept of service, create value for customers and common development.

企业文化

CORPORATE CULTURE

企业愿景：

致力成为国内一流的液压成套方案供应服务商

经营理念：

诚信、专业、服务

经营方针：

客户为导向、质量求生存、创新促发展、管理增效益

质量方针：

技术先进、工艺到位、精益求精、服务至上

Corporate vision:

to become the domestic first-class hydraulic complete solutions provider

Business philosophy:

integrity, professionalism, service

Operating principles:

customer-oriented, quality of survival, innovation and development, management to increase efficiency

Quality policy:

advanced technology, technology in place, excellence and service-oriented

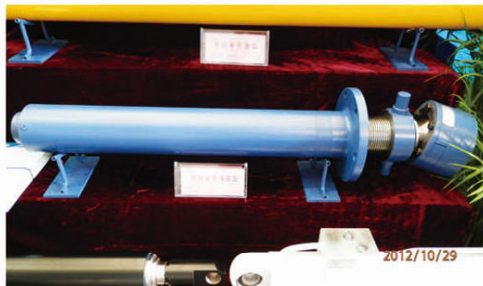
专业铸就品质

石油、天然气工业是能源工业中的重要组成部分。石油、天然气开采机械具有功率大，工况复杂，载荷变化剧烈，在野外和沙漠地区、海上、水下作业，工作环境条件恶劣等特点，故特别适合采用液压技术并且对液压系统和液压油缸具有各种特殊的要求：压力高、变速范围大；低温；耐腐蚀；可靠性高等。液压油缸在各种石油、天然气开采设备中的应用相当普遍，如自升式海洋钻井平台、钻机、抽油机、捞油车等各种油田作业车辆、井口机械化和自动化工具、输油管道加工试压装置等。

The oil and gas industry is an important part of the energy industry. Oil and natural gas exploration and mining machinery power complex, dramatic changes in load conditions, sea, underwater operations, work environment conditions in the wild and desert areas, it is particularly suitable for the use of hydraulic technology and the hydraulic system and hydraulic cylinders has a variety of special requirements: high-pressure, variable speed range; hypothermia; corrosion resistant; high reliability. The hydraulic cylinder is quite common in various oil and natural gas exploration, extraction equipment, oilfield operations such as jack-up offshore drilling platforms, drilling rigs, pumping units, fishing oil trucks and other vehicles, wellhead mechanization and automation tools, pipeline processing pressure test device.

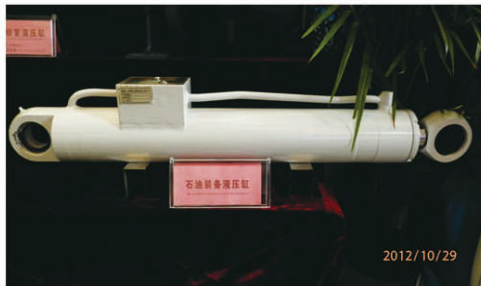
石油装备中应用的部分液压缸

Oil equipment in the application of part of the hydraulic cylinder



▲ 机械锁紧液压缸

Mechanical locking hydraulic cylinder



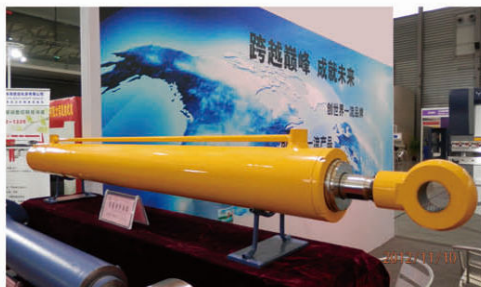
▲ 加装平衡阀的液压缸

Installation of hydraulic cylinder balancing valve



▲ 井架起升液压缸

Derrick lifting cylinder



▲ 两级双作用举升液压缸

Two pairs role in lifting hydraulic cylinder

液压缸在海上平台上的应用

Hydraulic cylinders on the offshore platforms

液压缸在自升式海上钻井平台的应用：液压缸主要应用于钻井平台的桩腿液压系统里，系统由主回路、插销回路及向电液换向阀提供压力油的控制回路三部分组成。主回路的液压执行器为四个主液压缸，四个主液压缸通过导向机构及上、下环梁的刚性连接实现机械同步；插销回路的执行器是上、下插销液压缸各四个，负责驱动插销插入和拔出桩腿。

液压缸在海上修井平台作业设备的应用：液压缸主要应用于作业井架收放机构、井架纵向移动机构和井架横向移动机构。井架横移和纵移时，都要求负载均配，不允许负载出现偏置不均的现象，两液压缸的移动要求同步分流，对液压缸的加工精度要求比较高。

Hydraulic cylinder in the hydraulic system of the self-elevating offshore drilling platform applications: hydraulic cylinder is mainly used in the drilling platform pile legs, the system consists of the main circuit, latch circuit and to the electro-hydraulic valve pressure oil control loop. The hydraulic actuator of the main circuit of the four main hydraulic cylinder, four main hydraulic cylinder through the guide means and the upper, and a rigid connection of the lower ring beam to achieve mechanical synchronization; the implementation of the latch circuit is on, the next latch four each of the hydraulic cylinders, responsible for driving the the latch insertion and removal legs.

Hydraulic cylinder applications in offshore workover platform operating equipment: hydraulic cylinder is mainly used in downhole lazytongs, derrick to longitudinal movement mechanism and derrick lateral movement mechanism. The derrick traverse and vertical shift, are required to load with not allowed to load uneven bias, the mobile requires synchronization of the two hydraulic cylinders shunt, hydraulic cylinder machining accuracy requirements.



▲ 海上钻井平台
Offshore drilling platform



▲ 海上修井平台
Offshore workover platform

液压缸在车载钻机中的应用

Hydraulic cylinders on the offshore platforms

车载钻机中主要使用伺服液压缸和刹车液压缸。伺服液压缸用来控制主泵的排量；刹车液压缸内置弹簧，通过控制油液的进出和应用弹簧力来控制下钻速度。

Car rig in the main servo hydraulic cylinder and the brake hydraulic cylinder. Servo hydraulic cylinder is used to control the displacement of the main pump; brake hydraulic cylinder internal spring, by controlling the oil out and applied spring force to control the drill speed.



▲ 车载石油钻机
Offshore workover platform

液压缸在抽真空注脂机中的应用

Hydraulic cylinder in pumping vacuum greasing machine

抽真空注脂机是为石油钻井用三牙轮钻头贮油囊注脂的专用设备。注脂机配有三个注脂液压缸，通过高压油脂泵将润滑脂注入注脂液压缸无杆腔，再通过有杆腔的油压将注脂缸的润滑脂同时压入三个贮油囊内，实现对三牙轮钻头的润滑。

Vacuum greasing machine is special equipment for oil drilling tricone bit greasing oil storage pouch. Greasing machine with three fat injection hydraulic cylinders, high pressure grease pump grease greasing hydraulic cylinder rod chamber, then through the rod chamber hydraulic cylinder grease greasing simultaneously pressed into the three oil storage sac within three-cone drill bit lubrication.

液压缸作为液压系统的执行器在石油装备行业中应用非常广泛，具有非标准、工况复杂等特性。

Hydraulic cylinder as the actuator of the hydraulic system in the petroleum equipment industry application is very broad, non-standard, complex conditions characteristics.



海上石油平台
Offshore oil platforms



带压作业装置
With pressure operating device



陆地石油钻机
Land oil rig



车载石油钻机
Car oil rig



修井机
Workover



油田管材矫直机
Oilfield pipe straightening machine



钻具液压拆装机
Drill hydraulic changer



捞油车
Fishing the oil tanker



液压抽油机
Hydraulic pumping unit



连续油管作业车
Coiled tubing cart



螺杆钻具试验台
Screw drill test bench



电动修井机
Electric Workover

随着各种环境问题的出现以及人们环保意识的逐渐增强，环境保护已成为当今社会的一个重要课题，尤其是在垃圾、污水的处理方面。在垃圾的收集、运输、转运和处理方面，各种各样的环保设备肩负着重要的任务，其中许多环保设备应用液压技术后大大提高了垃圾处理的效率。应用液压技术及液压缸的设备主要有垃圾破碎机、垃圾收集车、垃圾中转站、污水污泥自卸车和扫路车等等。

With the gradual increase of the emergence of a variety of environmental issues, as well as awareness of environmental protection, environmental protection has become an important issue in today's society, especially in the handling of garbage, sewage. Garbage collection, transportation, transshipment and processing a wide variety of environmental protection equipment shoulders the important task of many environmental protection equipment after the application of hydraulic technology, which greatly improve the efficiency of the garbage disposal. The application of hydraulic equipment and hydraulic cylinders garbage crusher, garbage collection vehicles, garbage transfer stations, sewage sludge dump trucks and road sweeping vehicles and so on.

⑤ 液压缸在垃圾破碎机中的应用

Application of the hydraulic cylinder in the garbage crusher

垃圾破碎机是用于生活垃圾和工业垃圾的破碎设备，其功能是将垃圾破碎成粉末，以便经后续工序处理后使这些废弃物得以重复利用。破碎机主要配置有推料板液压缸、固定刀角度调整液压缸、固定刀距离调整液压缸和带装置液压缸。

The garbage crusher crushing equipment for garbage and industrial waste, garbage is crushed into powder, so that after the subsequent treatment processes these wastes can be reused. Crusher with the pusher plate hydraulic cylinder, fixed knife angle adjustment of the hydraulic cylinder, the fixed knife distance adjust hydraulic cylinder and hydraulic cylinder with device.



垃圾破碎机
Garbage crusher

⑤ 液压缸在垃圾中转站的应用

Hydraulic cylinder applications in solid waste transfer station

生活垃圾的中转运输是垃圾处理体系中的重要环节。在垃圾运输过程中减量化是重要目标，因此中转站的垃圾处理设备大量应用液压技术来压缩垃圾所占用的空间。垃圾经中转后，提高了大型垃圾运输车车厢内垃圾密度，提高了长距离运输的经济性。

The transshipment of garbage is an important part of the waste disposal system. Reduction is an important goal in the garbage during transport, waste disposal equipment transit station a large number of applications the Hydraulic technology to compress the space occupied by garbage. The garbage by transit, garbage inside a large garbage truck density, improve the economics of long-distance transport.



地理水平压缩垃圾站
Geographic level compression garbage station



垃圾中转站
Solid waste transfer station



流动式垃圾压缩站
Mobile garbage compression station



垃圾液压打包机
Junk hydraulic baler

► 液压缸在垃圾车中的应用 Pressure cylinder in garbage truck

垃圾车是垃圾收集和运输的专用车辆，根据收集和运输方式的不同主要分为自卸式垃圾车、自装卸式垃圾车、压缩式垃圾车、车厢可卸式垃圾车、摆臂式垃圾车、卷扬提升式垃圾车、起重吊装式垃圾车和螺旋式压缩垃圾车等等。液压缸大量应用在垃圾车上，大大提高了垃圾车的自动化水平。

Garbage trucks for waste collection and transportation vehicle, is divided into the collection and transportation of different dump garbage trucks, self-loading garbage truck, compression garbage truck, the compartments can dump garbage truck, swing arm garbage truck, hoist garbage truck, lifting garbage truck and spiral compression garbage truck, and so on. The large number of hydraulic cylinders used in the garbage truck, and greatly improve the level of automation of the garbage truck.



▲ 自装卸式垃圾车
Self-loading garbage truck



▲ 压缩式垃圾车
Compression garbage truck



▲ 车厢可卸式垃圾车
Compartment can dump garbage truck



▲ 摆臂式垃圾车
Swing arm garbage truck



▲ 起重吊装式垃圾车
Crane lifting garbage truck



▲ 餐厨垃圾车
Food waste vehicles

► 其他环保设备的应用

The application of environmental protection equipment



▲ 道路清扫车
Road sweeper



▲ 垃圾抓斗
Garbage grab



▲ 污泥抓斗车
Sludge grab car

特种车辆又称为专用汽车，一般是指装有专用设备，具有专用功能，用于承担专门运输任务或专项作业的汽车和汽车列车。使用特种车辆能提高工作效率，减少劳动消耗，降低作业成本。液压缸是液压传动的执行机构，在特种车辆中得到广泛应用。

Please enter here requires special vehicles, also known as the Special Purpose Vehicle, generally equipped with special equipment, with special functions for to assume specialized transportation tasks or special operations vehicles and automotive train. Special vehicles can improve efficiency, reduce labor consumption, lower operating costs. The hydraulic cylinder is the executive body of the hydraulic transmission, has been widely used in special vehicles.



▲ 汽车吊机
Automobile crane



▲ 水泥泵车
Cement pump truck



▲ 飞机食品车
Airplane food carts



▲ 清雪车
Kiyoshi car



▲ 行李传送车
Baggage conveyor car



▲ 飞机客梯车
Aircraft passenger elevator car



▲ 宿营车
Camping car



▲ 汽车尾板
Vehicle liftgate



▲ 摊铺机
Paver



▲ 飞机牵引车
Aircraft tractor

► 车载钻机
Mounted drill



► 军工机械
Military machinery



► 舞台车
Stage Truck



► 高空作业车
Altitude vehicles



► 道路清障车
Wrecker



► 联合收割机
Combine harvester



垃圾车配套油缸特点介绍：

Garbage truck matching characteristics of oil cylinder is introduced

油缸整体结构比较简单，活塞和活塞杆密封采用进口密封，工作可靠。活塞杆采用45#钢调制处理，外表面镀硬铬，强度高，耐磨、耐腐蚀性能高。缸筒、活塞及其他零部件均采用优质钢材制作，强度高，坚实耐用。此外，油缸通用性高，相同缸径的油缸零部件基本一致，适用于批量生产，能完全满足客户对产品质量及生产周期的需要。

油缸外型与工程缸类似，缸筒与缸底采用油缸专用焊机焊接加工，强度高，密封性能好，零部件通用性强，加工质量稳定，维修方便，可批量生产。另外，摆臂式垃圾车油缸带液压锁，安全性能高，工作可靠。

压缩式垃圾车用油缸概述：

Compression type garbage truck oil cylinder overview

- 翻桶油缸——用来将垃圾桶中的垃圾翻倒入装料斗中。
- 举升油缸——用来将装料斗升起以便完成垃圾推卸作业。
- 刮板油缸——用来将装料斗中的垃圾刮起。
- 滑板油缸——用来将装料斗中刮起的垃圾挤压推进车箱中。
- 推板油缸——用来将车箱中垃圾压缩。



压缩式垃圾车用液压油缸规格表

	油缸规格（缸径/杆径×行程）	刮板	滑板	举升	翻桶	推板
3吨压缩式垃圾车	90/50×292	2				
	90/60×600		2			
	63/40×466			2		
	100/70/50×1860					1
	63/40×255				2	
5吨压缩式垃圾车	80/50×850		2			
	90/50×250	2				
	63/35×195			2		
	135/100/70/120/90/60×1965					1
	90/50×375				2	
	50/25×55					
	80/40×155				2	
	63/35×685		2			
	63/35×350	2				
	70/60×564					
	80/40×430					
	120/90/70/105/80/60×3119					1
	100/50×356	2				
	100/60×800		2			
	90/60×494			2		
8吨压缩式垃圾车	140/100/70×2110					1
	63/40×330				2	
	50/25×50					
	50/32×355	2				
	63/40×459		2			
	70/60×375					
	80/50×745			2		
	120/90/70/105/80/60×2560					1
	50/30×140					
	80/45×420					
	80/45×435	2				
	80/45×446			2		
	80/45×820		2			
	150/120/90/135/105/70×2694					1
	170/135/100/70/155/120/90/60×2730					1
12吨压缩式垃圾车	90/50×360	2				
	80/45×1045		2			
	90/50×425			2		
	135/100/70/120/90/60×2440					1
	63/35×250				2	
	50/25×55					
	80/40×155				2	
	63/40×770		2			
	63/40×430	2				
	80/60×564			2		
	120/90/70/105/80/60×2357					1
	80/40×430	2				
	100/45×800			2		
	90/45×465					1
	160/140/125/105/90/70×3670				2	
压缩式垃圾站	63/35×250				2	
	50/25×55					
	80/40×155				2	
	63/40×770		2			
	63/40×430	2				
压缩式垃圾站	80/60×564			2		
	120/90/70/105/80/60×2357					1
	80/40×431					
	40/20×305					
	70/40×373					
压缩式垃圾站	油缸规格（缸径/杆径×行程）	推头	油缸			
	100/70×800	1				
	63/35×520		1			
压缩式垃圾站	63/35×530		2			

拉臂钩、摆臂式垃圾压缩车用液压油缸规格表

ARM HOOK, THE SWING ARM TYPE GARBAGE COMPRESSION VEHICLE HYDRAULIC OIL CYLINDER SPECIFICATION TABLE

	油缸名称	型号规格（缸径/杆径x行程-安装距）
拉臂式	前摆油缸	Φ 150/80*430-895
	链接油缸	Φ 40/20*35-225
	锁紧油缸	Φ 40/20*200-390
	后限位油缸	Φ 80/50*70-175
	举升油缸	Φ 80/50*70-175
	主臂油缸	Φ 150/80*1504-1955
	支腿油缸	Φ 63/40*135
	箱锁油缸	Φ 40/25*150
	钩臂伸缩油缸	Φ 80/50*812.5
	主臂油缸	Φ 140/70*880-1339
摆臂式	提升油缸	Φ 63/40*155
	箱锁油缸	Φ 63/40*135
	摆臂油缸	Φ 160/90*1320-1915
	支腿油缸	Φ 80/55*220-680
	支腿油缸	Φ 80/55*230-560
	摆臂油缸	Φ 160/80*1400-1830

配套油缸特点介绍：

活塞杆调质处理，强度高，活塞杆表面镀硬铬，耐磨，耐腐蚀。
密封件采用进口密封圈，密封性能好，寿命长。摆臂式垃圾车油缸带液压锁，安全性能好，工作可靠。

大中型挖掘机用高压油缸

EXCAVATOR WITH HIGH-PRESSURE CYLINDER AND MEDIUM-SIZED

序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸	序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸
1	95	65	1700	34.3	1/2	11	145	95、100、105	1950	34.3	1
2	100	65、70、75	1700	34.3	3/4	12	150	100、105、110	1950	34.3	1-1/4
3	105	70、75	1700	34.3	3/4	13	160	105、110、115、120	2800	34.3	1-1/4
4	110	70、75、80	1700	34.4	3/4	14	170	110、115、120	2800	34.3	1-1/4
5	115	75、80、85	1700	34.3	3/4	15	180	115、120、130	2800	34.3	1-1/2
6	120	80、85	1700	34.3	3/4	16	190	130、140	2800	34.3	1-1/2
7	125	80、85、90	1950	34.3	1	17	200	130、140、150	2800	34.3	1-1/2
8	130	85、90、95	1950	34.3	1	18	215	130、140、150	2800	34.3	1-1/2
9	135	90、95、100	1950	34.3	1	19	230	140、150	2800	34.3	1-1/2
10	140	90、95、100	1950	34.3	1						

小型挖掘机用中压油缸

MEDIUM-PRESSURE CYLINDER WITH A SMALL EXCAVATOR

序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸	序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸
1	70	45、50	730	27.5	M26 × 1.5	7	100	60、65	1150	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2
2	75	45、50	900	27.5	M26 × 1.5	8	105	65、70	1150	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2
3	80	45、50	900	27.5	M26 × 1.5	9	110	65、70	1350	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2
4	85	50、55	900	27.5	M26 × 1.5	10	115	65、70	1350	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2
5	90	55、60	1150	27.5	M26 × 1.5	11	120	70、75、80	1350	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2
6	95	60、65	1150	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2	12	125	70、75、80	1350	27.5	M26 × 1.5、M30 × 2

微型挖掘机用中压油缸

MINI EXCAVATOR WITH MEDIUM-PRESSURE CYLINDER

序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸	序号	缸径 (mm)	杆径 (mm)	最大行程 (mm)	压力 (Mpa)	油口尺寸
1	50	25、30	800	27.5	M22 × 1.5	7	80	45、50	800	27.5	M26 × 1.5
2	55	30	800	27.5		8	85	45、50	800	27.5	
3	60	30、35	800	27.5		9	90	50、55	800	27.5	
4	65	40	800	27.5		10	100	55、60	1400	27.5	M30 × 2
5	70	35、40	800	27.5	M26 × 1.5	11	110	65、70	1400	27.5	
6	75	40、45	800	27.5		12	120	75、80	1400	27.5	



履带起重机
CRAWLER CRANES



序号	名称	缸径 (mm)	杆径 (mm)	行程 (mm)	安装 距	压力 (Mpa)	起重机 机型
1	履带展宽油缸	140	110	1750	3100	20	80T
2	支腿油缸	160	120	850	210	20	
3	A型架顶升油缸	80	56	710	1035	20	
4	棘轮锁止油缸	63	40	20	20	4	
5	操纵室摆动油缸	63	40	350	680	27	
6	操纵室俯仰油缸	80	40	140	450	27	120T /200T
7	履带穿销油缸	63	32	200	40	27	
8	履带架安装油缸	160	70	2360	2915	27	
9	履带涨紧油缸	80	40	200	275	27	
10	配重安装油缸	160	110	1570	530	27	
11	配重动力销油缸	50	32	130	40	27	
12	桅杆顶升油缸	120/90	110/80	1800	1010	27	
13	支腿油缸	140	100	840	650	27	
14	主臂根轴安装油缸	63	32	260	40	27	
15	棘轮锁止油缸	40	20	140	160	3	
16	操纵室摆动油缸	63	40	260	570	27	
17	操纵室俯仰油缸	80	40	140	450	27	320T /360T
18	履带穿销油缸	63	32	215	40	27	
19	履带架安装油缸	180	110	2225	2875	27	
20	履带涨紧油缸	110	50	200	270	27	
21	配重安装油缸	200	160	1795	610	27	
22	超起配重提升油缸	280	130	1800	870	25	
23	主臂防后倾油缸	125	110	1440	3580	24	
24	踏臂后防后倾油缸	125	100	530	4070	25	
25	塔臂前防后倾油缸	200	160	160	1000	24	
26	超起防后倾油缸	125	110/80	2575	3210	26	
27	桅杆顶升油缸	145/125	140/100	1590	910	27	
28	支腿油缸	180	150	885	340	27	
29	侧向支腿油缸	180	150	885	340	27	
30	主臂根轴安装油缸	50	25	320	40	27	
31	棘轮锁止油缸	40	20	25	150	3	

推土机油缸
BULLDOZER TANK



序号	名称	缸径 (mm)	杆径 (mm)	行程 (mm)	安装 距	压力 (Mpa)	机型
1	转向油缸	80	45	294	604	14	3T
2	动臂油缸	110	63	770	1230	16	
3	转斗油缸	160	90	485	938	16	
4	转向油缸(左右)	90	50	485	806	15	5T
5	动臂油缸	160	80	815	1400	20	
6	转斗油缸	180	90	520	1111	20	

旋挖钻机油缸
CYLINDER ROTARY DRILLING RIG

序号	名称	缸径 (mm)	杆径 (mm)	行程 (mm)	安装 距	压力 (Mpa)	机型
1	变幅油缸	150	100	960	1560	31.3	120
2	桅杆油缸	160	100	1387	2442	31.5	
3	加压油缸	125	90	4300	600	25	
4	变幅油缸	170	125	952	1502	31.5	138
5	桅杆油缸	150	110	1628	2497	31.5	
6	加压油缸	125	90	3500	280	31.5	
7	变幅油缸	150	100	1050	1693	31.5	160
8	桅杆油缸	160	125	1873	2718	31.5	
9	加压油缸	125	90	4000	306	20	



水泥泵车油缸
CEMENTPUMP CYLINDER

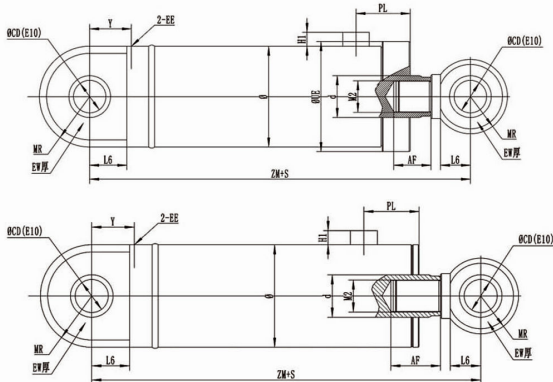


序号	名称	缸径 (mm)	杆径 (mm)	行程 (mm)	安装 距	压力 (Mpa)	机型
1	一臂油缸	180	90	705	1208	30	22M
2	二臂油缸	140	80	1065	1458	30	
3	三臂油缸	140	80	905	1395	30	
4	后支腿	80	63	550	830	25	
5	前支腿	80	63	725	1005	25	
6	后支腿摆动	80	50	371	641	20	37M
7	前支腿摆动	80	50	754.5	1032.5	20	
8	前支腿伸缩	60	50	1250	1485	20	
9	左右垂直油缸	160	140	784	1135	20	
10	变幅油缸1	230	120	1061	1611	40	
11	变幅油缸2	220	120	1311	1861	40	
12	变幅油缸3	165	100	1065	1516	40	
13	变幅油缸4	120	70	928	1254	40	

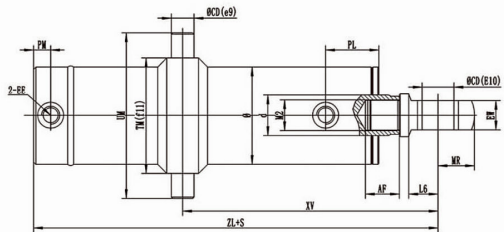
HSG工程液压缸尺寸图

HSG engineering hydraulic cylinder size chart

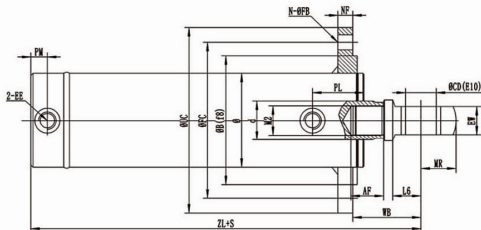
1.) 尾部单耳连接



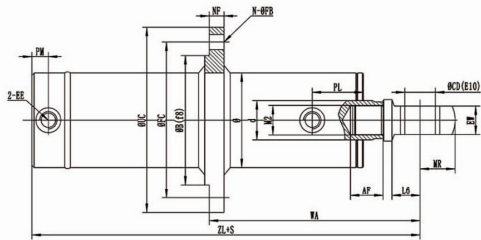
3.) 中间轴销连接



4.) 前段法兰连接



5.) 中部法兰连接



HSG工程液压缸参数表

HSG engineering hydraulic cylinder parameter table

mm																	
缸径 D	Φ	d			Φ CD (E10)	EW	MR	L1	M ₂	M ₃	AF	Y	PL	ZM	EE	H ₁	Φ UE
		速比 Φ															
		1.33	1.46	2													
40	57	无	22	*25	20或GE20ES	25	25	30	整体式活塞杆			30	65	218+S	M14×1.5	15	65
50	68	无	28	*32	30或GE30ES	35	35	40				40	65	240+S	M18×1.5	15	75
63	83	32	35	45	30或GE30ES	35	35	40	M27×1.5	M24×1.5	35	40	65	270+S	M18×1.5	15	90
80	102	40	45	55	40或GE40ES	45	45	50	M33×1.5	M30×1.5	40	50	Δ ⁷⁵ ₆₅	317+S	M22×1.5	18	110
90	114	45	50	63	40或GE40ES	45	45	50	M36×2	M33×1.5	50	50	Δ ⁶⁶ ₇₆	^{312+S} _{332+S}	M22×1.5	18	
100	127	50	55	70	50或GE50ES	60	60	65	M42×2	M36×2	55	60	Δ ⁷² ₈₂	^{357+S} _{377+S}	M27×2	20	
110	140	55	63	80	50或GE50ES	60	60	65	M48×2	M42×2	60	60	Δ ⁷⁷ ₈₇	^{372+S} _{392+S}	M27×2	20	
125	152	63	70	90	50或GE50ES	60	60	65	M52×2	M48×2	65	60	78	377+S	M27×2	20	
140	168	70	80	100	60或GE60ES	70	70	75	M60×2	M52×2	70	70	Δ ⁸⁵ ₉₅	^{418+S} _{438+S}	M27×2	20	
150	180	75	85	105	60或GE60ES	70	70	75	M64×2	M56×2	75	75	Δ ⁹² ₁₀₂	^{428+S} _{448+S}	M33×2	22	
160	194	80	90	110	60或GE60ES	70	70	75	M68×2	M60×2	80	70	100	438+S	M33×2	22	
180	219	90	100	125	70或GE70ES	80	80	85	M76×3	M68×2	90	89	107	438-S	M42×2	24	
200	245	100	110	140	80或GE80ES	90	95	95	M85×3	M76×3	100	100	110	513-S	M42×2	24	
220	273	110	125	160	90或GE90ES	100	105	105	M95×3	M85×3	110	110	120	565-S	M42×2	25	
250	299	125	140	180	100或GE100ES	110	120	120	M105×3	M95×3	120	122	135	624-S	M42×2	25	
缸径 D	Φ TM	UM	ZL		PM	Φ B	Φ FC	Φ UC	NF	WB	n-Φ FB	XV		WA		S	
80	125	185	292+S		25	115	145	175	20	98	8-Φ 13.5	> 230 < 175+S		> 215 < 205+S		55	
90	140	200	Δ ^{287+S} _{307+S}		25	130	160	190	20	Δ ⁸⁹ ₉₉	8-Φ 15.5	> 230 < 170+S		> 215 < 200+S		60	
100	155	230	Δ ^{327+S} _{347+S}		30	145	180	210	20	Δ ¹⁰⁵ ₁₁₅	8-Φ 18	> 265 < 185+S		> 245 < 225+S		80	
110	170	245	Δ ^{342+S} _{362+S}		30	160	195	225	22	Δ ¹⁰⁷ ₁₁₇	8-Φ 18	> 270 < 200+S		> 250 < 235+S		70	
125	180	260	347+S		30	175	210	240	22	105	10-Φ 18	> 260 < 205+S		> 240 < 245+S		55	
140	200	290	Δ ^{383+S} _{403+S}		35	190	225	260	24	Δ ¹²¹ ₁₃₁	10-Φ 20	> 305 < 225+S		> 280 < 265+S		80	
150	215	305	Δ ^{393+S} _{413+S}		35	205	245	285	26	Δ ¹²² ₁₃₂	10-Φ 22	> 315 < 235+S		> 295 < 275+S		80	
160	230	320	403+S		35	220	260	300	28	122	10-Φ 22	> 315 < 245+S		> 295 < 285+S		70	
180	255	360	443+S		42	245	285	325	30	133	10-Φ 24	> 350 < 305+S		> 325 < 305+S		90	
200	285	405	463+S		40	275	320	365	32	146	10-Φ 26	> 370 < 220+S		> 345 < 320+S		100	
220	320	455	508+S		53	305	355	405	34	160	10-Φ 29	> 400 < 290+S		> 370 < 345+S		100	
250	350	500	557+S		55	330	390	450	36	181	12-Φ 32	> 440 < 385+S		> 405 < 385+S		105	

注： 1、带 ▲ 者仅为速比 φ=2时的连接尺寸。
2、* 者速比为1.7。
3、带 Δ 者仅为 φ 80缸卡键式尺寸。
4、中间轴销和中部法兰连接的行程不得小于表中S值。
5、M2用于速比 φ=1.46和2，M3用于 φ=1.33。

农业机械液压油缸



▲ 联合收割机
Combine harvester



▲ 拖拉机
The tractor



▲ 液压榨油机
Hydraulic oil press

建材机械液压油缸



▲ 破碎机
crusher



▲ Hydraulic brick machine 液压砖机



▲ 塔机
Tower crane

专用机床液压油缸



▶ 锻压机床
Forging machine tool



▶ 专用焊接机床
Special welding machine



▶ 橡胶硫化机
Rubber vulcanizing machine

液压泵站的组成及工作原理

液压泵站是指独立的液压装置，它按主机的要求提供可控制方向、压力及流量的液压油，选用于主机与液压装置可分离的各种液压机械上。用户购买后只要将液压泵站与主机上的执行机构（油缸或马达）用油管连接，液压机械即可实现各种规定的动作和工作循环。

液压泵站是由电机-泵装置、集成块或阀组合、油箱及电气盒等组合而成。各种部件功能为：

- 1) 电机-泵装置：装有电机和油泵，是液压站的动力源，将机械能转化为液压油的压力能。
- 2) 集成块：由液压阀及通道体组装而成，对液压油实行方向、压力及流量调节。
- 3) 阀组合：板式阀装在立板上，板后管连接，与集成块功能相同。
- 4) 电气盒：分两种形式。一种设置外接引线的端子板，另一种配置了全套控制电器。

液压泵站的工作原理：电机带动油泵旋转，泵从油箱中吸油供油，将机械能转化为液压油的压力能，液压油能通过集成块（或阀组合）实行方向、压力及流量调节后，经外接管路至机械的油缸或马达中，从而控制执行机构方向的变换、力量的大小及速度的快慢，推动各种液压机械做功。

液压泵站结构形式及主要技术参数

结构形式，主要以电机泵装置的结构形式安装位置及冷却方式来区分。

按电机-泵装置的结构形式、安装位置可分三种：

- 1、上置立式：电机-泵装置立式安装在油箱盖板上，主要用于定量泵系统。
- 2、上置卧式：电机-泵装置卧式安装在油箱盖板上，主要用于变量泵系统，便于流量调节。
- 3、旁置式：电机-泵装置卧式安装在油箱旁单独的基础上，旁置式可装备用电机-泵装置，主要用于油箱容积大于250升，电机功率大于7.5千瓦的系统。

按液压泵站的冷却方式可分为两种：

- 1、自然冷却：靠油箱本身与空气的热交换冷却，一般用于油箱容积小于250升的系统。
- 2、强迫冷却：采用冷却器进行强制冷却，一般用于冷却器大于250升的系统。

主要技术参数：油箱的储油量及电机功率。

油箱容积共有18种规格，见右表。

液压泵站可根据用户要求及根据工况使用条件做到：

- 1、按系统配置集成块。
- 2、可设置冷却器、加热器、蓄能器。
- 3、可设置电气控制装置。

型号选择

YZ L 160 E - D 2.2 G

YZ-液压泵站

L-结构形式：L=上置立式；W=上置卧式；B=旁置式

160-油箱容积（升）

E-压力等级：无标记=6.3MPa；E=16MPa；F=21MPa；H=31.5MPa

D-油泵类型：D=单级叶片泵；S=双级叶片泵；B=变量叶片泵；C=齿轮泵；Z=柱塞泵

2.2-电动机功率（千瓦）

G-回路连接形式：无标记=集成块式；G=板式元件管路连接
标记示例：电机-泵装置上置立式，油箱容积160升，采用单级叶片泵，电机功率2.2千瓦，工作压力6.3MPa集成式的液压泵站。可标记为YZL160D2.2

YZ系列液压泵站使用调整要点

1、液压泵站用油及工作条件

推荐采用32#和46#抗磨液压油。最适宜的油温为30~55℃，当油温低于15℃或大于60℃时禁止运行，为调节油温可事先加热或冷却。

液压油一般使用1~6个月应更换一次，并清洗油箱，去除污垢尘埃。

液压传动最忌讳油液变质，否则尘埃糊在吸油过滤器上，产生噪音加剧，使油泵寿命降低，所以要经常保持油液洁净。

2、外接控制线引入阀控制电压

外接电气控制线由电气盒引入，请特别注意电机转向应与油泵泵上标识的箭头方向一致。

电磁阀的控制电压：交流电磁铁一般为220V，直流电磁铁为24V，控制电压必须与电磁铁牌所示的相一致。对于带记忆元件的电磁阀应短时通电。

3、油泵电机的启动

液压泵站的油泵电机启动与其他机械一样，要求空载（卸载）启动，待短暂运行后，再加载工作，一般情况下，工作过程中不宜频繁启、闭电机。

在低温启动时，需调整溢流阀为1/2的额定压力，再反复点动电机，使溢流阀全溢流，给液压油加热，待温度升高至20℃左右，再投入正常运行。（有加热器的可直接加热升温）

4、一般配机调整顺序

1) 将液压泵站擦拭清理干净后安装，用地脚螺钉固定（小容量液压泵站可直接放在地板上），调平清洗后注油。

2) 参照液压原理和液压管路图铺设管路。

3) 参照电气原理图引入电气控制线。

4) 将全部压力调节阀手柄放松（一般为逆时针旋转），点动电机，检查转向，确保转向正确。

5) 启动电机，对于定量泵系统需要调节流量再调节溢流阀至系统使用压力，注意清除外接管路漏油。

6) 依次调整压力阀、流量阀到规定状态，手动电磁换向阀，检查执行机构动作是否正确。

7) 用电气调试循环检查主机动作是否正常。

8) 调试电气、液压挡块至规定位置，确保行程发信。

9) 用电气调试循环，调节流量阀，保证运动速度，完成规定循环。

10) 用电气半自动循环，连续运行半小时，确认无误，力量、速度满足要求，即可投入半自动或自动循环正常工作。

油箱容量规格表（GB2876）(单位：L)

25	40	63	100	160	250
400	630	800	1000	1250	1500
2000	2500	3200	4000	5000	6300

YZ系列液压泵站型号、参数

YZ SERIES HYDRAULIC PUMP STATION MODEL, THE PARAMETER

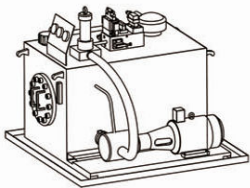
型号	油箱容积 (L)	泵站形式	电机功率 (KW)	油泵压力 (MPa)	型号	油箱容积 (L)	泵站形式	电机功率 (KW)	油泵压力 (MPa)
YZL25-D0.55	25	上置立式	0.55	6.3	YZB1000H-Z30×2	1000	旁置式	30×2	32
YZL40-D0.55	40		0.55		YZB1000F-Z30×2			20	
YZL40-D0.75	63		0.75		YZB1000E-C30×2			16	
YZL63-D0.75			0.75		YZB1250-D11	11			
YZL63-D1.1			1.1		YZB1250-D13	13			
YZL63-S1.5			1.5		YZB1250-D15	15			
YZL100-D1.1	100		1.1		YZB1250H-Z(30+40)	32			
YZL100-D1.5			1.5		YZB1250F-Z(30+40)	20			
YZL100-S1.5			1.5		YZB1250E-C(30+40)	16			
YZL100-S2.2			2.2		YZB1600-D13	13			
YZW100-B2.2	上置卧式	2.2	YZB1600-D15		15				
YZL160-D1.1	160	上置立式	1.1		YZB1600-D18.5	18.5			
YZL160-D1.5			1.5		YZB1600H-Z40×2	32			
YZL160-D2.2			2.2		YZB1600F-Z40×2	40×2			
YZL160-D3			3		YZB1600E-C40×2	16			
YZL160-S3			3		YZB2000-D15	15			
YZW160-B2.2		上置卧式	2.2		YZB2000-D18.5	18.5			
YZW160-B3			3		YZB2000-D22	22			
YZL250-D1.5			250		上置立式	1.5		YZB2000H-Z40×3	32
YZL250-D2.2		2.2				YZB2000F-Z40×3		20	
YZL250-D3		3				YZB2000E-C40×3		16	
YZL250-S3	3	YZB2500-D18.5				18.5			
YZL250-S4	4	YZB2500-D22	22						
YZW250-B3	上置卧式	3	YZB2500-D13×2		13×2				
YZW250-B4		4	YZB2500H-Z40×4		32				
YZB250H-Z13		旁置式	13	YZB2500F-Z40×4	40×4				
YZB250F-Z13	20		YZB2500E-C40×4	20					
YZB250E-C13	16		YZB3200-D22	22					
YZL400-D2.2	400		上置立式	2.2	YZB3200-D13×2	13×2			
YZL400-D3		3		YZB3200-D15×2	15×2				
YZL400-D4		4		YZB3200H-Z75×3	75×3				
YZL400-S4		4		YZB3200F-Z75×3	20				
YZL400-S5.5		5.5		YZB3200E-C75×3	16				
YZW400-B4		上置卧式	4	YZB4000-D13×2	13×2				
YZW400-B5.5			5.5	YZB4000-D15×2	15×2				
YZB400H-Z18.5			4000	18.5	YZB4000-D(15+18.5)	15+18.5			
YZB400F-Z18.5		20		YZB4000H-Z75×4	75×4				
YZB400E-C18.5		16		YZB4000F-Z75×4	20				
YZL630-D5.5	630	上置立式		5.5	YZB4000E-C75×4	16			
YZL630-D7.5			7.5	YZB5000-D15×2	15×2				
YZB630H-Z30			30	YZB5000-D(15+18.5)	15+18.5				
YZB630F-Z30		旁置式	20	YZB5000-D18.5×2	18.5×2				
YZB630E-C30	16		YZB5000H-Z75×5	32					
YZL800-D7.5	7.5		YZB5000F-Z75×5	75×5					
YZL800-D11	11		YZB5000E-C75×5	20					
YZB800H-Z40	800	旁置式	32	YZB6300-D(15+18.5)	15+18.5				
YZB800F-Z40			20	YZB6300-D18.5×2	18.5×2				
YZB800E-C40			16	YZB6300-D15×3	15×3				
YZB1000-D7.5	1000		7.5	YZB6300H-Z75×6	75×6				
YZB1000-D11			11	YZB6300F-Z75×6	20				
YZB1000-D13		13	YZB6300E-C75×6	16					

旁置式

Side-mounted

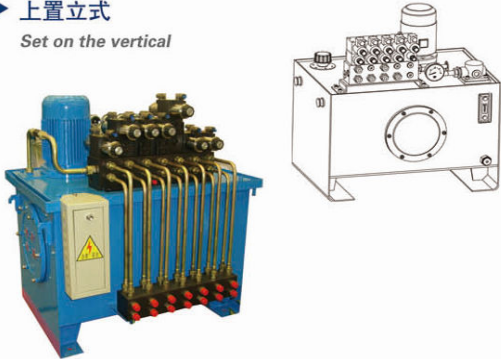
油箱容积 (L)	L(mm)	W (mm)	H (mm)
250	900	700	700
400	1000	800	850
630	1200	900	930
800	1300	1000	970
1000	1400	1100	1080
1250	1400	1100	1180
1600	1600	1200	1180
2000	1800	1300	1300
2500	2000	1400	1300
3200	2200	1500	1400
4000	2500	1500	1500
5000	2500	1800	1500
6300	2800	1800	1600

油箱总高度尺寸按集成块多少或电机而定



上置立式

Set on the vertical

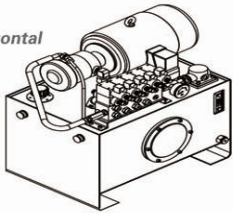


油箱容积 (L)	L(mm)	W (mm)	H (mm)
25	—	—	—
40	—	—	—
63	—	—	—
100	700	500	520
160	800	600	600
250	900	700	700
400	1000	800	850
630	1200	900	930
800	1300	1000	970

油箱总高度尺寸按集成块多少或电机而定

上置卧式

Set on the horizontal



油箱容积 (L)	L(mm)	W (mm)	H (mm)
100	700	500	520
160	800	600	600
250	900	700	700
400	1000	800	850

油箱总高度尺寸按集成块多少或电机而定



液压缸的使用与维护注意事项

Part two Notes on using and maintaining hydraulic cylinders

使用与维护 using and maintaining

- 1. 液压缸使用工作油的粘度为29~74mm²/s 推荐使用ISO VG46 抗磨液压油。工作温度在-20℃~+80℃范围内。环境温度和使用温度较低时，可使用粘度较低的油液。如有特殊要求，请单独注明。
- 2. 液压缸要求系统过滤精度不低于100 μ m, 要求。要严格控制油液无污染，保持油液的清洁，定期检查油液性能，并进行必要的精细过滤和更换新的工作油液。
- 3. 安装时要保证活塞杆顶端连接头的方向应与缸头，耳环（或中间较轴）的方向一致，并保证整个活塞杆在进退过程中的直线度，防止出现刚性干扰现象，造成不必要的损坏。
- 4. 当液压缸安装上主机后，在运转试验中应先检查油口配管部分和导向套处无漏油，并应对耳环和中间较轴轴承部分加油。
- 5. 液压缸若发生漏油等故障要拆卸时，应用液压力使活塞位置移动到缸筒的任何一个末端位置，拆卸时应避免任何不必要的敲打以及突然的掉落。
- 6. 在拆卸之前，应松开溢流阀，是液压回路的压力降低为零，然后切断电源使液压装置停止运转，松开油口配管后，应用油塞塞住油口。
- 7. 液压缸不能作为电极接地使用，以免电击伤活塞杆。
- 8. 常见故障及排除方法可参照下页所列方法维修。

- 1. The viscosity of working oil used in the hydraulic cylinder is 29~74mm²/s. It is recommended to use ISO VG46 wear-resistant hydraulic oil. The normal working oil temperature range is between -20℃~+80℃. In the case of lower ambient temperature and used temperature, low viscosity oil may be used. Please specify separately special requirements, if any.
- 2. The system filtration accuracy required by the hydraulic cylinder is at least 100 μ m, Care must be taken to control oil pollution and to keep oil clean. Check regularly the oil feature and use fine filter or replace with new working oil if necessary.
- 3. When installation, make sure the piston rod head connector has the same direction as that of the cylinder head, eye ring (or middle trunnion). Ensure the piston rod can move smoothly in its reciprocal stroke to avoid rigid interference and guard against unnecessary damage.
- 4. After the hydraulic cylinder is installed on the main machine, check whether there is oil leakage in the piping part and guiding sleeve in operation test. Lubricate the eye ring and middle trunnion bearing.
- 5. In the case of oil leakage, make use of hydraulic force to move the piston to either end of the cylinder when the hydraulic cylinder needs disassembly. Avoid unnecessary knocking and falling-down during disassembly.
- 6. Before disassembly, loosen the relief valve and decrease the pressure of the hydraulic circuit to zero. Then cut off power supply to stop the hydraulic equipment. Plug the posts with the plastic plugs when the port pipes are disconnected.
- 7. The hydraulic cylinder cannot be used as electrode for grounding to avoid electrically damaging the piston rod.
- 8. For usual trouble and troubleshooting, refer to the following table in next page.

常见故障及排除方法

Usual Trouble and Troubleshootings

现象	产生原因	排除方法
活塞杆部漏油 The position of piston rod leakage	1、活塞杆碰伤或划伤 The position is distressed with bump or pull 2. 防尘圈挤出或翻唇 The dust-proof seal ring is squeezed out or lapped 3. 活塞杆上的密封件磨损或损伤 The sealing parts between piston and piston rod is worn out or damaged	1、轻微损伤使用极细的砂纸或油石修磨，不能修的更换新件 Polish use very fine abrasive paper or oil stone and replace those that cannot be required 2、拆开检查，重新更换 Disassembly, check and replace it 3、更换新密封件 Replace it with new sealing parts
出力不足 Lesser output power	1、缸筒内表面拉伤 The cylinder interior is distressed with pull 2、活塞上的密封件损坏或损伤 The sealing parts at piston is worn out or damaged	1、轻微损伤使用极细的砂纸或油石修磨，不能修的更换新件 Polish use very fine abrasive paper or oil stone and replace those that cannot be required 2、更换新密封件 Replace it with new sealing parts
活塞杆爬行和蠕动 Piston rod crawling and squirming	1、液压缸进入空气或油中有气泡 Air in the hydraulic cylinder or air bubbles in the oil 2、液压缸的安装位置偏移 The hydraulic cylinder is out of installation 活塞杆全长或局部弯曲 The whole piston is bent or partly bent 3、缸内锈蚀或拉伤 The cylinder interior is rusty or distressed with pull 4、液压缸安装定心不良，使活塞杆伸出困难 The hydraulic cylinder is not well aligned so it is difficult to extend the piston rod	1、松开接头，将空气排出 Loosen the connector, and discharge air 2、在安装时检查与主机运行方向平行 During installation, make sure that it moves in parallel with the main machine 3、活塞杆全长校正不直度≤0.1/100mm或更换活塞杆 Straighten the piston rod, with its camber less than 0.1/100mm in total length or change it 4、去除锈蚀和毛刺，情况严重时更换缸筒 Disassemble it and check whether the installation position is appropriate

订货注意事项/Notes on ordering

订货时请详细提供规格尺寸
我司可根据用户需要承接各种非标准液压油缸的设计制造，订货时请及时与公司市场部或技术部门联系。
销售热线：+86-0531-83361199
Please specify the model and stroke when placing orders.
We can also design and manufacture the various non-standard hydraulic cylinders, Please contact with our marketing department or technical department when ordering. Sales hot line: +86-0531-83361199