HOYEA华液

流体传动与控制专家

宁波华液机器制造有限公司
NINGBO HOYEA MACHINERY MANUFACTURE CO.,LTD.

地址：中国宁波市鄞州区横溪镇周夹村

电话：+086-574-88068518 88068517
传真：+086-574-88068516
邮编：315131

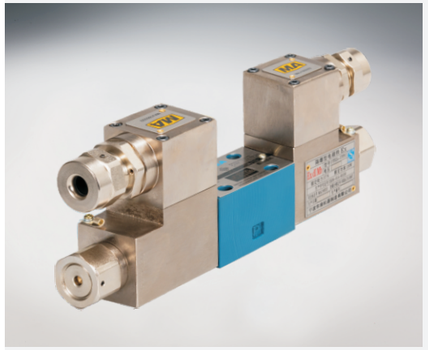
http:www.hoyea.cn
E-mail:sales@hoyea.com

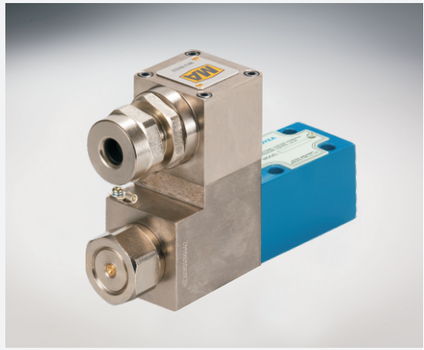
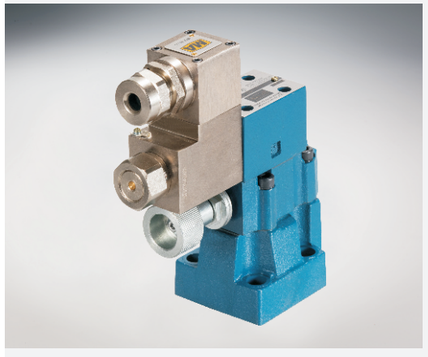
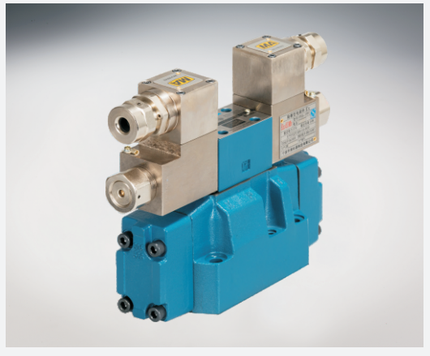
2019年10月第11版

本公司产品技术参数如有改动，恕不另行通知

HOYEA华液

隔爆技术




宁波华液机器制造有限公司
NINGBO HOYEA MACHINERY MANUFACTURE CO.,LTD.

企业简介

创建于1993年的华液机器是一家致力于电液控制技术研发的创新型现代企业，是国内领先的流体传动与控制专家。

华液凭借扎实的技术基础和机电液一体化优势，积极提升创新能力，已拥有一大批自主技术，其中多项研究成果填补国内空白。“压差式比例压力、流量复合阀”、“双向压差反馈型比例先导控制滑阀”等几十项发明专利与众多实用新型及外观专利构筑起华液强大的技术支撑体系。荣获“国家高新技术企业”、“浙江省专利示范企业”和“浙江省技术创新优秀企业”等称号，多项产品获得浙江省科技进步二等奖、三等奖和国家行业协会颁发的“优秀新产品奖”。电液比例压力流量复合阀被列为科技部国家重点新产品、国家级火炬计划项目，新型电液比例液压元件等三项产品获国家科技部科技型中小企业创新基金项目，并获工信部国家重大成果转化项目。

公司通过了ISO9001质量管理体系认证，相继取得了ATEx、IECEx、CNEx、MA等产品证书，拥有先进的加工设备和硬件设施，其产品已涵盖了液压元件整个领域，并被广泛地应用在各个行业，主要有高压常规液压阀、比例阀、插装阀、隔爆阀以及阀用（比例）电磁铁、内啮合齿轮泵和气动元件等系列产品。

因此，华液能为客户提供先进的电液控制解决方案，并使客户能轻松获得更高性价比的产品，帮助他们从容面对激烈的市场，提升竞争力，从而为客户创造更多的价值。

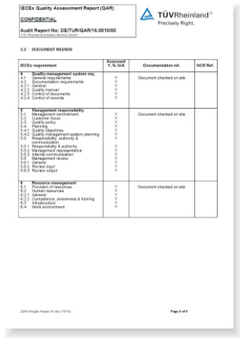

科技型中小企业技术创新基金
立项证书
承担单位：宁波华液机器制造有限公司
项目名称：低功耗节能隔爆电磁阀
项目类别：创新项目
立项代码：11C26113311850
批准文号：国科发计[2011]62号
执行期限：2011.02.22 至 2013.02.22
INNOFUND


科技型中小企业技术创新基金
立项证书
承担单位：宁波华液机器制造有限公司
项目名称：新型电液比例液压元件
项目类别：创新项目
立项代码：05C26113310803
批准文号：国科发计字[2005]443号
执行期限：2005.08.01 至 2007.12.31
INNOFUND



主要证书


(1) EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE
TÜV 16 ATEX 7412 X
TÜVRheinland® Precisely Right.


IECEx Quality Assessment Report (QAR)
CONFIDENTIAL
Audit Report No: DE/TUR/QAR/16.0010/00
5.2 DOCUMENT REVIEW
TÜVRheinland® Precisely Right.


IECEx Quality Assessment Report
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC SCHEME FOR CERTIFICATION TO STANDARDS FOR SAFETY OF ELECTRICAL EQUIPMENT FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES (IECEx System)
Quality Report issued by:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
TÜVRheinland® Precisely Right.


IECEx Certificate of Conformity
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres


质量管理体系认证证书
GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015
中国质量认证中心


QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
Ningbo Hoyea Machinery Manufacture Co., Ltd.
Quality Management System
has been awarded this certificate for compliance with the standard
GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE







产品介绍

1、本产品设计制造符合 GB3836.1–2010《爆炸性气体环境用电气设备第1部分：通用要求》、GB3836.2–2010《爆炸性气体环境用电气设备第2部分：隔爆型“d”》及有关标准，产品和技术文件经国家指定的防爆检验单位审定通过。

2、此类隔爆电磁铁被设计用于易燃易爆环境下，对工作系统有隔爆要求的电磁阀上。
此类阀应用于易燃易爆环境的液压系统中。

Ⅰ类产品：使用在周围空气中的甲烷、煤尘不超过《煤矿安全规程》所规定的安全含量的爆炸性气体环境中；(Ex d Ⅰ Mb)

Ⅱ类产品：使用在包含爆炸性气体（ⅡA、ⅡB、ⅡC级气体，温度级别为T4组）及蒸汽1区或2区的危险场所；(Ex d IIC T4 Gb)

Ⅲ类产品：使用在除煤矿以外的爆炸性粉尘及21区、22区的环境。(Ex tD A21 IP65 T130℃)

3、产品种类丰富，防爆类别多样。

		Ex d Ⅰ Mb（ ）			Ex d ⅡC T4 Gb/Ex tD A21 Ip65 T130℃	
名称	系列号[1)]	电压/电流等级	安全标志号	防爆合格证号	电压/电流等级	防爆合格证号
DTBZ4–37FYC	40	DC24V AC127V AC220V	MAJ160333	SHExC16.0987	DC24V AC127V AC220V	CNEx16.2583X
DTBZ4–90FYC	40	DC24V AC127V AC220V	MAJ160335	SHExC16.0988	DC24V AC127V AC220V	CNEx16.2585X
DTBBL4–52FYC	40	0.8A 1.5A	MAJ160334	SHExC16.0986	0.8A 1.5A	CNEx16.2584X

1）.此处的系列号在公司提供的电磁铁产品标牌中没有进行标示。

4、电气装置采用了严格的控制防爆措施，接线盒的进线具有密封可靠、接线方便的特点。

5、使用安装隔爆液压元件前，请详细阅读《防爆电磁铁使用说明书》

产品目录

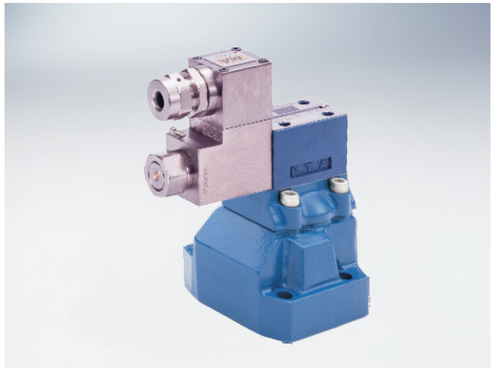
1. 隔爆电磁单向阀（53）…… K.4.1–4.2
2. 隔爆电磁球阀(53) …… K.5.1–5.2
3. 隔爆电磁换向阀（53） …… K.6.1–6.4
4. 隔爆电磁手动换向阀（53） …… K.7.1–7.3
5. 隔爆电液换向阀（53） …… K.8.1–8.7
6. 隔爆电磁溢流阀（53） …… K.9.1–9.3
7. 隔爆电磁卸荷溢流阀（53） …… K.10.1–10.3
8. 隔爆比例电磁换向阀（53） …… K.11.1–11.3
9. 隔爆比例直动式溢流阀（73） …… K.12.1–12.2
10. 隔爆比例先导式溢流阀（93） …… K.13.1–13.2
12. 隔爆比例先导式减压阀（93） …… K.14.1–14.2
13. 隔爆比例三通减压阀（53） …… K.15.1–15.2





隔爆电磁单向阀（53）

技术参数



规　格		06	10
最高工作压力(MPa)	油口 A, B	31.5	
	油口 Y	10	
最大流量 (L/min)		220	430
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质油温范围 (℃)		-20~70	
介质粘度范围 (mm^2/s)		2.8~380	
开启压力 (MPa)		0.05　0.4	
工作电压[1] (V)	直流	24	
	交流[2]	127/50Hz，　220/50Hz	
防护等级		IP65	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。	

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。

2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。

型号说明

GDAW－＊－＊－＊／＊　＊　＊／＊　53　＊

隔爆电磁单向阀

规格
06　20通径
10　30通径

开启压力
05　0.05MPa
40　0.4MPa

A　常闭
B　常开

工作电压
D24　直流 24V
B127　交流127V 本整
B220　交流 220V本整

附加说明

系列号

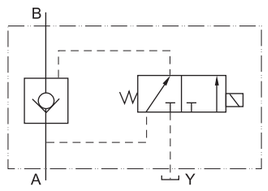
密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

省略　隐式应急推杆
NO　无应急推杆

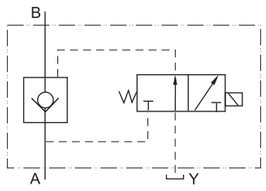
隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd ⅡC T4

机能符号

GDAW...A/.../　常闭



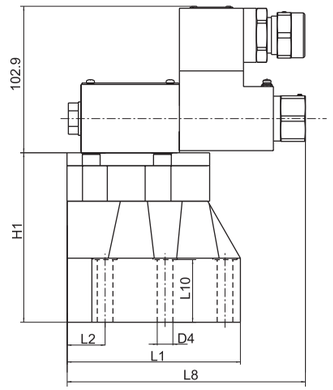
GDAW...B/.../　常开

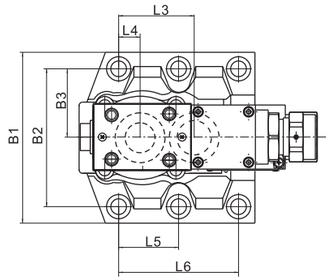


隔爆电磁单向阀（53）

HOYEA华液

外形尺寸

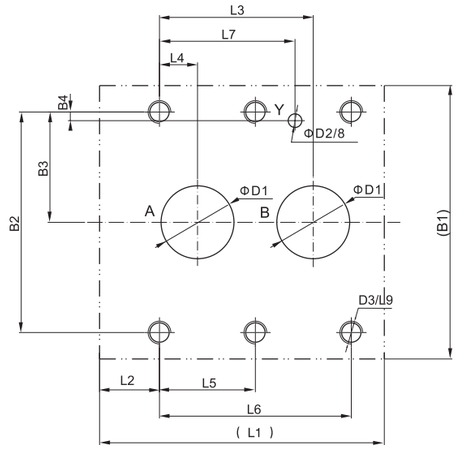




规格	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	L4	L5	L6
GDAW-06	102	79.4	39.7	6.4	101	25	49.2	11.1	0	60.3
GDAW-10	120	96.8	48.4	3.8	122	26.3	67.5	16.7	42.1	84.2

规格	L7	L8	L9	L10	D1	D2	D3	D4	H1
GDAW-06	39.7	107.3	23	30	24	6	M10	11	95
GDAW-10	59.5	167.3	24	43.5	32	6	M10	11	119

底板尺寸

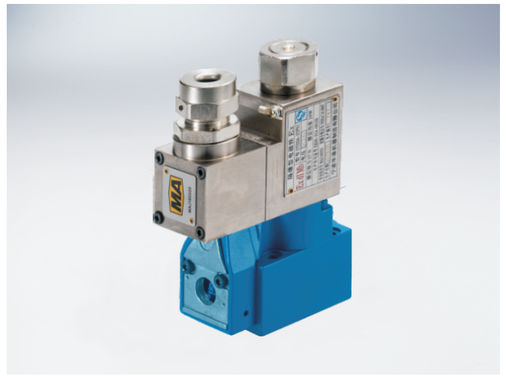


规格	安装螺钉	数量	拧紧扭矩
GDAW-06	M10x45-10.9	4	75Nm
GDAW-10	M10x60-10.9	6	75Nm

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁球阀（53）

技术参数



规　格		02
工作压力(MPa)	油口P,A,B	35
	油口T	10
最大流量 (L/min)		20
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油
介质油温范围 (℃)		-20~70
介质粘度范围 (mm^2/s)		2.8~380
工作电压[1] (V)	直流	24
	交流[2]	127/50Hz　220/50Hz
防护等级		IP65
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geqslant 75$。

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。

2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。

型号说明

＊GDQDF－＊　＊－＊　＊／＊　53

位置通路数
23　二位三通

隔爆电磁球阀

规格
02　6通径

机械
K　常开
B　常闭

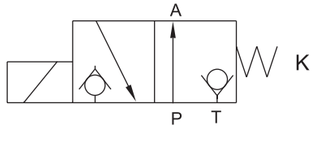
密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd Ⅱ CT4

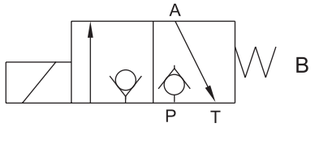
工作电压
D24　直流 24V
B127　交流127V 本整
B220　交流 220V本整

机能符号

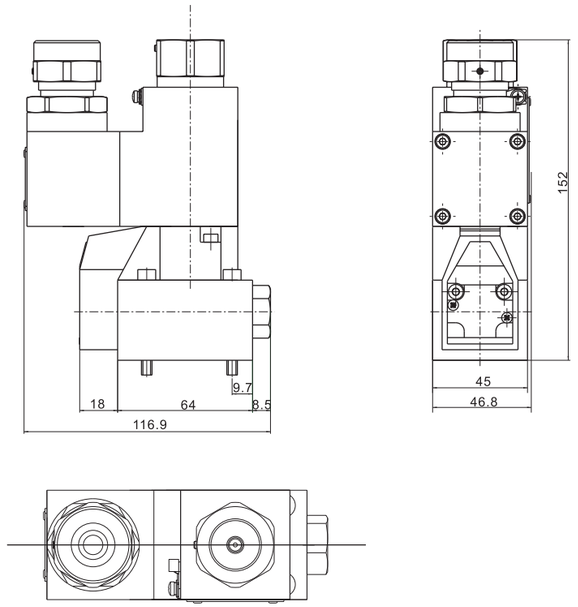
23GDQDF-02K-＊＊/＊53 常开



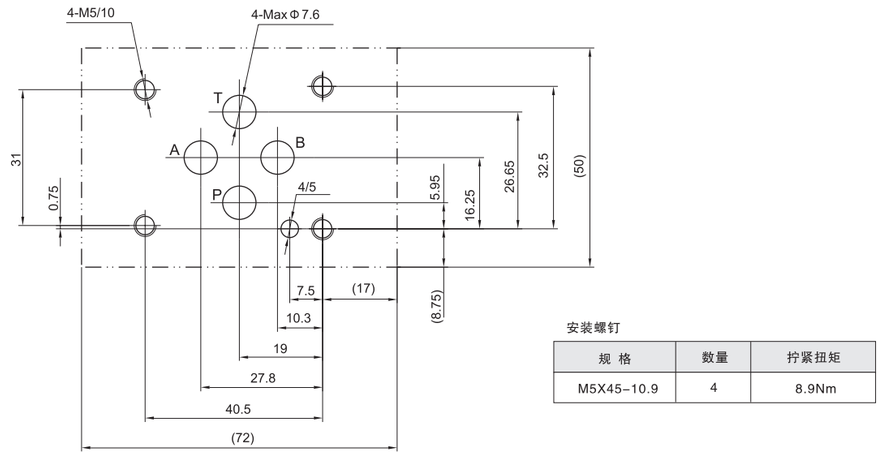
23GDQDF-02B-＊＊/＊53 常闭



外形尺寸



底板尺寸



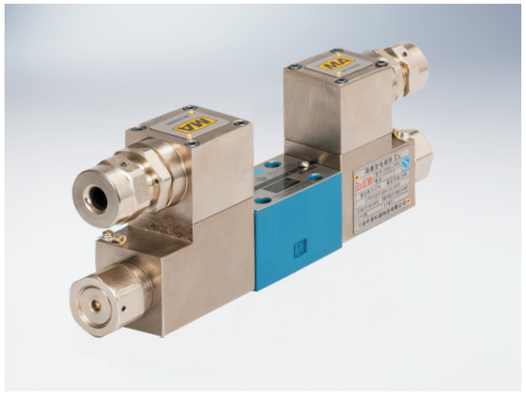
安装螺钉

规 格	数量	拧紧扭矩
M5X45-10.9	4	8.9Nm

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁换向阀（53）

技术参数



规　格		02	03
工作压力(MPa)	进口P,A,B	31.5	
	进口T	10	
最大流量 (L/min)		80	120
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质油温范围 (℃)		-20~70	
介质粘度范围 (mm^2/s)		2.8~380	
工作电压[1] (V)	直流	24	
	交流[2]	127/50Hz	220/50Hz
电磁铁功率[3] (W)		18	27
防护等级		IP65	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。	

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。
2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。
3）电源能够提供瞬时功率18W。

型号说明

GDFW－＊－＊－＊　＊　＊／＊　＊53＊

隔爆电磁换向阀

规格
02　6通径
03　10通径

滑阀机能，详见机能符号表

工作电压
D 24　直流 24V
B 127　交流127V
B 220　交流 220V

隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd ⅡC T4

省略　无阻尼
08R　Φ0.8阻尼
10R　Φ1.0阻尼
12R　Φ1.2阻尼

省略　隐式应急推杆
NO　无应急推杆

密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

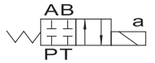
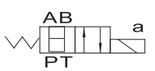
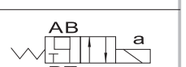
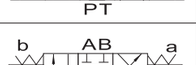
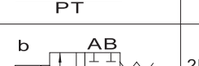
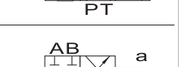
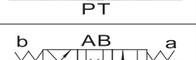
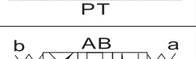
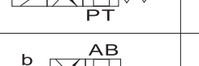
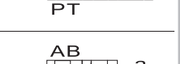
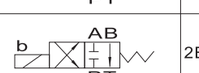
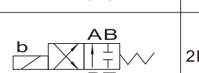
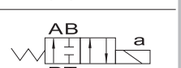
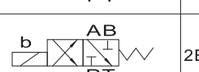
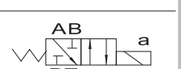
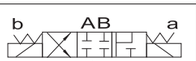
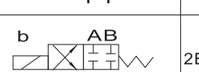
系列号

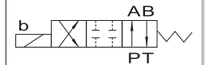
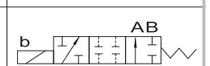
附加说明

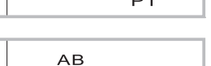
4）阻尼安装在P腔

机能符号

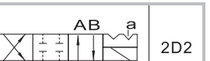
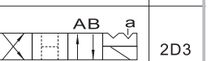
弹簧复位

3C2		2B2B		2B2BL	
3C3		2B3B		2B3BL	
3C4		2B4B		2B4BL	
3C5		2B5B		2B5BL	
3C6		2B6B		2B6BL	
3C7		2B7B		2B7BL	
3C9		2B9B		2B9BL	
3C10		2B10B		2B10BL	
3C11		2B11B		2B11BL	
3C12		2B12B		2B12BL	
3C25		2B25B		2B25BL	
3C29		2B29B		2B29BL	

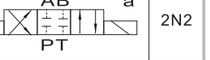
2B2	
2B3	
2B8	

2B2L	
2B3L	
2B8L	

无弹簧带机械定位

	2D2
	2D3
	2D8

无弹簧无机械定位

	2N2
	2N3
	2N8

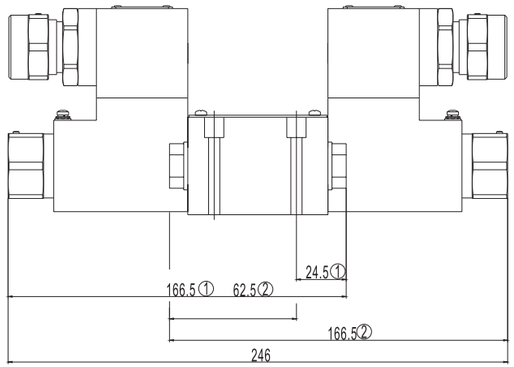
注：1.*D*(无弹簧带机械定位)机能隔爆电磁换向阀水平安装
　　2.*N*(无弹簧无机械定位)机能隔爆电磁换向阀水平安装

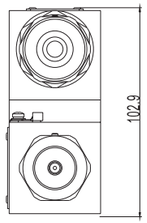
电磁铁命名

1. a动作时P→A　B→T　　2. b动作时P→B　A→T
3.3C5，3C6，3C25油液流通状况与上述方向相反

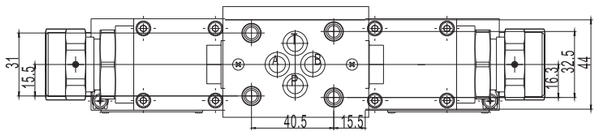
隔爆电磁换向阀（53）

02 外形尺寸

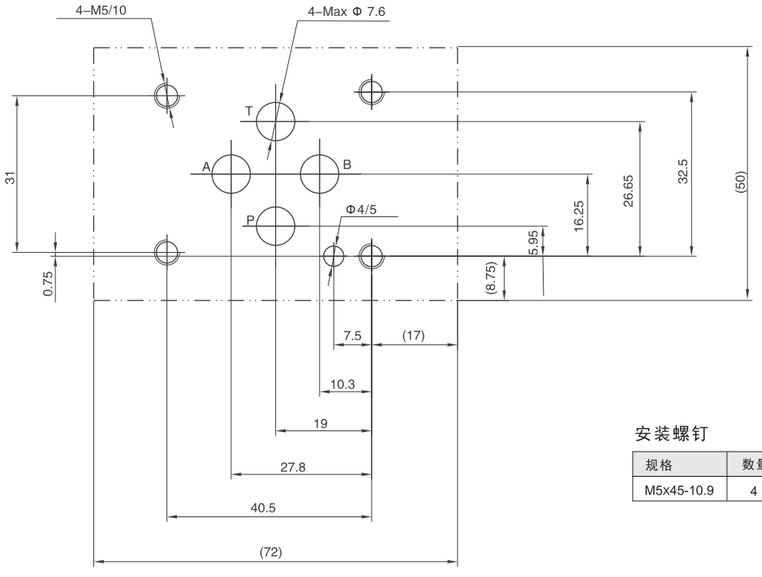




①② 两位隔爆电磁换向阀



02 底板尺寸



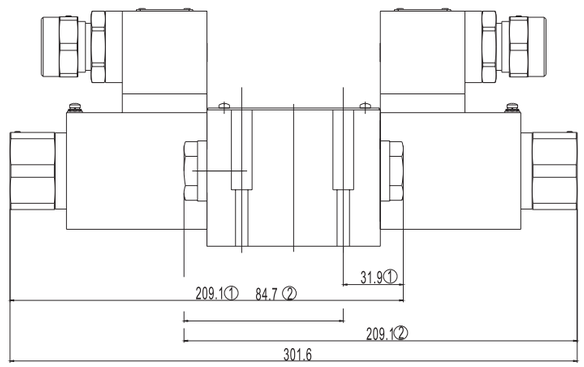
安装螺钉

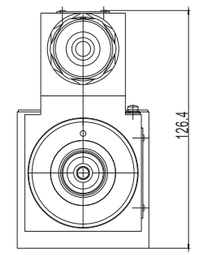
规格	数量	拧紧扭矩
M5x45-10.9	4	9Nm

隔爆电磁换向阀（53）

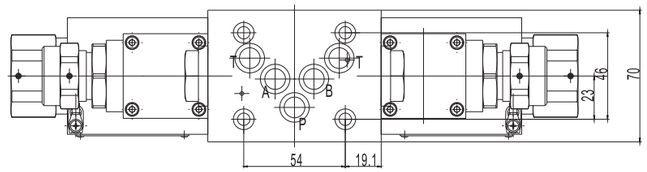
HOYEA华液

03 外形尺寸

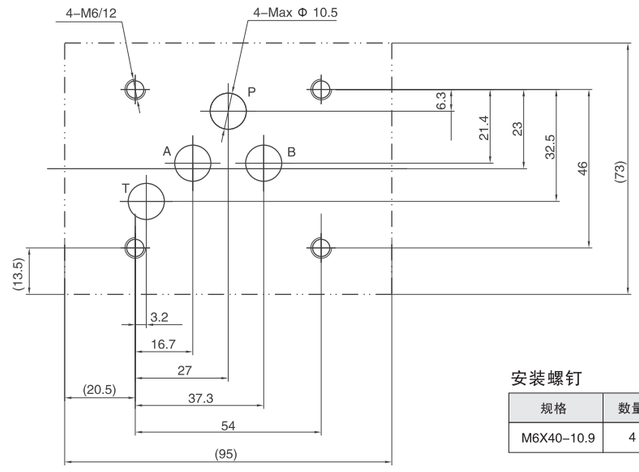




①② 两位隔爆电磁换向阀



03 底板尺寸



安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M6X40–10.9	4	15Nm

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁手动换向阀（53）

技术参数



GDFWS型隔爆电磁手动换向阀即可以在通电状态时使用电磁铁推动阀芯换向，又可以在断电状态时依靠手动杠杆的作用力推动阀芯换向。

型　　号		GDFWS	
规　　格		02	03
工作压力（MPa）	油口P，A，B	35	31.5
	油口　T	10	10
最大流量	(L/min)	80	120
安装位置		任意；建议水平安装	
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质油温范围	(℃)	-20~70	
介质粘度范围	(mm^2/s)	2.8~380	
工作电压[1]（V）	直流	24	
	交流[2]	127/50Hz	220/50Hz
防护等级		IP55	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。	

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。

2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。

型号说明

GDFWS -＊-＊-＊　＊　＊/＊　＊53＊

隔爆电磁手动换向阀

规格
02　6通径
03　10通径

滑阀机能，详见机能符号表

工作电压
D24　直流 24V
B127　交流127V 本整
B220　交流 220V本整

隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd ⅡC T4

省略　隐式应急推杆
NO　无应急推杆

省略[1]　无阻尼
08R　Φ0.8阻尼
10R　Φ1.0阻尼
12R　Φ1.2阻尼

密封材料
省略　丁晴橡胶
V　氟橡胶

附加说明

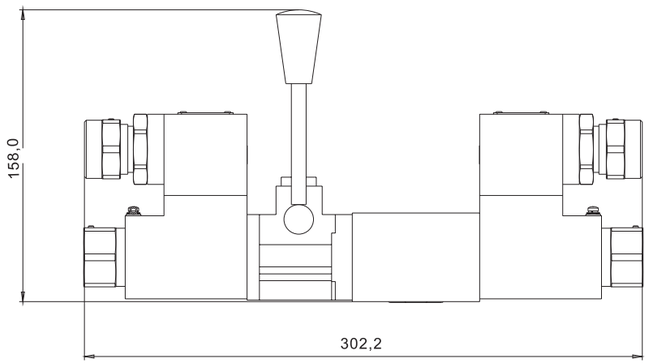
系列号

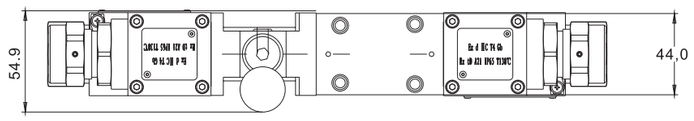
3）阻尼安装在P腔

隔爆电磁手动换向阀（53）

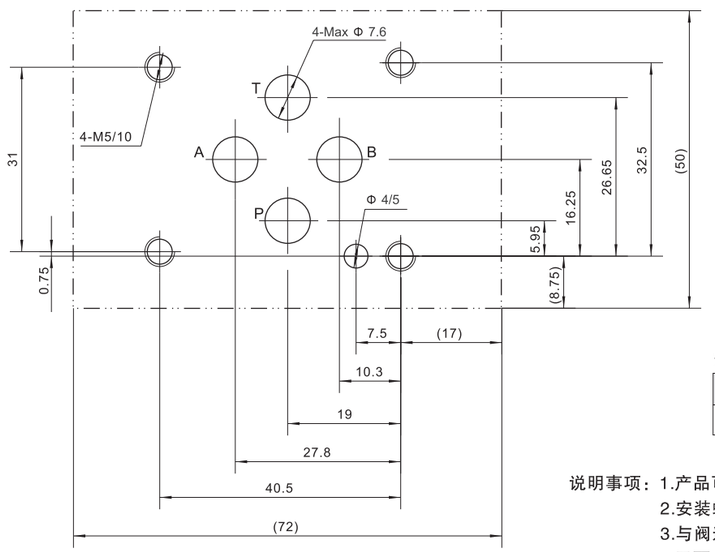
HOYEA华液

02 外形尺寸





02 底板尺寸



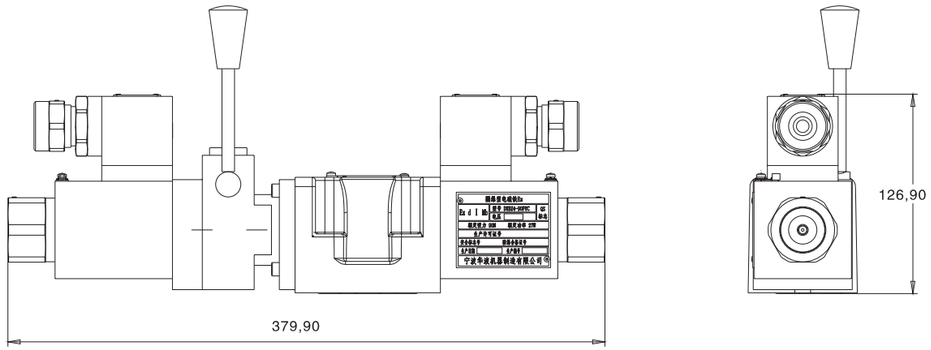
安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M5x45-10.9	4	9Nm

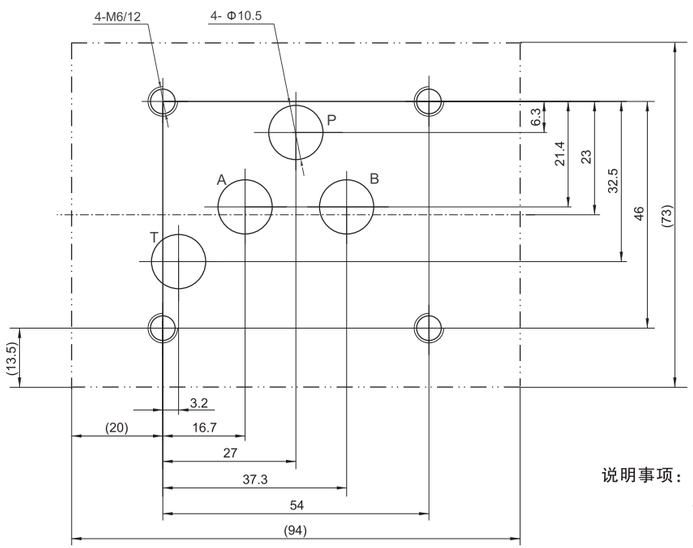
说明事项：1.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
2.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
3.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁手动换向阀（53）

03 外形尺寸



03 底板尺寸



安装螺钉

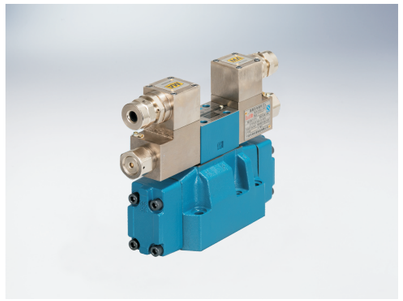
规格	数量	拧紧扭矩
M6X40-10.9	4	15Nm

说明事项：1.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
2.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
3.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电液换向阀（53）

HOYEA华液

技术参数



1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。
2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。
3）电源能够提供瞬时功率18W。

规格			03		04		06		10	
			GDFWH	HGDFWH	GDFWH	HGDFWH	GDFWH	HGDFWH	GDFWH	HGDFWH
最高工作压力 (MPa)	油口 P，A，B		28	35	28	35	28	35	28	35
	油口T	控制油内泄	10							
		控制油外泄	25							
	油口Y		10							
最大流量 (L/min)			160		300		650		1100	
最低控制压力 (Mpa)		弹簧复位	1.0		1.2		1.3		0.8	
		液压对中	–		1.2		1.8		0.8	
最高控制压力 (MPa)			25							
工作介质			矿物质液压油；磷酸酯液压油							
介质油温范围 (℃)			-20~70							
介质粘度范围 (mm^2/s)			2.8~380							
工作电压[1] (V)		直流	24							
		交流[2]	127/50Hz 220/50Hz							
电磁铁功率[3] (W)			18							
防护等级			IP65							
污染度			油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。							

型号说明

*GDFWH – * * – * – * * * * / * * * * * * 53 *

- 工作压力
  - 省略 28MPa
  - H 35MPa
- 隔爆电液换向阀
- 规格
  - 03 10通径
  - 04 16通径
  - 06 25通径
  - 10 32通径
- 主阀复位方式
  - 省略 弹簧复位
  - H 液压对中
- 滑阀机能，详见机能符号表
- 工作电压
  - D24 直流 24V
  - B127 交流127V 本整
  - B220 交流 220V本整
- 隔爆类别
  - A Exd Ⅰ
  - C Exd ⅡC T4
- 省略 隐式应急推杆
  - NO 无应急推杆
- 附加说明
- 系列号
- 密封材料
  - 省略 NBR密封
  - V FPM密封
- 省略[1] 无减压阀
  - D3 带减压阀
- 省略[2] 无预压阀
  - P4.5 带预压阀
- 省略 无行程调节装置
  - A 主阀 A 端带行程调节
  - B 主阀 B 端带行程调节
  - W 主阀两端带行程调节
- 省略 无换向时间调节器
  - S 带换向时间调节器：进口节流
  - S1 带换向时间调节器：出口节流
- 省略[3] 无阻尼
  - 08R Φ0.8阻尼
  - 10R Φ1.0阻尼
  - 12R Φ1.2阻尼
- 省略 内泄内控
  - XY 外控外泄
  - X 外控内泄
  - Y 内控外泄

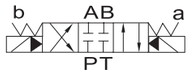
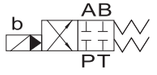
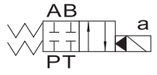
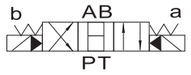
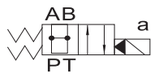
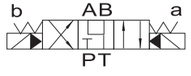
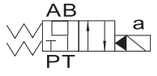
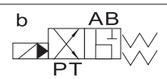
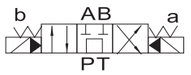
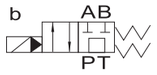
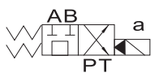
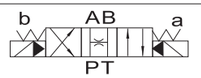
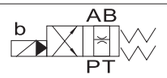
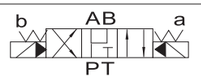
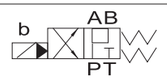
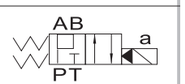
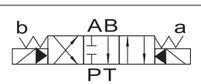
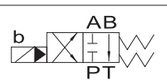
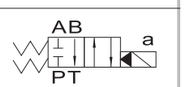
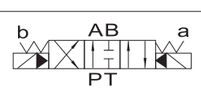
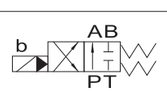
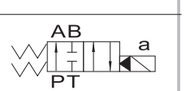
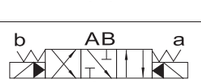
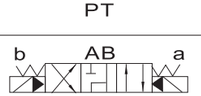
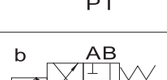
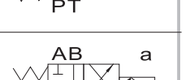
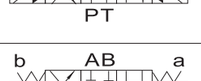
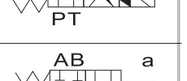
隔爆电液换向阀（53）

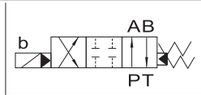
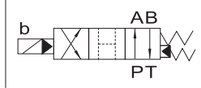
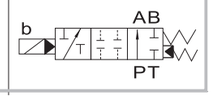
型号说明备注

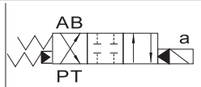
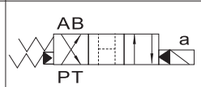
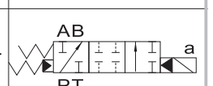
1）控制压力高于25MPa时采用此阀；
2）中位卸荷电液换向阀内控时采用此阀，但（H）GDFWH-03无此阀；
3）阻尼安装在P腔。

机能符号

弹簧复位

3C2		2B2B		2B2BL	
3C3		2B3B		2B3BL	
3C4		2B4B		2B4BL	
3C5		2B5B		2B5BL	
3C6		2B6B		2B6BL	
3C7		2B7B		2B7BL	
3C9		2B9B		2B9BL	
3C10		2B10B		2B10BL	
3C11		2B11B		2B11BL	
3C12		2B12B		2B12BL	
3C25		2B25B		2B25BL	
3C29		2B29B		2B29BL	

2B2	
2B3	
2B8	

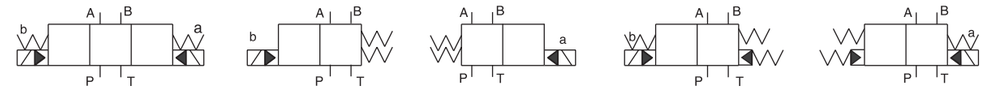
2B2L	
2B3L	
2B8L	

隔爆电液换向阀（53）

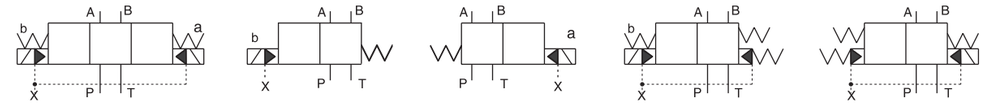
HOYEA华液

机能符号

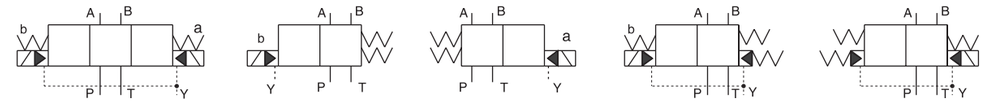
GDFWH.../...



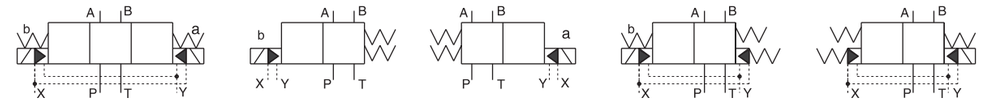
GDFWH...X/...



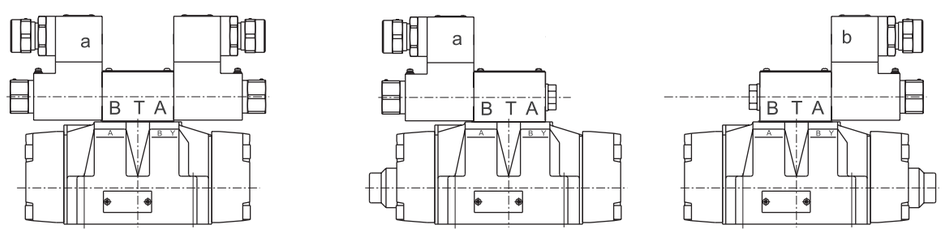
GDFWH...Y/...



GDFWH...XY/...

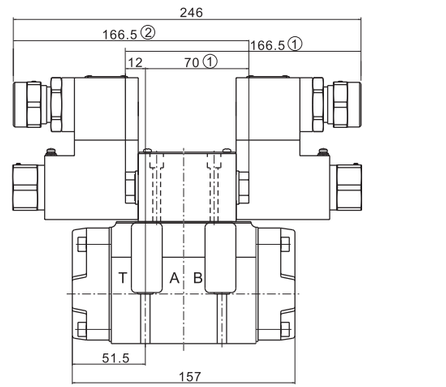


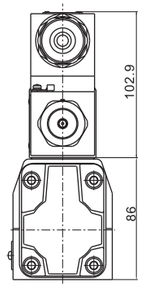
电磁铁命名

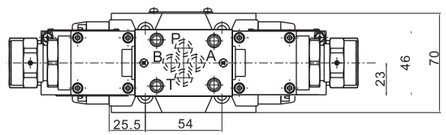


1. a动作时 P →A B →T　　2. b动作时 P →B A →T　　3. 3C6油液流通状况与上述方向相反

03 外形尺寸

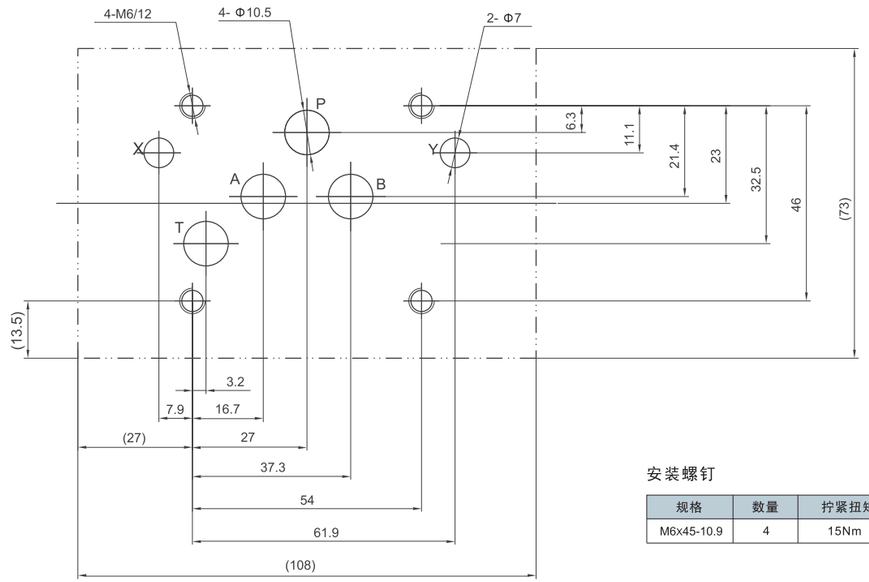






①② 两位隔爆电磁换向阀

03 底板尺寸

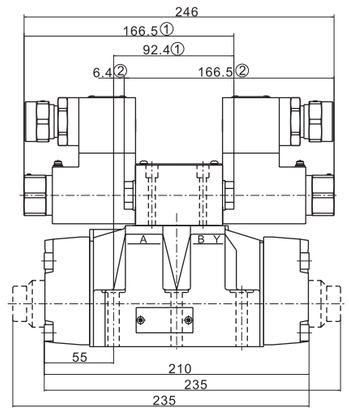


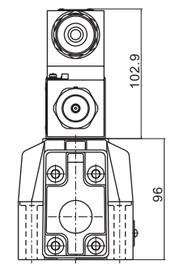
安装螺钉

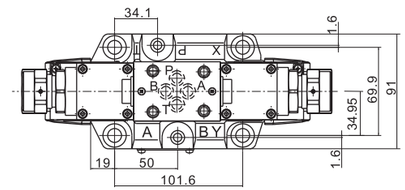
规格	数量	拧紧扭矩
M6X45-10.9	4	15Nm

HOYEA华液

04 外形尺寸

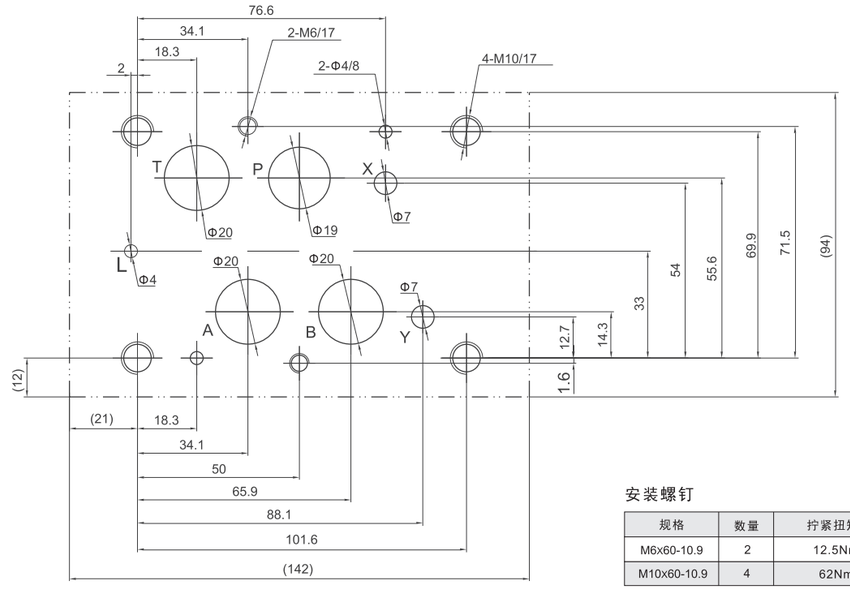






①② 两位隔爆电磁换向阀

04 底板尺寸

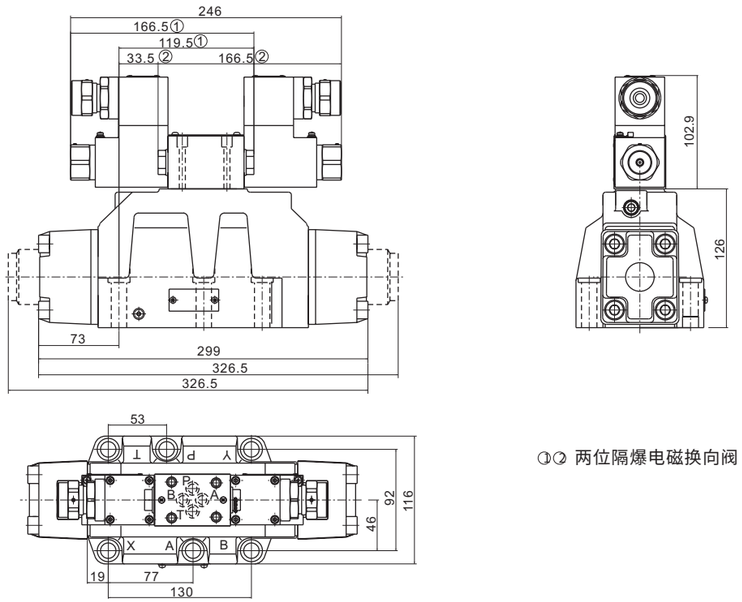


安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M6x60-10.9	2	12.5Nm
M10x60-10.9	4	62Nm

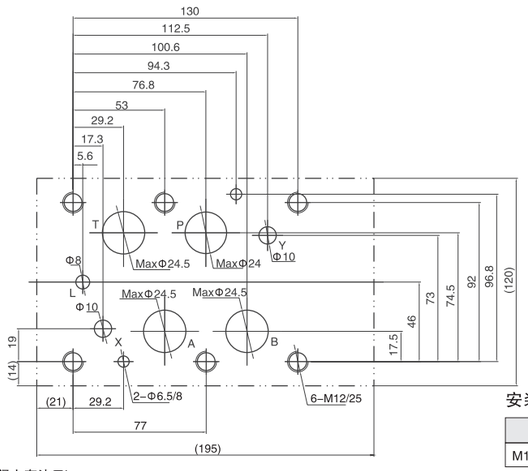
注：仅在液压对中的阀上有油口L

06 外形尺寸



①② 两位隔爆电磁换向阀

06 底板尺寸



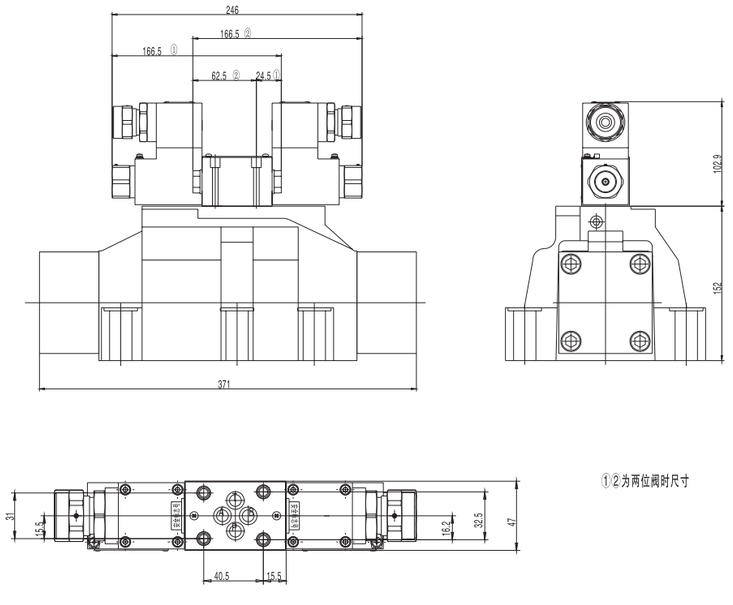
安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M12X60-10.9	6	105Nm

注：仅在液压对中的阀上有油口L

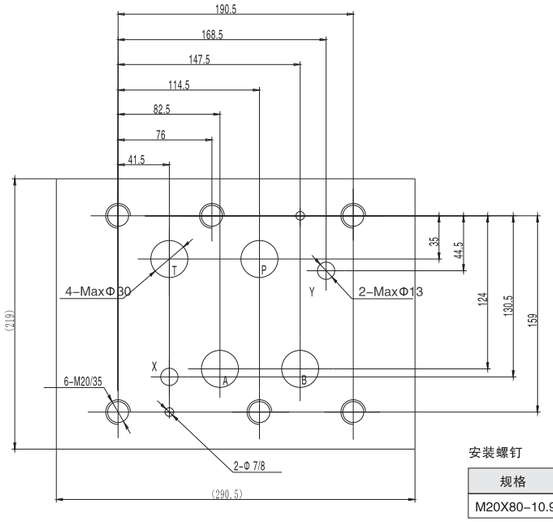
说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

10 外形尺寸



①②为两位阀时尺寸

06 底板尺寸



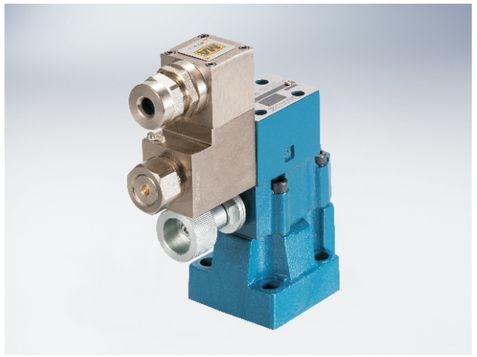
安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M20X80-10.9	6	130Nm

说明事项：1.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
2.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
3.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
4.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁溢流阀（53）

技术参数



规　格			03	06	10
最高工作压力(MPa)	油口 A, X		35		
	油口 B	控制油内泄	10		
		控制油外泄	25		
	油口 Y		10		
最大流量	(L/min)		250	500	650
工作介质			矿物质液压油；磷酸酯液压油		
介质油温范围	(℃)		−20~70		
介质粘度范围	(mm^2/s)		12~380		
压力等级	(MPa)		5　10　20　31.5　35		
工作电压　(V)[1)]	直流		24		
	交流[2)]		127/50Hz，　220/50Hz		
电磁铁功率[3)]	(W)		18		
防护等级			IP65		
污染度	油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。				

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见E.2.1《产品介绍》。
2）交流供电时电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。
3）电源能够提供瞬时功率18W。

型号说明

GDYW ＊−＊＊−＊＊−＊＊/＊＊＊＊ /＊　＊　＊　53　＊

隔爆电磁溢流阀

省略　先导式阀
C　先导式阀不带主阀芯插件（不注明通径）
C　先导式阀带主阀芯插件（注明通径）

规格

板式	管式	螺纹接口
03　10通径	10　10通径	G1/2”或M22×1.5
	15　15通径	G3/4”或M27× 2
06　20通径	20　20通径	G1”或M33 × 2
	25　25通径	G11/4”或M42× 2
10　30通径	30　30通径	G11/2”或M48 × 2

省略　板式连接
G　　管式连接–G螺纹
G2　　管式连接–M螺纹

压力级别
5　　至5MPa
10　　至10MPa
20　　至20MPa
31.5　至31.5MPa
35　　至35MPa

A　常闭
B　常开

1　　手轮
2　　带护罩的调节螺钉

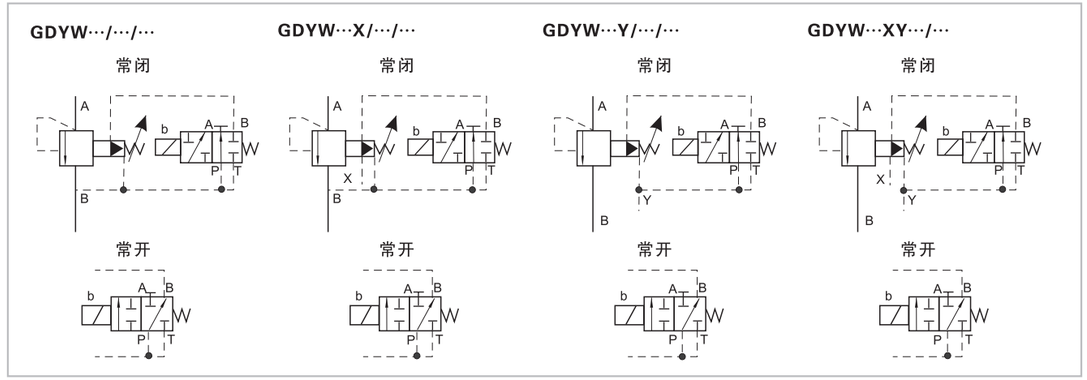
4）阻尼安装在B腔
5）U型特性详见曲线

附加说明
系列号
密封材料
省略　NBR密封
V　　FPM密封
先导阀泄油口螺纹
省略　G1/4”
M　　M14X1.5
省略[4)]　无阻尼
08R　ϕ0.8阻尼
10R　ϕ1.0阻尼
12R　ϕ1.2阻尼
省略　隐式应急推杆
NO　　无应急推杆
隔爆类别
A　　ExdⅠ
C　　ExdⅡC T4
工作电压
D24　　直流 24V
B127　交流127V 本整
B220　交流 220V本整
省略[5)]　标准型
U　最低设定压力较低型
省略　内泄内控
XY　外控外泄
X　　外控内泄
Y　　内控外泄

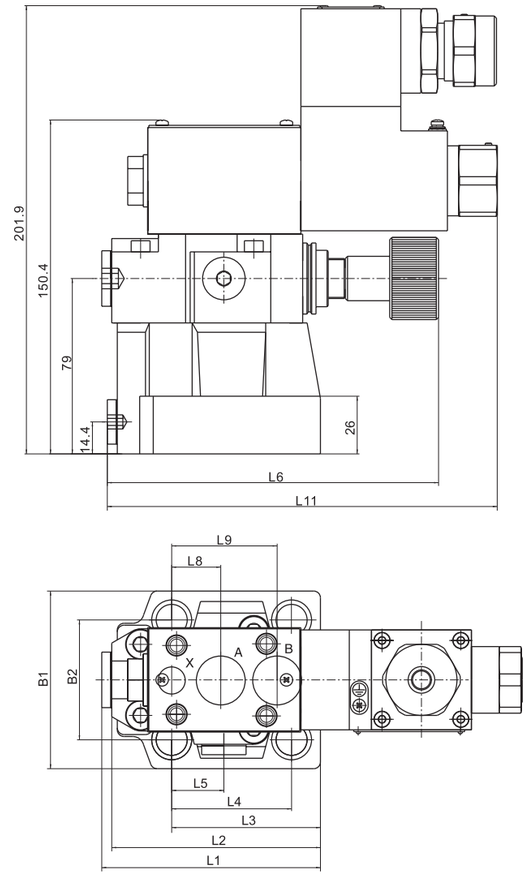
隔爆电磁溢流阀（53）

HOYEA华液

机能符号

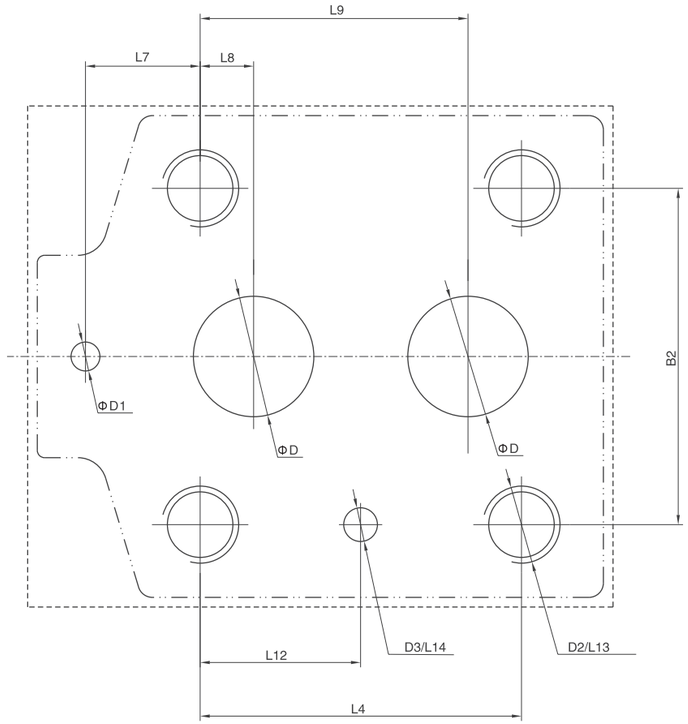


外形尺寸



隔爆电磁溢流阀（53）

底板尺寸



规格	安装螺钉	拧紧扭矩
GDYW-03	M12X45-10.9	130Nm
GDYW-06	M16X50-10.9	310Nm
GDYW-10	M18X50-10.9	430Nm

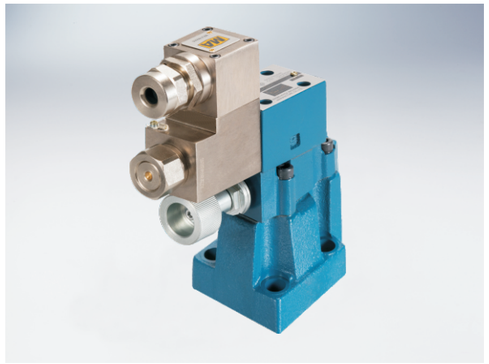
规格	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
GDYW-03	80	54	98.5	91.5	67	54	23.5	149.3	0	22.1
GDYW-06	100	69.8	122.2	117.5	83.7	66.7	26.5	161.8	23.8	11.1
GDYW-10	115	82.6	154.5	149.5	106.9	88.9	28.1	172.5	31.8	12.7

规格	L9	L11	L12	L13	L14	D	D1	D2	D3
GDYW-03	47.5	189.7	22.1	20	6	12	6	M12	7
GDYW-06	55.6	202.2	33.3	25	6	25	6	M16	7
GDYW-10	76.2	212.9	44.4	30	6	32	6	M18	7

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆电磁卸荷溢流阀（53）

技术参数



规格			03	06	10
最高工作压力(MPa)	油口P，A		31.5		
	油口T	控制油内泄	10		
		控制油外泄	25		
	油口Y		10		
最大流量 (L/min)	切换压差 10		40	80	120
	切换压差 17		60	120	240
工作介质			矿物质液压油；磷酸酯液压油		
介质油温范围 (℃)			-20~70		
介质粘度范围 (mm^2/s)			12~380		
压力等级 (MPa)			5 10 20 31.5		
工作电压 (V)[1]	直流		24		
	交流[2]		127/50Hz 220/50Hz		
防护等级			IP65		
污染度			油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq75$。		

1）工作电压与隔爆类别有对应关系，详见《产品介绍》。
2）交流供电时，电磁铁内嵌有整流电路，无需外部整流装置。

型号说明

GDYXW ＊-＊-＊ ＊-＊ ＊/＊ ＊ ＊ ＊/＊ /＊ ＊ 53 ＊

隔爆电磁卸荷溢流阀

省略 先导式阀
C 先导阀不带主阀芯插件（不注明通径）
C 先导阀带主阀芯插件（注明通径）

规格
03 10通径
06 20通径
10 30通径

压力等级
5 至 5MPa
10 至 10MPa
20 至 20MPa
31.5 至 31.5MPa

A 常闭
B 常开

1 手轮
2 带护罩的调节螺栓

省略 内泄内控
Y 内控外泄

附加说明
系列号
密封材料
省略 NBR密封
V FPM密封
先导阀泄油口螺纹
省略 G1/4”
M M14X1.5
省略[3] 无阻尼
08R Φ0.8阻尼
10R Φ1.0阻尼
12R Φ1.2阻尼
省略 隐式应急推杆
NO 无应急推杆
隔爆类型
A Exd Ⅰ
C Exd ⅡC T4
工作电压
D24 直流 24V
B127 交流127V 本整
B220 交流 220V本整
切换压差
10 面积比 10%
17 面积比 17%

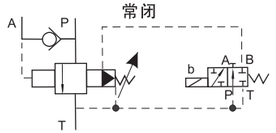
3）阻尼安装在B腔

隔爆电磁卸荷溢流阀（53）

机能符号

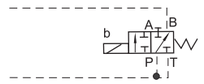
GDYXW···/···/

常闭

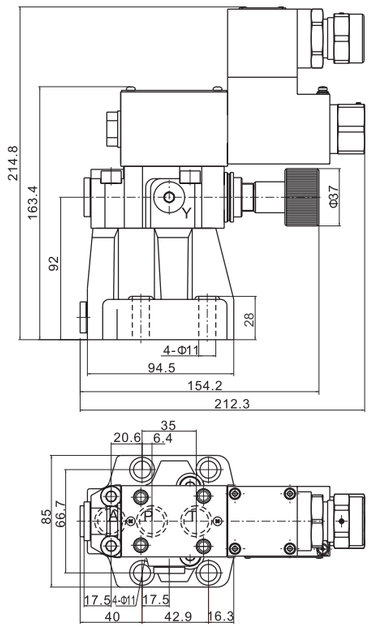


GDYXW···Y/···/

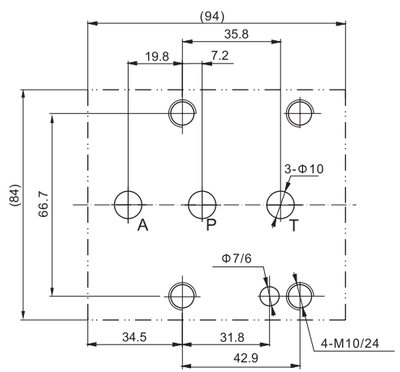
常开



03 外形尺寸



03 底板尺寸

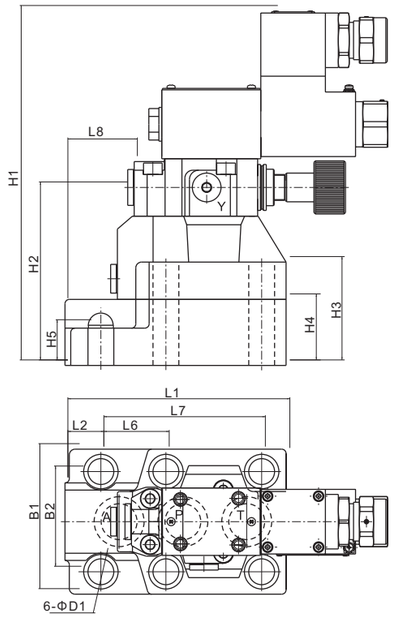


规格	安装螺钉	拧紧扭矩
GDYXW-03	4-M10x50-10.9	75Nm

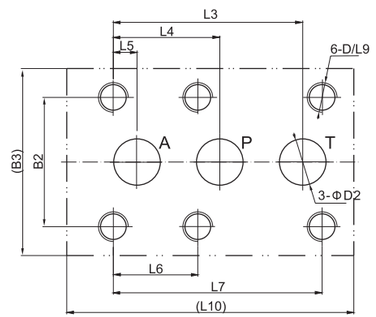
隔爆电磁卸荷溢流阀（53）

HOYEA华液

06/10 外形尺寸



06 /10 底板尺寸



规格	安装螺钉	拧紧扭矩
GDYxW-06	4-M16x100-10.9 2-M16x60-10.9	310Nm
GDYxW-10	4-M18x120-10.9 2-M18x80-10.9	430Nm

规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
GDYXW-06	154	25	101.6	57.1	12.7	46	112.7	46.3	34	156
GDYXW-10	199	42	127	63.5	12.7	50.8	139.7	67.9	37	201

规格	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	D	D1	D2
GDYXW-06	101	69.9	103	267	124	72	46	28	M16	18	25
GDYXW-10	118.5	82.5	118.5	288	145	93	67	45	M18	20	32

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》

2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。

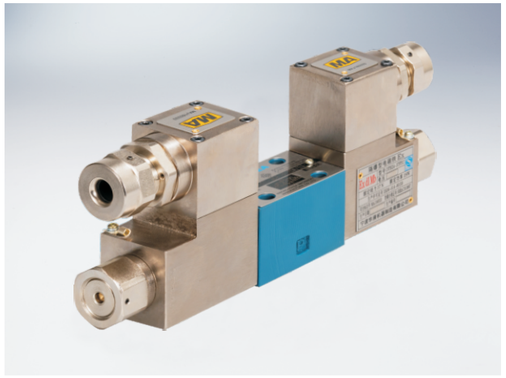
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。

4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。

5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆比例电磁换向阀（53）

技术参数



规　格		02	03
最高工作压力(MPa)	油口P, A, B	31.5	
	油口T	10	
流量　(L/min)（△P=1MPa）		7　15　30	30　60
允许最大流量　(L/min)		42（双流量回路可达80）	75（双流量回路可达140）
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质温度范围　(℃)		-20~70	
介质粘度范围　(mm^2/s)		2.8~380	
滞　环　(%)		≤5	≤6
重复精度　(%)		≤2	
工作电压　(V)		直流24	
额定电流　(mA)		800　1500	
防护等级		IP65	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq75$。	

型号说明

GDBFW－＊－＊－＊－＊　＊　＊/＊　53　＊

- 隔爆比例换向阀
- 规格
  - 02　6通径
  - 03　10通径
- 机能符号
- 流量[1)]

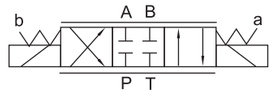
02	03
07　7L/min	30　30L/min
15　15L/min	60　60L/min
30　30L/min	

- 工作电压
  - D24　直流24V
- 隔爆类别
  - A　Exd Ⅰ
  - C　Exd ⅡC T4
- 密封材料
  - 省略　NBR密封
  - V　FPM密封
- 省略　无应急推杆
- N9　带应急推杆
- 系列号
- 附加说明

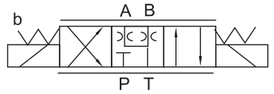
1）流量值为阀上压降为1MPa时在试验环境下测得。

机能符号

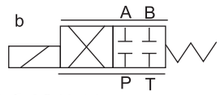
3C2
3C2（1）



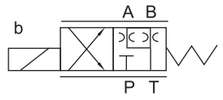
3C40
3C40（1）



2B2B



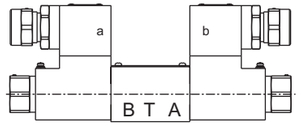
2B40B



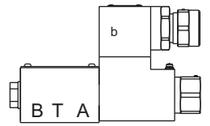
对于机能符号3C2（1）和3C40（1）
P→A：Q_{vmax}　　B→T：$Q_{vmax/2}$　　P→B：$Q_{vmax/2}$　　A→T：Q_{vmax}
3C40和2B40B，在中位时A口至T口及B口至T口约有相当于额定值3%的通流面积。

隔爆比例电磁换向阀（53）

电磁铁命名

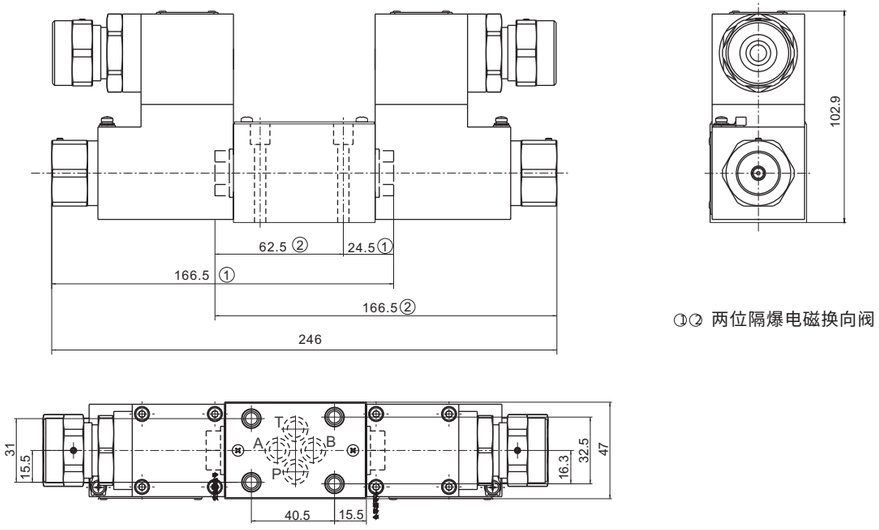


1. a动作时 P→A　B→T



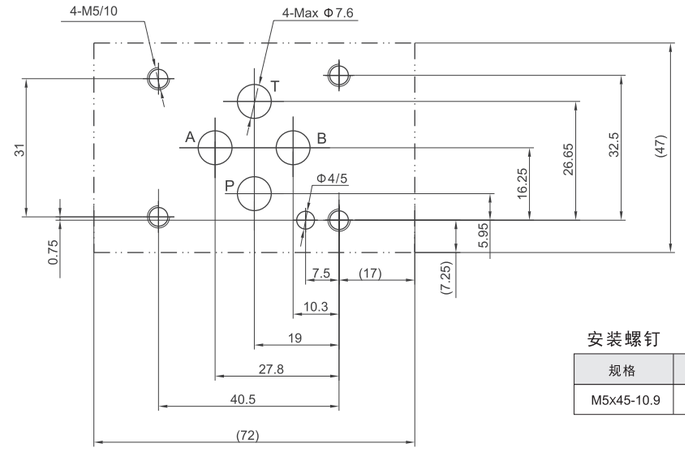
2. b动作时 P→B　A→T

02 外形尺寸



①② 两位隔爆电磁换向阀

02 底板尺寸

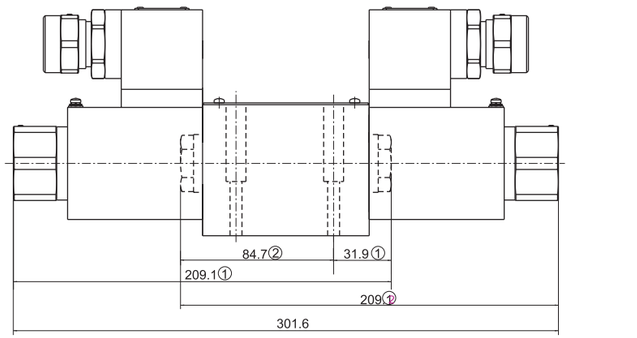


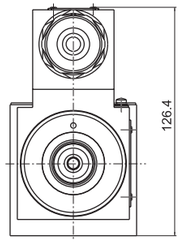
安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M5x45-10.9	4	9Nm

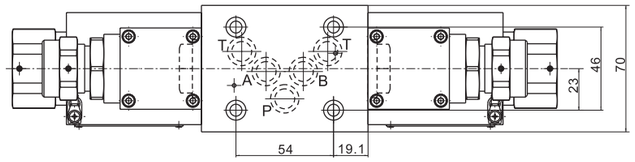
隔爆比例电磁换向阀（53）

03 外形尺寸

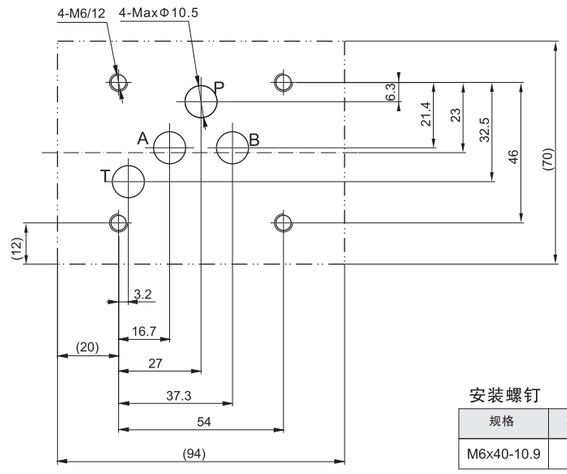




①② 两位隔爆电磁换向阀



03 底板尺寸



安装螺钉

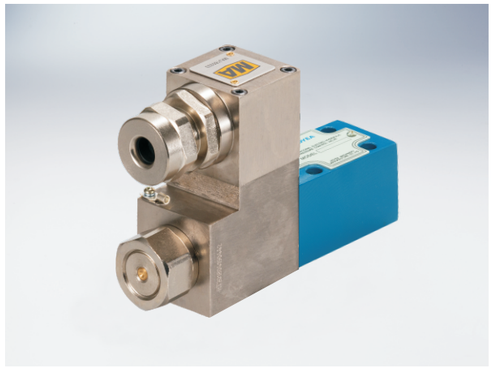
规格	数量	拧紧扭矩
M6x40-10.9	4	15Nm

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆比例直动式溢流阀（73）

HOYEA华液

技术参数



规　格		02
最高工作压力(MPa)	油口P	25
	油口T	单独零压引回油箱
压力等级 (MPa)		7　16　25
最大流量 (L/min)		1.5
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油
介质温度范围菜 (℃)		-20~70
介质粘度范围 (mm^2/s)		12~380
滞　环 (%)		±2
重复精度 (%)		±2.5
线 性 度 (%)		±4
工作电压 (V)		直流24
额定电流 (mA)		800　1500
防护等级		IP65
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。

型号说明

GDBYZ – 02 – ＊　＊　＊ / ＊　73 ＊

隔爆比例直动式溢流阀

规格
02　6通径

压力等级
7　至 7MPa
16　至 16MPa
25　至 25MPa

工作电压
D24　直流24V

密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

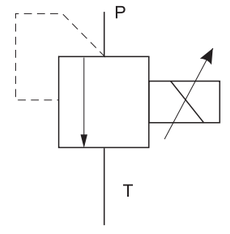
隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd ⅡC T4

附加说明

系列号

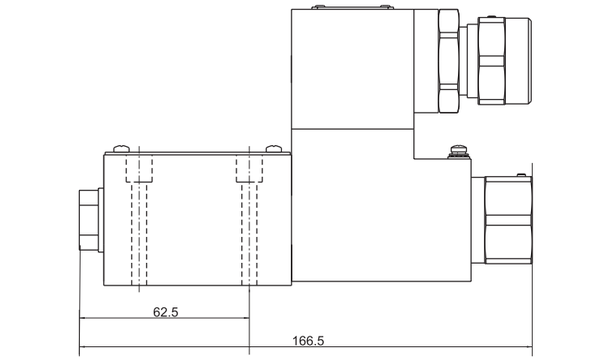
机能符号

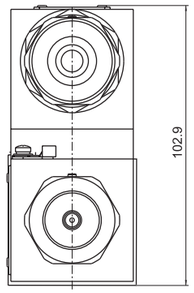
GDBYZ…/…

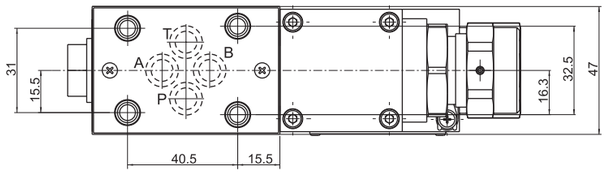


隔爆比例直动式溢流阀（73）

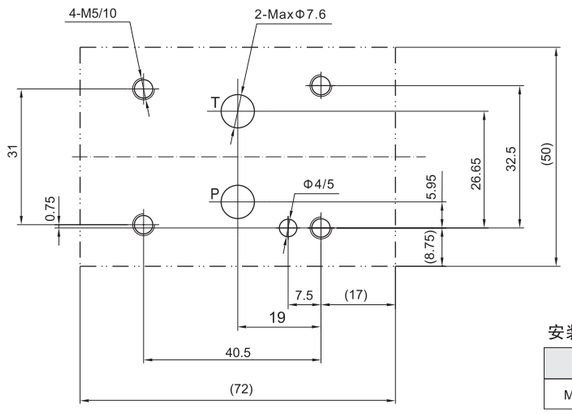
外形尺寸







底板尺寸



安装螺钉

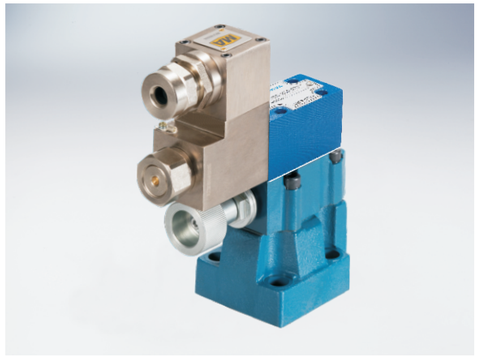
规格	数量	拧紧扭矩
M5X45-10.9	4	9Nm

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆比例先导式溢流阀（93）

HOYEA华液

技术参数



规　　格		03	06	10
最高工作压力 (MPa)	油口A, B, X	25		
	油口 Y	单独零压引回油箱		
压力等级	(MPa)	7　16　25		
最大流量	(L/min)	200	400	600
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油		
介质温度范围	(℃)	-20~70		
介质粘度范围	(mm^2/s)	12~380		
滞　　环	(%)	±2		
重复精度	(%)	±2		
线 性 度	(%)	±4		
工作电压	(V)	直流24		
额定电流	(mA)	800　1500		
防护等级		IP65		
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geqslant 75$。		

型号说明

GDBY　－＊－＊　＊　＊　＊／＊　＊　93＊

隔爆比例先导式溢流阀

规格
03　10通径
06　20通径
10　30通径

压力等级
7　　至 7MPa
16　　至 16MPa
25　　至 25MPa

Y　内控外泄
XY　外控外泄

附加说明

系列号

密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

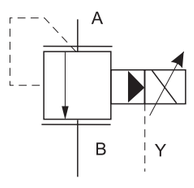
先导阀泄油口螺纹
省略　ZG1/4”

隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd ⅡC T4

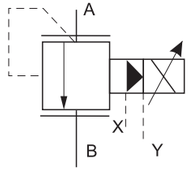
工作电压
D24　直流24V

机能符号

GDBY…Y…/…

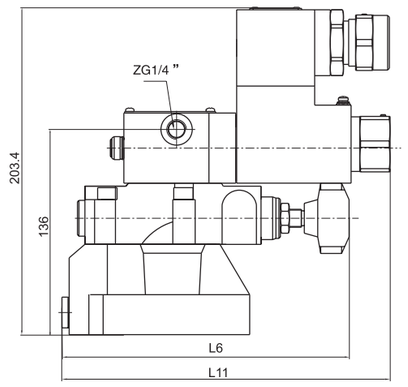


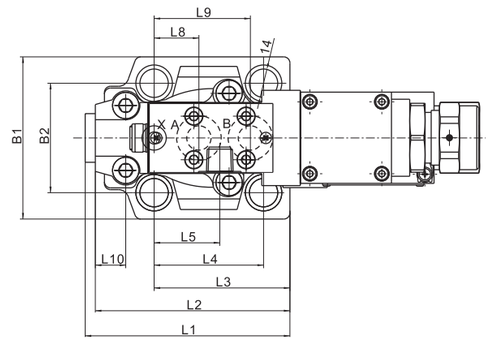
GDBY…XY…/…



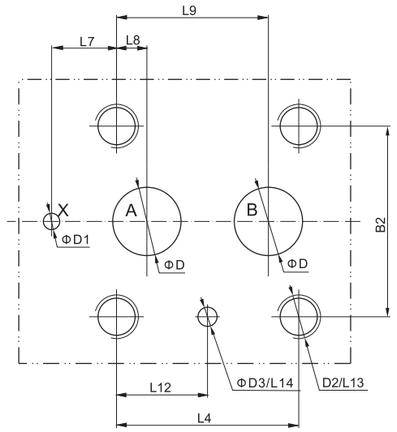
隔爆比例先导式溢流阀（93）

外形尺寸





底板尺寸



规格	安装螺钉	数量	拧紧扭矩
GDBY-03	M12X45-10.9	4	130Nm
GDBY-06	M16x50-10.9	4	310Nm
GDBY-10	M18x50-10.9	4	430Nm

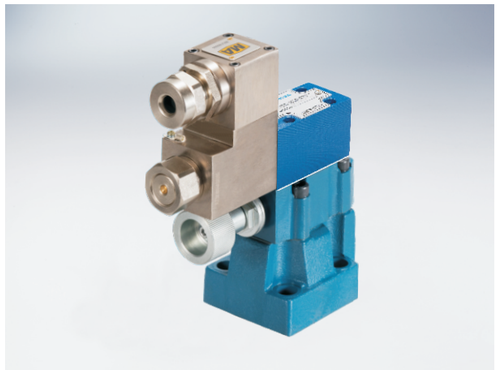
规格	B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	D	D1	D2	D3
GDBY-03	80	54	101	96	67	54	32.4	177	0	22.1	47.5	14	218.1	22.1	20	6	12	6	M12	7
GDBY-06	100	69.8	122.2	117.5	83.7	66.7	35.4	189.5	23.8	11.1	55.6	11	230.6	33.3	25	6	25	6	M16	7
GDBY-10	115	82.5	154.5	149.5	106.9	88.9	37	200.2	31.8	12.7	76.2	9.4	241.3	44.4	30	6	32	6	M18	7

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆比例先导式减压阀（93）

HOYEA华液

技术参数



规　　格		03	06
最高工作压力（MPa）	油口A，B	25	
	油口Y	单独零压引回油箱	
压力等级	(MPa)	7　16　25	
最大流量	(L/min)	80	200
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质温度范围	(℃)	-20~70	
介质粘度范围	(mm^2/s)	12~380	
滞　　环	(%)	±2	
重复精度	(%)	±2.5	
线 性 度	(%)	±4	
工作电压	(V)	直流24	
额定电流	(mA)	800　1500	
防护等级		IP65	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小$\beta_{10}\geq75$。	

型号说明

GDBYJ　－　＊－＊　＊　＊　＊　＊/＊　＊－93　＊

隔爆比例先导式减压阀

规格
03　10通径
06　20通径

压力等级
7　至7MPa
16　至16MPa
25　至25MPa

省略　无单向阀
D　带单向阀

Y　内控外泄

先导阀泄油口螺纹
省略　ZG1/4"

隔爆类别
A　ExdⅠ
C　ExdⅡC T4

工作电压
D24　直流24V

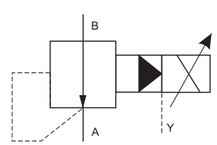
附加说明

系列号

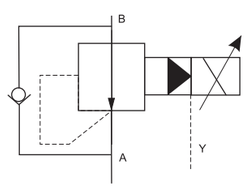
密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

机能符号

GDBYJ…Y…/…

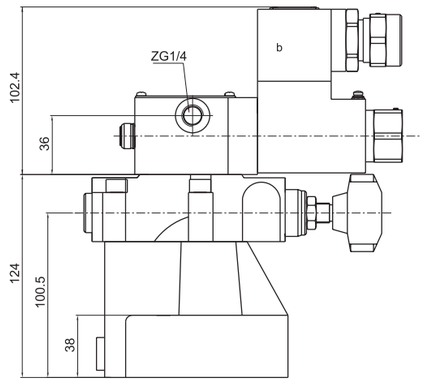


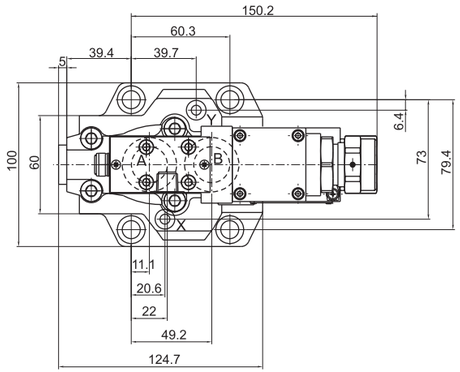
GDBYJ…DY…/…



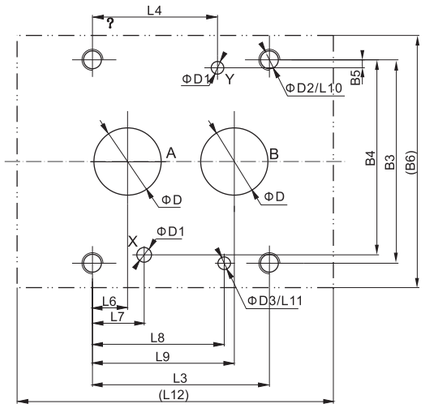
隔爆比例先导式减压阀（93）

外形尺寸





底板尺寸



规格	安装螺钉	数量	拧紧扭矩
GDBYJ-03	M10X50-10.9	4	75Nm
GDBYJ-06	M10x60-10.9	4	75Nm

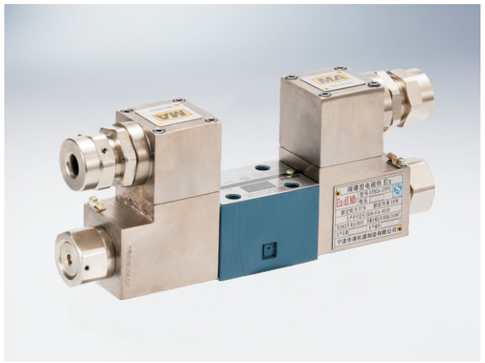
规格	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
GDBYJ-03	100.5	35.5	42.9	21.5	170.3	7.2	21.5	31.8	35.8	23	6	98	25.8
GDBYJ-06	124	39.4	60.3	39.7	166.5	11.1	20.6	44.5	49.2	24	6	118	22

规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2	H3	D	D1	D2	D3
GDBYJ-03	85	50	66.7	58.8	7.9	87	113	89.5	28	12	6	M10	7
GDBYJ-06	102	59.5	79.4	73	6.4	104	124	100.5	38	25	6	M10	7

说明事项：1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》
2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。
3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。
4.安装螺钉请按样本中所列参数选用。
5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，平面度要求0.01/100mm。

隔爆比例三通减压阀（53）

技术参数



3GDDREP型隔爆三通比例减压阀由隔爆比例电磁铁直接驱动，将输入的电信号按比例地转化成压力输出信号。

三通比例减压阀可以控制压力。

型　　号		3GDDREP	
安装位置		任意，建议水平安装	
贮藏温度	(℃)	-25~55	
使用环境温度	(℃)	-20~40	
液压参数			
最大工作压力（bar）	P	压力等级16	20~100
		压力等级25	30~100
		压力等级45	50~100
	T	0~30	
最大流量	(L/min)	15(ΔP=50bar)	
工作介质		矿物质液压油；磷酸酯液压油	
介质粘度范围	(mm^2/s)	2.8~380	
油液温度	(℃)	-20~70	
滞　　环	%	≤3	
重复精度	%	≤1	
灵 敏 度	%	≤1	
污 染 度		油液最高允许污染度按NAS1638第9级，推荐过滤器过滤精度最小 $\beta_{10}\geq 75$。	

型号说明

3GDDREP - 02 ＊ - ＊ D24 ＊ / ＊ 10 ＊

隔爆三通比例减压阀

规格
02　6通径

A　A型
B　B型
C　C型

最大工作压力
16　压力等级16bar
25　压力等级25bar
45　压力等级45bar

工作电压
D24　直流 24V

其它细节文字说明

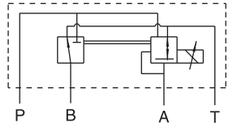
系列号

密封材料
省略　NBR密封
V　FPM密封

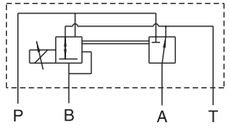
隔爆类别
A　Exd Ⅰ
C　Exd Ⅱ CT4

机能符号

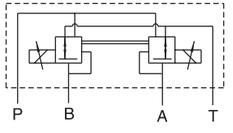
型号 3GDDREP-02A



型号 3GDDREP-02B

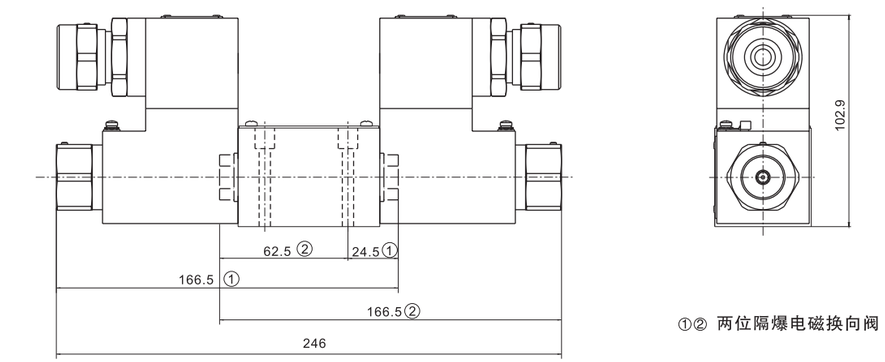


型号 3GDDREP-02C

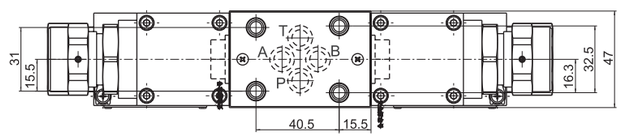


隔爆比例三通减压阀（53）

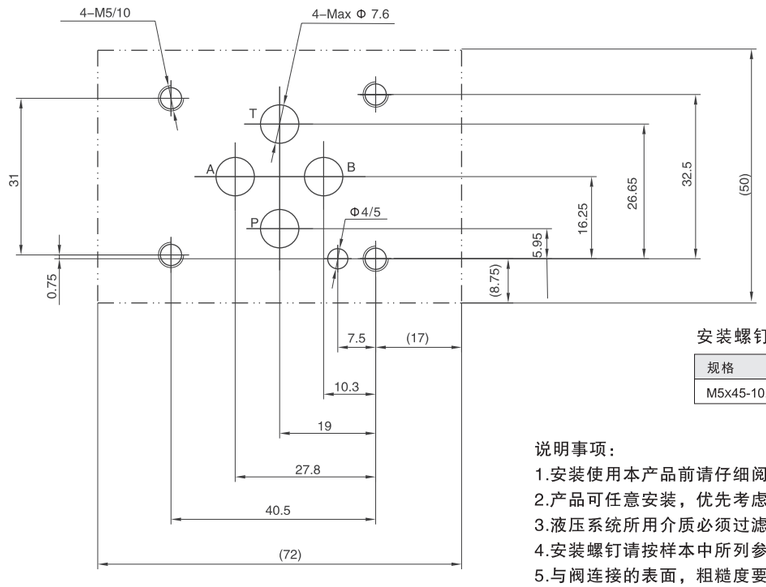
外形尺寸



①② 两位隔爆电磁换向阀



安装尺寸



安装螺钉

规格	数量	拧紧扭矩
M5x45-10.9	4	9Nm

说明事项：

1.安装使用本产品前请仔细阅读《使用说明书》

2.产品可任意安装，优先考虑水平位置。

3.液压系统所用介质必须过滤，过滤精度至少20μm。

4.安装螺钉请按样本中所列参数选用

5.与阀连接的表面，粗糙度要求Ra0.8，
平面度要求0.01/100mm。

K.15.2