

爱力领富股份其子公司联系方式

中国进口液压/密封/管件主流供应商
电液控制系统解决方案专家集成提供商

上海·北方大区

上海领富实业有限公司
地址：上海市普陀区中山北路1759号浦发广场D座1618室
电话：021-62034080 62046116 52905094
传真：021-62034081

济南爱力液压密封技术有限公司
地址：山东省济南市经十路9777号鲁商国奥城3号楼1806室
电话：0531-86105216 86105217 86105218
传真：0531-86105215

大连爱力液压密封技术有限公司
地址：大连市西岗区新开路99号珠江国际大厦910室
电话：0411-83780586 83780507
传真：0411-83780509

杭州·湖北大区

杭州爱力华液密封销售有限公司
地址：杭州市余杭区文一西路998号海创园18号楼410-412室
电话：0571-87225068 87225078 87225088
传真：0571-87225066

杭州派祥液压技术有限公司
地址：杭州市余杭区文一西路998号海创园18号楼410-412室
电话：0571-87225068 87225078 87225088
传真：0571-87225066

杭州海爵液密封件有限公司
地址：杭州市余杭区文一西路998号海创园18号楼410-412室
电话：0571-87225068 87225078 87225088
传真：0571-89059292

深圳·华南大区

深圳市爱力华液密封技术有限公司
地址：深圳市宝安区燕罗街道燕川社区朝阳路68号百财智造园1楼、2楼
电话：0755-25838504 25830874 传真：0755-82070660

深圳市海德佳液密封技术有限公司
地址：深圳市宝安区燕罗街道燕川社区朝阳路68号百财智造园1楼、2楼
电话：0755-27148746 传真：0755-82070660

湖南·西南大区

成都爱力液密封技术有限公司
地址：四川省成都市锦江区锦江工业园区三色路209号火炬·力港一期A区南区8栋1单元7楼703号
电话：028-86199760 86200582
传真：028-86199152

湖南爱力液密封技术有限公司
地址：湖南省长沙市高新区文轩路27号麓谷企业广场F4栋2005室
电话：0731-82220448 82220458 82220468
传真：0731-82220478



<http://www.hy-china.com>

上海领富实业有限公司洛阳分公司
地址：河南省洛阳市西工区升龙广场A区5号楼1单元1502室
电话：0379-63127701
传真：0379-63127705

济宁爱力智能电液集成系统有限公司
地址：济宁市高新区凯旋路南（南营工业园内）
电话：0537-2388861
传真：0537-2388862

北京爱力北方液密封技术有限公司
地址：北京市通州区马驹桥联东U谷东区5A二层
电话：010-82375900 56495016
传真：010-56495015

杭州爱力华液密封销售有限公司张家港办事处
张家港办事处地址：张家港市北京路144号
电话：0512-56985071
传真：0512-56985072

杭州派祥液压技术有限公司黄岩Parker店
地址：浙江省台州市黄岩北城开发区后庄8区2幢47号
电话：0571-87225068 87225078 87225088
传真：0571-89059292

武汉派祥液密封技术有限公司
地址：湖北省武汉市武昌区中南路14号世纪广场B座1202
电话：027-87269927 87269947
传真：027-87269967

深圳市利斯德液设备有限公司
地址：深圳市宝安区燕罗街道燕川社区朝阳路68号百财智造园1楼、2楼
电话：0755-25832095 25830874
传真：0755-82070660

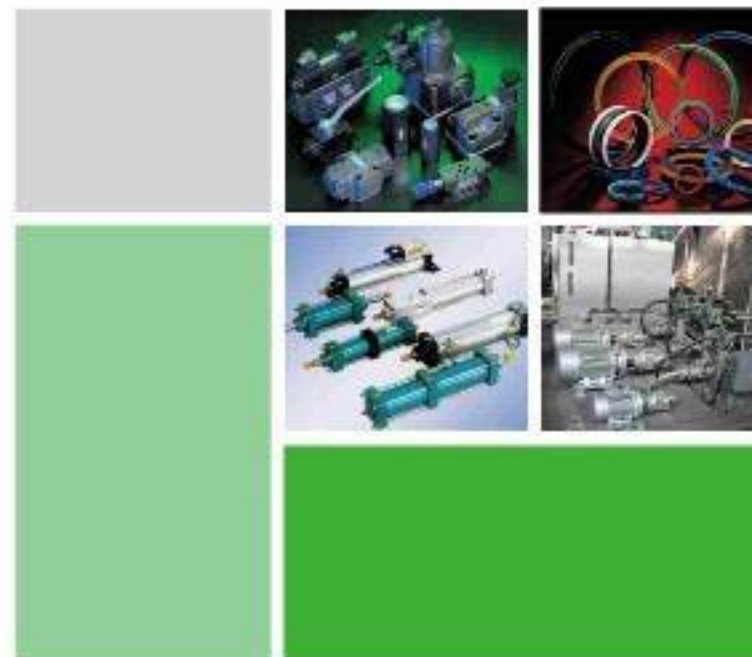
成都爱力液密封技术有限公司重庆分公司
地址：重庆市南岸区万达广场博御4栋17-8号
电话：023-63728171 62540425
传真：023-63736502

液压二密封二电控二气动二流体连接件二系统二后市场二综合样本



杭州爱力领富科技股份有限公司大厦

2019年10月



液压 | 密封 | 电控 |
气动 | 流体连接件 |
系统 | 后市场 |
综合样本

爱力领富，前身爱力企业创始于1991年，旗下现已拥有17家全资子公司，并于2016年10月在北京成功挂牌新三板。

爱力领富是中国进口液压件、密封件、流体连接件主流供应商及机电液集成控制系统专业提供商，公司已取得多项发明及实用新型专利。

爱力领富全国首创环卫压缩箱伺服系统高效节能解决方案，得到了客户的一致好评！爱力领富高性价比优良的伺服系统、液压系统已广泛应用于工程机械、轻工机械、数控机床、铸造、压铸、锻压设备、城建设备、交通运输设备、矿山设备等。同时其完善的一站式服务为后市场提供强大的服务支持；从现场勘查、测量、设计、资源调配、产品总装，再到客户现场的产品集成一气呵成，利用资源优势和遍布全国的爱力服务网络，助力客户提高其市场价值。

爱力领富始终秉承“清洁、环保、健康”的企业宗旨，“诚、信、正、一”的经营理念，“质量为本，创新为源，精益求精，顾客满意”的质量方针，不断开拓，努力进取，依托团队、技术、渠道等综合优势，为客户提供快捷、高效、满意度高的产品及服务。

“善学者尽其理，善行者究其难”。爱力领富作为机电液制造的笃行者，践行“工匠精神”，全力打造和树立行业标杆，助力中国机电液领域在国际市场上发扬光大。爱力领富，领航智能制造！

目录

一、液压及液压附件	01
油研 / YUKEN 液压产品.....	01
住友 / SUMITOMO QT / QTNS / QS 泵.....	17
马祖奇 / MARZOCCHI 液压产品.....	23
万福乐 / WANDFLUH 无泄漏阀 / 防爆阀 / 比例阀.....	27
派克 / PARKER 液压产品.....	30
丹佛斯 / DANFOSS 液压产品.....	33
波克兰 / POCLAIN 液压产品.....	41
德纳 / DANA 传动产品.....	43
力度克 / HYDRO LEDUC 液压产品.....	45
QP / 液控手柄.....	48
大生 / TAISEI 热交换器 / 过滤器.....	50
贺德克 / HYDAC 过滤器 / 滤芯.....	52
恩派克 / ENERPAC 液压工具.....	54
二、密封件	57
阪上 / SAKAGAMI 液压与气动密封.....	57
卡高 / CARCO 大尺寸重载密封.....	64
派克 / PARKER 液压与气动密封.....	69
赫莱特 / Hallite 液压密封.....	71
NDK / 旋转骨架油封.....	77
三、电控元件	83
巴士德 / Barksdale 传感器.....	83
丹佛斯 / DANFOSS 电控元件.....	87
斯德克 / Sencx 传感器.....	89
四、气动元件	92
派克 / PARKER 接头及软管.....	92
五、流体连接件	94
派克 / PARKER 软管及接头.....	94
伊顿 / ETAON 软管及接头.....	99
阿法格玛 / ALFAGOMMA 液压软管及工业管.....	100
AiliFC 流体连接件总成.....	102
六、测压元件	104
MCS 测压接头与软管.....	104
AiliFC 测压接头.....	107
七、AiliServo 伺服系统	111
八、AiliSystem 液压系统	115
九、Aili-After-Service 后市场服务	117

提供更宁静、智慧、强有力的液压产品
OFFER MORE SILENT, INTELLIGENT AND POWERFUL HYDRAULICS



- SILENT
- INTELLIGENT
- POWERFUL

为生产的机器提供安静、舒适、有活力的工作环境
生产节能、高效、柔性调节，使用方便的液压元件
提供结构紧凑、功率大、维修便捷的产品

日本油研工业株式会社是日本最大的专业液压元件生产厂家，具有50多年生产液压元件经验，其产品包括 液压泵、液压阀、液压马达、液压油缸、比例阀、液压泵站、液压附属配件及配合客户设计非标液压系统，产品广泛应用于注塑成型机、油压机、钢铁厂、机床、行走机械、液压电梯和环保工厂等。



爱力领富股份是日本油研海外最大的代理商。

- 1 油研总部和fujisawa工厂
- 2 Fukuroda工厂
- 3 Sagami 工厂
- 4 油泵性能测试
- 5 比例阀性能测试

■ AR.A.AH系列柱塞泵



A3H系列



AR系列



A系列

YUKEN 公司自行开发的变量柱塞泵，具有低噪音，高效、节能的特点。
AR、A系列轻型柱塞泵，有多种控制方式，以满足客户在压力、流量、功率、负载、控制方面的要求。
A3H系列属高压变量柱塞泵，已在小型压力机上有很好的应用。

系列号	最高工作压力 MPa (bar)	排量 cm ³ /rev								
		3	5	10	20	50	100	200	300	
AR	16(163)			AR16	AR22					
A	21(214)		A10	A16						
	16(163)			A22						
	21(214)			A37	A56					
	28(286)					A70	A90	A145		
	16(163)							A220		
A3H*	35(350)			A3H16	A3H37	A3H71	A3H100	A3H145	A3H180	

* A3H只有01、09、14(负载敏感型)三种控制型式

控制标记及型式	JIS液压图形符号	特性	控制标记及型式	JIS液压图形符号	特性
"01" 压力补偿 控制型			"05" 由系统压力实现的双压双流量控制型		
"02" 电磁双压 控制型			"06" 由电磁阀实现的双压双流量控制型		
"03" 压力补偿控制 和卸荷型			"07" 外控压力实现压力补偿控制型		
"04" 电-液比例负载敏感控制型			"09" 恒功率控制型		
"04E" 电液比例压力和流量控制型			"00" 简易双压双流量控制型		

■ A3HG系列柱塞泵 **New!**

"A3H系列泵"自上市以来，一直博得客户的好评。"A3HG系列泵"是符合国际标准(ISO, SAE)的"A3H系列"高压变量柱塞泵的新产品，其额定压力为31.5 MPa，最高工作压力为35MPa。在保持原来A3H系列产品高性能的同时，额定压力从28MPa提高到31.5MPa；为了能和世界通用泵在装配上匹配，除了符合JIS规格的产品之外，还有符合欧洲地区主流规格ISO标准的产品，以及符合北美ASE标准的产品。同时在A3HG系列几何排量范围的基础上，标准采用了从动侧可直接加泵的方式，使从动侧泵容量最大能够达到与驱动侧泵相同，由此，最大流量的范围更广，控制方式的组合更丰富。本产品可以作为各种装置的液压源，使用范围更加宽广。



特征

- 品种丰富，能和世界各种通用泵在装配上匹配
欧洲Version:符合ISO3019-2
北美Version:符合SAE J1744
轴驱动标准采用平键型和花键
- 几何排量范围广，且容积效率高
保持A3H系列泵的高性能，额定压力提高到31.5MPa，由此作为中~高负荷容积泵使用范围更加广泛。
- 标准采用从动侧可直接加泵的方式
从动侧泵容量最大可以达到与驱动侧泵相同容量。
符合国际标准的所有泵都可以作为从动侧泵使用。
- 控制方式
具备3种控制型式：压力补偿型(01)，外控式压力补偿控制型(07)，负载敏感控制型(14)

型号说明

A3HG	145	-F	R	01	K	K	-E1	D	-10															
系列号	几何排量	安装形式	旋转方向	控制型式	压力调节范围 MPa	轴伸端形状	接口/管法兰类型	泵安装螺钉	设计号															
A3HG	16 37 56 71 100 145 180	F: 法兰 安装型	(从轴伸端看) R: 顺时针 方向	01: 压力补偿 控制型 07: 外控式 压力补偿 控制型 14: 负载 控制型	K: 5-35 07, 14: 无	K: 平键型 SP: 花键	<table border="1"> <tr> <th>记号</th> <th>管法兰</th> <th>接口/管法兰 螺纹种类</th> </tr> <tr> <td>E1</td> <td>ISO</td> <td>公制</td> </tr> <tr> <td>U1</td> <td></td> <td>英制</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>SAE</td> <td>ASPT, 公制</td> </tr> <tr> <td>J1</td> <td></td> <td>英制</td> </tr> </table>	记号	管法兰	接口/管法兰 螺纹种类	E1	ISO	公制	U1		英制	U2	SAE	ASPT, 公制	J1		英制	C: 2个 D: 4个	10
记号	管法兰	接口/管法兰 螺纹种类																						
E1	ISO	公制																						
U1		英制																						
U2	SAE	ASPT, 公制																						
J1		英制																						

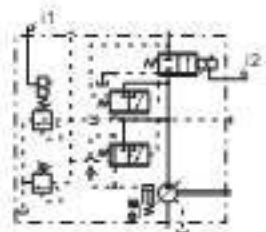
用途

可用于各种冲压机、弯管机、管道端面加工机、炼钢设备、混凝土生产设备、压土机、管道成型机械等各种标准工业设备以及标准工业车辆。

节能型比例变量柱塞泵

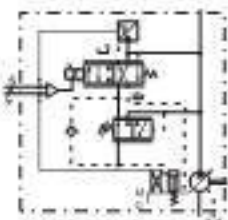
油研工业多年来不断推陈出新，致力于高效、节能、高精度的比例柱塞泵的研制生产，满足了客户多种需要。从节约成本、保护环境、易于维修等多方面为客户提供最优质最先进的产品。

■ 04系列



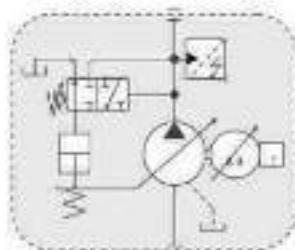
通过比例阀对压力及流量进行匹配控制，追随负载变化提供系统所需最小的压力和流量，与叶片泵相比，节能30%-50%。
排量从37-145ml，详情请参阅《柱塞泵》样本。

■ 04E系列



复合电子及传感技术，对输入压力和流量实时监控，并将信号反馈给比例阀进行流量压力匹配，使输出压力及流量更接近实际所需，因而更节能、精度更高。
也可方便匹配串联为双联泵，或多泵并联实现大流量所需。
排量从37-145ml，详情请参阅《柱塞泵》样本。

■ ASE系列



伺服阀电机+柱塞泵的配合，实现超高技能，超低速及高速成型，精密成型，工作实际所需的流量和压力通过传感器反馈给控制驱动器，经电脑严密计算后下达指令给伺服马达，由马达的转速及泵的排量决定输出流量。
因此，注塑成型的控制达到了精确又高响应，马达只会根据指令运转最适合的转速，从而达到了高效节能。
流量从40-200L，详情请与我司联系。

定量泵+P-Q比例阀液压系统



采用04比例柱塞泵负载敏感液压系统



采用04E比例柱塞泵比例压力和流量液压系统



采用ASE伺服控制系统



典型液压系统的功率对比

■ 低噪音叶片泵



YUKEN 是世界著名的叶片泵生产厂，其叶片泵种类繁多，规格齐全。最大的特点是低噪音。

目前在中国的塑料机械，中空成型机、橡胶机械、压铸机械、锻压机械上得到了广泛使用，并以质量可靠，故障率低而享有极高的声誉。

性能参数

类型	最高工作压力 MPa	流量 L/min (在 1200r/min, 空载时)													
		1	2	5	10	20	50	100	200	500	800				
单泵	7				50T		150T								
PV2R型单泵	21				PV2R1 PV2R2 PV2R3 PV2R4										
PV2R型双联泵	21				小流量 PV2R1 PV2R2 PV2R3 小流量		大流量 PV2R2 PV2R3 PV2R4								
SVP变量叶片泵单泵	7				SVPF		SVPC								
SVP双联可变叶片泵	7				SVPDF										

泵体加工中心





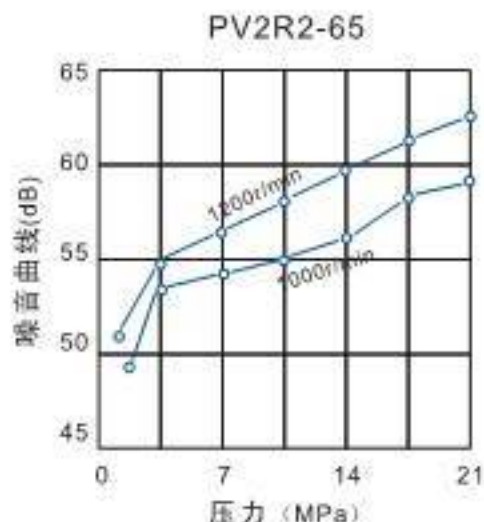
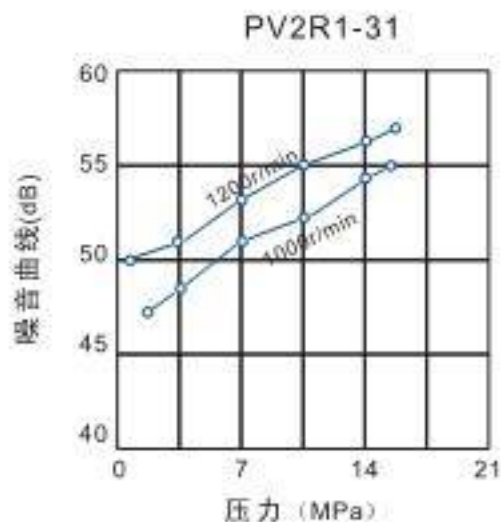
PV2R系列低噪音叶片泵

最大工作压力21MPa。

该叶片泵具有低噪音、高可靠性、高效率 and 长寿命的优点。在中国塑料机械、橡胶机械及小型压力机上得到广泛使用。十多年来，以其低噪音和高可靠性获得一致好评。

系列号		公称排量 cm ³ /r	公称排量 cm ³ /r
单泵系列	PV2R1	6, 8, 10, 12, 14, 17, 19, 23, 25, 31	
	PV2R2	26, 33, 41, 47, 53, 59, 65, 75	
	PV2R3	76, 85, 94, 116	
	PV2R4	136, 153, 184, 200, 237	
双泵系列		小流量泵	大流量泵
	PV2R12	6, 8, 10, 12, 14, 17, 19, 23, 25, 31	26, 33, 41, 47, 53, 59, 65
	PV2R13	6, 8, 10, 12, 14, 17, 19, 23, 25, 31	76, 94, 116
	PV2R14	6, 8, 10, 12, 14, 17, 19, 23	136, 153, 184, 200, 237
	PV2R23	41, 47, 53, 59, 65	52, 60, 66, 76, 94, 116
	PV2R24	26, 33, 41, 47, 53	136, 153, 184, 200, 237
	PV2R34	52, 60, 66, 76, 85, 94, 116	136, 153, 184, 200, 237

* PV2R14A, PV2R24A, PV2R34A系列是专为节省空间而研制的，与PV2R系列油泵有相同的噪声评定，尺寸与威格士等产品具有互换性。



■ 压力控制阀

类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min														
		1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000	2000	
远程控制溢流阀	25	DT-01 03														
直动式溢流阀	21	DT/DG-02														
先导型控制溢流阀	25					BT/BG 03, 06, 10, 16, 24										
低噪声型溢流阀	25					S-BG 03, 06, 10										
电磁控制溢流阀	25					BST/BSG 03, 06, 10, 16										
低噪声型电磁溢流阀	25					S-BSG 03, 06, 10										
制动阀	25		URGR 03, 06, 10													
H/HC型压力控制	21		HT-HG/HCT-HCG 03, 06, 10, 16													
减压阀 单向减压阀	21		RTRG/RCT-RCG 03, 06, 10, 16													
平衡阀	25		RBG 03, 06													
卸荷溢流阀	21		BUCG 03, 06													
锥阀式压力控制阀	31.5	PHCG-03, 06														



电磁卸荷溢流阀BUSG

BUSG-03	最大流量100l/min
BUSG-06	最大流量200l/min
压力调整范围MPa: 2.5-7, 3.5-14, 17-21	

主要用于蓄能油路和高压油路中，可使泵在无负载下启动及运转，大幅度节能。

压力开关



JT-02半导体型压力开关

该开关在半导体压力传感器内装有电子回路，压力输出端使用光隔接头，由于传感器为半导体，没有可动部分，所以耐用性很好，可靠性很高，且体积小，重量轻。

工作压力	35MPa
精度	0.5%
电源	DC 10-28V, 10mA
重量	175g

升降阀

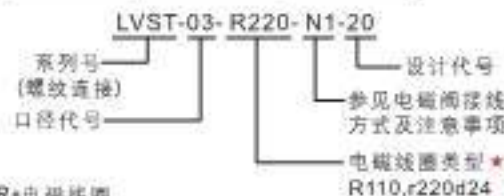


此阀为针对油压式立体停车厂而开发的多功能复合阀，体积小，价位低，泄漏极小。(0.3cm³/min以下)

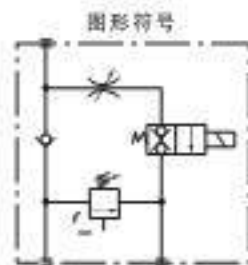
规格

型号	回油口 容许背压 kgf/cm ²	最大流量 L/min	重量 kg
LVST-03--20	160	30	4.3

型号意义



* AC电源请选用R+电磁线圈。
* 电磁线圈类型与DSG-03电磁阀相同。



流量控制阀

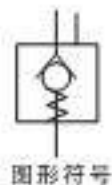
类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min													
		1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000	2000
调速阀、单向调速阀	21	FG/FCG		01		02		03		06		10			
调速溢流阀	25	FBG						03		06		10			
先导控制调速阀	21	FHG				02		03		06		10			
先导控制单向调速阀	21	FHCG				02		03		06		10			
节流阀	25	SRT/SRG				03		06		10		16			
单向节流阀	25	SRCT/SRCG				03		06		10		16			
叠加式节流阀	25	TC1G/TC2G				01		03							
减压阀、单向减压阀	21	ZT.ZG/ZCT.ZCG				03		06		10					
进给控制阀	14	UCF1G/UCF2G		01		03		04							
针阀	35	GCT/GCTR-02													

FG/FCG 调速阀/单向调速阀



这两类阀是压力和温度补偿型阀，能维持稳定的流量，不随系统压力（负载）和温度（油液黏度）而变化。用之控制液压回路中的流量，从而精确地控制元件的速度。借助于数字刻度盘，可方便地调整或重新设定流量。

直通型充液阀



- * 体积小
- * 安装方便
- * 寿命长
- * 大流量

名称	通径	型号	最高工作压力 MPa	最大流量 l/min	开启压力 MPa	重量 kg
直通型充液阀	3	PF-80--20	25	400	0.012	8
	3-1/2	PF-90--20		630	0.012	11.3
	4	PF-100--20		1000	0.012	14.5
	5	PF-125--20		1600	0.012	23
	6	PF-150--20		2500	0.013	37

方向控制阀



油研生产众多型号的方向控制阀，可满足不同客户多种要求。



G系列无冲击型电磁/电液换向阀

类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min													
		1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000	2000			
电磁换向阀	25	DSG-005													
	31.5	DSG-01													
		DSG-03													
电液换向阀	21	DSHG-01													
	25	DSHG-03													
	31.5	DSHG								04		06		10	
		DSHF								10		16		24 32	
G系列无冲击型电磁/电液换向阀	25	G-DSG				01		03							
		G-DSHG								04		06			
座阀型电磁换向阀	31.5	DSLH-01													
座阀型电液换向阀	25	DSLHG								04		06		10	
座阀型二通电磁阀	14	CDS#-03													
电磁开关阀	25	DSPC/DSPG				01		03							
液动换向阀	31.5	DHG								04		06		10	
		螺纹连接 (DMT)								03		06		10	
手动换向阀	21	螺纹连接 (DMT)								03		06		10	
	31.5	板式连接 (DMG)				01		03		04		06		10	
机动换向阀	7	球阀 (DR#-02)		02											
	25	凸轮型 (DC#-02)		01		03									
单向阀	25	管式 (CIT)		02		03		06		10					
		直角 (CTR/CRG)				03		06		10					
		直角法兰连接 (CRF)								10		16		24	
液控单向阀	25	螺纹连接/板式连接 (CP+T/CP+G)		03		06		10							
		法兰连接 (CP+F)								10		16			

G系列无冲击电磁换向阀



无振动
无噪音
提高加工精度

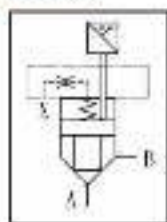
减小换向时的液压冲击
对于常规电磁操纵的无冲击型方向阀，其换向时间是固定的，不能调节。而G系列电磁/电液换向阀上安装有一个电子线路，使阀芯换向时间可调，从而可测定最佳换向时间，使执行元件的冲击最小。

带监视器开关插装逻辑阀 **New!**

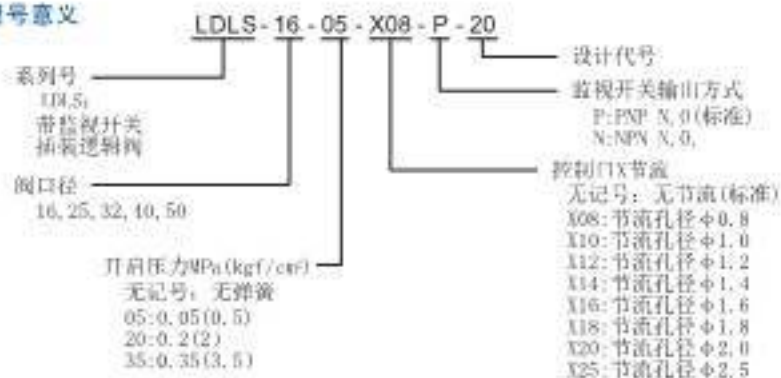
- 使用近接开关直接感应提动阀动作, 监视插装逻辑阀的开闭状态。
- 提动阀开启瞬间, 即可检出信号。
- 提动阀带缓冲, 切换冲击小。
- 防尘防水等级IP 65。



油压符号



型号意义



(S)-DSGS系列带监视器开关电磁换向阀 **New!**

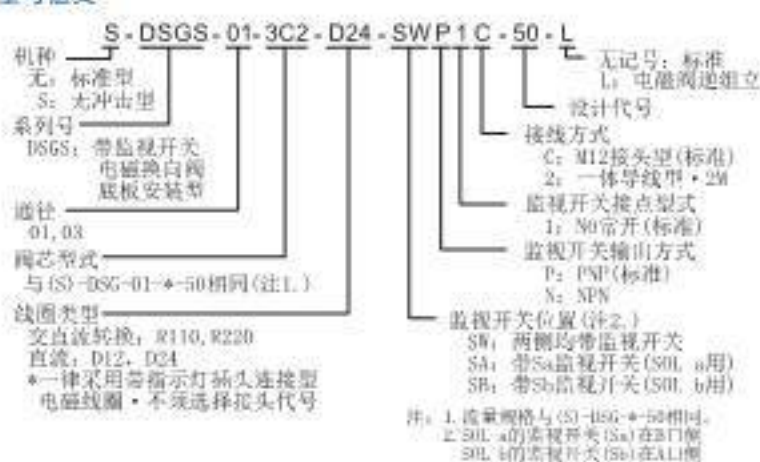
- 可正确监视阀芯切换位置。
 - 采用非接触式、非接点式机件零磨损, 寿命特长。
 - 可选择PNP或NPN输出, 直接检测, 感应磁滞小。
 - 对液压油之水份及污染度无特殊要求。
 - 防尘防水等级IP65, 不受外部磁场干扰。
- 适用于注塑机、工作机械等, 需要提升安全性的油压机械。



油压符号



型号意义



叠加阀



YUKEN 叠加阀连接符合国际ISO4401标准, 具有一定的厚度, 能方便地用螺钉将多只叠加阀连接起来以达到所要求的功能。

优点:

- 减少安装空间
- 无需特殊装配技能, 安装快捷方便, 增加或减少叠加阀的数量可方便地改变系统回路, 维修和维护简单。
- 无管路连接, 消除管路泄漏, 振动及噪音, 增加液压系统可靠性

性能参数

类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min													
		1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000				
005系列叠加阀	25														
01系列叠加阀	31.5										*				
03系列叠加阀	25											*			
06系列叠加阀	25														
10系列叠加阀	25														



005 Series



01 Series MSW-01



06 Series MSW-06



03 Series MSW-03



10 Series MSW-10

■ E-系列电-液比例控制阀



油研系列电-液比例控制阀可有多种选择。它具有耐污染、重复精度高、可靠性好的优点。在液压行业享有很高的声誉。

油研的比例阀有较好的价格性能比，在中国市场有极高的占有率。尤其PQ阀处于世界领先地位，在许多行业得到很好应用。

性能参数

类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min										
		1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300
先导式溢流阀	24.5	EDG-01										
溢流阀	24.5	EBG										
溢流减压阀	24.5	ERBG										
调速/单向调速阀	20.6	EFG/EFCG(40Ω系列)										
	24.5	EFG/EFCG(10Ω系列)										
溢流调速阀	24.5	EFBG(40Ω-10Ω系列)										
		EFBG(10Ω-10Ω系列)										
		EFBG大流量系列										
换向调速阀	24.5	EDFHG										



比例先导溢流阀
Pilot Relief Valve



比例流量比例压力阀 (P-Q)
Flow Control & relief Valve



比例溢流阀
Relief Valve



比例溢流减压阀
Reducing & Relieving Valve



比例调速阀
Flow Control & check Valve

■ EH系列电-液比例控制阀



EH系列集成元件是有名的E系列电-液比例控制阀与最新的电子技术以及传感技术相结合的产物。把功率放大器、传感器和数字式压力显示器在控制阀内组成一体。使其更加小巧紧凑，更加适合比例控制系统或伺服控制系统的需要，具有高精度、高可靠性、易于使用等优点。

优点：

高精度 可构成闭环控制，大大改善了控制压力、流量的线性度、滞环和稳定性。并可以控制闭环系统中传感器的输出信号或偏差信号。

使用简单 只需直接供给直流电压24V电源。只要输入指令信号电压0-5V，就可以进行高精度的液压控制。系统发生异常时，会输出报警信号。

性能参数

类型	最高工作压力 MPa	最大流量 L/min										
		1	2	3	5	10	20	30	50	100	200	300
先导式溢流阀	24.5	EHDG-01										
溢流阀	24.5	EHBG										
溢流减压阀	24.5	EHRBG										
调速阀	24.5	EHFG/EHFCG										
溢流调速阀	24.5	EHFBG										
换向调速阀	24.5	EHDFG										
高响应型换向调速阀	15.7	EHDFG										
压力控制阀	24.5	SB1110										
大流量系列溢流调速阀	24.5	EHFBG										



■ 高响应线性伺服阀 **New!**

高响应线性伺服阀是使用新研制的小型高强度直线电动机直接驱动阀芯的同时，对阀芯位置进行电信号反馈控制实现高速响应、具有超群的响应性和出色的抗污染性能。

特点

- 超群的响应性：最高 450Hz/90° (±25% 振幅)
- 出色的抗污性：允许NAS 10级
因使用直线电动机直接驱动阀芯，与喷嘴挡板型伺服阀相比，具有出色的抗污性，故可在污染度NAS 10级油液中使用。
- 用途广泛的产品系列，相同品质，满足多种需要。
LSVG/LSVHG：高速线性伺服阀。
LSVG/LSVHG-EH：放大器搭载型伺服阀，将放大器与阀体集成，使用方便。
LSVG/LSVHG-EH-W：放大器搭载及故障防护型伺服阀，增加了故障防护阀，当电缆故障或停电时，不需另设安全电路即可对元件保护。
- 适用于需要高精度、高速控制的机械设备，数控机床，高速超精密注塑机，压铸机，炼钢设备，振动试验机，冲击试验机等。



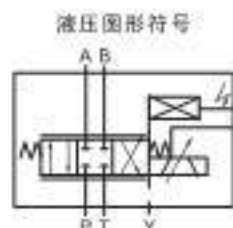
LSVHG-04/06/10系列



LSVG-03系列



放大器搭载型



参数

名称	最高工作压力 MPa	额定流量 L/min 在阀压差为7MPa (仅限ES伺服阀为1MPa)											
		1	2	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1000
高速线性伺服阀	直动型	35	LSVG-03 4 10 20 40 60										
		35	LSVHG-04 750										
	二级型	900 : 35 1300 : 31.5	LSVHG-06 900 1300										
		35	LSVHG-10 3800										
放大器搭载型 线性伺服阀 (通用型)	直动型	35	LSVG-01EH 4 10 20										
		35	LSVG-03EH 40 60										
	二级型	31.5	LSVHG-03EH 230 270										
		35	LSVHG-04EH 750										
		900 : 35 1300 : 31.5	LSVHG-06EH 900 1300										
		35	LSVHG-06EH-S 500 900										
放大器搭载型 线性伺服阀 (高性能型)	二级型	31.5	LSVHG-03EH-S 60 100 160										
		35	LSVHG-04EH-S 100 200 280 450										
		35	LSVHG-06EH-S 500 900										

■ ELDFG 放大器搭载型高响应型电-液比例换向调速阀 **New!**

ELDFG-01/03EH是闭环型控制的放大器搭载型高响应型电-液比例换向调速阀，额定流量最大可以达到80/min (@ΔP=1MPa)有2种型号。

ELDFG系列阀增加了放大器搭载型的产品，并简化了配线，故使用更方便，操作更简单。同时，通过和新开发的大功率小型电磁铁与阀芯位置检测的差动变压器组合使用，作为闭环型反馈控制，达到了能与简易伺服阀媲美的高精度、良好的响应性和可靠性。

特征

- 能和简易伺服阀媲美的响应性能
ELDFG-01EH: 80Hz/90° (±25%振幅)
ELDFG-03EH: 50Hz/90° (±25%振幅)
可作为简易伺服阀的兼容阀用于位置控制和压力控制。
- 简单·方便
供应直流24V电源，只要输入指令信号，就能实现液压系统的高精度且高速运转。
- 良好的耐污染性
大功率电磁铁，故具有良好的耐污染性，因此可减少由于液压有污染而造成的故障，同时也可降低过滤成本。



ELDFG-01EH/03H

型号说明

ELDFG	-01	EH	-35	-3C2	-XY	-C	-D	-10
系列号	规格	放大器搭载型	额定流量 @ΔP=1MPa	阀芯型式	控制方向	故障防护功能	输入信号及阀芯位移检测	设计号
ELDFG	01	EH: 放大器 搭载型	10: 10 L/min 20: 20 L/min 35: 35 L/min	3C2: 10% 重叠 3C40: A,B,T 连通 3C2L: 2% 重叠 3C2P: 零重叠	XY: 进口节流 出口节流	C: 中位 A: P-A, B-T 阀位 B: P-B, A-T 阀位	D: 电压信号 ±10V E: 电流信号 4-20 mA F: 电流信号 ±10 mA	10
			40: 40 L/min 80: 80 L/min					
ELDFHG	04		280: 280L/min					
			350: 350L/min 500: 500L/min					

SE1024 双电机直动型线性伺服阀 **New!**

本阀是应用传统直动型线性伺服阀的技术，在高精度高响应的条件下，实现了大流量的直动型伺服阀。阀芯通过紧凑搭载的控制放大器和采用设置在两侧的小型大功率线性电机(YCM)直接驱动的直动方式，用以往伺服阀(LSVG系列)2倍的大驱动力来执行反馈控制。本伺服阀在性能方面具有高精度、高响应、大流量的特长；在流体方面具有良好的抗污性，并且使用方便。阀芯部位组装了阀套，为恰当确保阀芯和阀套的1%重叠，将阀芯和阀套实施了配对加工，从而适合需要高精度、高耐久的系统。

特征

· 高精度

实现了游环小于1%的高精度，从而可大幅度提高母机的再现性。

· 高响应

SE1024-130-S4-* -D24:
阶跃响应 4ms (0-100%)
频率响应 300Hz/-90° (±25%振幅)
SE1024-130-S4-* -D48:
阶跃响应 3ms (0-100%)
频率响应 390Hz/-90° (±25%振幅)

· 简单

由于阀搭载了控制放大器，故可供应DC24V电源，或DC48V电源，只需输入指令信号即可实现液压控制系统的高精度化。输入信号有0-±10V, 4-±20mA, 0-±10mA共3种。

· 便利

搭载在阀上的控制放大器装有故障诊断指示灯，如阀发生异常，指令信号与阀芯位置不一致时，由指示灯通知异常，为此可迅速进行对故障的措施。

· 优越的抗污性

将线性电机的可动线圈和阀芯直接连接的简单结构，因而具有极好的抗污性。和以往伺服阀(LSVG系列)相同，液压油的污染度管理可使用到NAS1638 10级，因此可大幅度减少液压油的管理费用。同时，通过采用双电机直动方式，故与以往产品(LSVG系列)相比，有2倍的大驱动力来驱动阀芯，所以抗污性更高。



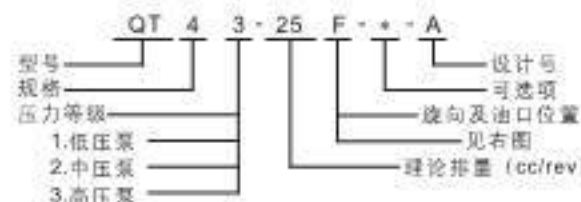
型号说明

SE1024	-130	-S		-A	-D24	-A	2	-10
系列号	额定流量	阀芯型式	控制方式	故障防护功能	电源电压	输入信号及阀芯位移检测	接插件型式	设计号
SE1024: 3/8放大器 搭载型 直动线性 伺服阀 (双电机型)	130: 130L/min	S: 1%重叠	4: 通阀	C: 中位 A: P-A-B-T四位 B: P-B-A-T四位	D24: DC24V D48: DC48V	A: 电压信号 ±10V (+输入 双向PMT) B: 电流信号 4-20mA (输入12-20mA 双向PMT) C: 电压信号 ±10mA (+输入 单向PMT) D: 电压信号 ±10V (+输入 双向PMT) E: 电流信号 4-20mA (输入12-20mA 双向PMT) F: 电压信号 ±10V (+输入 双向PMT)	2: 11 + 基板 · 带Inhibit功能 · 带待机功能 · 带报警输出	10

注) 用磷酸酯液系液压油时，请在型号之前加“F-”

QT单联泵

型号示例



图形符号

油口位置	旋向	右	左
相同方向		无代码	L
相反方向		F	E

● 微型QT泵
QT22-4和QT23-4是微型QT泵。



单泵

流量 L/min (在额定压力下)				泵的型号						最大速度 rpm
6级电机		4级电机		低压泵		中压泵		高压泵		
50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	额定压力6.3MPa 最大压力8MPa	功率 (KW)	额定压力14MPa 最大压力18MPa	功率 (KW)	额定压力25MPa 最大压力32MPa	功率 (KW)	
—	—	3.6	5.1			QT22-4 ※	2.0	QT23-4 ※	3.1	1,800
1.7	2.9	4.7	6.4			QT22-5 ※	2.4	QT23-5 ※	4.3	
2.9	4.4	6.5	8.5			QT22-6.3 ※	2.9	QT23-6.3 ※	5.2	
4.5	6.3	8.9	11.4			QT22-8 ※	3.7	QT23-8 ※	6.5	1,800
4.7	6.9	10.3	13.6			QT32-10 ※	4.6	QT33-10 ※	8.3	
7.3	10.0	14.2	18.3			QT32-12.5 ※	5.8	QT33-12.5 ※	10.4	
10.3	13.6	18.7	23.7			QT32-16 ※	7.1	QT33-16 ※	12.8	1,800
13.2	17.6	24.2	30.6	QT31-20 ※	4.5	QT42-20	9.2	QT43-20	16.5	
18.0	23.3	31.4	39.3	QT31-25 ※	5.6	QT42-25	11.4	QT43-25	20.4	
25.2	32.0	42.2	52.2	QT31-31.5 ※	6.9	QT42-31.5	14.6	QT43-31.5	26.1	1,800
30.2	38.4	50.8	63.1	QT41-40	8.9	QT52-40	17.7	QT53-40	31.6	
41.5	52.0	67.8	83.4	QT41-50	11.0	QT52-50	22.6	QT53-50	40.5	
54.5	67.6	87.3	106.8	QT41-63	14.1	QT52-63	28.3	QT53-63	50.7	1,800
65.3	82.0	107.1	131.9	QT51-80	17.0	QT62-80	35.6	QT63-80	63.7	
86.1	107.0	138.3	169.3	QT51-100	21.7	QT62-100	44.6	QT63-100	80.0	
109.8	135.4	173.8	212.0	QT51-125	27.1	QT62-125	54.8	QT63-125	98.4	1,800
148.2	180.2	228.3	276.4	QT61-160	34.0					
189.8	230.2	290.7	351.2	QT61-200	42.5					
237.2	287.0	361.8	436.6	QT61-250	52.1					

※表示可提供带电机的马达。

注意:

功率消耗N是在额定压力, 1800rpm, 液体粘度30-80cSt的条件下测得。
逆时针旋向的高压泵也可供货。
使用微型QT泵, 速度必须控制在1500-1800rpm之间。

QT23-4

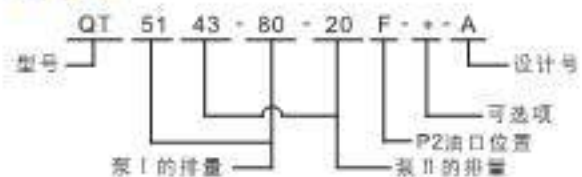
额定压力: 21MPa
最大压力: 25MPa

■ QT双联泵

一个双泵包含两个独立的单泵，每个泵有独立的吸油口，双泵只有一个驱动轴，它驱动两个泵。



型号示例



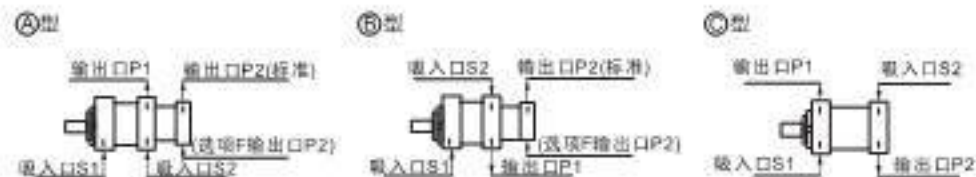
标准双泵

泵 I	排量 cm ³ /rev	压力 kgf/cm ²	泵 II															
			4.5/6.3/8		10/12.5/16		20/25/31.5		40/50/63		80/100/125		160	200	250			
			160	320	160	320	80	160	320	80	160	320	80	160	320	80		
160 200 250	4.5/6.3/8	160	22...	Ⓒ														
		320	23...															
	10/12.5/16	160	32...	Ⓐ	Ⓐ													
		320	33...															
	20/25/31.5	80	31...	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		160	42...	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ
	40/50/63	80	41...	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→
		160	52...	Ⓐ	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→
	80/100/125	80	51...	↓	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ
		160	62...	Ⓐ														
	160 200 250	80	63...															
		80	61...	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→	Ⓐ	→

注意:

1. Ⓐ、Ⓑ和Ⓒ表示标准的双联泵。(带有箭头的方框表示无标准泵，请选择箭头指向的标准型号)
2. 顺时针旋向(从轴端看)是标准的。逆时针旋向是可选项。
3. 如下图所示Ⓐ、Ⓑ和Ⓒ展示了泵的外观和油口的位置

Ⓢ标准动力单元可得到



Ⓢ型
油口位置同Ⓐ，
这种泵带有安装脚。



新开发伺服节能21MPa油泵 QS泵

住友精密工业 株式会社
油机事业室
2019年3月18日



资料内容

- QS的进化点
 - 高压设计 21MPa
 - 小型轻量化
 - 压力脉动 改善
 - 保压性能 改善
- 安装尺寸的改变
- 技术参数
- 型号表示
- 外形尺寸图
- 性能数据



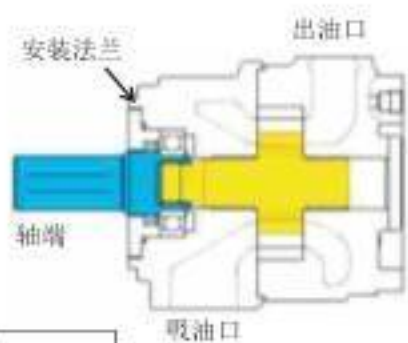
QS系列有排量20~125cc/rev的油泵

	4型				5型		6型			8型		
cc/rev	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250
QTN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
QS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	无	无	无

SUMITOMO CONFIDENTIAL
NO.SMSH110506

This information in this document is the property of Sumitomo Precision Products Co., LTD.(GPP) and may not be disclosed, or copied to any third party, or used for any purpose other than that for which it is supplied without the express written consent of GPP.

安装尺寸的改变 (和QTN对比)



QS

QS尺寸和QTN尺寸的差异

部位	差异	备注
轴端	无	-
安装法兰	无	-
油口法兰	无	-
油口位置	有	请参照外形尺寸图上的W, R, B, P.

与QTN油口位置的尺寸差异

油泵型号	单位: mm			
	吸油口	出油口		
	W	R	B	P
QS42-20, 25, 31.5	0	+1.5	-36	+3.5
QS42-40	0	+1.5	-53.5	+3.5
QS52-50, 63	-3.5	+0.5	-43	+0.5
QS62-80, 100, 125	-7	+1	-62.5	+1

注意)

已有泵的油口位置: 2种

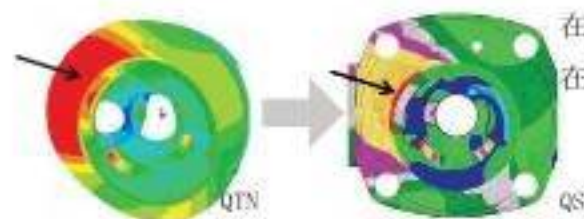
QS的油口位置: 只是1种

高压设计 压力脉动改善

压力:	额定压力	最大峰值压力
QS	21MPa	28MPa
QTN	17.5MPa	17.5MPa

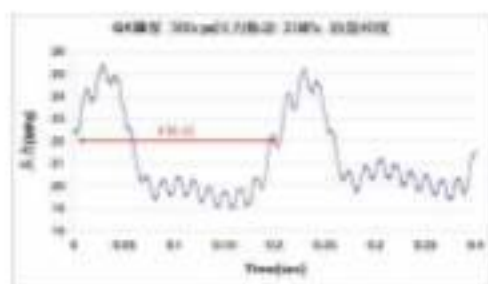
■ 主轴构造: 采用一体性的主轴构造, 强度和耐久性都提高

■ 向上齿轮缸的刚度:

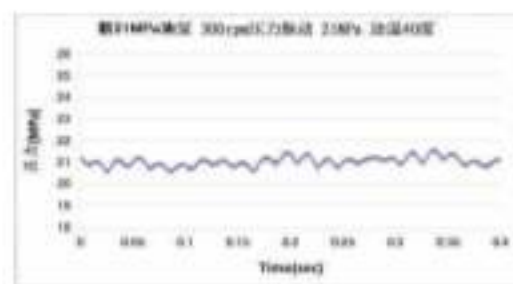


在FEM下的变位 低下20%。
在超过负荷运转上的损伤减少

■ 压力脉动: 采用一体性主轴构造, 压力脉动大幅度减少



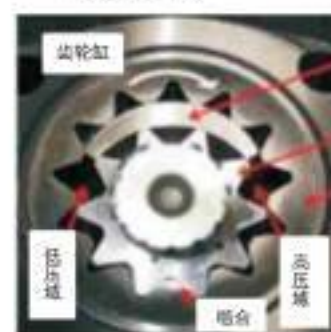
已有泵 (由平键结合)



QS泵 (没有由平键的结合)

保压漏泄改善

油泵内部



QS的新构造减少保压泄漏



保压转速比较

QS ; 150rpm @21MPa

QTN; 200rpm @17.5MPa

(工作油 VG46 40摄氏度)



QS泵 技术参数

	使用范围	备注
额定压力 MPa	21	
最大峰值压力 MPa	28	
连续 最高转速 rpm	200 - 3,000	QS42-20, 25, 32
	200 - 2,700	QS42-40
	200 - 2,600	QS52-50, 63
	200 - 2,200	QS62-80, 100, 125
旋转方向	顺时针 或 逆时针	从轴端看
工作油运动粘度 cSt	20~500	
输入压力 MPa (G)	-0.02 ~ +0.03	
工作油允许温度 °C	0~60	
工作油	矿物油	磷酸酯/ 水乙二醇系列/ W/O乳状液/ 脂肪酸酯 都可以使用, 压力以另订为准
工作油的清洁度	NAS 1683 11级 以下	

油泵型号的表示方法

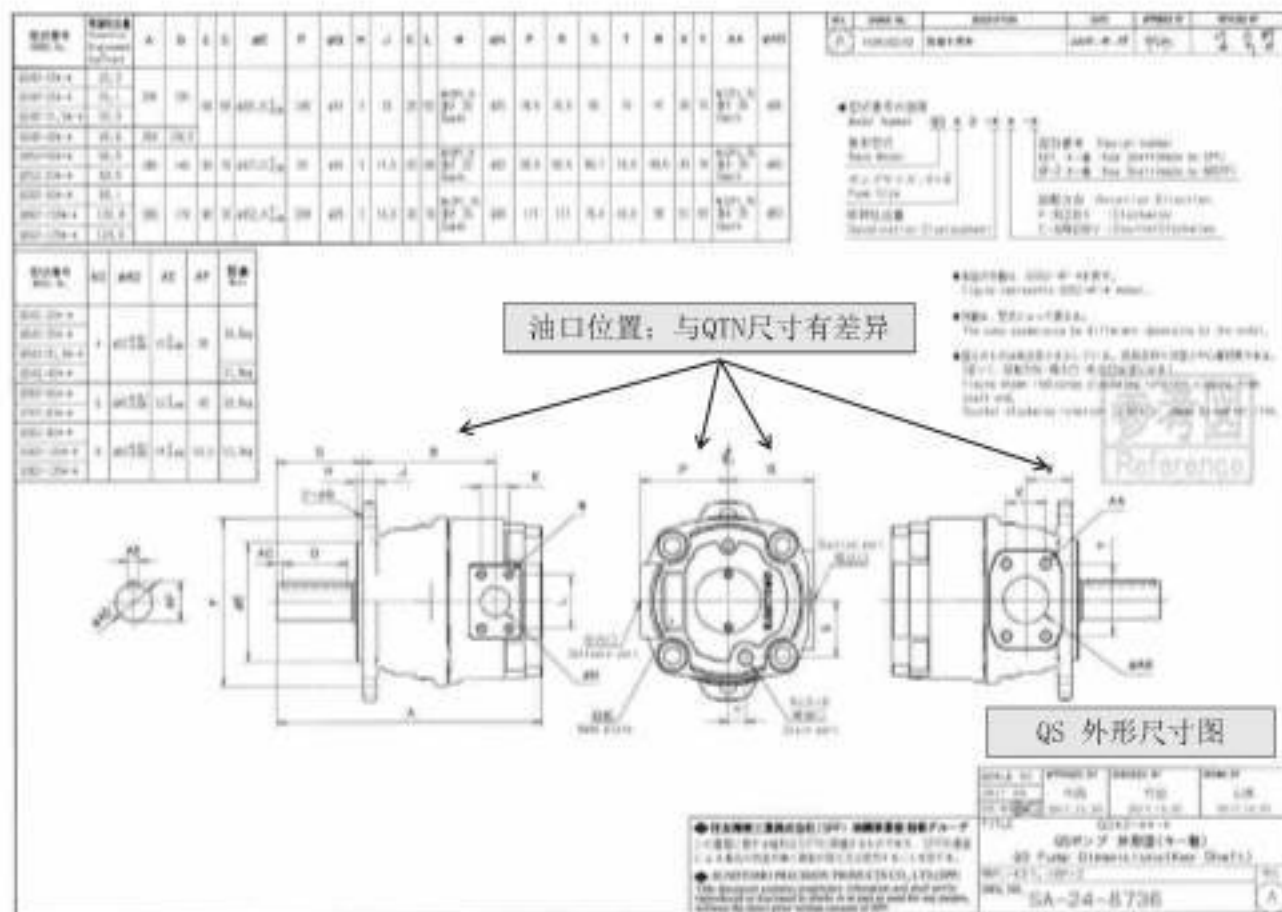
QS * 2 * * - *

泵尺寸
4, 5, 6型

排量
cc/ev

旋转方向 F: 右转
E: 左转(只有6型才有)

轴形
BP-Z: 平键



产地: 意大利

Marzocchi 齿轮泵由经验丰富的意大利厂家设计制造, 以其性能优异, 使用寿命长, 在液压设备中获得广泛应用。

它具有高压, 高转速, 耐污染, 承载能力强等优点, 由于啮合齿形采用独特设计, 保证了泵在运行过程中低噪声和低脉动, 泵体有铸铁和铝两种材质, 输出轴有平键, 花键, 半圆键多种选择。

型号	排量 cm ³ /rev	流量 (1500r/min) L/min	连续压力 bar	间歇压力 bar	峰值压力 bar	最高转速 rpm
ALP1-D-2	1.4	2.0	250	270	290	6000
ALP1-D-3	2.1	2.9	250	270	290	6000
ALP1-D-4	2.8	3.9	250	270	290	5000
ALP1-D-5	3.5	4.9	250	270	290	5000
ALP1-D-6	4.1	5.9	250	270	290	4000
ALP1-D-7	5.2	7.4	230	245	260	4000
ALP1-D-9	6.2	8.8	230	245	260	3800
ALP1-D-11	7.6	10.8	200	215	230	3200
ALP1-D-13	9.3	13.3	180	195	210	2600
ALP1-D-16	11.0	15.7	170	185	200	2200
ALP1-D-20	13.8	19.7	150	165	180	1800
ALP2-D-6	4.5	6.4	250	270	290	4000
ALP2-D-9	6.4	9.1	250	270	290	4000
ALP2-D-10	7.0	10.0	250	270	290	4000
ALP2-D-13	9.6	13.7	250	270	290	3000
ALP2-D-16	11.5	16.4	230	250	270	4000
ALP2-D-20	14.1	20.1	230	250	270	4000
ALP2-D-22	16.0	22.8	210	225	240	4000
ALP2-D-25	17.9	25.5	210	225	240	3600
ALP2-D-30	21.1	30.1	180	195	210	3200
ALP2-D-34	23.7	33.7	180	195	210	3000
ALP2-D-40	28.2	40.1	170	185	200	2500
ALP2-D-50	35.2	50.2	140	155	170	2500
ALP3-D-30	20.0	29.0	230	250	270	3500
ALP3-D-33	22.0	31.0	230	250	270	3500
ALP3-D-40	26.0	37.0	230	250	270	3000
ALP3-D-50	33.0	48.0	230	250	270	3000
ALP3-D-60	39.0	56.0	220	240	260	3000
ALP3-D-66	44.0	62.0	210	230	250	2800
ALP3-D-80	52.0	74.0	200	215	230	2400
ALP3-D-94	61.0	87.0	190	205	220	2800
ALP3-D-110	71.0	101.0	170	185	200	2500
ALP3-D-120	78.0	112.0	160	175	190	2300
ALP3-D-135	87.0	124.0	140	155	170	2000

■ 0.25-0.5系列

应用领域:

- 微型动力单元
- 动力转向系统
- 自动离合器
- 海上应用



■ 1P系列

应用领域:

- 动力单元
- 马达泵单元



型号	排量 cm ³ /rev	流量 (1500r/min) L/min	连续压力 bar	间歇压力 bar	峰值压力 bar	最高转速 rpm	
0.25 系列	0.25D18	0.19	0.29	190	210	230	7000
	0.25D24	0.26	0.38	190	210	230	7000
	0.25D30	0.32	0.48	190	210	230	7000
	0.25D36	0.38	0.58	190	210	230	7000
	0.25D48	0.51	0.77	190	210	230	7000
	0.25D60	0.64	0.96	190	210	230	7000
	0.5 系列	0.5D0.50	0.50	0.75	190	210	230
0.5D0.75		0.63	0.94	190	210	230	7000
0.5D1.00		0.88	1.31	190	210	230	7000
0.5D1.30		1.00	1.50	190	210	230	6000
0.5D1.60		1.25	1.88	190	210	230	5000
0.5D2.00		1.50	2.25	190	210	230	4000

型号	排量 cm ³ /rev	流量 (1500r/min) L/min	连续压力 bar	间歇压力 bar	峰值压力 bar	最高转速 rpm	
1P 系列	1PD1.6	1.1	1.6	230	250	270	6000
	1PD2.0	1.3	2.0	230	250	270	6000
	1PD2.5	1.6	2.4	230	250	270	6000
	1PD3.3	2.1	3.2	230	250	270	6000
	1PD4.2	2.7	4.0	230	250	270	6000
	1PD5.0	3.2	4.8	210	230	250	5000
	1PD5.8	3.7	5.6	210	230	250	4500
	1PD6.7	4.2	6.4	210	230	250	4000
	1PD7.5	4.8	7.2	190	210	230	3500
	1PD9.2	5.8	8.7	190	210	230	3000
	1PD11.5	8.0	11.9	160	180	200	2100

■ GHP系列

应用领域:

- 制鞋机械
- 混凝土泵
- 农业机械
- 修车设备



型号	排量 cm ³ /rev	流量 (1500r/min) L/min	连续压力 bar	间歇压力 bar	峰值压力 bar	最高转速 rpm	
GHP1 系列	GHP1-D-2	1.4	2.0	270	290	310	6000
	GHP1-D-3	2.1	2.9	270	290	310	6000
	GHP1-D-4	2.8	3.9	270	290	310	5000
	GHP1-D-5	3.5	4.9	270	290	310	5000
	GHP1-D-6	4.1	5.9	270	290	310	4000
	GHP1-D-7	5.2	7.4	260	275	290	4000
	GHP1-D-9	6.2	8.8	260	275	290	3800
	GHP2 系列	GHP2-D-6	4.5	6.4	280	295	310
GHP2-D-9		6.4	9.1	280	295	310	4000
GHP2-D-10		7.0	10.0	280	295	310	4000
GHP2-D-13		9.6	13.7	280	295	310	3000
GHP2-D-16		11.5	16.4	280	295	310	4000
GHP2-D-20		14.1	20.1	260	275	290	4000
GHP2-D-22		16.0	22.8	260	275	290	4000
GHP2-D-25		17.9	25.5	260	275	290	3600
GHP2-D-30		21.1	30.1	230	245	260	3200
GHP2-D-34		23.7	33.7	230	245	260	3000
GHP2-D-40		28.2	40.1	200	215	230	2500
GHP3 系列		GHP3-D-30	20	29	280	295	310
	GHP3-D-33	22	31	280	295	310	3500
	GHP3-D-40	26	37	280	295	310	3000
	GHP3-D-50	33	48	270	285	300	3000
	GHP3-D-60	39	56	260	275	290	3000
	GHP3-D-66	44	62	250	265	280	2800
	GHP3-D-80	52	74	230	245	260	2400
	GHP3-D-94	61	87	210	225	240	2800
	GHP3-D-110	71	101	200	215	230	2500
	GHP3-D-120	78	112	180	195	210	2300
	GHP3-D-135	87	124	160	175	190	2000



产地：意大利

Marzocchi 齿轮马达与齿轮泵属于同一系列产品，具有同样卓越的使用特性。相对柱塞马达与叶片马达，它的加工性更好，各种性能容易得到保证，并且较低的价格使得它广泛应用于各种液压设备。

型号	排量 cm ³ /rev	流量 (1500r/min) L/min	连续压力 bar	间歇压力 bar	峰值压力 bar	最高转速 rpm	
ALM1 系列	ALM1-R-4-E1	2.8	3.9	250	240	270	5000
	ALM1-R-5-E1	3.5	4.9	250	240	270	5000
	ALM1-R-6-E1	4.1	5.9	250	240	270	4000
	ALM1-R-7-E1	5.2	7.4	230	220	245	4000
	ALM1-R-9-E1	6.2	8.8	230	220	245	3800
	ALM1-R-11-E1	7.6	10.8	200	190	215	3200
ALM2 系列	ALM2-R-13-E1	9.6	13.7	250	240	270	3000
	ALM2-R-16-E1	11.5	16.4	230	220	250	4000
	ALM2-R-20-E1	14.1	20.1	230	220	250	4000
	ALM2-R-22-E1	16.0	22.8	210	200	225	4000
	ALM2-R-26-E1	17.9	25.5	210	200	225	3600
	ALM2-R-30-E1	21.1	30.1	180	170	195	3200
	ALM2-R-34-E1	23.7	33.7	180	170	195	3000
ALM3 系列	ALM2-R-40-E1	28.2	40.1	170	160	185	2500
	ALM3-R-40-E1	26.0	37.0	230	220	250	3000
	ALM3-R-50-E1	33.0	48.0	230	220	250	3000
	ALM3-R-60-E1	39.0	56.0	220	210	240	3000
	ALM3-R-66-E1	44.0	62.0	210	200	230	2800
	ALM3-R-80-E1	52.0	74.0	200	190	215	2400
	ALM3-R-94-E1	61.0	87.0	190	180	205	2800
	ALM3-R-110-E1	71.0	101.0	170	160	185	2500
	ALM3-R-120-E1	78.0	112.0	160	150	175	2300
ALM3-R-135-E1	87.0	124.0	140	130	155	2000	

关于 我们

自1946年以来，万福乐为各种应用领域提供和开发高品质的产品，除了标准产品，万福乐还提供专门根据客户特殊需求开发和生产的液压阀和系统解决方案。



万福乐集团

全球化

- 在欧洲，北美和亚洲拥有自己的公司
- 全球30多个国家的分销商
- 灵活和专注于客户需求的解决方案
- 高品质，具有成本收益和时间收益的优势

合作伙伴

- 借助于各个领域技术娴熟的专家，我们深谙要点
- 高效的流程贯穿于规划设计到维护
- 可信赖的合作伙伴

关键词

- 高标准的生产设备
- 瑞士制造
- 优质的产品和服务
- 从样品到批量生产的快速交货时间
- ISO9001认证，始于1992年的质量体系认证
- ISO 14001 为营造更好的环境资源
- OHSAS 18001 为员工的安全和保障考虑更多

比例 阀

当需要对压力或流量实现连续的控制时，比例技术能实现这样的控制。采用比例电磁铁可对液压阀实现连续的、线性的控制。比例阀通过电子装置将控制信号转换成阀所对应的电磁线圈电流。而该电流可以驱动比例阀以使其达到最佳的、灵敏的和精确的状态。

特性

- 直动式和先导式
- 额定电压12 VDC和24 VDC
- 高分辨率
- 重复性好
- 低滞后

按功能分

- 滑阀型比例阀
- 比例溢流阀
- 比例减压阀
- 比例流量控制阀

附加版本

- 内置电子控制 (DSV)
- 带LVDT的阀芯位置控制
- 外部控制电路附加控制器
- 反比例
- 增强防腐
- 防爆
- 多种电器接头形式



WDRFA06

法兰式	NG3	NG4	NG6	NG10
Qmax [l/min]	10	20	60	200
Pmax [bar]	350	400	400	400

插装式	M18/U08	M22/U10	M33	M42
Qmax [l/min]	25	100	150	400
Pmax [bar]	400	400	400	350



WDBFA06



WDPPU10



WDPFA06

说明

- 压力及流量连续控制
- 比例电磁铁驱动
- 插装、板式和叠加等多种安装形式
- 应用于开/闭环自控系统

特性

- 直动式和先导式
- 常规电压等级12VDC和24VDC
- 分辨率高
- 高频响
- 低滞环

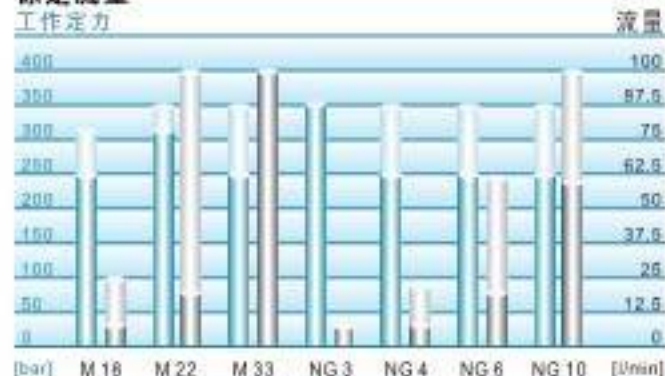
一般规格

- 螺纹插装阀
 - M18, 22和33 ISO7789
- 滑入式插装阀:
 - NG, 4, 6, 10 万福乐标准
- 板式、叠加式
 - NG3-Mini 万福乐标准
 - NG4-Mini cetop RP 121 H-P02
- NG6 ISO4401-03
- NG10 ISO4401-05

附加功能

- 防腐处理
- 防爆机能
- 逆向控制机能
- 多种接线方式
- 带压力补偿的方向控制阀
- 多种压力补偿器

标定流量



板式安装



叠加式安装



插装式安装



传动与控制系统集团

派克汉尼汾传动与控制系统集团为行走机械和工业市场的客户提供液压、气动与机电相关的产品及解决方案。其卓越的元件和系统解决方案以其耐用性、稳定性、高功率密度、低噪音、高效率 and 易用性著称。这种竞争优势能提高客户的生产效率，并降低客户的能源和燃料消耗。

• 液压泵及马达

- 柱塞泵及马达
- 叶片泵及马达
- 齿轮泵及马达
- 摆线马达
- 径向柱塞低速大扭矩马达



• 液压控制阀

- 工业液压常规控制阀
- 多路控制阀
- 螺纹插装阀
- 比例阀 / 伺服阀
- 特种阀



• 油缸及旋转执行器

- 工业液压缸 (拉杆 / 法兰)
- 工程液压缸
- 多级油缸
- 摆动缸 (旋转执行器)
- 非标油缸



• 蓄能器及冷却器

- 柱塞 / 皮囊 / 隔膜式蓄能器
- 蓄能器附件
- 风冷却器
- 水冷却器



• 成套液压系统

- 液动力站
- 液压控制阀组
- 全套解决方案
- 现场调试和服务



传动与控制系统集团的气动和机电解决方案广泛应用于电子、汽车、交通运输、生命科学、可再生能源、食品包装等领域。我们的气动解决方案涉及执行器，气缸，空气阀，过滤器，调压器，油雾器，空气干燥器，逻辑装置以及真空和压力系统；机电和工业驱动涵盖人机界面，控制系统，步进驱动器，伺服驱动器，变频器，直流驱动器，电机和旋转定位平台，以及构成运动系统的多种执行器和框架产品。

• 各种精度等级的机械部件

- 精密电动缸
- 精密减速机
- 精密平台 / 转台



• 气动元件

- ISO 标准气缸
- 无杆气缸
- 气动控制阀
- 气源处理元件



• 直流和交流电机调速器

- 大功率直流调速器
- 交流变频器



• 伺服电机和驱动器

- 伺服电机
- 力矩电机
- 直线电机
- 防爆伺服电机
- 高速伺服电机
- 及其伺服驱动器
- 运动控制器
- 人机界面





过滤集团

派克汉尼汾过滤集团通过可以为您做什么来衡量自己成功与否。在不断改进您的产品和工艺的驱动下，我们将过滤专长带到您的实际应用中，无论在哪儿，驱动我们的原动力是为您设计和建立更好的过滤解决方案以符合您的过滤需要，让您的产品和工艺表现更为出色，为您创造更多的商业机会。我们帮助世界以新的更好的方式工作并创造价值：更清洁；更快；更聪明；更安全；更小巧。我们的系统遍布几乎各个行业，为客户提供更为全面的产品与系统解决方案。

• 制程过滤

- * 工艺流程中的液体过滤
- * 工艺流程中的气体过滤
- * 聚合物过滤 (Purolator)
- * 油气过滤 (PECO)



• 工业空气过滤

- * 工业粉尘、烟尘除尘器
- * 工业和商业油烟、油烟除尘器
- * PTFE 膜滤芯
- * 筒式过滤器
- * 燃气轮机进气系统及过滤元件



• 气体过滤与分离

- * 过滤器
- * 冷干机
- * 吸干机
- * 冷水机
- * 工业气体发生器
- * 实验室用气体发生器



• 发动机及移动设备过滤

- * 发动机过滤
- * 燃油过滤 (柴油、天然气)
- * 机油过滤
- * 空气过滤



• 液压过滤

- * 低中高压过滤器
- * 过滤小车
- * 状态监测
- * 净化系统



丹佛斯是行走系统解决方案的综合供应商，因为拥有优秀的员工、设备精良的工厂，以及全球范围内的强有力的销售及网络，丹佛斯成为全球最大的行走动力机械控制系统供应商之一。不但向全球市场提供元件，也提供整套的液压转向系统，产品包括静液压转向系统，直流、交流电机马达以及行走电控系统。丹佛斯的产品被广泛应用于行走设备上，涉及的领域包括农业机械、工程机械、物料搬运机械、筑路机械、草坪护理机械以及林业机械和高速公路养护机械。

分为重载闭式系统柱塞泵马达系列，重载开式系统柱塞泵系列，中载闭式系统柱塞泵马达系列，中载开式系统柱塞泵系列，开式系统多路阀系列，摆线马达系列，转向元件系列。

H1P 重载闭式系统变量柱塞泵系列

H1P 变量型	单泵								串泵						
	45	53	60	68	69/78	83/100	115/130	147/165	210/250	45	53	60	68		
前安装法兰 ISO 3019-1	101-215AE-B				127-415AE-C				152-405AE-D		165-415AE-E		127-415AE-C (27-415AE-C)		
输入速度 rpm	额定	3400		3500		3300		3200		3000		2600		3500	
	最大	3500		4000		4000		3800		3400		3100		2800	
系统压力 (bar/压泵)	最大工作	420	380	420	380	450				420	380	420	380		
	最大	450	400	450	400	480				450	400	450	400		
控制方式	电比例排量 (EDCI)；三位 (FN)；主反馈电比例 (NFPEI)；与转速相关 (IAC)；风油器同步 (DC)；手动排量 (MDC)														



S90 重载闭式系统变量柱塞泵系列

S90 变量泵	规格 (cc)						
	042	055	075	100	130	180	250
前安装法兰 ISO 3019-1	SAE-B	SAE-C	SAE-C	SAE-C	SAE-D	SAE-E	SAE-E
输入速度 rpm	额定	4200	3900	3600	3300	3100	2600
	最大	4600	4250	3950	3650	3400	2850
系统压力 (压泵)	最大工作	450 bar					
	最大	480 bar					
控制方式	电比例排量 (EDCI)；液压排量 (HDC)；手动排量 (MDC)；无反馈的电比例 (NFPEI)；三位 (FN)						



H1B 重载闭式系统变量柱塞马达系列

H1B 变量马达	规格 (cc)						
	060	080	110	160	210	250	
额定转速 (rpm)	32"	3000	3200	2900	2600	2350	2200
	6"	5900	5300	4800	4250	3650	3650
	0"	6000	5950	5350	4750	4300	4050
最大转速 rpm	32"	4500	4100	3700	3300	3000	2800
	6"	7250	6600	5950	5250	4800	4500
	0"	7350	7200	6500	5750	5250	4900
系统压力 (压泵)	最大工作	450					
	最大	480					
安装法兰	SAE			SAE (ISO 3019.1)			
	DIN			DIN (ISO 3019.2)			
控制方式	电比例控制；电比例控制；电比例控制；电比例控制；PCOR 电比例控制						



S90重载闭式系统定量柱塞马达系列:

S90定量马达		排量(cc)			
		55	75	100	130
最大转速rpm	额定	3900	3600	3300	3100
	最大	4250	3950	3650	3400
系统压力 (bar)	额定	10			
	最高工作	450bar			
	最大	480bar			
安装法兰	SAE	SAE-C			SAE-D
	插装式	有	无	无	无



注: H1系列和90系列马达均可用于开式系统, 具体请联系丹佛斯技术人员或者爱力技术人员

D1P重载开式系统柱塞泵系列:

D1P重载开式泵		排量(cc)					
		130		145		153	260
排量	有	无	有	有	有	有	
	无	有	有	有	有	有	
转速rpm	额定	2200	2500	2200	2500	2500	2300
	最高	2500	2600	2500	2600	2300	2300
系统压力bar	最高工作	350	350	350	350	350	350
	最高	400	400	400	400	400	400
安装法兰	SAE-D 152-4		SAE-D 152-4		SAE-E 165-4	SAE-E 165-4	
进出口	径向对侧法兰式		径向对侧法兰式		径向对侧法兰式	径向对侧法兰式	
控制方式	机械恒功率T; 电比例恒功率E2, E5; 电比例恒功率, 负载敏感, 恒压变量						



S45 开式系统柱塞泵:

泵型	排量 cc/rev	转速rpm		系统压力bar 额定, 最大	安装形式	控制方式
		额定	最高			
K2	25	3450	3750	260,350	SAE B-2螺栓	恒压, 远程恒压; 电控开关; 电比例压力; 负载敏感
	30	3200	3450		SAE B-2螺栓	
	38	2900	3050		SAE B-2螺栓	
	45	2900	3050		SAE B-2螺栓	
J	45	2900	3360	310,400	SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	恒压, 远程恒压; 电控开关; 电比例压力; 负载敏感; 电控恒扭矩
	51	2700	3240		SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
	60	2600	3120		SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
	65	2500	3000		SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
	75	2400	2880		SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
F	74	2400	2880	310,400	SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
	90	2200	2600	260,350	SAE B 2-2螺栓, SAE C 2及4-螺栓	
E	100	2450	2880	310,400	SAE C 4-螺栓	
	130	2200	2600		SAE C 4-螺栓	
	147	2100	2475		260,350	



开式RDM马达

RDM马达		RDM马达				
排量规格		LM25	LM30	LM35	KM38	KM45
安装法兰		插装式				
转速(RPM)	额定	3400	3500	3600	3600	3500
	最大	3950	4150	4300	4000	3900
系统压力 (bar) (压强)	额定工作	260	260	260	260	260
	最高	350	355	325	350	325



MP1 闭式系统变量柱塞泵:

MP1泵		排量			
泵规格		28	32	36	45
前安装法兰 ISO 3019-1		SAE-B			
输入速度(l/min)	额定	3400	3400	3300	3300
	最大	4000	4000	3900	3900
系统压力(bar) (压强)	额定压力	350	350	350	350
	最大压力	380	380	380	380
控制方式	手动排量控制 MDC; 电气排量控制 EDC 电控三位控制 FNR; 液压排量控制 HDC 自动控制 AC; 电比例无反馈 NFPC 液比例无反馈 NPPH; 风动制动控制 FOC				



S40闭式系统变量柱塞泵:

S40泵		排量				排量			
泵规格(排量)		MPV25	MPV35	MPV44	MPV48	MPT25	MPT35	MPT44	MPT48
前安装法兰		SAE-B				SAE-B			
输入速度 min ⁻¹	额定	4000	3500	3300	4000	4000	3500	3300	4000
	最大	5000	4500	4100	4100	5000	4500	4100	4100
系统压力 bar(压强)	最大工作压力	345	380	345	345	345	380	345	345
	最大压力	385	415	415	385	385	415	415	385
控制方式	真排量控制 DOC		手动排量控制 MDC 液压排量控制 HDC 电气排量控制 EDC 三位控制 FNR			真排量控制 DOC		手动排量控制 MDC 液压排量控制 HDC 电气排量控制 EDC 三位控制 FNR	



S40马达:

S40马达		定量			变量		
泵规格(排量)		M25MF	M35MF	M44MF	M35MV	M44MV	M48MV
安装法兰		SAE-B					
输入速度(l/min)	额定	4000	3600	3300	3600	3300	4000
	最大	5000	4500	4100	4500	4100	4100
系统压力(bar)	最大工作压力	345	380	345	380	345	345
	最大压力	385	415	415	415	415	385



S42闭式系统变量柱塞泵:

S42泵		排量				集成式排量4T	
泵规格(排量)		28	32	41	51	41,41	51,51
前安装法兰 SAE J/44		SAE-B				SAE-C, 2螺栓 (可选带4个辅助螺栓安装孔的法兰)	
输入速度(l/min)	额定	3400	3000	3200	2900	3200	2900
	最大	3750	3000	3450	3000	3450	3400
系统压力(bar) (压强)	最大工作压力	400	350	400	350	350	325
	最大压力	450	400	450	400	415	350
控制方式	手动排量控制(MDC); 三位电控(FNR) 液压比例无反馈控制(NFPH) 电比例无反馈控制(NFPE) 大电流电比例排量控制(4C-EDC) 电比例排量控制(EDC)				手动排量控制(MDC) 液压比例无反馈控制(NFPH)		



L, K马达:

L, K马达		变量马达				
排量规格		L25	L30	L35	K38	K45
安装法兰		SAE-B, V, KV, 插装式(L, K)				
转速(RPM)	额定	3400	3500	3600	3600	3600
	最大	3650	4150	4300	4000	3900
系统压力 (bar) (压强)	最高工作	400	350	300	350	300
	最高	420	375	325	415	350
控制类型	单或双控制油路 (LV, KV); 单控制油路(L, K)					



HST&LPV:

系列	HST1泵马达一体				即式单元	
	RDJ	LDU	3232-4141	PV10	DDC20	
泵排量(定量)	6/10/21	20/32	32/41	10	20	
马达排量(定量)	6/10/21	20/32	32/41	/	/	
前置泵排量				SAE-A	SAE-B	
输入速度(l/min-1)	额定	3000-3600	3200-3400	3200	3600	4000
	最大	3200-3800	3400-3800	3400		4500
系统压力(bar)	额定	105-210	300	300	208	300
	最大	150-245	345	345		345
控制方式	直接排量控制(与轴直接联动并受变量)					



DCM径向柱塞马达:

		径向柱塞马达	
		DCM280	DCM520
排量(cc)		282-465	504-890
最大转速(rpm)		260-220	200-170
输出扭矩(N·m)		1090-2540	3300-6080
系统压力(bar)	额定	343-412	343-412
	最大	378-440	378-440



		摆线机马达一体	
		BMV28/32/41/51	BMV55/75
排量(cc)		19/21/28/35	38/52
最大输出转速(rpm)		150/150/155/155	125/86
最大输出扭矩(N·m)		39/34/42/0/70/20/87/30	14/10/0/19/40/0
额定工作压力(bar)		350	420
驱动		带或不带制动	



多路阀: PVG & ECO

参数	PVG118						PVG128						PVG156						ECO60					
	前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置		前置	
压力bar	P.O(溢流)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
	P.O(回油)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
	A, B口(溢流)	380	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
	A, B口(回油)	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	T口(静音)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	T口(静音)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
流量	P.O	140/230	140/230	240/400	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	600/800	
	A, B口	66	130	180/240(HF)	300	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
控制方式	手动	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	PVM	
	液控	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	PVH	
	电液	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	PVEQ	
	电比例	PVEA/PVE-C/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC	PVEA/PVEH/PVES/PVEU/PVEP/PVEM/PVED/PVHC



PVG控制方式:

参数	电压型						CAN总线		电流型		
	PVEA	PVEH	PVES	PVEU	PVEP	PVEM	PVED	PVHC			
供电电压	11-32VDC						12V/24V	11-32VDC	12/24VDC		
控制信号	25-75%U _{pc}			25-7.5VDC	10-80%占空比	25-75%U _{pc}	0-250数字量	0-1500mA	0-750mA		
功耗	7W						9W	12-15W			
效率	最大值	8%	8.00%	2%	2%	2%	35%	1%	25%		
	典型值	2%	4%	<0.5%	<0.5%	<0.5%	25%	<0.5%	15%		



摆线马达:

系列	排量(cm ³ /rev)	最大连续工作压力(bar)	最大连续流量(l/min)	最大连续转速(rpm)	最大连续输出功率(kW)	
小马达	OML	8-32	70	16	500-2000	1.1
	OMM	8-50	100	20	400-1950	2.4
中马达	OMPX	25-400	160	60	155-1600	11.2
	DMRX	50-375	175	60	165-775	14
	WPIEcol	25-400	160	60	155-1570	15.2
	WRIEcol	40-400	172	80	152-1116	15.8
	OMH	200-500	115	75	155-370	11.2
	DMEW	100-400	200	60	150-600	12
	WSIEcol	80-500	210	75	150-782	22.6
大马达	OMS/SW	80-500	175	75	155-810	18
	RE/RC	120-750	207	83	100-370	21.6
	OMT	160-500	200	125	240-825	33.5
	OMV	315-800	200	200	250-510	53.6
	TMK	160-470	250	80	170-505	22
	TMT/HW	250-830	250	125	100-500	37
	TMV/W	400-800	250	200	250-500	67



系列	系列号	额定扭矩	释放压力	最大释放压力	最高转速	
		Nm	bar	bar	rpm	
制动器	BK	813	1130	28	207	250
		815	1500	28	207	250
	SB	930	620	20,31	250	250

转向器:

系列	排量(cm ³ /rev)	最大工作压力(bar)	最大入口流量(l/min)	最大连续特压(bar)		
OSP	OSP B	ON, CML S	50-500	210	70	40
	DSP C	ON, OR, ORW, LS, LSd, ect.	40-500	210	70	40
	DSP U	LSd	120-440	210	-	40
	DSP D	ON, LSd, LSRd	25-400	160	-	40
	OSP L	LS, LSd	520-1200	240	-	40
	OSP M	ON, PB	32-100	140	20	20
	VSP (Eco)	VSP B		50-400	170	50
VSP C		50-400	170	50	30	
VSP LS+OLSA		50-200	190	-	40	
VSP High Spec		50-400	190	50	40	
E-Steering	OSPEC/OSPEF	LSd, LSRM d	60-500	210	50	25
	OSPEDC	LSd, LSRM d	60,120-100,450	210	50	25
	EHI	LSd	12-70	210	70	25
	EHPS	LSd	20,5-80,8	250	96	25



优先阀	OLS	LS, LSd	25-320	250/320(OLS)160	-
	OLSA	LS, LSd	25-80	250	-
流量放大器	OSQA/B	LS	4/5/8/10/20	210	-
	OSPAX/OSPXC/OSPLX	LS, LSd, CN	50-1000	210	-



齿轮泵:
Group 0

		45	57	76	1.3
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	0.25 (0.015)	0.45 (0.027)	0.57 (0.034)	1.27 (0.078)
最大压力	bar (psi)	200 (2900)	210 (3000)	230 (3300)	230 (3300)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	165 (2380)	190 (2750)	190 (2750)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	160 (2300)	162 (2330)	162 (2330)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)

Group 1

		0.2	0.27	0.33	0.40	0.47	0.55	0.63	0.71	0.80	0.89	0.99	1.10	1.22
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	1.78 (0.107)	1.57 (0.096)	2.08 (0.126)	2.60 (0.160)	3.13 (0.193)	3.70 (0.226)	4.31 (0.264)	4.99 (0.304)	5.70 (0.347)	6.45 (0.395)	7.24 (0.445)	8.07 (0.497)	8.94 (0.554)
最大压力	bar (psi)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700	800	800	900	900	1000	
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)	0.51 (1.13)	0.52 (1.15)	0.53 (1.17)	0.54 (1.19)	0.55 (1.21)	0.56 (1.23)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)	1.151 (25.84)	1.257 (28.18)	1.363 (30.52)	1.469 (32.86)	1.575 (35.20)	1.681 (37.54)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)	11.38 (3.00)	11.64 (3.06)	13.94 (3.66)	14.20 (3.72)	16.50 (4.33)	16.76 (4.39)

Group 2

		40	63	80	111	144	177	220	270	330
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	2.3 (0.140)	4.0 (0.244)	5.3 (0.323)	8.0 (0.491)	11.1 (0.677)	14.4 (0.881)	17.7 (1.081)	27.0 (1.646)	33.0 (2.013)
最大压力	bar (psi)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700	800	800
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000	10000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)	0.51 (1.13)	0.52 (1.15)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)	1.151 (25.84)	1.257 (28.18)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)	11.38 (3.00)	11.64 (3.06)

Group 3

		022	026	033	038	044	048	053	058	071	076
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	2.1 (0.128)	2.6 (0.158)	3.3 (0.202)	4.1 (0.251)	4.7 (0.287)	5.5 (0.336)	6.2 (0.381)	7.0 (0.428)	8.7 (0.532)	9.5 (0.582)
最大压力	bar (psi)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700	800	800	900
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)	0.51 (1.13)	0.52 (1.15)	0.53 (1.17)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)	1.151 (25.84)	1.257 (28.18)	1.363 (30.52)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)	11.38 (3.00)	11.64 (3.06)	13.94 (3.66)

Group 4

		02	05	100	130	148	180	200
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	1.8 (0.109)	4.5 (0.276)	10.0 (0.610)	13.0 (0.797)	14.8 (0.904)	18.0 (1.097)	20.0 (1.213)
最大压力	bar (psi)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)

铸铁系列泵:

		02	05	100	130	148	180	200
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	1.8 (0.109)	4.5 (0.276)	10.0 (0.610)	13.0 (0.797)	14.8 (0.904)	18.0 (1.097)	20.0 (1.213)
最大压力	bar (psi)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)	200 (2900)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)

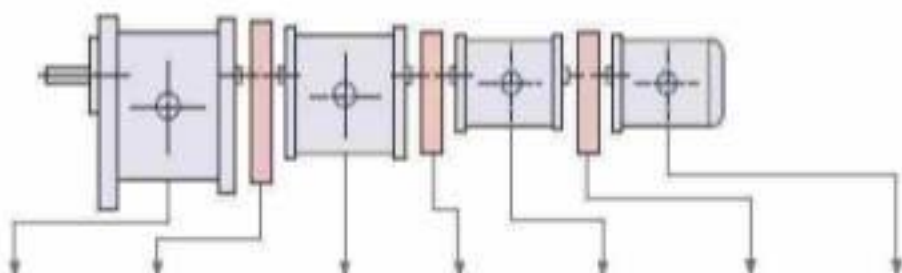
		02	05	011	014	017	019	022
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	2.1 (0.128)	2.6 (0.158)	3.3 (0.202)	4.1 (0.251)	4.7 (0.287)	5.5 (0.336)	6.2 (0.381)
最大压力	bar (psi)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000	10000	10000
重量	kg (lb)	0.48 (1.07)	0.45 (1.00)	0.86 (1.91)	0.47 (1.05)	0.48 (1.07)	0.49 (1.09)	0.50 (1.11)
转动零件的转动惯量	x 10 ⁻⁶ kgm ² (in ² lb-in ²)	0.420 (10.99)	0.544 (12.91)	0.621 (14.74)	0.727 (16.48)	0.833 (18.82)	0.939 (21.16)	1.045 (23.50)
最大额定下的理论流量	l/min (US gal/min)	7.00 (0.52)	3.90 (0.95)	4.06 (1.07)	6.36 (1.68)	6.52 (1.72)	8.82 (2.33)	9.08 (2.39)

铝合金马达:

		2.6	3.2	3.8	4.3	5.0	7.8	010	012
排量	cm ³ /rev in ³ /rev	2.27 (0.138)	2.71 (0.165)	3.26 (0.198)	3.79 (0.232)	4.31 (0.264)	7.80 (0.478)	10.0 (0.610)	12.0 (0.732)
最大压力	bar (psi)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)	210 (3045)
额定压力	bar (psi)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)	130 (1880)
最大转速下的最小压力	bar (psi)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)	102 (1480)
100bar时的最小流量	mm ³ /rpm	300	500	500	600	600	700	700	800
最大流量	mm ³ /rpm	8000	3000	8000	7000	10000</			

串联泵:

多级泵型号代码



型号系列	Vers.	前泵法兰+轴	零件类型	中间法兰+轴	零件类型	中间法兰+轴	零件类型	中间法兰+轴
PTT	1	SNW1NN/...01BT...	HU	-	-	-	-	SNP1NN/...01DA...
PTT	N	SNW1NN/...01BT...	HT	-	-	-	-	SNQ1NN/...11DE...
PNT	N	SNW2NN/...01BO...	HN	-	-	-	-	SNQ1NN/...21DE...
PNT	1	SNW2NN/...01BO...	CC	-	-	-	-	SNP1NN/...01DA...
PNN	N	SNW2NN/...01BO...	-	-	-	-	-	SNP2NN/...03CA...
PLN	N	SNW2NN/...01BO...	-	-	-	-	-	SNP2NN/...03CA...
PRT	N	SNW3NN/...01BL...	HR	-	-	-	-	SNQ1NN/...31DA...
PRT	1	SNW3NN/...01BL...	Q	-	-	-	-	SNP1NN/...01DA...
PRN	1	SNW3NN/...01BL...	H	-	-	-	-	SNP2NN/...01DA...
PRR	N	SNW3NN/...01BL...	G	-	-	-	-	SNQ3NN/...11DB...
PFN	1	TAW4NN/...31BD...	S	-	-	-	-	SNP2NN/...01DA...
PFR	1	TAW4NN/...31BD...	E	-	-	-	-	SNQ3NN/...11DB...
PFF	N	TAW4NN/...31BD...	F	-	-	-	-	TAQ4NN/...31BB...
PTTT	N	SNW1NN/...01BT...	HT	SNO1NN/...11BP...	HT	-	-	SNQ1NN/...11DE...
PTTT	1	SNW1NN/...01BT...	HU	SNW1NN/...01DM...	HU	-	-	SNP1NN/...01DA...
PNTT	N	SNW2NN/...01BO...	HN	SNO1NN/...21DP...	HT	-	-	SNQ1NN/...011DE...
PNTT	1	SNW2NN/...01BO...	CC	SNW1NN/...01DM...	HU	-	-	SNP1NN/...01DA...
PNNT	0	SNW2NN/...01BO...	-	SNO2NN/...03CH...	CC	-	-	SNP1NN/...01DA...
PNNN	N	SNW2NN/...01BO...	-	SNO2NN/...03CH...	-	-	-	SNW2NN/...01CA...
PRNT	1	SNW3NN/...01BL...	H	SNW3NN/...01DM...	CC	-	-	SNW3NN/...01DA...
PRNN	0	SNW3NN/...01BL...	H	SNW2NN/...01DM...	-	-	-	SNP2NN/...03CA...
PRRT	0	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	Q	-	-	SNP1NN/...01DA...
PRRN	0	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	H	-	-	SNP2NN/...03CA...
PRRR	N	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	G	-	-	SNQ3NN/...11DB...
PFNN	N	TAW4NN/...31BD...	S	SNW2NN/...01DM...	-	-	-	SNP2NN/...03CA...
PFRN	1	TAW4NN/...31BD...	E	SNO3NN/...11DM...	H	-	-	SNP2NN/...01DA...
PFRR	0	TAW4NN/...31BD...	E	SNO3NN/...11DM...	G	-	-	SNQ3NN/...11DB...
PFFR	0	TAW4NN/...03BD...	F	TAQ4NN/...31DE...	E	-	-	SNQ3NN/...11DB...
PNNNT	0	SNW2NN/...01BO...	-	SNO2NN/...03CH...	-	SNO2NN/...03CH...	V	SNP1NN/...01DA...
PNNNN	N	SNW2NN/...01BO...	-	SNO2NN/...03CH...	-	SNO2NN/...03CH...	-	SNP2NN/...03CA...
PRNTT	1	SNW3NN/...01BL...	H	SNW2NN/...01DM...	CC	SNW1NN/...01DM...	HU	SNP1NN/...01DA...
PRNNN	0	SNW3NN/...01BL...	H	SNW2NN/...01DM...	-	SNO2NN/...03CH...	-	SNP2NN/...03CA...
PRRNN	0	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	H	SNW2NN/...01DM...	-	SNP2NN/...03CA...
PRRRN	0	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	G	SNO3NN/...11DM...	HU	SNP2NN/...03CA...
PRRRR	N	SNW3NN/...01BL...	G	SNO3NN/...11DM...	G	SNO3NN/...11DM...	G	SNQ3NN/...11DB...
PFRNN	0	TAW4NN/...31BD...	E	SNO3NN/...11DM...	H	SNW2NN/...01DM...	-	SNP2NN/...03CA...
PFRRN	0	TAW4NN/...31BD...	E	SNO3NN/...11DM...	G	SNO3NN/...11DM...	HU	SNP2NN/...03CA...
PFRRR	0	TAW4NN/...31BD...	E	SNO3NN/...11DM...	G	SNO3NN/...11DM...	G	SNQ3NN/...11DB...

品牌简介

法国波克兰是世界上著名的低速大扭矩马达的生产厂商，主要生产排量为0.18 - 30L/r、压力达45MPa的内曲线型低速液压马达，也提供包括变量泵、控制阀及电子控制装置在内的全套液压驱动系统装置。产品广泛用于各种工程机械、农林机械、起重运输机械、船用甲板机械和军、民用特种车辆，是车轮、履带及旋转工作部件的理想驱动装置。

波克兰液压第一代低速大扭矩马达自1958年问世以来，经过60年的不断创新和应用，得到了客户的高度认可，在工程和工业机械、环保、海工等多种行业倍受欢迎。特别是传统的MS系列径向柱塞马达已成为一代经典，其came-lobe的设计结构不仅能够提供巨大的输出扭矩，同时其低速稳定性、转动惯量小、容积效率高同样是径向柱塞马达的优点。

在行走机械静液压传动系统领域，波克兰液压已经明确地奠定了其领军者的地位；与此同时，波克兰液压的客户同样意识到，波克兰液压还可以向例如破碎机、隧道掘进(盾构)机和悬臂式斗轮堆取料机(斗轮机)等固定式工业设备提供性能优异的高可靠性液压解决方案。



■ 标准MS系列低速大扭矩径向柱塞马达



马达系列	名义排量 ml/r	最高压力 MPa	最大扭矩 Nm	最高转速 RPM	最大功率 kW
MS02	265	45	1800	590	18
MS05	580	45	4000	700	50
MS08	934	45	6630	210	41
MS11	1259	45	9000	200	50
MS18	2099	45	15000	170	70
MS25	3006	45	21500	145	90
MS35	4198	45	30000	140	110
MS50	6011	45	43000	205	140
MS83	10019	45	71500	200	200
MS125	15000	45	76320	130	240
MS250	30000	45	166950	100	500

■ MHP系列高性能马达



MHP 马达是多年设计和验证的产物，在性能和可靠性方面为内曲线马达设定了新的标杆；目前从MHP11~MHP27有五个规格31档排量组合可供选择(933~3526cc/rev)，最高工作压力50MPa，使用了全新的旋转组件，专为实现高转速(最高505rpm)和大功率(最高280kW)而设计，这两个参数成为提高行走机械的生产能力和性能的关键。

■ 泵



泵类型	名义排量 ml/r	额定压力 MPa	最高压力 MPa	额定转速 RPM	控制型式
PM系列闭式柱塞泵	7.08-65	21-30	35-40	3600	机、液伺服、电控比例、转速控制
P80系列闭式柱塞泵	55-250	35-40	42-48	2300-3900	电控比例
PW系列闭式柱塞泵	85.2-96.4	35-40	45-50	3650	电子控制
PL系列开式泵	17.5-444	35	45	2000-3100	独立1-6路输出，可合流

- 阀 开式回路阀（换向阀、压力控制阀、流量控制阀）
 动力回路阀（防打滑阀、自由轮阀、热交换阀、分流阀）
 制动阀（驻车制动阀、行车制动阀、转向协助制动阀、蓄能器充液阀、集成式制动阀）



- 移动式电子元件、控制软件、公路及越野车辆电液操纵系统
 SmartDrive-CT 控制系统、PHASES-CT软件、CreepDrive缓行系统、CleanStart节能系统、显示器、转速/压力传感器。



■ 液压单元



非公路
传动和驱动技术
产品系列

依托于全球性专业能力和支持网络
并充分优化的Spicer® 传动系统和
Brevini®驱动系统

领先的移动设备市场技术

传动系统



Spicer® 传动轴

接口增加了输入扭矩和承载能力
使用寿命更持久、维护更少、使用成本更低



Spicer® 车桥

差速器和多种可选安装方式

每个车桥配备双钳盘或四钳盘干式制动器
Vilon® 径向密封唇形密封确保密封的高度完整性



Spicer® 行星传动装置

安装于静液压变速箱内，搭配泵传动装置

行星齿轮在提高输出功率的同时降低复杂性

灵活、稳健的设计



Spicer® 变速箱

起重能力高达120公吨

可选全规格换挡、分段换挡和动力换挡型号

提供多种变矩器和变速箱组合

Spicer® 电子控制装置

支持传动系统部件之间的信息传递

先进的控制装置能够提高生产率，
延长寿命并减少维护



卡车泵

法国力度克拥有非常丰富的液压机械元件的设计、制造经验，在各个方面都能以优异的质量满足客户的需求。公司位于法国东南部欧洲的心脏位置，在法国的Azerailles拥有集研发、生产、实验室、质量、销售等为一体的公司总部。这种完整结构可以保证力度克公司对创新产品的完全掌握和强有力的快速反应，同时这也是质量保证的关键要素。

力度克在各种领域都面对着客户提出的各种技术上的挑战或要求，如工业车辆、建筑机械、机械工具、航空、船舶、以及农业机械等，这些都是力度克公司前进的动力。所有这些合作伙伴都有一个共同点，他们都需要力度克这样专业的公司来提供完备的方案。

■ 卡车泵

定量泵

- PA-PAC-PAD泵：轴向柱塞泵单流量和双流量
 - 单流量从 12 cc/rpm 到 114 cc/rpm
 - 双流量从 2x32 cc/rpm 到 2x 75cc/rpm
 - 双流量（非对称）：75-40 cc/rpm & 67-40 cc/rpm
 - PAD 双流量2 x 5 个活塞：双向转动，高输出压力，350bar 恒压和500bar峰值，简单可靠的设计



• PA-PAC-PAD泵

- XPI泵：卡车用斜轴柱塞泵

- 从12到130cc
- 350bar持续工作压力
- 400bar峰值压力
- 最高转速从1750到3150 rpm



• XPI泵

- XAI泵：卡车用斜轴柱塞泵（SAE版）

- 6种可选型号
- 从18cc到65cc
- 350bar持续工作压力
- 400bar峰值压力
- 最高转速从2300到2900 rpm

变量泵

- TXV泵：可变排量泵

- 非常紧凑的尺寸，只有125mm宽
- 可直接将其法兰安装在马达PTOs或是齿轮PTOs上
- TXV 泵系列有7种不同尺寸
- 从40cc到150cc最大排量
- 最大压力依尺寸，最大可到440 bar



• TXV泵

- TXV 130-150：可变向泵

- 无论是顺时针还是逆时针都可以满足要求
- TXV 130型号供货时提供软管
- 安装在卡车的PTOs上，从40cc to 150cc
- 可以适配带通轴



• TXV 130-150泵

■ 定量液压马达

• M马达 (ISO) MA马达 (SAE)

- 可选排量从5 cc 到 180 cc, 适用于所有固定或移动设备
- M系列马达适用于集中密集和长时间的使用
- 专为移动设备或工业设备设计, 典型的应用: 车辆传动, 大功率的破碎机械, 林业设备、重型校车



• MSI马达 (嵌入式)

- 可以满足从28到125cc的排量
- 采用内插式法兰安装设计, 体积小重量轻, 功率重量比超过10kW/kg; 与行星减速机方便组合, 确保低速大扭矩输出性能



■ 变量液压马达

• MV, MVS系列变量马达排量为28, 85, 115cc等:

- 广泛适用于开式和闭式液压系统的轮式和履带车辆驱动, 及液压绞盘, 卷扬等驱动;
- 变量控制形式有高压自动变量, 液控和电控两级变量等。



• MV系列变量马达 • MSI2C45

Displacement (cm ³)	Continuous max speed (rpm)	Intermittent max speed (rpm)	Max. flow absorbed (l/min)	Torque bar (N.m/bar)	Torque at 350bar (N.m)	Motor max./min. temperature (°C)	Weight (kg) M/SI	Max. allowable pressure continuous/peak (bar)
12	8000	8800	96	0.19	66	-25/110	5.5	400/450
18	8000	8800	144	0.28	98	-25/110	5.5	400/450
25	6300	6900	158	0.40	140	-25/110	11	400/450
32	6300	6900	202	0.50	175	-25/110	11/15	400/450
41	5600	6200	230	0.65	227	-25/110	11/15	400/450
45	5000	5500	225	0.72	280	-25/110	18/21	400/450
50	5000	5500	252	0.80	280	-25/110	18/21	400/450
63	5000	5500	315	1.00	350	-25/110	18/21	400/450
80	4500	5000	362	1.27	445	-25/110	23/27	400/450
90	4500	5000	405	1.42	499	-25/110	23/27	400/450
108	4000	4400	435	1.70	595	-25/110	23/27	400/450
108R	3400	4400	367	1.70	595	-25/110	30	400/450
125	3400	4500	426	1.99	695	-25/110	30	400/450

■ 工业和移动设备用途液压泵、马达

• 定量泵: W

- 力度克现代化的设计, 排量从12到125cc
- 为了满足两类工业液压市场的需求: 液压动力单元, 移动设备市场



• 定量泵: W

• DELTA泵: 可变排量泵

- 长久的使用寿命, 没有脉冲压力
- 低噪音水平, 极高的功率重量比
- 高排放压力, 包括40, 60, 75和92 cc/rev.
- 根据应用需要, 排量120和130 cc/rev也可以提供



• DELTA泵

■ 液压气动蓄能器

• 焊接圆柱型蓄能器

ACS-ACSL型焊接蓄能器由高强度钢壳体和内置气液分离器组成, ACS标准系列气液分离器由丁腈橡胶制成, 在低温情况使用时, 分离器则由氢化丁腈橡胶制成, 分离器安装有防挤压撞块, 因此允许快速和完全清空蓄能器。

标准件供货带有充气螺丝, 在要求的情况下ACS和ACSL蓄能器可以带充气阀供货。



• 焊接圆柱型蓄能器

• 球型蓄能器

力度克球型蓄能器(AS-AF-AC)由两个半球形壳体拧紧在一起并固定住隔膜, 这个隔膜带有一个金属撞块, 在油液完全排除后这个撞块可以堵住工作口, 因此没有损坏隔膜的风险, 在氮气端安装有一个充气阀, 从而允许对蓄能器进行检测或其它操作。



• 球型蓄能器

• 囊式蓄能器

ABVE瓶状蓄能器由以下部分组成:

- 锻钢制外壳,
- 充气胶囊,
- 充气阀,
- 连接口: 这个连接口配备了一个可以防止充气胶囊被挤出的阀门, 同时还配备了一个可以排放空气的螺丝, 用于在加压时排放掉循环中的空气。



• 囊式蓄能器

■ 微型液压泵

力度克是世界上少有的可提供超高压微型泵和微型液压元件及系统的制造商; 产品包括: 轴向和径向柱塞泵, 固定或可变排量, 小至0.012毫升/转, 外径1英寸 (25.4毫米), 工作压力可达100MPa;

力度克提供全系列的微型液压泵, 微型液压马达和微型液压组合, 所有产品都能够在特殊环境和温度下运行, 力度克微型系列产品应用领域非常广泛, 如石油勘探, 海洋调查, 航空航天以及便携工具等。



Prince(QP)低操作力液控手柄

Prince公司作为卡特彼勒的银牌供应商，在国外市场主要跟卡特彼勒的各类机型配套，国内主要配套与卡特有关系的企业如山东山工(SEM)；以及中联重科，三一重工，山河智能，中国龙工，山重建机等企业。产品广泛应用于挖机，装载机，起重机(轮式，越野式，履带式)，旋挖钻，新型叉车，滑移装载机等。成熟的产品可以满足大部分应用需求；如需普林斯设计不同的先导阀来满足客户特殊需求，这也是普林斯的强项之一。

QP液压作为普林斯工业一个核心事业部，满足原始设备制造商对于高附加值液压解决方案的需求。QP先导控制阀的特点是我们独一无二的阶梯孔形技术，该技术能够为精准控制提供低作用力，快速响应并且没有其它方面的损耗。对于低操作力与快速响应的创新是QP液压的过人之处，我们提供多种多样的配置供选择。我们的先导控制正在使全球范围内的推土机，起重机，装载机和挖掘机操作者的工作变得更轻松。QP液压的先导控制阀和定制设计的插装阀性能卓越，当您在低操作力与快速反应难以取舍的时候，选择QP液压则两者兼得。



JS 446 with hold coils & detents
带控制线圈/吸合装置



JS 446 with Shuttle valve for Hyslal applicatiOnS
带梭阀，应用于 Hyslal



JS 45V2 Low Profile 5mm spool



FP 246 Foot Pedal



QP Hydraulics



JS 446 Standard & Long handle option
标准及长手柄配置



FP 446 Dual Foot Pedal
叠加式脚踏阀



Can rldges and Manifold
各种插装阀及阀块



SL 25/SL 246 single axis
5mm/4to 6mm spool
Stackable to SL or JS
可叠加于单轴或双轴手柄

液控手柄

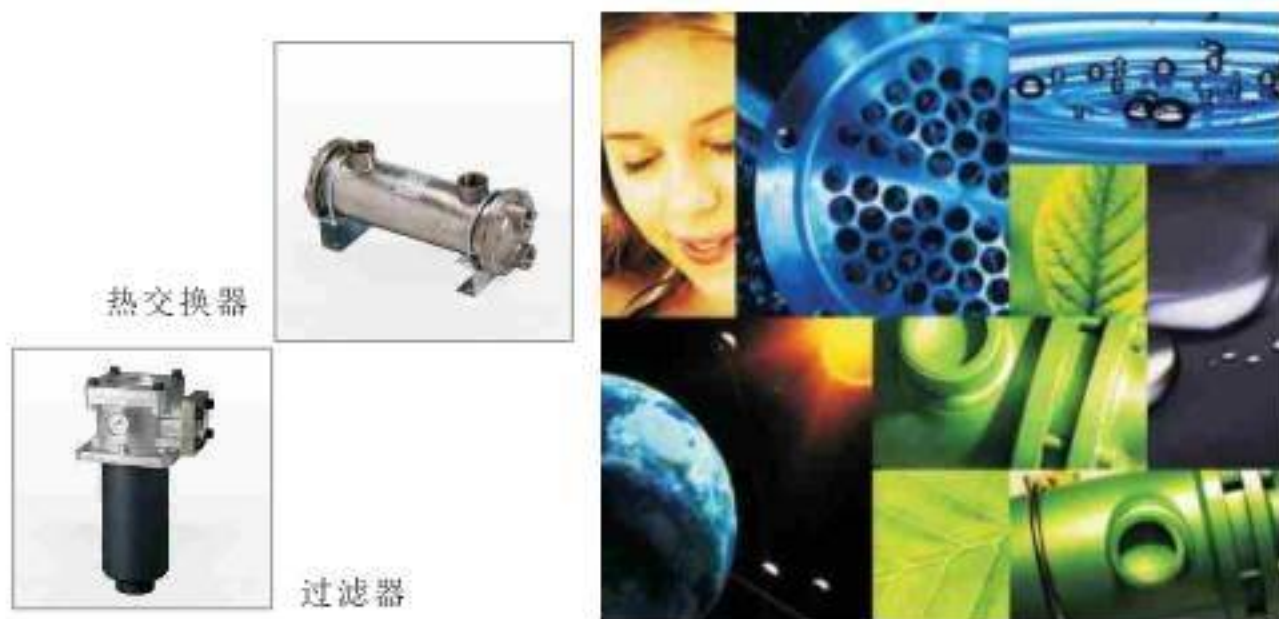


Js446优点:

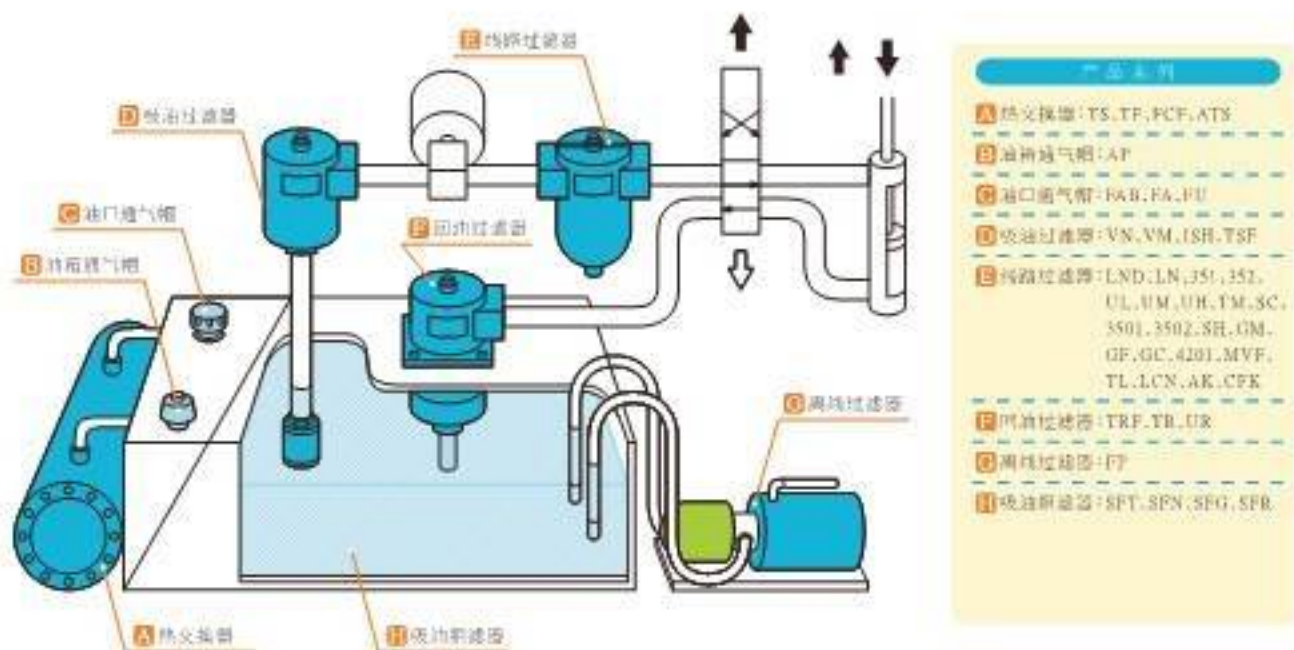
- 差动区域插装式阀芯设计确保操作手感轻
- 内部缓冲结构确保输出平稳
- 符合人体工程学的手柄，手感舒适
- 铝质阀体结构，重量轻
- 钢质安装接口适合全扭矩安装
- 多种压力弹簧配置满足不同需求
- 先进的制造工艺保证滞环效应低
- 平头柱塞设计保证无侧向力及其导致的泄漏
- 满足客户定制需求
- 具有竞争力价格



多年来积累的雄厚的技术实力和持之以恒，不断开拓进取的结晶，便是日本大生的热交换器，博得了同行业第一的称号，迄今为止强有力的支撑着产业界的发展。而且，今后我们也不会满足于现状，为了不辜负客户的期望和拓宽更大的可能性，日本大生一直致力于更高的技术进步和创新。



■ 大生各系列产品运用示意图



■ 过滤器

即便是同样被称为10μm的过滤器也有优劣之分。

劣质的过滤器虽然能够过滤10μm的杂质和脏物，但滤除杂质和脏物的数量很少，只能滤除其中的一部分杂质和脏物。经过劣质过滤器过滤后所残留的杂质和脏物流入到油压系统和回路中又会生成新的更多的杂质和脏物。因此，即使被称为10μm的过滤器也不一定能保持高水平的过滤效果。

也就是说，不仅仅是要求过滤精度，而且必须是拥有高过滤比的过滤器。

大生的绝对过滤值过滤器能够滤除99.5%以上的杂质和脏物，而且不会出现漏滤现象。

因为不会发生漏滤现象，所以能够经常保持油的高度清洁，这样会极大减少液压系统中的磨损。总而言之，使用大生的过滤器，不仅会延长机器的使用寿命，而且机械故障也会大幅度减少。这样贵公司会越来越赢得顾客的信赖。

大生的过滤器所拥有的特点：压力损失低，杂质和脏物的滤除量大，溢流阀的高度安全性和信赖性，高效的过滤性能和核心技术等，综合性能可称为世界一流。

大生的过滤器是能够提高贵公司机器综合性能的过滤器。

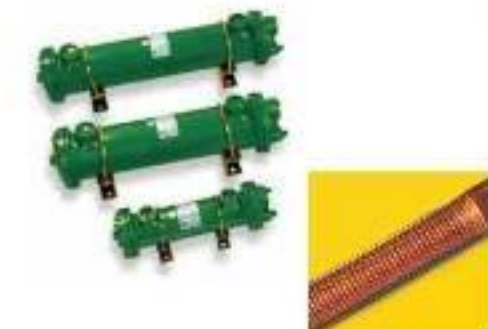
大生拥有吸油过滤器、高压过滤器、回油过滤器、旁路过滤器、自动清洁过滤器、筒式过滤器、独立过滤装置等所有种类的过滤器，过滤精度从60目到1μm，而且滤芯的材质也有槽口钢丝、金属丝网、普通滤纸、玻璃纤维等各种各样的材料。



■ 热交换器

日本国内生产台数名列第一
(壳管式)

最好的热交换器 No.1



高性能的低翅片冷却管

使用了低翅片冷却管的液压热交换器显示了其优越的性能，这是因为低翅片冷却管拥有最适合油和水进行热交换热的内外面积比例。但是，仅仅从这一点来说是不能称为“拥有最好的性能”。大生更加追求“最好的性能”，一直使用同行业口径最小且翅片量最多的由本公司自己设计制造的低翅片冷却管。此乃其他公司无可效法的高性能和小型化的理由。

同行业口径最小	同行业中低翅片数量最多
冷却管的小口径增大了换热系数，从而提高了热交换器的冷却效果，在相同口径的本体中可以设置更多的冷却管，增大了冷却面积。	比普通的低翅片冷却管设定了更多的低翅片数量，因而拥有更大的冷却面积和实现了更好的冷却效果。
Φ9 小型化和高性能	28片/英寸 显著的成本效应

品牌简介

德国HYDAC Technology GmbH专业生产用于流体过滤技术、液压控制技术、电子测量技术的元件和装置，是世界著名过滤器、蓄能器、液控阀、电子产品、管夹、电磁铁、液压系统总成等产品的制造商；HYDAC产品的应用范围十分广泛，几乎覆盖各行各业，尤其在冶金行业、汽车工业、电力设备、化工、工程机械、造纸工业、造船工业以及机床制造等领域都得到广泛应用。



产品介绍

过滤器



类型: RF型
油箱上置式回油过滤器
接口: G1/2至DIN DN 300

类型: DF型
管路过滤器
接口: G1/2至SAE DN 50

类型: DFDK型
双筒管路过滤器
接口: G1/2至SAE DN 50

类型: RFD型
油箱上置式双筒回油过滤器

类型: LF型
管路过滤器
接口: G1/2至G1 1/2

类型: FMNDK型
双筒管路过滤器
接口: G1 1/4至DN 38

类型: RFM型
油箱上置式双筒回油过滤器, 用于工程机械
接口: G1至SAE DN65

类型: LF型
管路过滤器
接口: G1/2至G1 1/2

类型: DF...OE型
侧置板式安装压力过滤器
接口: 4个安装孔

蓄能器



标准皮囊式蓄能器
类型: SB...
公称容积: 0.5 - 50升
允许工作压力:
330 - 690 bar

紧固元件
卡环、角撑架及橡胶支撑环提供对液压蓄能器的最佳支撑。

活塞式蓄能器
类型: SK...
公称容积: 0.5 - 1200升
允许工作压力:
210 - 450 bar

充气检测装置
带测压软管和压力表至 800 bar预充压力。

隔膜式蓄能器
螺旋式结构
类型: SBO...A6
公称容积: 0.1 - 4升
允许工作压力: 210 - 500 bar

可行走及可移动式充氮装置
可达350bar 预充气体压力

冷却器



SC型油/风冷却器 低噪音系列

- 冷却范围: $\Delta T=40^{\circ}\text{C}$ 时为2-20KW
- SC-L系列(低噪), 距离为1m时噪音值为<70dB(A)
- 结构紧凑、效率高、冷却功率大
- 电机法兰B5, 市场上最通用的型式
- 泵和电机装配简单

OK-EL型油/风冷却器 标准系列

- 冷却范围: $\Delta T40^{\circ}\text{C}$ 时, 2-108KW
- 结构紧凑、效率高、功率大
- 标准电机法兰B5/B14
- 拆卸简单

OK-ELH型油/风冷却器 液压马达系列

- 冷却范围: $\Delta T40^{\circ}\text{C}$ 时冷却功率范围2-140KW
- 液压马达6.3至22cvt
- 部件拆卸简单

电子产品



HDA4700

压力传感器, 采用不锈钢膜片上的DMS技术

总误差: 0.5%
压力范围: 6-600bar
信号输出: 4-20mA, 0-10V

特点: 受温度变化影响极小, 体积小。

EDS 3000

压力开关, 四位数显示, 双轴旋转, 优化可调性。坚固的传感芯片。PNP晶体管开关输出, 可负载12A。

ENS 3000

液位开关, 四位数显示, 多达四个开关量输出和2个模拟量输出, 可同时显示液位和温度。

ETS 1700

4点温度开关量并带1模拟量输出, 4位可调数字显示继电器。开关点及回程开关滞后由触摸按键调整。

插装阀



Bieri 700bar 高压泵



Bieri 700bar 阀



Nord 液压

油品服务



精细滤油车 OFU

- 技术参数:
- 净重: 约160kg
 - 泵流量: 100l/min
 - 最高工作压力: 16bar
 - 最高过滤精度: 3 μm
 - 粘度范围: 16-1000mm²/s
 - 进出油管: 2.5m长(软管)
 - 电源线长度: 10M
 - 接口: 滤油rw3a, 出油NW25
 - 介质温度: -10-80 $^{\circ}\text{C}$
 - 环境温度: -10-40 $^{\circ}\text{C}$
 - 绝缘等级: IP54

便携式油液检测仪 FCU 1000系列

最大压力: 345bar/5000psi
测量流量: 30...300ml/min (与粘度有关)
最大液层高度: 1m

油液清洁度传感器 CS 1000系列

- 特点:
- 带显示或不带显示
 - 显示面板可轴向转动
 - 6位数字ISO代码(可选)
 - 结构紧凑坚固
 - 保护等级IP 67
 - 最大压力300 bar
 - 最高粘度1000 mm²/s
 - 电源电压 9-36 VDC
 - 数据输出4-20 mA或0-10VDC



**GLOBAL MARKET LEADER
IN HYDRAULIC TOOLS
AND
INTEGRATED SOLUTION**
液压工具及工程解决方案的全球领先者

恩派克 (ENERPAC) 是全球知名的高压液压工具及设备生产者。恩派克在液压行业拥有近百年的历史。恩派克始终致力于为客户提供最安全, 最稳定的高压液压工具, 并关注如何最大限度地帮助客户提高工作效率。恩派克旗下八大类别的产品已在业内声名远播; 其中, 液压油缸 (液压千斤顶)、液压泵、螺栓螺母工具等产品已成为众多国内外用户的不二之选。我们丰富的液压工具和设备拥有极其安全可靠的性能表现, 并可以应用到几乎所有的工业, 诸如风电、核电、煤炭矿山、铁路桥梁、石油化工、港口工程等

领域。除此之外, 我们成熟的工程技术能力曾为许多国际性大型工程项目提供综合解决方案, 如顶升美国的金门大桥, 帮助世界第一高桥——法国米劳大桥的合拢工程, 对始建于1930年的上海音乐厅进行整体平移, 2008年奥运会主场馆——北京鸟巢钢结构的卸载工程等, 恩派克使安全准确地移动世界级大规模建筑结构成为可能。

产品介绍

液压油缸

单作用, 弹簧复位



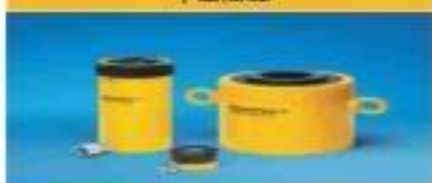
- 通用油缸
- 大部分型号带有外环螺纹, 柱基螺纹和底座安装孔
 - 可用于全方位操作
 - 强度高, 可达到防腐蚀效果
 - 单作用, 弹簧回程

型号	承载能力 (kN)	行程 (mm)	本体高度 (mm)	重量 (kg)
RC-50	45	19	41	1.0
RC-51	45	25	110	1.0
RC-52	45	76	195	1.5
RC-55	45	127	215	1.9

- 重型油缸
- 坚固耐用, 易操作
 - 可在恶劣工况下安全使用
 - 最大的力/重量比
 - 带有防撞的人柱装置

型号	承载能力 (kN)	行程 (mm)	本体高度 (mm)	重量 (kg)
RCS-101	101	38	88	4.1
RCS-201	201	45	98	5.0
RCS-302	295	52	117	6.8
RCS-502	435	60	122	10.9
RCS-1002	847	57	141	22.7
RSM-50	45	8	32	1.0
RSM-100	101	12	42	1.4

中空油缸



- 中空柱油缸
- 弹簧或液压回程
 - 中空柱套设计可用于推力和拉力应用
 - 双作用型号均带有安全阀以防意外超压

型号	承载能力 (kN)		行程 (mm)	本体高度 (mm)
	推	拉		
RCH-120	125	-	8	55
RCH-121	128	-	42	120
RCH-123	128	-	76	184
RCH-202	215	-	48	162
RCH-205	215	-	155	308
RCH-302	320	-	64	175
RCH-308	320	-	155	330
RRH-307	320	213	178	330
RRH-505	570	380	106	323
RRH-5010	570	380	257	438
RRH-1001	1001	612	38	105
RRH-1006	1001	612	163	342

拉式油缸



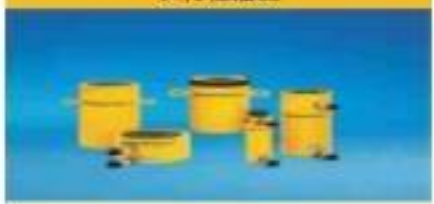
- 拉力油缸
- 镀锌钢零件
 - BRP型号的连接环可替换
 - 当活塞杆过度伸出时, 具有防撞保护

型号	承载能力 (kN)	行程 (mm)	本体高度 (mm)	重量 (kg)
BRP-35	24	127	281	1.8
BRP-46	51	140	441	4.5
BRP-108	105	151	441	9.5
BRP-108C*	105	151	738	15.9
BRP-308.1	105	151	680	13.2
BRP-308	329	155	1040	48.1
BRP-906	805	162	671	53.5

* 带有橡胶套以防刮伤零件。

液压油缸

长行程油缸



- 长行程油缸
- 双作用, 液压回程, 可在水平和垂直方向使用
 - 外环螺纹、柱基螺纹和底座安装孔易于安装
 - 实心的活塞设计, 内置安全阀
 - 用于工业、建筑业和高循环的生产场合

型号	承载能力 (kN)		行程 (mm)	本体高度 (mm)	重量 (kg)
	推	拉			
RR-1010	101	33	254	409	12
RR-1012	101	33	305	457	14
RR-306	295	53	209	376	18
RR-3014	295	53	368	549	29
RR-506	498	103	156	331	30
RR-5013	498	103	334	509	52
RR-1005	933	435	168	357	61
RR-10013	933	435	333	524	93
RR-1505	1395	668	155	385	93

注: 两位最高可有500吨, 行程最长可有1215mm供选择。

PR系列液压移动式架车机



- PR 系列液压移动式架车机
- 电动与气动两种驱动方式, 工作能力范围 534-1775kN, 适用于各种高强度作业
 - 102mm宽脚踏板, 便于轨道移动和跨越地形定位
 - 调节手柄可向三个方向进行调节, 易于运输及调节倾斜角度
 - 完全符合ASME/ANSI B30.1标准
 - 外置油缸更换方便, 减少停机时间
 - 全封闭10kw电动机, 坚固耐用

工作能力 (kN)	行程 (mm)	架车机 (220V)		重量 (kg)
		型号	重量 (kg)	
534	356	PRAME0814L	177	
	686	PRAME0827L	272	
	404	PRAME1010L	231	
890	686	PRAME1027L	272	
	405	PRASE1801L	-	
	686	PRASE1802L	-	
1334	394	PRASE1901L	-	
	673	PRASE1902L	-	
	394	PRAME1927L	258	
1775	673	PRASE1927L	321	
	394	PRASE2001L	-	
	673	PRASE2002L	-	

大吨位双作用油缸



- CLRG系列大吨位油缸*
- 双作用, 液压回程
 - 烤漆表面和电铸柱塞提供了良好的抗腐蚀性
 - 回程安全阀防止意外超压时的损坏
 - 可承受总液压缸额定承载能力5%的偏载
 - 标准配置可更换的聚氨酯橡胶垫
 - 防尘圈减少污染, 延长油缸寿命
 - 所有油缸符合PREN 1494, ANSI B-30.1和 ISO 10100标准

型号*	承载能力 (kN)		行程 (mm)	本体高度 (mm)	重量 (kg)
	推	拉			
CLRG-30012	3193	1067	300	572	361
CLRG-40012	3919	1367	300	674	431
CLRG-50012	5118	1799	300	669	399
CLRG-60012	6483	2064	300	679	391
CLRG-80012	8235	2774	300	734	458
CLRG-100012	10362	3801	300	814	439

*所有型号油缸行程均有10mm为一档。

液压泵

液压手动泵



- 新型钢制手动泵
- 免排气储油箱, 可防止进油
 - 易于提携手柄
 - 设有过压保护装置
 - 旁路系统, 可提高泵的效率
 - 镀锌柱塞和密封件, 可减少摩擦
 - 连杆装置, 可增加耐用性

型号	泵的类型	可用油容量 (cm³)	压力等级 (bar)		每行程排油量 (cm³)		重量 (kg)
			一级	二级	一级	二级	
P-18	单级	360	M/C	300	N/C	2.5	5
P-39	单级	770	M/C	700	N/C	2.5	6
P-77	双级	770	35	700	16.40	2.5	7
P-60	双级	2200	35	700	16.40	2.5	11
P-801	双级	4100	35	700	16.40	2.5	14
P-84*	双级	3200	35	700	16.40	2.5	12

ZU系列电动泵



- Zu4系列, 高效电动泵
- 输出流量大: 10.5l/min @85bar; 1.0l/min @700bar
 - LCD可显示主要用户信息
 - 具有自诊断功能
 - 泵的效率高达, 运行成本低, 比同类产品电流低18%
 - 50/60Hz, 1.25kW通用电机
 - 现场维修非常方便

型号/230V/单相	排量 (l/min)	油缸形式	阀型式	溢流阀 (bar)	重量 (kg)
-	ZU41840E	SA	溢流阀	4	28
ZU4204E	ZU4204E	SA	手卸/2	4	26
ZU4308E	ZU4308E	DA	手卸/2	8	31
-	ZU4348E	SA	电卸/2	4	28
-	ZU4388E	SA	电卸/2	8	28
ZU4204E	ZU4204E	SA	手卸/2	4	27
ZU4308E	ZU4308E	DA	手卸/2	8	32

SA=单作用, DA=双作用

气动泵



- 第二代调压气动泵
- 1.7-8 bar的工作气压, 使泵能够在较低的压力下启动
 - 高效快速空气马达
 - 76dB(A)的低噪音, 降低操作者疲劳
 - 3A系列
 - 采用人体工程学设计, 操作者不易疲劳
 - 可变的液体流量和抗回流调节方式, 实现精密控制

型号	油缸形式	流量 (l/min)	
		0bar	700bar
PAT0-1102M	SA	1.00	0.16
PAM0-1402M	DA	1.00	0.16
PAP0-1102M	SA	0.76	0.08
XA11	SA	2	0.24
XA11G	SA	2	0.24

SA=单作用, DA=双作用

螺栓工具

GT 系列液压螺栓拉伸器



GT 系列液压螺栓拉伸器

- 六种动力头，尺寸从 3/8" 到 3 1/2" 或者从 M16 到 M95
- 双油口，可快速连接多个工具
- 每种尺寸的动力单元只配有一种规格的支承桥
- 可拆卸并能转动的支承桥简化了工具定位工作
- 完整的支承桥窗口
- 行程指示器
- 表面经过特别处理，可防止锈蚀
- 防滑把手确保稳妥操作
- 通用型和多用油工具

型号	螺栓直径 (mm)	技术数据		重量 (kg)
		最大负载 (kN)	行程 (mm)	
GT1-LCB	M16-M30	224.30	10	3
GT2-LCB	M30-M39	401.50	10	4.1
GT3-LCB	M39-M52	768.90	10	7.0
GT4-LCB	M52-M68	1466.90	10	12.2
GT5-LCB	M68-M80	2261.40	10	18.7
GT6-LCB	M80-M95	2845.10	10	27.8

S 系列方驱扳手



S 系列方驱扳手

- 360° 握把式，可多个位置支持反作用力臂
- 方端采用按钮释放，能够快速地切换拧紧和拆卸状态
- 倾斜设计的棘轮齿防止卡滞
- 紧凑、高强度一体化设计保证操作半径非常小
- 最佳的强度-重量比和扭矩-重量比
- 单次操作螺母转角大，缸缸快速回程，工作效率高
- 所有的液压扳手表面经过镀锌处理具有良好的防腐性能
- 维护简单、方便，无需专用的工具
- 恒定的扭矩输出为整个扭转过程提供了高的精确度

扳手型号	套筒尺寸范围 (mm)	方驱 (inch)	最大扭矩 @700bar (Nm)	重量 (kg)
S1500	15-50	3/4"	1898	2.7
S3000	20-100	1"	4339	5.0
S6000	41-155	1 1/2"	8144	8.5
S11000	41-155	1 1/2"	14914	15.0
S25000	60-255	2 1/2"	34437	31.0

W 系列中空扳手



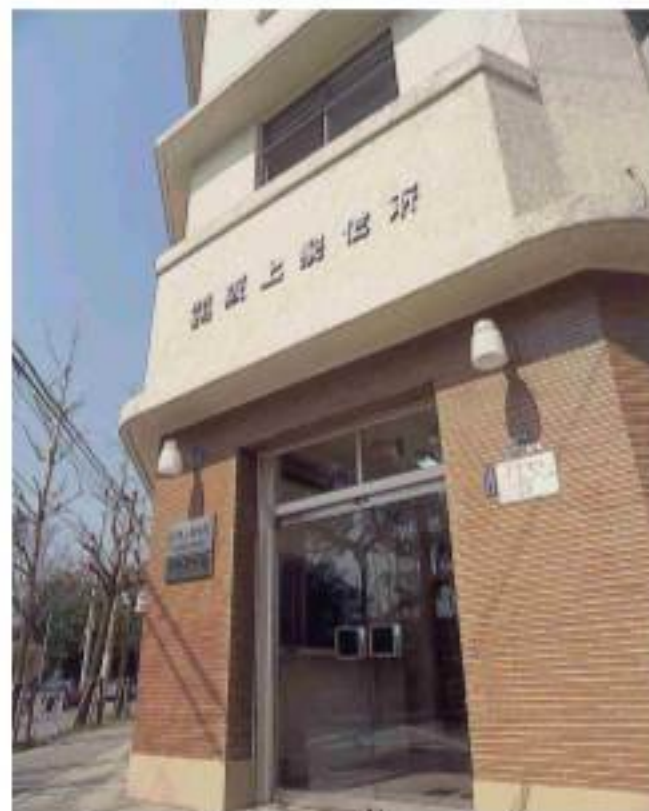
W 系列中空扳手

- 更换动力头时无需任何工具
- 油缸和动力头外形小、重量轻、结构紧凑、操作半径小，适合于空间狭小的应用场合
- 坚固的设计和最少化的零件确保能够在施工现场方便地进行维护，而无须任何专用工具
- 最佳的强度-重量比
- 工作效率高，单次操作螺母的旋转角度大 (30°) 油缸的回转速度快
- 所有 W 系列液压扳手均采用镀锌处理以增强抗腐蚀性能和在恶劣环境中的耐用性

驱动头型号	六角驱动头尺寸范围 (mm)	最大扭矩 @700bar (Nm)	重量 (kg)
W2000	36-55	2712	1.4
W4000	55-80	5423	2.0
W6000	70-95	10846	3.0
W15000	80-115	20337	5.0
W22000	75-135	30510	7.7
W35000	80-155	20337	11.3

液压密封件的种类

日本株式会社阪上制作所成立于1897年，一百多年来一直专注于高性能、长寿命的液压、气动密封材料的研发与生产，在日本有东京墨田、千叶船桥、青森三大生产基地，100%的产品都是日本制造。日本阪上制作所追求的目标是：对不同材料性能的精准拿捏，对模具精度的精确要求，确保100%产品出厂合格率。日本阪上制作所不是简单地提供密封产品，而是以帮助客户提高产品性能为己任，为客户提供全套的高品质、高寿命的密封系统解决方案。目前，阪上的产品广泛应用于汽车、高铁、农机、工程机械、机床等行业，赢得了良好的市场声誉。



日本阪上制作所授予杭州爱力领富科技股份有限公司中国总代理资质

■ 液压密封件的种类

分类	名称 使用位置	形状 (左截面)	标准材质				适用流体	特征	主要用途		
			材质编号	使用范围							
				常用最高压力 MPa(kgf/cm ²)	最高速度 (m/s)	温度 (°C)					
液 压 密 封 件	GPY密封件 活塞专用		RN919	GPY密封件<挤出游隙H9/18>	17.5 (175)	1	-30~100	使用了耐磨材质的活塞专用/活塞杆专用密封件。对应直径的截面尺寸比SKY密封件大，提高了耐久性。活塞用 GPY密封件不易发生进液破裂。活塞杆用GNY密封件提高了密封性和偏心追随性。	· 标准气缸 · 建筑/产业车辆用气缸 · 机械手用气缸		
	并用挡圈	25 (250)		0.5							
	并用标准挡圈+高压挡圈	35 (350)									
	GNY密封件 活塞杆专用		RN919	GNY密封件<挤出游隙H9/18>	17.5 (175)	1	-30~100			与SKY密封件具有互换性的活塞专用/活塞杆专用密封件。活塞用RGY密封件使用了耐磨材质，并采用了不易发生背压破裂的形状设计。活塞杆用RNY密封件通过高弹性橡胶的采用和活塞杆的专用设计提高了密封性和偏心追随性。	· 标准气缸 · 工作机械/产业车辆用气缸
	并用挡圈	25 (250)		0.5							
	并用标准挡圈+高压挡圈	35 (350)									
	RGY密封件 活塞专用		RN923	RGY密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	1	-25~100	与RGY&RNY密封件一样可与SKY密封件互换的活塞专用/活塞杆专用密封件。由于可以在-45~100°C时使用，因此，即使是国内外的寒冷地区规格，也不需要换密封件。此外，采用了比其他U型密封件更不易发生磨蚀的设计。由于重视了耐久性，限制了橡胶的硬度，因此，请注意在高压/高频率的条件下的使用。	· 标准气缸 · 起重机械/高空作业车用气缸 · 耐寒规格气缸		
	并用挡圈	21 (210)		0.5							
	并用标准挡圈+高压挡圈	28 (280)									
	RNY密封件 活塞杆专用		RN922	RNY密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	1	-25~100			与RGY&RNY密封件一样可与SKY密封件互换的活塞专用/活塞杆专用密封件。由于可以在-45~100°C时使用，因此，即使是国内外的寒冷地区规格，也不需要换密封件。此外，采用了比其他U型密封件更不易发生磨蚀的设计。由于重视了耐久性，限制了橡胶的硬度，因此，请注意在高压/高频率的条件下的使用。	· 标准气缸 · 起重机械/高空作业车用气缸 · 耐寒规格气缸
	并用挡圈	21 (210)		0.5							
	并用标准挡圈+高压挡圈	28 (280)									
	SGY密封件 活塞专用		RN812	并用挡圈	21 (210)	0.5	-45~100	最受推荐的液压缸用密封件。可以用于活塞及活塞杆中的任何一种。由于安装在整体槽中，因此，能在减少部件数量、紧凑设计等方面发挥降低成本的效果。	· 标准气缸 · 液压缸/注液机 · 工作机械/产业车辆用气缸		
	SNY密封件 活塞杆专用		RN809	并用挡圈	21 (210)	0.5	-45~100				
	SKY密封件 活塞/活塞杆专用		RN906 (RF905) (RF907)	SKY密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	1(0.5)	-10~80 (-5~150)				
	并用挡圈	21 (210)	0.5								
	并用标准挡圈+高压挡圈	28 (280)									
	KY密封件 活塞/活塞杆专用		RN906 (RF905) (RF907)	KY密封件<挤出游隙H9/18>	15 (150)	1(0.5)	-10~80 (-5~150)			丰富的尺寸加上大截面的设计，因此在广泛的用途中都能发挥稳定的性能。	· 标准气缸 · 液压缸/注液机 · 工作机械/产业车辆用气缸
	并用挡圈	30 (300)	0.5								
	并用标准挡圈+高压挡圈	35 (350)									
	RGU密封件 活塞专用		RN923	RGU密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	1	-25~100	带有密封唇部的独特双用单环形式，具有与U型密封件同等的密封性能。活塞部更加紧凑。此外，还备有挡圈兼用的PWL支撑导向环。	· 农机用气缸 · 工作机械/产业车辆用气缸 · 小型建筑机械用气缸		
	并用挡圈	21 (210)		0.5							
	并用PWL支撑导向环										
	HSD密封件 活塞专用		RN906	HSD密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	0.5	-10~80	双压密封件，可以实现活塞的薄型设计。与O形圈相比，无抽油及翻转破裂，可以发挥稳定的密封性能。	· 农机用气缸 · 产业车辆用气缸		
	并用挡圈	21 (210)									
	五角密封圈 (PS) 活塞杆专用		RN906 (RF905)	五角密封圈<挤出游隙H9/18>	14 (140)	0.5	-10~80 (-5~150)	与JIS B 2401 P系列的O形圈具有互换性的活塞杆专用密封件。比O形圈密封性好，不发生抽油及翻转破裂。	· 小口径气缸 · 操作阀/电磁阀		
	并用挡圈	21 (210)									
	NMY密封件 活塞杆专用		RN906	NMY密封件<挤出游隙H9/18>	14 (140)	0.5	-10~80	与JIS B 2401 P系列的O形圈具有互换性的小截面设计活塞杆专用U型密封件。比O形圈密封性好，具有优良的摩擦特性。	· 小口径气缸 · 操作阀/电磁阀		
并用挡圈	21 (210)										
ST密封圈 (ST32) 活塞专用		PT111	ST型	25 (250)	3	-30~100	S-Flac膜上PTFE树脂密封圈与合成橡胶制O形圈组合起来的密封圈，摩擦阻力小，低速时也不发生粘滑。此外，由于密封圈刚性强，缺乏弹性，因此，密封性比U型密封件稍差，特别容易受制动的冲击。使用时请注意。 为了提高密封效果与可靠性，本公司还制作了开有压力导入口的密封圈产品。请咨询销售部门。 · ST型是一般用产品，备有丰富的尺寸系列。 · STS型是小截面设计的低压、低摩擦用产品。 · STG型可以用于建筑机械及重型机械等。 · SMJ密封圈为高密封、高耐久型活塞杆专用密封圈。 · STR型是旋转驱动用产品。 · STC密封圈是旋转驱动用产品。	· 工业机械/产业车辆用气缸 · 工业机械/特殊用途用气缸 · 建筑机械用气缸 · 重型机械用气缸 · 一般产业机械用气缸 · 建筑机械用气缸 · 特殊用途用气缸 · 工业机械/特殊用途用气缸 · 工业机械/特殊用途用气缸			
ST密封圈 (ST50) 活塞专用		PT111	STS型	10 (100)	1	-30~100					
STK密封圈 (STK32) 活塞专用		PT111	STG型	28 (280)	3	-30~100					
SMJ密封圈 活塞杆专用		PT154	SMJ密封圈<挤出游隙直径0.6mm>	21 (210)	3	-30~100					
并用挡圈	35 (350)										
STK密封圈 (STK50) 活塞专用		PT151	STR型	28 (280)	0.3	-30~100					
STC密封圈 活塞杆专用		PT174	STC密封圈	10 (100)	0.3	-20~100					

相关产品的种类

分类	名称	形状 (左截面)	标准材质			适用流体	特 征	液 压	气 液	空气的质量			主要用途		
			材质编号	使用范围	温度					供油	无供油	干燥空气			
	使用位置														
防 尘 密 封 圈	SDR防尘圈		RN906 (RF905)	—	1 (0.5)	-25~100 (-5~150)	一般石油液压油 水-乙二醇液压油 水-油乳液液压油	防止外部尘埃进入, 保护密封件及支撑导向环。 · SDR防尘圈是受欢迎的嵌入型防尘密封圈, 主要是室内设置的气缸用(注)。 · SCK防尘圈是大截面嵌入型防尘密封圈, 室内/室外均可使用。特别采用了防止水从槽外周一侧进入的设计。 · SCB防尘圈是金属环状型, 压入槽中安装。特别可以在涉及灰尘、沙土、雨水等的条件下使用。 · SER防尘圈是小截面嵌入型, 为室内设置的小口径气缸用(注)。 · 软质刮尘封是纤维复合材料的防尘密封圈, 最适合防止纤维类灰尘、微粉尘的进入。 · SFR防尘圈是气缸专用的低摩擦型圈, 为室内设置的气缸用(注)。 · SDB防尘圈主要是为了防止切削油等外部液体进入而开发的金属环状外周橡胶覆盖型防尘密封圈。 注) 室内设置气缸用是用于室内环境的, 因此, 不建议在严格的条件下使用。使用前请确认。	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	SCK防尘圈		RN814	—	1	-45~100	一般石油液压油 低温度石油液压油		○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	SCB防尘圈		RN807	—	1	-30~100	一般石油液压油 水-乙二醇液压油 水-油乳液液压油		○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	SER防尘圈		RN906 (RF905)	—	0.5	-25~100 (-5~150)	一般石油液压油 (一般石油液压油) (磷酸酯液压油)		○	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	活塞杆专用								○	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	软质刮尘封 BIHO/BIH		BF001	—	1	-30~80	一般石油液压油 一般矿物油刮尘封		○	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	活塞专用/活塞杆专用								○	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	SFR防尘圈		RN912	—	1	-30~100	—		—	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	活塞杆专用									○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
SDB防尘圈		RN819 (RF903)	—	1	-25~100 (-5~150)	水溶性切削油 金属切削液 工业用水 (金属切削液)	○	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
SMD防尘圈		PT165	—	3	-30~100	一般石油液压油 水-乙二醇液压油 水-油乳液液压油	嵌入型活塞杆专用防尘密封圈, 动作特性(耐粘滑性)优良, 润滑状态时在不良的条件下也能使用。在牢牢附着泥和冰时, 可以发挥优良的刮除效果。	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
盘管状防尘圈 (MDH)		JIS H 3270 C5191W [PBW2]	—	1	100℃以下 不超过700000 00℃以下 0.75~1.5秒 0.1000秒	—	盘管状金属防尘圈。除去附着在活塞杆表面的焊接飞溅物、漆等, 保护密封件类。请与橡胶密封圈一起使用。	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
活塞杆专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		

支 撑 导 向 环	S-LIGHT耐磨环 (SW型)		PB201	—	3	-55~120	一般石油液压油 低温度石油液压油 磷酸酯液压油	夹布酚醛树脂制, 承重性优良的活塞支撑导向环。可以安装在整体槽中, 防止活塞的烧蚀机卡咬。 · SW耐磨环主要为液缸用。 · SWA耐磨环主要为液缸用及气缸用。 · SWB耐磨环主要为气缸用。	○	○				液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	活塞专用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	S-LIGHT耐磨环 (SWA型)		PB201	—	3	-55~120			○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
	活塞专用						○		○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	S-LIGHT耐磨环 (SWB型)		PB251	—	3	-55~120	○		○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	活塞专用						○		○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
	SWO耐磨环		PB271	—	3	-55~120	一般石油液压油 水-乙二醇液压油 水-油乳液液压油 磷酸酯液压油		○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境
活塞专用							○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境		
S-Flon胶带耐磨环 (SBT)		PT141	—	3	-55~120	一般石油液压油 水-乙二醇液压油 水-油乳液液压油 磷酸酯液压油	含特殊填料中PTFE制带状支撑导向环, 可以根据气缸直径, 活塞杆直径自由切割使用。耐油性、耐粘滑性优良的支撑导向环。	○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
活塞/活塞杆两用								○	○	○	○	○	液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
PWL支撑导向环		PN104	21 (210)	1	-25~80		与RGU密封件并用的嵌入型树脂制挡圈兼用支撑导向环, 可以安装在整体槽中, 在防止活塞卡咬的同时, 提高密封件的耐压性和耐久性。	○					液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	
活塞专用								○					液缸用/气缸用 低压力液缸/气缸用 主要用于一般的室内环境	

· 材质编号及温度栏的 () 内为耐热用材质。
· SWO耐磨环在超过70℃的条件下, 使用水基液压油, 可能无法获得足够的耐久性。
· 主要用途只是一例。在其他条件下使用时, 请咨询我们。我们将提供选定方案。

CARCO一直专注重载、大尺寸、长寿命、高可靠性密封件的研制,致力于快速交货,根据客户需要提供解决方案,满足客户的专业需求是我们的优势。

CARCO是世界上最好的重载大尺寸密封件生产商之一。百年历史和不断创新的专业精神,使CARCO在重载大尺寸密封领域一直处于领先地位。

CARCO 应用领域:

■ 钢铁行业

热轧及冷轧轧机
连铸
钢坯剪断机
重联油缸
废钢压机



■ 水力发电

球阀
特殊式轴封
Wicket Gate
发电机轴
船闸机油缸



■ 铝业

热轧及冷轧轧机
连铸
铝坯剪断机
重联油缸
废铝压机



■ 采矿

磨粉机
齿轮箱
重联油缸
碎石机
立磨 双联泵



■ 重型液压机械
金属锻压机床
挤出机床

液压压机
主缸
回程缸



■ 造纸及
木材工业

造纸机械
浆架机械
纤维酒精磨机械
脱水压机
纸花板压机



■ 重型液压设备
重型油缸

活塞杆封



■ 水泥磨粉

碎石机
水泥磨粉机
煤炭磨粉机



■ 重型液压设备
重型油缸

活塞杆封



■ 橡胶工业

橡胶压机
橡胶混料机



■ 造船业

减扭轴 舵机
转向器 推进器
螺旋桨 齿轮箱
岸船系统
码头吊装设备



■ 制糖工业

制糖过程中的泵
及搅拌机



■ 风电行业

主轴承密封
齿轮箱
偏航轴承
变桨轴承



夹布橡胶旋转轴用油封

尺寸

从100mm至5000mm以上, 公制及英制规格

材料及工况

材料	温度	最大速度	最大压力
S820	-40℃~120℃	15m/s 20m/s (非连续工作速度)	0.5bar
HT720	-40℃~170℃	25m/s	0.5bar
Z420	-30℃~200℃	25m/s	0.5bar

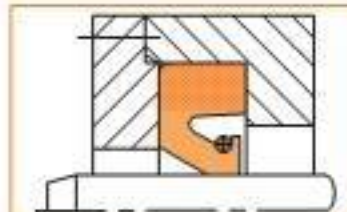
主要应用

- 冷轧及热轧铝材轧机
- 船舶: 减摇鳍, 推进器, 舵机, 锻压机, 挤出机
- 风力发电
- 橡胶及塑料搅拌机
- 圆锥破碎机
- 齿轮箱
- 隧道掘进机
- 纸浆及造纸机械

CARCOSEAL/UN

最通用形式

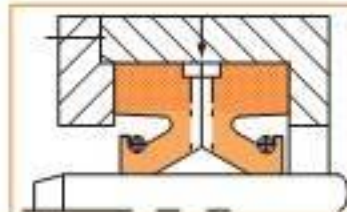
- 适用于大多数工况
- 需安装固定端盖
- 特殊的唇口设计保证无泄漏并且使唇口得到足够的润滑
- 唇口装有不锈钢环状弹簧



CARCOSEAL/SCA

带润滑油槽的油封形式

- 提供更多的外部润滑
- 背靠背安装: 在钢材和铝材轧机中, 两个CarcoSeal/SCA装在一起作为轴颈轴承油封以防止冷却剂和污物污染轴承润滑油
- 平行安装: 当需要最佳密封效果时

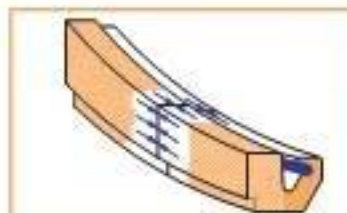


CARCOSEAL/UN/SPLIT

CARCOSEAL/SCA/SPLIT

开环设计

- 缩短维修时间
- 不需将轴拆卸
- 油封易于安装
- 油封接口两端以纯橡胶制成, 确保接口处为无泄漏密封

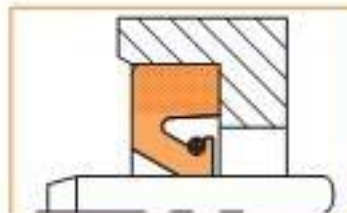


CARCOSEAL/UN/SF

CARCOSEAL/SCA/SF

自固定设计

- 适用于无固定端盖的沟槽
- 特殊加强的油封唇部
- 只能提供闭环



CARCOFLON处理以减少磨擦

唇口的特殊表面处理

- 减少磨擦和热量的产生
- 开机及干磨擦时对唇口提供保护
- 使用寿命最长

耐压油封

当旋转油封压力超过0.5bar时，建议使用耐压油封

主要应用

- 船舶应用：稳定锚、推进器等，封住油和海水
- 泵及搅拌机
- 水泥研磨机及制糖机

CARCOSEAL/AP

带抗挤出环的耐压油封

- 唇口由PTFE抗挤出环支撑
- 提供闭环形式

详情请与我司技术部门联系

CARCOSEAL/AP/WT

不带抗挤出环的耐压油封

- 唇口直接由固定法兰支撑
- 可提供开环形式以缩减维修时间

详情请与我司技术部门联系

耐压油封组合

耐压油封平行安装

- 以套环隔开
- 减少轴的磨损（尤其和磨蚀性介质一起：沙、糖等）
- 编织密封的极好替代品

隧道掘进机油封

CARCOSEAL/TM

- 圆形厚唇口
- 适用于恶劣工况，磨蚀性介质、泥浆等
- 最高压力：5 bar
- 最高轴速：2m/s

大偏心油封

CARCOSEAL/LDS

- 适用于有很大偏心的旋转轴
 - LDS固定在轴上而唇口相对沟槽表面运动的轴封
 - 由纯橡胶制成
 - 由不锈钢环状弹簧压紧
- 详情请跟我司技术人员联系

为客户订制密封解决方案

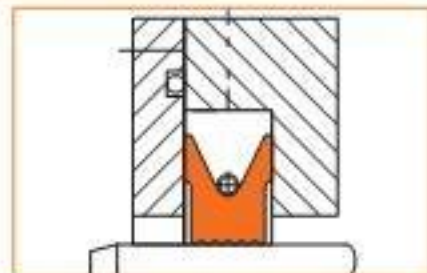
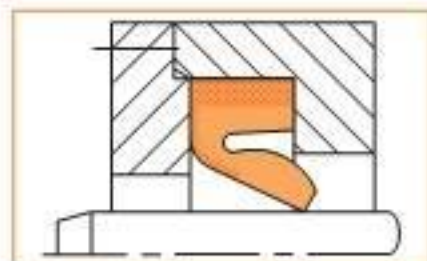
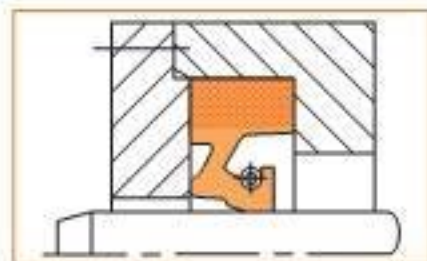
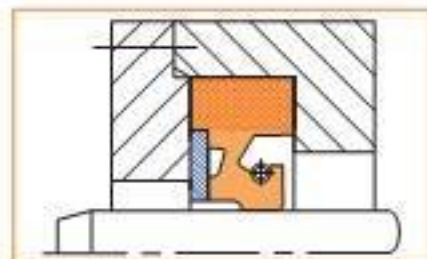
我们可以为客户设计各种应用范围的密封解决方案

CARCOSEAL/UN/LA 防尘唇口

这个设计加入了防尘唇口以防止灰尘和水进入主唇口接触区

CARCOSEAL/UN/LL 加长唇口

建议用于轴有很大偏心的工况



CARCOSEAL/ATLMP 防翻转唇口

- 为钢材和铝材轧机开发的油封设计
- 防止唇口在安装轧辊时被损坏
- 可提供UN和SCA的形式

往复运动用夹布橡胶液压密封

尺寸

直径从100mm到2500mm以上，闭环或开环。

材料及工况

材料	温度	最大速度
S820	-40℃~120℃	3m/s
HT720	-40℃~170℃	3m/s
Z420	-30℃~200℃	3m/s

(高速应用请与我们联系)

摩擦力

CARCO产品可提供CARCOFLON表面处理以减少摩擦系数，具体请咨询。

常用压力至35MPa

- 液压油缸
- 锻压及挤出压机的回程缸
- 剪切机
- 金属废料压机
- 纸板压机
- 陶瓷压机
- 耐火材料压机
- 橡胶成型压力机
- 注射成型压力机
- 启闭机

CARCOTEX/UN

标准液压密封

- 适用于大多数常规应用
- 活塞封(CARCOTEX/UN/PIS)或杆封(CARCOTEX/UN/ROS)
- 设计为需要轴向压紧：绿色顶环给中间环提供预紧力
- 既适用于固定式沟槽，也适用于可调式沟槽，任意沟槽高度均可
- 可提供开环或闭环

CARCOTEX/SG

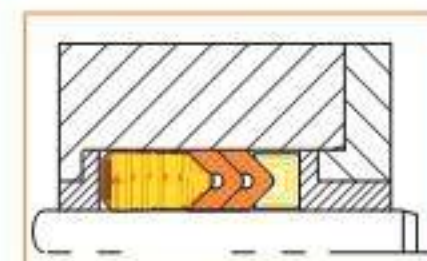
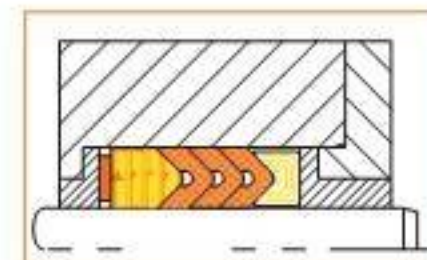
自预紧式液压密封

- 用于有压力循环的工况，可保证在高压和很低压力下都没有泄露
- 活塞封或杆封（不推荐用于双作用活塞）
- 设计为在沟槽中轴向“浮动”：红色顶环起自预紧作用
- 通常用于固定式沟槽，任意沟槽高度均可
- 可提供开环或闭环

CARCOTEX/UG

自预紧式液压密封

- 小沟槽
- 活塞封或杆封
- 设计为在沟槽中轴向“浮动”
- 适用于固定式沟槽
- 可提供闭环
- 运动接触面有CARCOFLON表面处理



重载用压力至63MPa

- 锻压机
- 铝型材挤出机

对最恶劣工况有最强抵抗力

- 重冲击载荷
- 侧向负荷
- 大的主轴偏心
- 大的挤出间隙

CARCOTEX/SP

重载液压密封

- 用Kevlar纤维特别加强的抗挤出底环
- 在沟槽中轴向预紧
- 适用于可调式沟槽
- 通常以开环形式供货

CARCOTEX/SP/SG

重载自预紧式液压密封

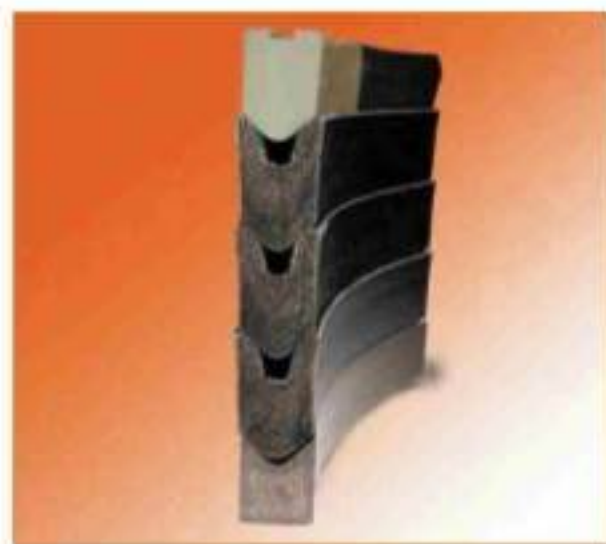
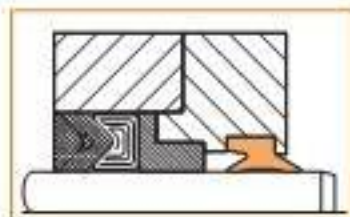
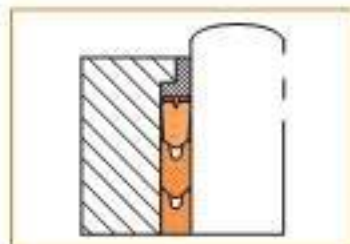
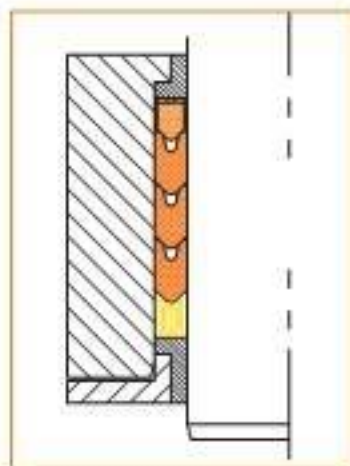
- 特殊设计的顶环即使对很低的压力也有极好的敏感度
- 在主轴磨损及大偏心情况下无泄漏
- 在沟槽中无需预紧，易于安装而无需计算预紧力

CARCOWIP

高效防尘圈

- 推荐用于有腐蚀性的、脏的及多尘的环境
- 也可提供双作用形式 (CARCOWIP/2)

- 其他有色金属的锻压和挤出
- 冶金重载液压缸



密封与屏蔽

密封与屏蔽在全世界提供卓越密封件和密封系统，提升设备表现。

派克密封件集团提供工程密封解决方案，开发和制造技术先进的密封装置和材料，从而满足现代机械对于更大的压力、更高的温度以及更强的腐蚀性的日益苛刻的要求。这些密封和屏蔽产品，是派克独有经验与创新的完美结合，为此我们可以为您能想到的任何应用提供高效、经济的产品。

60多年以来，派克高质量的密封产品被广泛用于运输、医疗和保健、半导体、航空航天及其它应用领域，保障了医院、实验室关键性设备的安全运行，从半导体制造到飞机和重型卡车，派克的产品无处不在。除此之外，派克的屏蔽和接地产品对关键性电子设备予以保护，使其不受电磁干扰的有害影响。派克的热接口材料还用于冷却高温的微处理器和电源设备。

派克的价值远远不只是为一些实际应用制造几个标准密封件。从标准O形圈和挤出橡胶型材，定制的异形件到高度复杂的复合密封，导电橡胶（用于EMI屏蔽）和散热管理材料，派克的产品种类齐全。这意味着我们能够为您的应用提供最理想的解决方案，同时还为您的系统总体方案独家提供所需的全副资源。对您而言，这就意味着效率、效率和效率。



常用油封用橡胶材料的耐油和耐化学物品性能

项目	油、化学物品	丁腈橡胶 (NBR)	丙烯酸酯橡胶 (ACM)	硅橡胶 (VMQ)	氟橡胶 (FKM)
油类	发动机机油	○	○	○	○
	齿轮油	○	○	△	○
	刹车油	△	×	○	×
	植物油	○	○	○	○
	涡轮机油	○	○	△	○
	机油	○	○	×	○
	矿物系液压油	○	○	△	○
	水-乙二醇系液压油	○	×	△	△
	磷酸酯系液压油	×	×	○	△
	硅油	○	○	×	○
脂类	矿物系润滑脂	○	○	○	○
	硅酮系润滑脂	○	○	×	○
	氟系润滑脂	○	○	○	△
酸类	浓盐酸	△	×	△	○
	稀硝酸	×	×	△	○
	浓硝酸	×	×	×	○
	稀硫酸	×	×	×	○
	浓硫酸	×	×	×	○
碱类	次氯酸钠	△	×	△	○
	氢氧化钠	△	×	△	△
	氢氧化钾	△	×	△	△
燃油类	氨水	×	×	○	△
	汽油	△	×	×	○
	煤油	△	×	×	○
	柴油	△	×	×	○
醇类	液化石油气	○	△	△	○
	甲醇	○	×	○	△
其他	乙醇	○	×	○	○
	变性酒精	○	×	○	○
	水	○	×	○	○
	水蒸气	×	×	×	×
其他	防冻液	○	×	△	×
	放射线	△	△	×	×

备注 ○: 可以使用
 △: 根据情况虽然可以使用, 但是优先推荐画○的类型
 ×: 不可使用
 没有画○的和未列入表内的油类、化学物品请咨询我司

标准油封的形状及用途





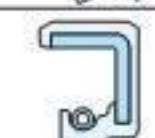


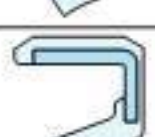


- 根据用途选定类型。
- 有不明确部分, 请咨询我们。



油封类型和形状	用途	油封类型和形状	用途
IS型(P12~15) 	一般通用型油封 (适用于灰尘、异物少的场合)	SSR型(P25~26) 	SSR一般用开口型油封 (一般用于在不能轴端插入的场合的开工况使用)
ISM型(P20) 		SSRD型(P27) 	SSRD型辅助带唇口油封 (干燥稍有灰尘、异物环境下使用)
ISD型(P16~20) 	带外唇口保护的一般通用型油封 (适用于干燥稍有灰尘、异物的场合)	SH型 	高速回转用油封 (唇口面设置力矩螺丝, 单方向回转用)
ISMD型(P21) 		ISP1型(P31) 	耐压用油封 (可耐内压294kpa (3kgf/cm ²)) ※根据压力寿命会不一样
DS型(P22~24) 	一般通用型脂类介质油封 (适用于干燥稍有灰尘、异物的脂类介质场合, 也可与IS型组合使用)	ISP1D型(P32~33) 	耐压用油封的带保护唇油封 (干燥稍有灰尘环境下使用)
DSR型(P22~24) 		DPSS型(P27) 	直线往复运动轴用油封 (有特殊设计能密封外部进入的粉尘的防尘唇)
GS型(P30~31) 	V形沟槽用润滑脂、防尘密封圈 (轴承座的V形沟等使用)	DKB型(P28~29) 	往复运动轴用油封 (防止土、砂或者碎屑的侵入)

(注) 以上形状只包含了常用的具有代表性的形状。非标准品并未纳入。(精细部位可能存在有若干差异的情况。)

竞争对手相应产品型号规格

形状	型号	结构区别		竞争对手同类产品型号 (仅供参考)				
		JIS B2401-1	ISO 6194-1	A	B	C	D	E
	IS	1类 内置弹簧 外周橡胶	Type 4	SC	MHS	S	MS	AD
	ISM	2类 内置弹簧 外周金属	Type 1	SB	CRS HMS		MQ	AC
	ISD	4类 内置弹簧外周 橡胶带保护唇口	—	TC	MHSA	SD	AS	UE
	ISMD	4类 内置弹簧外周 金属带保护唇口	—	TB	CRSA HMSA		AQ	UD
	ISP1	—	—					
	ISP1D	—	—	TCV				
	DS DSR	1类 无弹簧 外周橡胶	—	VC	MH	SO	GS	KE
	DSD	—	—	KC	MHA	SDO		
	DSM	2类 无弹簧 外周金属	—	VB	HM		GQ	KD
	DSMD	—	—	KB	HMA			

如何选定合适的油封形状

(截面图 左: 内部侧 右: 大气侧)

介质	运动形式	内压	大气侧环境	配合部		备注
				外围橡胶	外围金属	
油类介质 (注3)	旋转运动 (注4)	MAX 29.4kPa (0.3kgf/cm ²)	基本无尘			
					—	用于无法从轴端安装的情况
			干燥少尘			
					—	用于无法从轴端安装的情况
			泥水或者灰尘非常多			
			双侧不同油介质		—	适用于空间紧凑的情况
					—	
			基本无尘		—	
					—	现有的IS油封里追加后支撑环后可实现
			干燥少尘		—	
	直线往复运动	MAX 294.2kPa (3kgf/cm ²)	干燥少尘		—	
					—	油封背面无障碍物的场合使用
MAX 11.8MPa (120kgf/cm ²)		基本无尘		—		

介质	运动形式	内压	大气侧环境	配合部		备注
				外围橡胶	外围金属	
脂类介质 (注5)	旋转运动	MAX 29.4kPa (0.3kgf/cm ²)	基本无尘	DS(P22~24)	DSM	
				DSR(P22~24)	—	
				DS(P30~31)	—	壳体梯形槽
			干燥少尘	DSD	DSMD	
				GSD	—	壳体梯形槽
				AS ₂		
			泥水或者 灰尘非常多			

(截面图 左:内部侧 右:大气侧)

干燥少尘 (仅用于 防尘用途)	旋转运动	无压力	—	DS(P22~24)	DSM	
				DSR(P22~24)	—	可用于有水飞溅の場合
				DSD	DSMD	
直线往 复运动	无压力	—	—	DKB ₂ (P28~29)	—	可用于切削碎屑
				—	DKB ₂	灰尘较少的环境

(注1) 粗框标记的形状是标准品, 现有尺寸请参照【油封形状尺寸表】(P表示刊印页) 另外, 本表上粗框以外的形状请另外联系确认。

(注2) 如果需求的形状本表没有记载, 或者根据本表的使用条件不能选定形状时, 请另外咨询。

(注3) 润滑不足和高速运转的使用工况请另外咨询。

(注4) 壳体旋转的工况请另外咨询。

(注5) 如使用低粘度润滑油(比#0粘度要低)时, 请另外咨询。

机械式压力开关

Barksdale(巴士德)是一家经过ISO 9001认证的工业应用控制类产品制造商, 公司产品应用流体控制与测量领域。Barksdale控制产品以其卓越的产品设计和质量而闻名, 所设计、生产的完整系列的压力、温度、液位、流量和电子式产品能满足流体动力行业关键应用的各项需求。Barksdale产品在性能和可靠性方面均达到了最高的标准, 可适用于具有挑战性的控制任务当中, 为优化客户的系统做了特别的设计。

产品包括全系列机械和电子控制产品——从压力开关、温度开关、液位开关和流量开关, 到变送器、阀门和固态电子式器件。Barksdale(巴士德)以最高可靠性标准开发产品, 在不同制造环境下最具挑战的控制任务提供最先进技术水平的解决方案。

■ 压力开关

• 机械式压力开关



软管管压力开关
B15, B25, B1T, B2T

- 特点
- 高精度
 - 耐压高达24,000psi/1653bar
 - 防漏密封设计
 - 早期型开关
 - 可透潜水外壳 (NEMA 4)
- 典型应用
- 石油和天然气
 - 采矿设备
 - 压缩机
 - 工厂
 - 水泵
 - 液压缸
 - 气动设备
 - 港口工业



紧凑型压力开关
7000系列

- 特点
- 结构紧凑
 - 多种电气选择
 - 真正SPDT (单刀双掷) 联动式压力开关
 - NEMA 1 或 4X
 - 工厂预置或现场调整
 - 拥有多种附加功能, 不精确或高精度型可供选择
- 典型应用
- 液体和温度测量系统
 - 饮料混合机
 - HVAC中的空气压力监测
 - 发动机控制
 - 液压动力设备
 - 移动液压 (工程机械)
 - 空气压缩机控制
 - 液压制动的制动系统



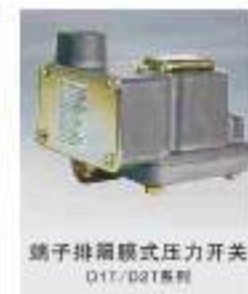
防爆紧凑型压力开关
9881K/9892X

- 特点
- ATEX认证
 - NEMA 4X, 7800防护等级
 - ATEX认证
 - 单刀双掷和双刀双掷开关
 - NEMA 4 使用期间可安全调节
 - 膜片式活塞式
 - 317L/316L/316L2L采用双重密封典型应用
 - 30F 控制单元
 - 安全开口控制
 - 管道
 - 化工与石油化工
 - 泵类与压缩机
 - 石油和天然气



隔膜式压力开关
DPD1T/DPD2T系列

- 特点
- 高可靠性
 - 高扭矩
 - 高精度
 - 外部设计修改保护
 - NEMA 4
 - 典型应用
 - 泵和压缩机控制
 - HVAC系统
 - 发动机控制
 - 机床工具
 - 液压动力单元
 - 过滤系统
 - 金属加工
 - 公共设施和电力工业



端子排隔膜式压力开关
Q1T/Q2T系列

- 特点
- 高可靠性
 - 高精度
 - NEMA 4
 - 压力开关空腔密封产品
 - 平衡双刀双掷
 - 设计修改保护
 - 典型应用
 - 机床
 - 石油和天然气
 - 气动
 - 液压
 - 机床设备
 - 泵和压缩机控制
 - 金属加工



Econ-D-Trol压力开关
E15, E1H系列

- 特点
- 卓越的解决方案
 - 长寿命
 - 易于清洗和安装
 - 压力和真空应用的理想产品
 - NEMA 1, 3和 4, 1762
 - 膜片密封件类型
- 典型应用
- 医疗设备
 - 泵和压缩机控制
 - HVAC中的空气压力监测
 - 造纸系统
 - 发动机控制
 - 机床
 - 工业应用
 - 金属加工
 - 食品和饮料



紧凑型压力开关
96201, 96211, 96221系列

- 特点
- 结构紧凑
 - 多种电气选择
 - 真正SPDT (单刀双掷) 联动式压力开关
 - NEMA 1 或 4X
 - 工厂预置或现场调整
 - 拥有多种附加功能, 不精确或高精度型可供选择
- 典型应用
- 液体和温度测量系统
 - 饮料混合机
 - HVAC中的空气压力监测
 - 发动机控制
 - 液压动力设备
 - 移动液压 (工程机械)
 - 空气压缩机控制
 - 液压制动的制动系统



紧凑型压力开关
8000系列

- 8000 系列是 非防爆式或防爆式的机械式压力开关, 是BARKSDALE XIT 和 96200产品系列之后的新产品, 它提供压力和精确的定方面自行选择。
- 特点
- ATEX认证
 - NEMA 4X, 7800防护等级
 - 单刀双掷和双刀双掷开关
 - NEMA 4 使用期间可安全调节
 - 膜片式活塞式
 - 317L/316L/316L2L采用双重密封典型应用
 - 30F 控制单元
 - 管道
 - 安全开口控制
 - 化工与石油化工
 - 泵类与压缩机
 - 石油和天然气



紧凑型压力开关
9000系列

- 隔膜式机械压力开关, 20x30x32 mm 薄型设计, 精确的开关点设定。
- 特点
- 高可靠性
 - 高扭矩
 - 高精度
 - 外部设计修改保护
 - NEMA 4
 - 典型应用
 - 泵和压缩机控制
 - HVAC系统
 - 发动机控制
 - 机床工具
 - 液压动力单元
 - 过滤系统
 - 金属加工
 - 公共设施和电力工业

怎样为你的应用场合选择压力开关?

第 1 步 - 开关的工作寿命

不管想要什么样的压力或灵敏度,在选择压力开关时第一个考虑的是期望的工作寿命。如果工作寿命(期望开关工作的循环次数)为一百万次或以下,则使用 Bourdon 管开关或隔膜开关都可以。选择压力开关中的第二个考虑方面是循环速度,而不管工作寿命是多少。如果开关的期望循环速度超过一秒钟一次,则应该选定活塞式开关。Bourdon 管或隔膜的金属象弹簧一样动作,在很快的循环操作中会发热和疲劳,从而缩短开关的工作寿命。

第 2 步 - 耐压压力

选择所使用的压力开关类型-隔膜、Bourdon管或者活塞-也是必须规定开关所必须承受的耐压压力。(耐压压力是系统中出现的最高冲击压力)。必须记住,尽管压力表记录稳定的工作压力,但是系统中可能出现过压力冲击,只不过由于压力表中的节流孔而被缓冲。隔膜和 Bourdon 管压力开关对压力冲击十分敏感,容易受到这种冲击的影响。

第 3 步 - 开关的功能

开关的功能是选择中的另一个决定性因素。按照功能介绍二种类型 Barksdale 压力开关:

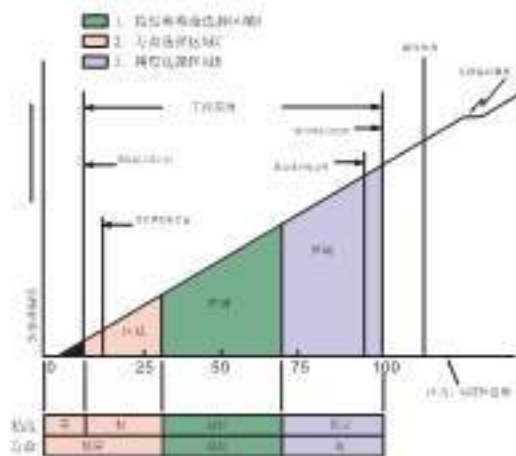
单设定压力开关感受一个压力源,使用一个快动式电气开关断开或闭合一个电路;差压开关感受两个可变压力之间的相对压力变化,使用一个快动式电气开关断开或闭合一个电路;双控制压力开关感受一个压力源的两个压力限定,使用两个快动式电气开关断开或闭合两个独立的电路。

第 4 步 - 外壳类型

裸露型压力开关是没有外壳的基本 Barksdale 压力开关单元。当已经具有电气外壳并且原始设备制造商同意在公共公共控制室中使用压力开关时,可以使用这种压力开关。

第 5 步 - 调节范围选择

精度和工作寿命组合的最佳设定值位于调节范围中间的 30% 内(见图)。这种通用规则既适用于隔膜压力开关,也适用于 Bourdon 管压力开关。



电子式压力开关



- 电子式双点压力开关 BPS3000 隔膜压力类**
 - 特点:
 - 测量范围: 0...0.2bar 到 0...630bar 表压 (可转换为 psi/MPa)
 - 最大二个开关点
 - 额定量程 0.4-20kPa 或 0-14V
 - 报警和电气连接可装 4x32mm
 - 兼容等引装置 YDMA 标准
 - 典型应用:
 - 使用在下列应用的压力控制:
 - 机械行业
 - 港口与气动
 - 造纸机
 - 润滑油检测
- 防爆电子压力开关 UDS7-RX 型**
 - 特点:
 - ATEX Ex d 认证
 - 防爆壳密封
 - 可靠的认证标准——高达 0.9T
 - 两个设定点
 - 常闭或常开可调死区
 - 报警
 - 使用小键和制管个少数
 - 适用: 快速动作 (1000/秒)
 - 符合 A4, 7, 9 & 11 号
 - 应用:
 - 油气行业
 - 炼油
 - 石化行业
 - 机械和造纸
 - 煤矿和采煤
 - 水利
 - 燃料系统气体检测
- 电子式压力开关 UDS1-V2 型**
 - 用于压力控制的电子式压力开关
 - 含有内置不锈钢隔膜, 2 个开关输出和可调节可调的 3 个开关点输出。
 - 特点:
 - 简单易懂
 - 结构紧凑
 - 壳体可 32° 旋转
 - 量程:
 - 0.10 bar 到 0.400 bar
 - 典型应用:
 - 液体和气动系统中 ODM 应用
 - 压力机械
 - 零件检测
 - 设备工程
 - 机械/机械工业
 - 汽车工业
 - 压缩机

压力变速器



- 通用工业变速器 423, 425, 426 系列**
 - 特点:
 - 通用型工业级化感器
 - 扩展量程传感器, 具有高精度和高可靠性
 - 坚固的不锈钢壳体
 - 耐电击的电源电压和 EMI/RFI 防护
 - 高压缓冲器 (2000 psi 及以上)
 - 电液和电液压力
 - 典型应用:
 - 液压装置
 - 起重机
 - 压力机
 - 气体计量
 - 真空包装机械
- OEM 压力变速器 623, 625, 626, 627 系列**
 - 特点:
 - CE 认证
 - 尺寸紧凑
 - 下锈钢结构
 - 陶瓷封装技术
 - 电液和电液压力
 - 兼容应用:
 - 水检测系统
 - 医学气体系统
 - HVAC 系统
 - 泵和压缩机
 - 制冰
 - 液压和气动应用
 - 工程机械
 - 通用工业应用
- 电子压力传感器 BPT1000 型**
 - 特点:
 - 全密封保护 (IP68, IP67, IP69K)
 - 增加的耐用性
 - 紧凑型结构
 - 高稳定性和高可靠性
 - 测量范围:
 - 0.01~100bar 到 0~1000bar
 - 典型应用:
 - 固定式和便携式高压设备
 - 压缩机
 - 试验
- 压力变速器 UPA 2-标准型**
 - 用于一般测量应用的电子式压力变送器, 含有内置或不带不锈钢隔膜, 精度误差 0.1% 或 0.2% 满量程
 - 特点:
 - 各种量程
 - 绝对和表压范围
 - 证实耐用的不锈钢结构
 - 符合 (油井服务) 认证
 - 测量范围:
 - 1/10 bar 到 0.100 bar
 - 绝对压力:
 - 0.1 bar 到 0.110 bar
 - 典型应用:
 - HVAC 应用
 - 液压和气动系统
 - 试验台
 - 地球及海洋工业

温度开关



- 机械式温度开关 MT1N/T2M 系列**
 - 特点:
 - 高可靠性和高精度
 - 环境密封壳体
 - 符合 MIL-12467 的防护等级
 - UL, CSA 和 CE 认证
 - 连续取点
 - 典型应用:
 - 航海和船舶制造
 - 铁路
 - 石油和天然气
 - 医疗
 - 压缩机
 - 水处理
 - 过程控制
 - 其他工业应用
- 电子式温度开关 BTS3000 系列**
 - 特点:
 - 测量范围: 0...100°C 到 -30...144°C
 - 最大二个开关点
 - 橡胶密封由 0-20mbar 到 -10T
 - 双点排气密封可装 32°
 - 壳体密封符合 YDMA 标准
 - 典型应用:
 - 使用在下列应用的压力控制:
 - 港口与气动
 - 造纸系统
 - 冷却系统

温度开关附件



- 密封垫圈**
 - 特点:
 - 密封垫圈 (O-ring) 密封壳密封的壳体, 符合 YDMA 标准
 - 壳体内有密封垫圈
 - 典型应用:
 - 密封和电液应用
 - 密封和电液应用
- 密封垫圈**
 - 特点:
 - 密封垫圈 (O-ring) 密封壳密封的壳体, 符合 YDMA 标准
 - 壳体内有密封垫圈
 - 典型应用:
 - 密封和电液应用
 - 密封和电液应用
- 密封垫圈**
 - 特点:
 - 密封垫圈 (O-ring) 密封壳密封的壳体, 符合 YDMA 标准
 - 壳体内有密封垫圈
 - 典型应用:
 - 密封和电液应用
 - 密封和电液应用

■ 温度变送器



电子温度变送器
UTA3型

小体积
精度70, 0.5级量程

特点

- 变送精度可达
- 坚固、紧凑的小结构
- 铂铂等级为IP65及IP67
- 符合IEC60617(over 115V)
- 变送器标准认证

量程

0/-100°C至-30/+150°C

典型应用

- 液体控制
- 机械控制与工业
- 测试台
- 过程应用



电子式显示器
UAS3-V3型

适用于各种传感器的温度变送器，带有数字显示，4-20mA输出和3路报警输出。

特点

- 带报警超越限制的4位4位LED显示
- 报警继电器控制，可设置
- 报警参数可单独配置
- 显示单位可选择
- 可调节的报警限，报警限
- 抗干扰速率 1/60Hz/41

显示范围

可自由设定

-9,999/+9,999

典型应用

- 过程应用
- 测试台
- 工业和气象装置
- 试验台及仪表工程
- 工厂水

■ 液位开关



液位开关
UNS1000-BN16型

用于监护油箱（“液位地”）的液位和系统的开关。

其他油箱可提大体积输出，在系统时可避免出类油漏。

液位和报警监测为安全系统提供了不可缺少的安全保障。

特点

- 0.1/2" 和0.125" 精度级
- 报警延迟
- 报警延迟
- 报警延迟
- 报警延迟
- 报警延迟

开关的报警延迟了对于报警系统的非高，当开关报警延迟时间，零件最小。

典型应用

用报警液位指示器监测液位。



限位开关
O403型

普通液位指示器限位开关

特点

- 所有O403限位开关均配有双触点（常开触点）；它们可以同小体积上安装报警液位指示器周围的任意位置，但是与报警方向同向向下。
- 当浮子通过限位开关，浮子上的磁性材料吸引磁力，以使得开关不能互锁；此地在报警配置在报警表。

开关的报警延迟了对于报警系统的非高，当开关报警延迟时间，零件最小。

典型应用

用报警液位指示器监测液位。

■ 流量开关



流量开关
BFS-10-N/BFS-10-O型

电子检测液体，带或不带显示。

特点

- 固定点检测可调，结构坚固，体积小，安装位置灵活，精度高和性能可靠。
- 量程
- 对于水，0.005...0.06 l/min
- 对于油，0.005...0.06 l/min

典型应用

液体流量和报警，例如冷却系统，试验台，等等。



流量开关
BFS-20-O/BFS-20-OL型

电子检测液体，带或不带显示。

特点

- 从30到600 v/s的精度补偿，固定点检测可调，结构坚固，体积小，安装位置灵活，精度高和性能可靠。
- 量程
- 对于30到600 v/s的液体，精度补偿
- 从0.1/0.8 l/min到
- 35/120 l/min

典型应用

液体流量和报警，例如冷却系统，试验台，等等。



流量开关
BFS-11-N/BFS-11-L/BFS-11-OL型

30到600 v/s的液体，带或不带显示。

特点

- 从30到600 v/s的精度补偿，固定点检测可调，结构坚固，体积小，安装位置灵活，精度高和性能可靠。
- 量程
- 对于30到600 v/s的液体，精度补偿
- 从0.1/0.8 l/min到
- 35/120 l/min

典型应用

液体流量和报警，例如冷却系统，试验台，等等。

■ BLS3000



3合1产品
电子式、双点液位开关

BLS3000的液位计，液位开关和液位变送器功能于一身，减少了使用元件的数量，并提供了选项的灵活性。8-10Tdc或3-20mA模拟输出与两个开关点输出。

特点

- 分辨率：3mm
- 完全兼容系统确保了可靠的输出
- 直接测量系统
- 测量液体密度：0.8g/cm³，与液
- 正压、水、冷却液（超高温的管
- 况下也不影响精度）
- 总长度15.0/25.0/30.0mm
- 可设置2个开关点
- 报警输出1-20mA/0-10V
- 显示和电气连接可旋转320°
- 符合最新的VDE标准

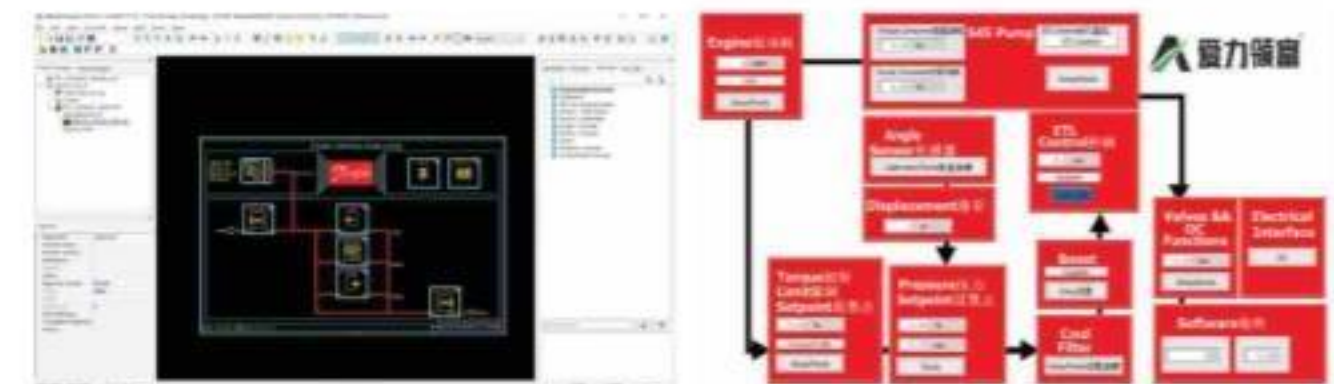
典型应用

使用在下列应用的液位控制

- 液压系统
- 润滑系统
- 冷却系统



爱力领富提供定制化电控程序解决方案
根据客户要求，及设备工况，进行程序定制和调试服务。



EC 控制器：

规格	型号	供电电压	输入 端口	输出 端口	CAN2.0 B接口	处理器	自定义输入控制信号 DIN, AIR, FreqIn	自定义输出信号 PWMOUT, DOUT, POUT	防护 等级	安装方式
控制器										
12针控制器	80012-110	5-30Vdc	4	2	1	32位120MHz	数字量：上拉 (5 Vdc), 下拉 (0 Vdc), 中压选 器 (2.5 Vdc)	数字，上拉 (3A), 无 或正负输出或负输出 PWM (30-4000Hz), 定 义为开环或闭环的模拟 控制输出电压；开环 PWM (400Hz), 任何PWMOUT DOUT, POUT可以为用户 PWM提供额外的电压	IP67	垂直或 前侧
24针控制器	NC024-110	5-30Vdc	14	4	1	32位150MHz	有，网上解释	有，网上解释		
	NC024-120	5-30Vdc	8	8	1					
36针控制器	NC036-010	5-30Vdc	15	13	1	32位150MHz	无自定义	无自定义		
60针控制器	NC060-110	5-30Vdc	22	16	2	32位120MHz	有，网上解释	有，网上解释		
	NC060-120	5-30Vdc	24	14	2					
88针控制器	NC088-155	5-30Vdc	36	3	3	32位120MHz	有，网上解释	有，网上解释		
90针控制器	NC090-015	5-30Vdc	42	22	2	32位150MHz	8个自定义DIN 300T 0.5A			
扩展模块										
12针扩展 模块	10012-010	5-30Vdc	4	0		无	有，网上解释	无	IP67	垂直或 前侧
	10012-110	5-30Vdc	4	2				有，网上解释		
	00012-110	5-30Vdc	0	4				无		
24针扩展 模块	10024-010	5-30Vdc	18	0		无	有，网上解释	无		
	10024-120	5-30Vdc	8	8				有，网上解释		
	00024-110	5-30Vdc	0	16		无				



控制手柄：

控制手柄							
系列	传感器类型	手柄作用	操作轴	手柄操作角度	防护等级	供电电压	输出
重载 JS1-H	霍尔效应或电位计	单轴或双轴 (7轴), 带复位	单轴和双轴	±18°	IP64或IP66 (手柄带手功能)	模拟量输出: 5 ± 0.5Vdc CANPVE: 9-36Vdc	模拟量: 10%-90%Vs -CAN J1939, -CANopen 协议 CAN Alog PVE: 25%-75%Vs, PWM
JS1-ECO	霍尔效应或电位计	单轴或双轴 (7轴), 带复位	单轴和双轴	±25°	IP66	模拟量输出: 5 ± 0.5Vdc	模拟量: 10%-90%Vs
轻载 JS1050	霍尔效应	带复位	单轴和双轴	±18°	IP67	模拟量输出: 5 ± 0.5Vdc CAN: 9到36Vdc	模拟量: 0-5-4.5Vdc or CAN 2.0B, J1939



名称	示意图	选项	按钮		滚轮, 保持开关数量	可选配置
			总数	按钮数量		
HR1		左, 右把手	10	10	3	2个滚轮, 保持开关及4个点动按钮 IP66版本: HR1
ST2		双手通用, 中型直把手	5	5	1	1个滚轮, 保持开关, 1个点动按钮, 1个双位置在位开关 IP66版本: SP2
PR2		左, 右把手	12	11	3	3个滚轮, 保持开关, 3个点动按钮, 1个双位置在位开关 IP66版本: PP2
ST7		双手通用, 大型直把手	11	11	2	2个滚轮, 保持开关, 2个点动按钮, 1个双位置在位开关 IP66版本: SP7
PR7		左, 右把手	8	7	3	3个滚轮, 保持开关, 1个点动按钮, 1个双位置在位开关 IP66版本: PP7

显示器：

显示器						
系列	屏幕供电电压	供电电压	输入端口	输出端口	CAN2.0B端口	防护等级
DM430E	4.3英寸彩色显示器, 背光可选项 480*272	9-30Vdc	3-6	1	1(2)	IP 67
DP700	7英寸彩色, 黑白显示器, 自动背光, 背光可选项: 800*480	9-36Vdc	4(2)	1	1(2)	IP 67
DP570	5.7英寸彩色显示器	9-36Vdc	6(4)	1	1(2)	IP 65
DP250	3.5英寸彩色显示器	9-63Vdc	7	1	2	IP 67
DP200	3.8英寸黑白显示器	9-63Vdc	7	1	2	IP 67



移动电气化 EDITRON

永磁同步电机

控制变频

超级电容

软件

	系列	功率范围	IP等级	适用温度	通信类型	冷却	冲击/震动	产地
电机/发电机	Em	41kw-841kw	IP65	40°C-65°C	-	水冷	100/500	芬兰
逆变器	EC-G1200	41kw-841kw	IP67	40°C-105°C	CANopen, J1939	水冷	100/500	芬兰
DC/DC	EC-G1200	41kw-841kw	IP67	40°C-105°C	CANopen, J1939	水冷	100/500	芬兰
AFE	EC-G1200	41kw-841kw	IP67	40°C-105°C	CANopen, J1939	水冷	100/500	芬兰
超级电容	PowerCAP	-	IP65	40°C-85°C	CANopen, J1939	水冷	100/500	芬兰



类型 Product	型号 Type	输入数据 Input		输出数据 Output			环境条件 Environmental Conditions				
		量程范围	输出信号	分辨率	精度	工作温度范围	储存温度范围	工作方式	工作电压	防护等级	
经济型压力变送器	SP61/630	0-400 bar	4-20mA 2-wire 0-10V 2-wire		≤±0.5% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-25~+80°C	-40~+135°C	绝对压力 Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68)
压力变送器	SP6200	0-200 bar	4-20mA 2-wire 0-10V 2-wire		≤±0.2% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-25~+85°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)
压力传感器	SP6200	0-400 bar	0-5V 2-wire		≤±0.5% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-25~+85°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	5 ± 0.5VDC (5-20VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)
标准压力变送器	SP6104	0-2000 bar	4-20mA 2-wire 0-10V 2-wire 0-5V 2-wire		≤±0.2% F.S. 1% ≤±0.5% F.S. max	-25~+80°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)
工业级压力变送器	SP6200	0-2000 bar	4-20mA 2-wire 0-10V 2-wire 0-5V 2-wire		≤±0.2% F.S. 1% ≤±0.5% F.S. max	-25~+85°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)
单轴压力传感器	SP6704	0-600 bar	1-5mA 2-wire 0-10V 2-wire 0-5V 2-wire		≤±0.2% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-40~+80°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)
数字式压力开关	SP6200	0-600 bar	数字式输出 数字式输入 数字式输入和输出 2-wire 2-wire 4-wire 0-5V 2-wire 4-wire 0-1-20mA		≤±0.2% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-25~+80°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24 ± 0VDC	IP67 (IP68)	IP67 (IP68)
经济型压力开关	SP6200	0-2000 bar	PNP (常开, 常闭) NPN (常开, 常闭)		≤±0.2% F.S. 1% ≤±1.0% F.S. max	-25~+80°C	-40~+135°C	绝对压力 Absolute Gauge	24VDC (12-32VDC)	IP65 (IP67) (IP68)	IP65 (IP67) (IP68) (IP69) (IP95) (IP97)



类型 Product	型号 Type	输入数据 Input			输出数据 Output			环境条件 Environmental Conditions				
		量程范围	输出信号	分辨率	精度	工作温度范围	储存温度范围	工作方式	工作电压	防护等级		
拉线位移传感器	SDW100	0~500mm	1-20mA 3-wire 0-10V 3-wire 0-5V 3-wire 0-10V 3-wire	0.001mm	±0.001% ±0.001% ±0.001% ±0.001%	-20~+80°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP64		
拉线位移传感器	SDW200	0~1200mm	1-20mA 3-wire 0-10V 3-wire 0-5V 3-wire 0-10V 3-wire	0.001mm	±0.001% ±0.001% ±0.001% ±0.001%	-20~+85°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP64		
拉线位移传感器	SDW300	0~5000mm	1-20mA 3-wire 0-10V 3-wire 0-5V 3-wire 0-10V 3-wire	0.001mm	±0.001% ±0.001% ±0.001% ±0.001%	-20~+85°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP64		
磁致位移传感器	SDM100	0~100mm	1-20mA 3-wire 0-10V 3-wire 0-5V 3-wire 0-10V 3-wire	无限	0.2~0.05 ±0.1	-40~+85°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP68		
磁致位移传感器	SDM200	0~150mm	0-10V 3-wire	无限	0.05~0.05 ±0.1	-40~+85°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP68		
磁致位移传感器	SDM300	0~900mm	1-20mA 3-wire 0-10V 3-wire 0-5V 3-wire 0-10V 3-wire	无限	0.05 ±0.1	-40~+85°C	-50~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP68		
磁致位移传感器	SDM200	0~2500mm	1-20mA 3-wire	无限	±0.001% ±0.001% ±0.001% ±0.001%	-40~+85°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP68		



类型 Product	型号 Type	输入数据 Input			输出数据 Output			环境条件 Environmental Conditions				
		量程范围	输出信号	分辨率	精度	工作温度范围	储存温度范围	工作方式	工作电压	防护等级		
压阻式压力传感器	SDPS100	0~±120°	1-20mA 3-wire 0-5V 3-wire 0-5V 3-wire 0-5V 3-wire	0.001°	±0.10% ±0.20% ±0.20% ±0.20%	-40~+80°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP67/IP69K (IP69K Lead)		
压阻式压力传感器	SDPS200	0~±90°	1-20mA 3-wire 0-5V 3-wire 0-5V 3-wire	0.001°	±0.10% ±0.20% ±0.20%	-40~+80°C	-40~+120°C		24VDC (12~32VDC)	IP67/IP69K (IP69K Lead)		



类型 Product	型号 Type	输入数据 Input			输出数据 Output			环境条件 Environmental Conditions				
		量程范围	输出信号	分辨率	精度	工作温度范围	储存温度范围	工作方式	工作电压	防护等级		
电阻式温度传感器	SDTS100	-50~+150°C	1-20mA 3-wire 0-5V 3-wire 0-5V 3-wire 0-5V 3-wire		±0.1% ±0.1% ±0.1% ±0.1%	-55~+150°C	-40~+180°C		24~48VDC	IP67		
电阻式温度传感器	SDTS200	-50~+150°C	1-20mA 3-wire		±0.1% ±0.1% ±0.1% ±0.1%	-55~+150°C	-40~+180°C		24VDC (12~32VDC)	IP67		

派克乐可利

工业流体连接件
产品领域的专家



产品目录

快插式接头	第1章
LF 3000 [®] LF 3200, 3毫米 LIQUIFT [®]	LF 3600 LF 3800/LF 3900 LF 6100
埋入式接头和定制类产品	第2章
塑料接头: Carstick [®] 和快插式接头 金属: LF埋入式接头和TL接头 定制产品	
管类产品	第3章
标准软管产品 多束管 螺旋管和橡胶管	PVC编织软管 附件产品
气动功能接头	第4章
流速节流阀 先导式功能接头 单向阀和LIQUIFT [®]	压力接头 其它功能接头 消声器
卡套式接头	第5章
铜质卡套式接头 不锈钢卡套式接头 PL铝铝快插式接头	
工业类球阀	第6章
球阀和LIQUIFT [®] 球阀和球阀 球阀	
气枪	第7章
工程塑料 金属 气枪包	
快换接头	第8章
工程塑料类: C 9000安全型 金属类: 铜镀锌和不锈钢	
转接头和分配座	第9章
转接头: 黄铜, 铜镀锌, 不锈钢 分配座	





恒压软管
 液压软管
 吸油/回油软管
 Push-Lok®软管
 磷酸酯软管
 低温软管
 铁路行业软管
 交通行业软管
 新能源/海工行业软管
 制冷行业软管

软管

恒压软管

451TC/ST 耐磨/超耐磨外层 - 21MPa耐压	A-20	451TC Twin 耐磨外层 - 双联管	A-20	351TC/ST 耐磨/超耐磨外层 - 28MPa耐压	A-21	722TC 耐磨外层 - 28MPa耐压	A-22
787TC Compact Spiral® 紧凑型螺旋管 35MPa耐压	A-23	781 SAE 100R13	A-24	P35 SAE 100R13	A-24	797TC Compact Spiral® 紧凑型螺旋管 42MPa耐压	A-25
791TC 耐磨外层 - SAE 100R15	A-26	792ST 超耐磨外层 - SAE 100R15	A-26				

液压软管

611 DIN EN 854-R5	A-27	601 SAE 100R3	A-27	H561 一层钢丝编织软管	A-28	422 Worldwide全球管 ISO 1436 TYPE 15N	A-28
482TC/ST 耐磨/超耐磨外层 SAE 100R1 TYPE AT	A-29	426 高温管 - SAE 100R1 TYPE AT	A-29	302 Worldwide全球管 ISO 1436 TYPE 25N	A-30	436 高温管 - SAE 100R16	A-30
471TC/ST 耐磨/超耐磨外层 ISO 11237 TYPE 25C	A-31	471TC Twin 耐磨外层 - 双联管	A-31	372 紧凑型三位编织管 达到48P压力等级	A-32	701 ISO 3862 TYPE 45P	A-32
731 ISO 3862 TYPE 45H	A-33	JK 液压工具软管	A-33				

吸油/回油软管

611 小弯曲半径 - SAE 100R4	A-34	611HT 小弯曲半径 - SAE 100R4 高温管	A-34	681 SAE 100R4	A-35
------------------------------	------	---------------------------------------	------	----------------------	------

Push-Lok® 软管

801  Push-Lok® Plus	A-35	836  高温Push-Lok® Plus	A-36	804  干空气/防水/丙烯酸酯介质	A-36	821  Push-Lok®	A-37
--	------	--	------	--	------	---	------

821FR  耐火外层	A-37
--	------

磷酸酯软管

304  磷酸酯介质	A-38
---	------

低温软管

472LT  -57~100°C	A-38	722LT  -57~100°C	A-39	792LT  -57~100°C	A-39
---	------	--	------	---	------

铁路行业软管

681DB  DIN EN 854-2TE	A-40	421RH  耐火外层	A-40	441RH  紧凑型 - 耐火外层	A-41	372RH  紧凑型 - 耐火外层	A-41
--	------	--	------	---	------	--	------

交通行业软管

293  SAE J1402 A1	A-42	213  SAE J1402 A1	A-42	201  SAE 100R5/SAE J1402 A11	A-43	206  SAE 100R5/SAE J1402 A11	A-43
611HT  DIN EN 854-R6	A-44						




















新能源/船舶行业软管

SS23CG  CNG/LPG	A-44	SS25UL  LPG	A-45	221FR  船舶煤油管 - 耐火外层	A-45
--	------	--	------	--	------

制冷行业软管

285  SAE J2064 TYPE C	A-46	244  SAE J2064 TYPE B	A-46
---	------	--	------

软管概览表

软管型号	软管结构 DN尺寸 (不含SAE100RS)	工作压力(MPa)												温度范围 °C	SAE	ISO	DIN EN	规格		
		-4 -6	5 8	6 10	8 12	10 16	12 20	15 25	20 32	24 40	32 50	40 62	48							
451TC/ST		21.0		21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0							-40~100	100R17	11237-R17		A-20
451TC Twb				21.0	21.0											-40~100	100R17	11237-R17		A-20
351TC/ST		26.0		26.0	26.0	26.0										-40~100	100R19	11237-R19		A-21
722TC				26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	21.0	17.5	17.5					-40~125	100R12	3862-R12	856-R12	A-22
787TC					35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0					-40~125		16752-DC		A-23
781						35.0	35.0	35.0	35.0							-40~125	100R13	3862-R13	856-R13	A-24
P35											35.0					-40~125	100R13	3862-R13	856-R13	A-24
797TC					42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0	42.0					-40~125		16752-DC		A-25
791TC						42.0	42.0	42.0	42.0							-40~125	100R15	3862-R15		A-26
792ST						42.0	42.0									-40~125	100R15	3862-R15		A-26
611		2.8	2.8	2.8	2.4	2.1										-40~100			854-R6	A-27
601		4.4	7.8	6.9		5.2	3.9									-40~125	100R3		854-R3	A-27
H561		10.7	10.7	10.7	10.7											-40~125				A-28
422		22.5	21.5	18.0	16.0	13.0	10.5	8.8	6.5	5.0	4.0					-40~100	100R1AT	1436-15N	853-15N	A-28
482TC/ST		22.7	22.7	21.0	17.5	14.0	12.2	8.8								-40~100	100R1AT	1436-15N	853-15N	A-29
426		19.2		15.7	14.0	10.5	8.7	7.0	4.3	3.5	2.6					-46~150	100R1AT			A-29
302		40.0	35.0	33.0	26.0	25.0	21.5	16.5	12.5	9.0	8.0					-40~100	100R2AT	1436-25N	853-25N	A-30
436				27.5	24.0	19.0	15.5	13.8								-48~150	100R16	11237-R16		A-30
471TC/ST		40.0	36.0	35.0	29.7	25.0	21.5	17.5								-40~100		11237-25C	857-25C	A-31
471TC Twb				35.0	29.7											-40~100		11237-25C	857-25C	A-31
372				44.5	41.5	35.0	35.0	28.0								-40~100				A-32
701				45.0	41.5	35.0	35.0	28.0								-40~100		3862-45P	856-45P	A-32
731						42.0	38.0	32.5	29.0	25.0						-40~100		3862-45H	856-45H	A-33
JK		72.4		70.0												-40~49				A-33

样本 3400-CN

软管
概览表

软管概览表

软管型号	软管结构 DN尺寸 (不含SAE10DR5)	工作压力(MPa)														温度范围 °C	SAE	ISO	DIN EN	规格
		4 6	5 8	6 10	8 12	10 16	12 20	14 25	16 32	20 40	24 60	32 80	40 100	48						
611							2.1	1.7	1.4	1.0	0.7	0.4	0.4	-40+100	100R4			A-34		
611HT							2.5	1.7	1.4	1.0	0.7	0.4	-60+125	100R4			A-34			
601							2.1	1.7	1.4	1.0	0.7	0.4	-40+125	100R4			A-35			
601		2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	1.4	-40+100									A-35			
636		2.5	2.8	2.8	2.4	2.1	-45+150										A-36			
604		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-40+80										A-36			
621		2.4	2.1	2.1	1.7	1.7	-40+100										A-37			
621FR		2.4	2.1	2.1	1.7	-40+100											A-37			
304		34.5	27.5	24.0	19.0	15.5	13.8	11.2	8.6	7.8	-40+80						A-38			
472LT		40.0	35.0	29.7	25.0	21.5	17.5	-57+100								857-25C	A-38			
722LT			28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	21.0	17.5	-57+100	100R12	3862-R12	856-R12				A-39			
792LT								42.0	42.0	-57+100							A-39			
661DB		7.5	6.8	6.3	5.8	5.0	4.5	4.0	-40+100							856-2TE	A-40			
421RH								6.3	5.0	4.0	-40+100	100R1AT	1436-15N	853-15N			A-40			
441RH		35.0	29.7	28.0	24.5	19.2	15.7	14.0	-40+125								A-41			
372RH			44.5	41.5	36.0	35.0	28.0	-40+100									A-41			
293		3.5	3.5	3.5	3.1	3.1	3.1	-50+100	J1402 A1								A-42			
213		14.0	10.5	10.5	8.7	7.0	5.2	2.8	2.1	2.1	1.4	1.2	-45+150	J1402 A1			A-42			
201		21.0	21.0	15.7	14.0	12.2	10.5	5.8	4.3	3.5	2.4	2.4	1.4	-40+150	100R5/ J1402 A1			A-43		
200		21.0	21.0	15.7	14.0	12.2	10.5	5.8	4.3	3.5	2.4	2.4	-48+150	100R5/ J1402 A1			A-43			
611HT		2.8	2.8	2.8	2.4	2.1	-48+150	100R5							854-R5		A-44			
SS23CO				3.0	3.0	3.0	3.0	-40+121									A-44			
SS25UL		2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	-40+121									A-45			
221FR			3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	-20+100	J1527	7540							A-45			
295		3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	-30+125	J2564-C									A-46			
244							3.5	3.5	2.4	-30+125	J2564-B						A-46			

Eaton是一家全球领先的动力管理公司，拥有诸多工业领域的全球领先技术，多年来，伊顿一直是新液压软管解决方案开发领域的行业领导者。

伊顿软管、硬管和接头拥有宽泛的操作压力范围，最优的耐磨水平，持久耐用和高性能的输送能力，可提供适用于世界各地各种设备和应用的最优流体输送解决方案，包括车辆、宇航、矿机、食品饮料、行走机械和工业设备。

Eaton软管

- EC110 一层钢丝编织软管
- GH663 高脉冲一层钢丝编织软管
- GH194 一层钢丝编织高温软管
- EC210 二层钢丝编织软管
- GH793 高脉冲二层钢丝编织软管
- GH195 二层钢丝编织高温软管
- GH781 二层钢丝编织超柔软管
- GH120 二层钢丝编织低温软管
- GH493 四层钢丝缠绕超柔软管
- GH506 四层钢丝缠绕软管
- FC273 四层或六层钢丝缠绕软管
- GH466 六层钢丝缠绕软管



意大利ALFAGOMMA(阿法格玛)集团成立于1980年, 2005年ALFAGOMMA收购了英国DUNLOPHIFLEX公司, 生产销售液压软管、工业橡胶软管、高压软管、输油软管、化工软管、食品软管、喷砂管、压缩空气软管、各种水管等工业软管, 产品质量可靠, 性价比高。

主要产品: 液压软管、工业软管



液压软管

树脂管
纤维编织管
钢丝编织管
钢丝缠绕管
ALFABIOTECH管
压力均等管
高、低温管
回油管
高压清洗管
铁氟龙管



工业管

燃气及焊接管
压缩空气管
热气管
水及液体管
农用管
消防管
熔炉及电缆冷却管
热水及蒸汽管
液态食品管
颗粒食品管
颗粒物料管
喷砂管
灰浆管
混凝土管
酸、化学品及多用途管
耐氢类油管
船用管
船坞码头用管
浮顶油罐排水管
钻探平台供给管
矿用软管

AB01 (SAE 100R1ATS/EN853 1SN)

一层钢丝增强橡胶外覆液压软管

ONE LAYER STEEL WIRE REINFORCED, RUBBER COVERED HYDRAULIC HOSE

型号 TYPE	公制 规格 SIZE	英制 规格 SIZE	SAE 代码 规格	内径 I.D.				增强层外径 W.D.				软管外径 O.D.			最大工作压力 Max W.P.			最小 爆破 压力 Min B.P.	最小 弯曲 半径 Min B.R.	参考 重量 W.T.	
				标准值 mm		常规值 mm		标准值 mm		常规值 mm		标准值 mm		常规值 mm		MPa	Bar				Psi
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max								
AB01-05R1	5	3/16"	-3	4.6	5.4	4.7	5.3	8.9	10.1	9.0	9.8	12.5	11.1	12.1	25.0	250	3630	100.0	90	0.19	
AB01-06R1	6.3	1/4"	-4	6.2	7.0	6.2	6.8	10.6	11.7	10.6	11.4	14.1	12.7	13.7	22.5	225	3260	90.0	100	0.23	
AB01-08R1	8	5/16"	-6	7.7	8.5	7.8	8.4	12.1	13.3	12.1	12.9	16.7	14.3	16.3	21.5	215	3120	86.0	115	0.26	
AB01-10R1	10	3/8"	-6	9.3	10.1	9.5	10.1	14.5	15.7	14.6	15.4	18.1	16.7	17.7	18.0	180	2610	72.0	130	0.33	
AB01-13R1	12.5	1/2"	-8	12.3	13.5	12.7	13.3	17.5	19.0	17.5	18.3	21.5	19.7	20.7	16.0	160	2320	64.0	180	0.40	
AB01-16R1	16	5/8"	-10	15.5	16.7	15.8	16.4	20.6	22.2	20.6	21.4	24.7	22.9	23.9	13.0	130	1890	52.0	200	0.48	
AB01-19R1	19	3/4"	-12	18.6	19.8	18.8	19.4	24.6	26.2	24.6	25.4	28.6	26.9	27.9	10.5	105	1620	42.0	240	0.62	
AB01-22R1	22	7/8"	-14	--	--	21.8	22.4	--	--	27.6	28.4	--	29.9	30.9	8.5	95	1380	38.0	280	0.70	
AB01-25R1	25	1"	-16	25.0	26.4	25.0	25.6	32.5	34.1	32.5	33.4	36.6	34.6	35.6	6.7	67	1260	34.8	300	0.91	
AB01-32R1	31.5	1-1/4"	-20	31.4	33.0	31.8	32.6	39.3	41.7	39.3	40.3	44.8	42.2	43.4	6.2	62	900	24.8	420	1.16	
AB01-38R1	38	1-1/2"	-24	37.7	39.3	37.8	38.6	45.6	48.0	45.6	46.6	52.0	49.4	50.6	5.0	50	730	21.6	500	1.40	
AB01-51R1	51	2"	-32	50.4	52.0	50.8	51.6	58.7	61.9	59.3	60.3	65.9	62.8	64.2	4.0	40	580	16.0	630	1.90	
AB01-64R1	63	2-1/2"	-40	63.1	65.1	63.6	64.8	--	--	72.0	73.0	--	74.8	76.0	3.0	30	440	12.0	760	2.17	

注：1. 常规值——指我司控制范围值。2. 黄色区域产品为非标产品。

- 结构：软管由一层耐油合成橡胶内胶层，一层钢丝编织增强层和一层耐油耐候合成橡胶外胶层组成的光滑管或布纹管。
- 应用：适用于石油基和水基液体的液压系统中，温度范围为-40℃~+100℃。
- CONSTRUCTION: This hose is consist of an inner tube of oil resistant synthetic rubber, a single steel wire braid reinforcement, and an oil and weather resistant synthetic rubber cover.
- APPLICATIONS: This hose for use with petroleum base and water base hydraulic fluids within a temperature range of -40°C to +100 °C.



AB02 (SAE 100R2ATS/EN853 2SN)

两层钢丝增强橡胶外覆的液压软管

TWO LAYER STEEL WIRE REINFORCED, RUBBER COVERED HYDRAULIC HOSE

型号 TYPE	公制 规格 SIZE	英制 规格 SIZE	SAE 代码 规格	内径 I.D.				增强层外径 W.D.				软管外径 O.D.			最大工作压力 Max W.P.			最小 爆破 压力 Min B.P.	最小 弯曲 半径 Min B.R.	参考 重量 W.T.	
				标准值 mm		常规值 mm		标准值 mm		常规值 mm		标准值 mm		常规值 mm		MPa	Bar				Psi
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max								
AB02-05R2	5	3/16"	-3	4.6	5.4	4.7	5.3	10.6	11.7	10.6	11.4	14.1	12.7	13.7	41.5	415	6020	166.0	90	0.29	
AB02-06R2	6.3	1/4"	-4	6.2	7.0	6.2	6.8	12.1	13.3	12.1	12.9	15.7	14.2	15.2	40.0	400	5800	160.0	100	0.35	
AB02-08R2	8	5/16"	-6	7.7	8.5	7.8	8.4	13.7	14.9	13.7	14.5	17.3	15.8	16.8	35.0	350	5080	140.0	115	0.39	
AB02-10R2	10	3/8"	-6	9.3	10.1	9.5	10.1	16.1	17.3	16.1	16.9	19.7	18.2	19.2	33.0	330	4790	132.0	130	0.49	
AB02-13R2	12.5	1/2"	-8	12.3	13.5	12.7	13.3	19.0	20.6	19.0	20.0	23.1	21.4	22.4	27.5	275	3990	110.0	180	0.61	
AB02-16R2	16	5/8"	-10	15.5	16.7	15.8	16.4	22.2	23.8	22.2	23.2	26.3	24.6	25.6	25.0	250	3630	100.0	200	0.74	
AB02-19R2	19	3/4"	-12	18.6	19.8	18.8	19.4	26.2	27.8	26.2	27.2	30.2	28.5	29.5	21.5	215	3120	86.0	240	0.93	
AB02-22R2	22	7/8"	-14	--	--	21.8	22.4	--	--	29.3	30.3	--	31.9	32.9	17.5	175	2540	70.0	280	1.05	
AB02-25R2	25	1"	-16	25.0	26.4	25.0	25.6	34.1	35.7	34.1	35.1	38.9	37.3	38.3	16.5	165	2390	66.0	300	1.40	
AB02-32R2	31.5	1-1/4"	-20	31.4	33.0	31.8	32.6	43.2	45.6	43.2	44.2	49.6	46.7	47.9	12.5	125	1810	50.0	420	2.03	
AB02-38R2	38	1-1/2"	-24	37.7	39.3	37.8	38.6	49.6	52.0	49.6	50.6	56.0	53.4	54.6	9.0	90	1310	36.0	500	2.26	
AB02-51R2	51	2"	-32	50.4	52.0	50.8	51.6	62.3	64.7	62.3	63.3	68.6	66.1	67.3	8.0	80	1160	32.0	630	2.82	
AB02-64R2	63	2-1/2"	-40	63.1	65.1	63.6	64.8	74.6	77.8	74.6	75.6	81.8	77.2	78.4	7.0	70	1020	28.0	760	3.43	

注：1. 常规值——指我司控制范围值。2. 黄色区域产品为非标产品。

- 结构：软管由一层耐油合成橡胶内胶层，二层钢丝编织增强层和一层耐油耐候合成橡胶外胶层组成的光滑管或布纹管。
- 应用：适用于石油基和水基液体的液压系统中，温度范围为-40℃~+100℃。
- CONSTRUCTION: This hose is consist of an inner tube of oil resistant synthetic rubber, two braids of steel wire reinforcement, and an oil and weather resistant synthetic rubber cover.
- APPLICATIONS: This hose for use with petroleum base and water base hydraulic fluids within a temperature range of -40°C to +100 °C.



MCS 意大利著名的测压元件生产厂

M16×2测压接头

工作压力: 64MPa

作用: 压力监控和检测·排气·高低压压力取样

● 塑料保护帽

● 钢保护帽



螺纹式--620.01系列



带24°锥--620.02系列



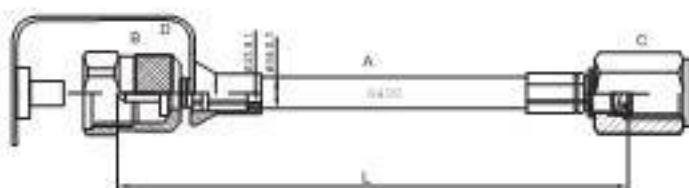
带直管(用于卡套连接)--620.03系列

测压软管

- 材料: 内芯部分: polyamide
加强层部分: one braided layer of high tensile synthetic fibre
外层: polyamide或polyurethane
- 颜色: 黑色
- 工作温度: -40℃~+100℃



型号	D mm	d1 mm	工作压力 MPa	爆破压力 MPa	最小弯曲半径 mm	重量 g/m
1002MK	2.0	4.9	64	190	20	16
1002MC	2.0	4.9	40	110	20	16



软管总成

- A 测压软管
B 软管接头 (有多款接头可选择)
C 软管接头 (有多款接头可选择)

压力测试盒

- 1.快接测压接头
- 2.63表径压力表
最大量程60MPa
- 3.测压管长度可选



- 1.M16×2测压接头
- 2.63表径压力表
最大量程60MPa
- 3.测压管长度可选

► 密封型式(依据标准DIN3852,ISO6149-1,ANSI)

A型

► 金属垫圈密封

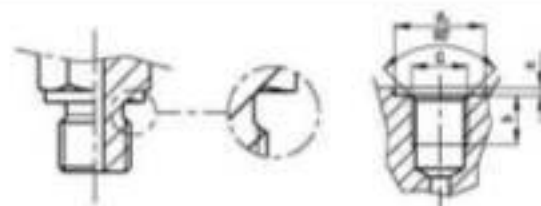


DIN 3852-1/2

G	a	b	d1	Nm
M10x1	1	8	20	-
ISO 228 G1/4"	1,5	12	25	-

B型

► 金属平面密封



DIN 3852-2 ISO 1179-1 ISO 9974-1

G	a	b	d1	Nm
M12x1,5	1,5	12	18	40
ISO 228 G1/8"	1	8	15,2	25
ISO 228 G1/4"	1,5	12	20	60

C型

► 管螺纹密封



DIN 3852-1/2

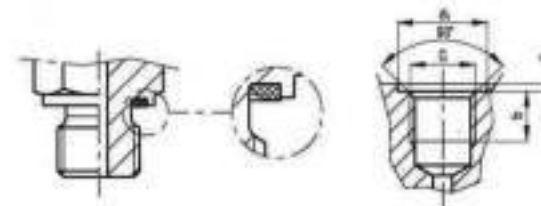
G	b	t
ISO 7/1 - R1/8"	5,5	9,5
ISO 7/1 - R1/4"	8,5	13,5
ISO 7/1 - R3/8"	8,5	13,5
M10x1	5,5	10,0

ANSI/ASME B 1.20.1

G	b	t
1/8" - 27 NPTF	-	11,6
1/4" - 18 NPTF	-	16,4
3/8" - 18 NPTF	-	17,4

E型

► 弹性垫圈密封

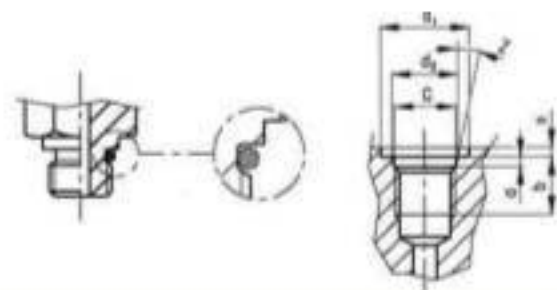


DIN 3852-2 ISO 1179-1 ISO 9974-1

G	a	b	d1	Nm
M10x1	1	8	15	20
M12x1,5	1,5	12	18	40
M14x1,5	1,5	12	20	55
M16x1,5	1,5	12	23	70
ISO 228 G1/8"	1	8	15,2	20
ISO 228 G1/4"	1,5	12	20	55
ISO 228 G3/8"	2	12	23	80

F型

► O型圈密封



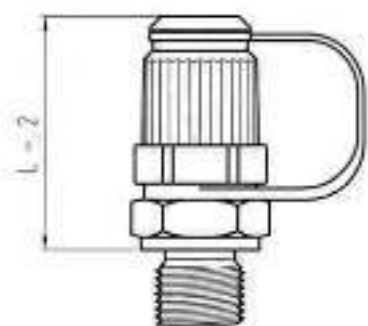
ISO 6149-1

G	a	b	d1	d2	s	z	Nm
M8x1	1,6	10	14	9,1	1	12°	10
M10x1	1,6	10	16	11,1	1	12°	20
M14x1,5	2,4	11,5	21	15,8	1,5	15°	45

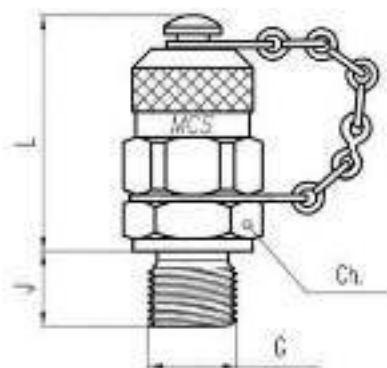
ISO 11926-1

7/16"-20 UNF	2,4	11,5	21	12,4	1,6	12°	20
1/2"-20 UNF	2,4	11,5	23	14	1,6	12°	25
9/16"-18 UNF	2,5	12,7	25	15,7	1,6	12°	35
3/4"-16 UNF	2,5	14,3	30	20,6	2,4	15°	70

▶ 螺纹式测压接头-620.01系列



带塑料保护帽的测压接头

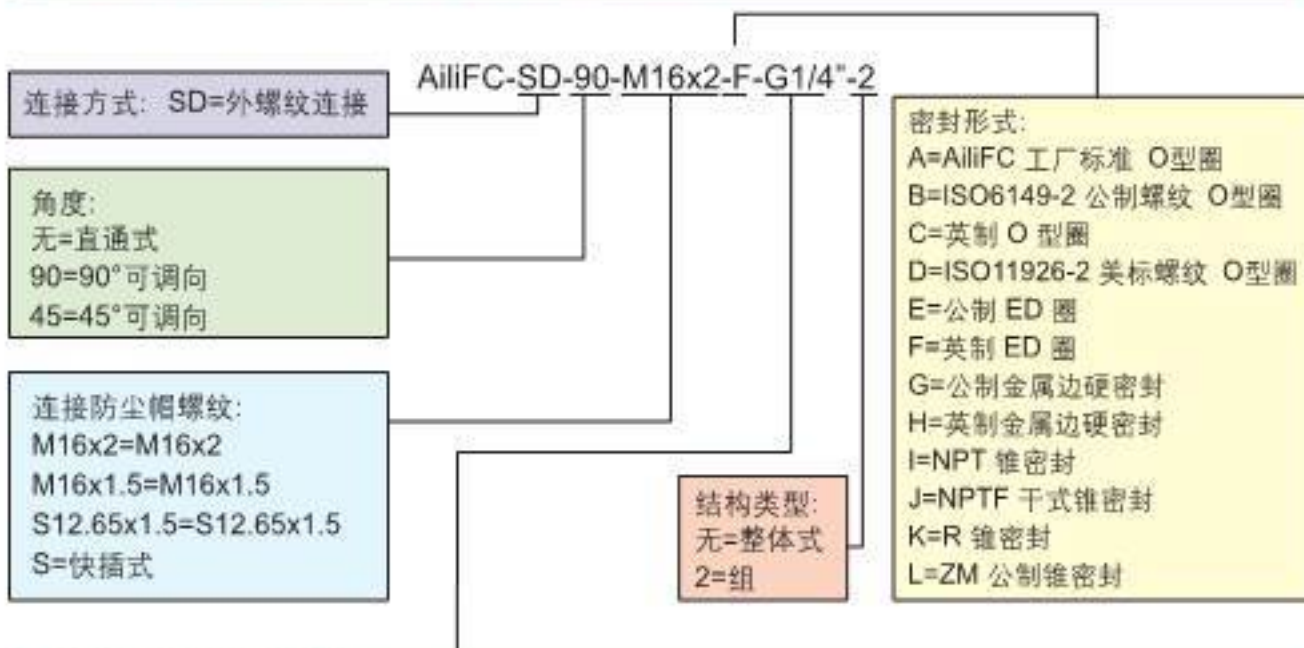


带钢保护帽的测压接头

螺纹 G	密封形式	工作压力 p max.	尺寸			型号 (带塑料保护帽)	型号 (带钢保护帽)
			L mm	Ch. mm	J±0,2 mm		
M10 x 1	A型	400 bar	38	17	8	620.01.010.50	620.01.010.51
ISO228 G 1/4"	A型	400 bar	38	19	12	620.01.204.50	620.01.204.51
M12 x 1.5	B型	400 bar	38	17	12	620.01.012.10	620.01.012.11
ISO228 G 1/8"	B型	400 bar	38	17	8	620.01.202.10	620.01.202.11
ISO228 G 1/4"	B型	400 bar	38	19	12	620.01.204.10	620.01.204.11
UNI 7707 M10x1	C型	400 bar	38	17	8	620.01.010.30	620.01.010.31
ISO 7/1 R 1/8"	C型	400 bar	36	17	8	620.01.202.30	620.01.202.31
ISO 7/1 R 1/4"	C型	630 bar	36	17	12	620.01.204.30	620.01.204.31
ISO 7/1 R 3/8"	C型	630 bar	36	22	12	620.01.206.30	620.01.206.31
1/8"-27 NPTF	C型	400 bar	36	17	9.5	620.01.302.30	620.01.302.31
1/4"-18 NPTF	C型	630 bar	36	17	14	620.01.304.30	620.01.304.31
3/8"-18 NPTF	C型	630 bar	36	22	14.2	620.01.306.30	620.01.306.31
M10 x 1	E型	400 bar	38	17	8	620.01.010.20	620.01.010.21
M12 x 1.5	E型	630 bar	38	17	12	620.01.012.20	620.01.012.21
M14 x 1.5	E型	630 bar	38	19	12	620.01.014.20	620.01.014.21
M16 x 1.5	E型	630 bar	38	22	12	620.01.016.20	620.01.016.21
ISO228 G 1/8"	E型	400 bar	38	17	8	620.01.202.20	620.01.202.21
ISO228 G 1/4"	E型	630 bar	38	19	12	620.01.204.20	620.01.204.21
ISO228 G 3/8"	E型	630 bar	38	22	12	620.01.206.20	620.01.206.21
M8 x 1	F型	250 bar	38	17	8.5	620.01.008.00	620.01.008.01
M10 x 1	F型	630 bar	38	17	9.5	620.01.010.00	620.01.010.01
M14 x 1.5	F型	630 bar	38	19	12	620.01.014.00	620.01.014.01
7/16"-20 UNF	F型	630 bar	38	17	11	620.01.404.00	620.01.404.01
1/2"-20 UNF	F型	630 bar	38	17	11	620.01.405.00	620.01.405.01
9/16"-18 UNF	F型	630 bar	38	19	12	620.01.406.00	620.01.406.01
3/4"-16 UNF	F型	630 bar	38	22	14	620.01.408.00	620.01.408.01
JIS 2531 G 1/4"	F型	630 bar	38	19	12	620.01.204.00	620.01.204.01
ISO228 G 1/4"	BS 5200	630 bar	38	19	12	620.01.204.80	620.01.204.81

* 应客户要求定制

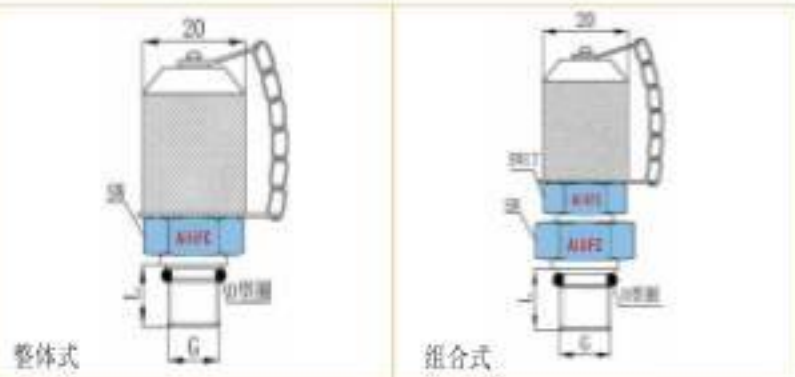
AiliFC-SD-外螺纹测压接头选型说明:



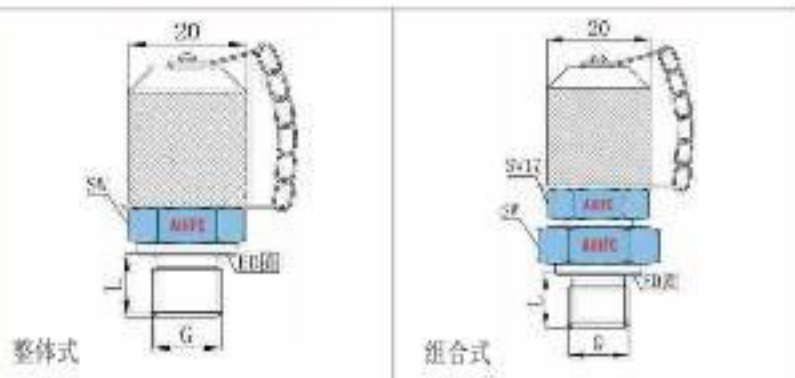
不同类型密封对应的螺纹:

密封形式	螺纹	密封形式	螺纹
A型	M8x1	F型和H型	5/16--24UNF
	M10x1		3/8--24UNF
	M10x1.25		7/16-20UNF
	M14x1.5		1/2-20UNF
B型	M8x1	D型	9/16-18UNF
	M10x1		3/4-16UNF
	M12x1.5		7/8-14UNF
	M14x1.5		1 1/16-12UN
	M16x1.5		1 3/16-12UN
	M18x1.5		1 5/16-12UN
	M20x1.5		1 5/8-12UN
	M22x1.5		1 7/8-12UN
	M27x2		M8x1
	M30x2		M10x1
C型	M33x2	E型和G型	M10x1.25
	M42x2		M12x1.5
	M48x2		M14x1.5
	M60x2		M16x1.5
	G1/8"		M18x1.5
	G1/4"		M20x1.5
	G3/8"		M22x1.5
	G1/2"		M26x1.5
	G3/4"		M27x2
	G1"		M33x2
	M42x2		
	M48x2		
		I型	NPT1/8"
			NPT1/4"
			NPT3/8"
			NPT1/2"
			NPT3/4"
			NPT1"
			NPT1 1/4"
			NPT1 1/2"
			NPTF1/8"
			NPTF1/4"
		NPTF3/8"	
		NPTF1/2"	
		NPTF3/4"	
		NPTF1"	
		NPTF1 1/4"	
		NPTF1 1/2"	
		J型	M6x1Tap.
			M8x1Tap.
			M10x1Tap.

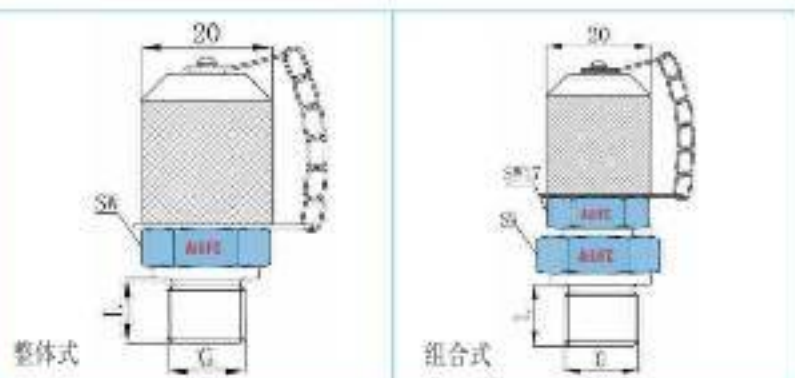
S12.65x1.5/M16x2/M16x1.5,
A/C型和B/D型密封直通式



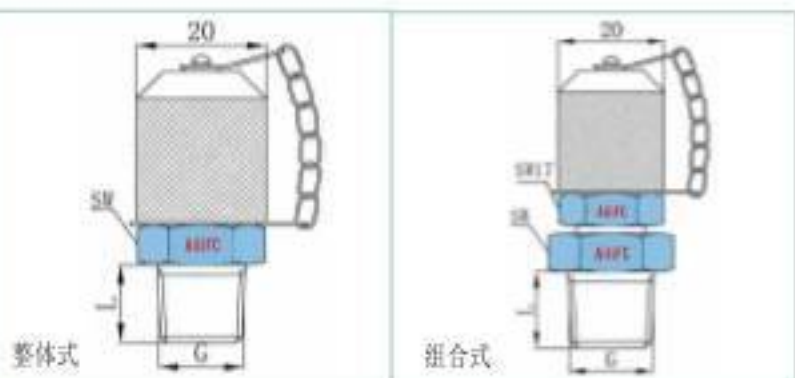
S12.65x1.5/M16x2/M16x1.5,
E型和F型密封直通式



S12.65x1.5/M16x2/M16x1.5,
G型和H型密封直通式



S12.65x1.5/M16x2/M16x1.5,
I/K型和J/L型密封直通式



AiliFC-DKO-24° 锥密封测压接头选型说明:

AiliFC-DKO-90-M16x2-L-06-2

连接方式:
DKO=DKO24°锥密封

角度:
无=直通式
90=90°可调向
45=45°可调向

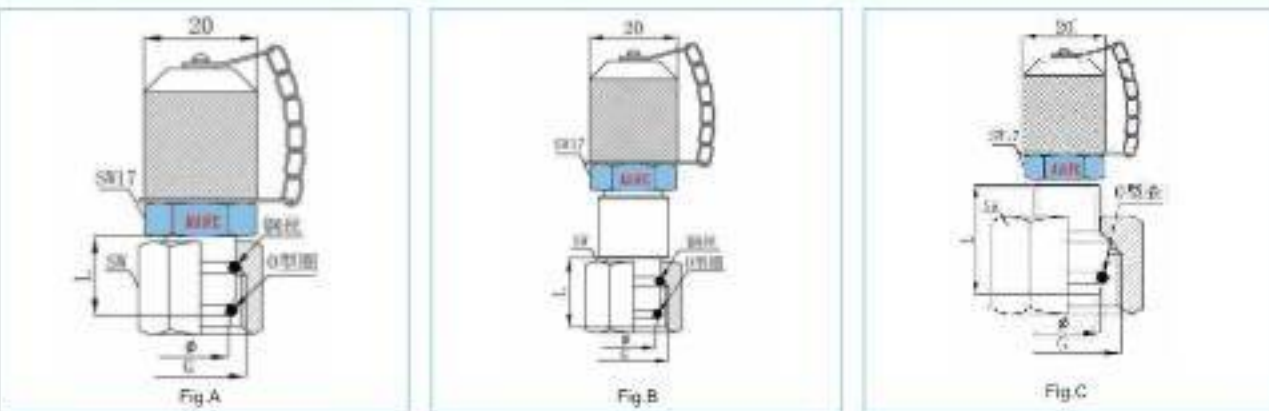
连接防尘帽螺纹:
M16x2=M16x2
M16x1.5=M16x1.5
S12.65x1.5=S12.65x1.5
S=插针式连接

轻载/重载:
L=轻载 S=重载

结构类型:
无=整体式
2=组合式

L 系列管径 (单位: mm)	S 系列管径 (单位: mm)
06	06
08	08
10	10
12	12
15	14
18	16
22	20
28	25
35	30
42	38

S12.65x1.5/M16x2/M16x1.5 直通式



软管总成选型说明:

AiliFC-2H63/TP-M16x2/GA-G1/4"/100

软管型号 软管接头型号 软管接头型号 软管长度 L/100(单位: mm)

AiliFC: 专注于为客户提供高品质的测压产品

产品	
项目	特点
内部密封结构	所有产品由我司和德国某公司合作开发设计, 测压接头内部采用锥密封结构, 适用于气体和液压, 比传统的球密封更可靠, 零泄露。
原材料	※碳钢制品主要采用德标1.0718的实心棒料, 部分产品由35#和45#钢加工而成。 ※304 和316L 不锈钢产品同样采用实心棒料加工而成。
表面处理	镀锌合金产品的电镀, 全部由奥迪和大众的电镀合作厂进行加工, 耐中性盐雾时间在720小时以上。
密封件	密封件采用美国杜邦的原材料, 由台湾厂家生产。
加工设备	机床: 由专业厂家定制, 核心部件采用日本和台湾进口产品。机床精度和稳定性好, 能更好保证产品质量的稳定性。
检测	双重检测: ※气体检测: 低于1MPa的气密性全检, 设备从专业厂家定制。 ※液压检测: 高压抽检, 设备由德国MAXIMATOR制造, 最高压力200MPa。
定制	可根据客户要求, 定制各种测压接头及测压软管总成

电液伺服产品及应用

电液伺服系统融合电气和液压两方面特性, 能准确跟踪指令变化调整输出量, 具有精度高、响应快、输出功率大、信号处理灵活、易于控制等优点, 广泛用于各类行业。

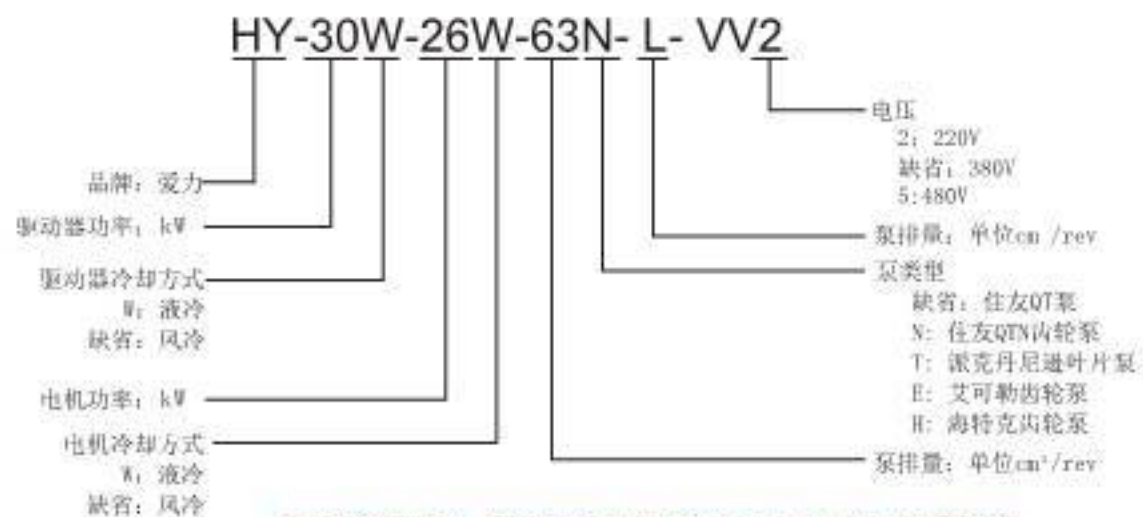


电液伺服性能特点

1. 内置制动单元。
2. 内置CAN通讯、485通讯功能。
3. 强过载能力 - 150%额定电流 60S, 180%额定电流5S。
4. 具有缺相、短路、过热检测等多种保护方式。
5. 风冷、液冷散热方式，适用于不同环境。
6. 高性能伺服控制：矢量控制+磁场控制+PID控制。
7. 支持 0-10V DC/4-20mA 模拟信号直接输入。
8. 采用隔栅式端子接线方式，快捷安全。
9. 支持 0-1000mA 模拟信号输入(搭配我司专用转换板)。
10. 启动转矩：0Hz±10%；速度精度：±0.02%；转矩控制精度：±2%。
11. 支持多种信号给定方式（模拟量、CAN通讯、485/422通讯、内部指令、端子指令）。



爱力伺服型号说明

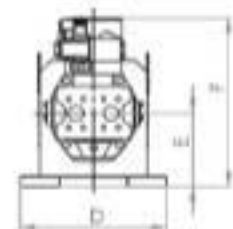
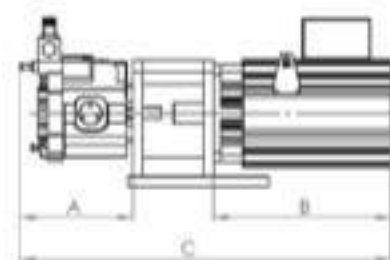


详细咨询请联系我们，我们会根据您的提供的机会详细工艺制定合理的电液伺服解决方案

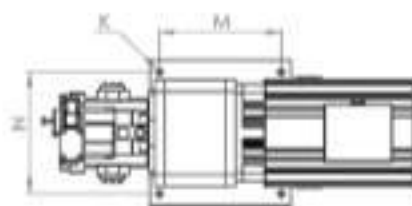
电液伺服部件规格

驱动器功率 (kW)	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18	22	30	37	45	55	75	90	110
适配电机 (kW)	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18	22	30	37	45	55	75	90	110

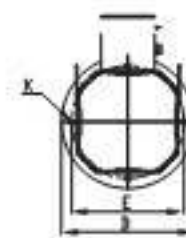
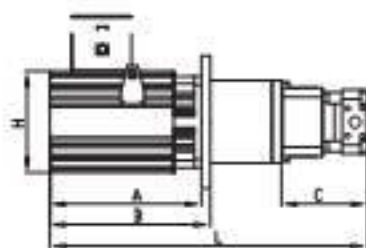
伺服泵类型	理论排量 (cm ³ /rev)												
伺服齿轮泵 *	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250		
伺服柱塞泵 *	16	37	58	70	90	145							
伺服叶片泵 *	9.8	12.8	15.9	70.3	22.5	24.9	28	31.8	35	41	45		
	50	55	66	0.75	81.1	90	99.2	113.4	120.6	137.5	0.75		



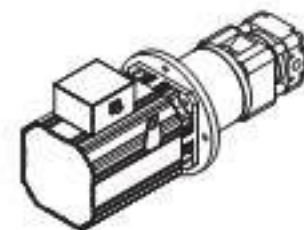
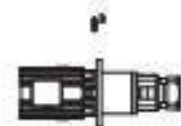
高压卧式伺服电机泵外形结构图



高压卧式伺服电机泵分解图

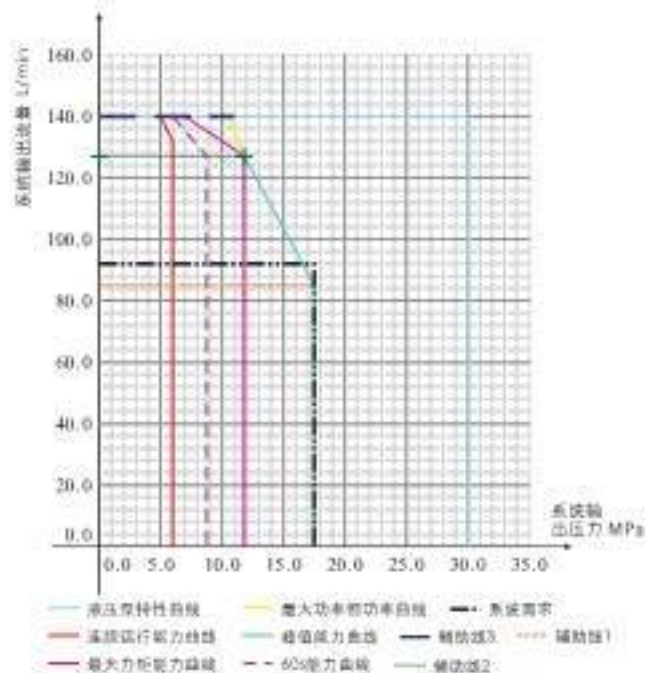


立式伺服电机泵外形分解图

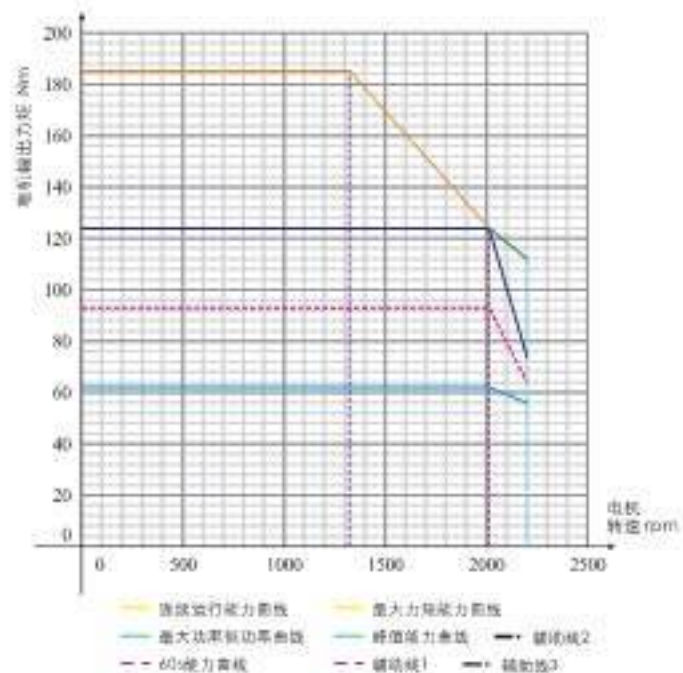


立式伺服电机泵外形结构图

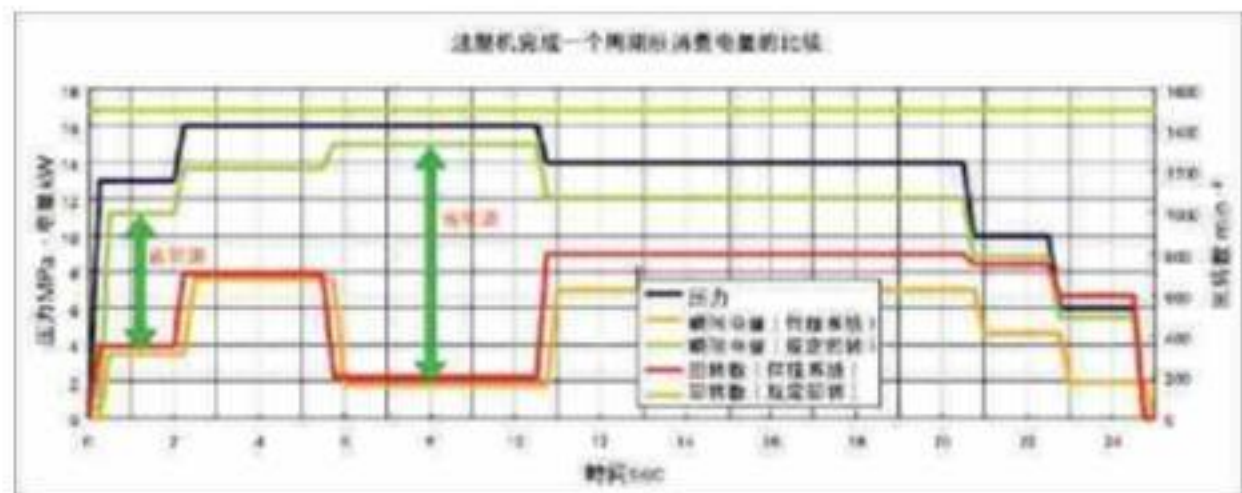
电液伺服动力系统特性曲线



电机特性曲线



省电节能性



AiliSystem Solution

公司简介

爱力领富全资子公司深圳市科斯腾液压设备有限公司是专业设计生产AiliSystem成套液压动力单元、标准及非标油缸、液压阀组等多方位一体的生产制造公司，公司成立于2010年，已经取得及正审查的专利20余项，是国家高新技术企业，同时积极与大学院校合作，逐步形成了产学研一体化的公司。公司通过多年的市场摸索，研发出一系列的产品在轻工、机床、环卫、新能源、试验检测、轨道交通等多领域都有成熟解决方案，更是全国首创伺服环卫产品，获得客户一致好评。

产品简介



应用领域

生产线设备

- 汽车生产线
- 焊接生产线



新能源设备

- 锂电池生产设备
- 生物质发电设备



轨道交通设备

- 焊轨设备
- 探伤设备



测试设备

- 液压试验台
- 试验机、矫直机



冶金设备

- 板带轧机
- 精整机
- 铜电解设备



环保设备

- 垃圾压缩箱
- 垃圾压缩车
- 地面垃圾压缩站



轻工设备

- 弹簧机
- 硅胶机
- 吹瓶机



后市场服务

强大的区域网络，专业的技术团队，能提供及时、专业的后市场服务。



油缸测试台

爱力领富公司设计制作

- 测试压力: $\leq 31.5\text{MPa}$
- 测试流量: $\leq 100\text{L/min}$
- 测试产品: 各类油缸
- 性能测试、密封件性能



中压测试台

爱力领富公司设计制作

- 测试压力: $\leq 21\text{MPa}$
- 测试流量: $\leq 100\text{L/min}$
- 测试产品: 6通径、10通径、电磁阀、叠加阀
- 测试项目: 压力、流量、内泄量

中压测试台
电液伺服测试平台

- 测试压力: $\leq 25\text{MPa}$
- 测试排量: $\leq 145\text{cc/r}$
- 测试产品: 液压泵、比例阀、板式液压阀、叠加阀、电液伺服电机

日本油研授权售后测试台

- 测试品牌: 油研、泥克、穆格、阿托斯、住友、力士乐、威格士、大金、东京计器



液压综合测试台功能

爱力领富公司设计制作

- 循环过滤液压油，过滤精度可达 $5\mu\text{m}$;
- 可独立测试液压系统，阀组总成，电机泵组，测试流量 $6-170\text{LPM}$ ，压力 31.5MPa ;
- 利用油缸对顶可模拟负载工况测试。



高压测试台
爱力领富公司设计制作
丹佛斯指定售后中心



- 测试压力: $\leq 60\text{MPa}$
- 测试流量: $\leq 300\text{L/min}$
- 测试产品: 油泵、多路阀、液压马达
- 测试品牌: 萨澳-丹佛斯、KYB、力士乐、伊顿、力度克、派克、彼克兰、马祖奇等



爱力领富获得丹佛斯动力系统 (Danfoss Power Solutions China) 正式授权服务伙伴资格, 并独立自主研发的130kW液压元件智能测试台, 具备了DANFOSS全系列产品测试能力, 不仅可以为客户提供系统解决方案, 还具备了DANFOSS全系产品的维修能力, 以及力度克产品维修能力。

