

适用于紧凑式液压泵站的B型连接块

1. 概述

B型连接块可以直接连接在下面的液压泵站上:

HC, HCW	详见 D 7900	} 紧凑式液压泵站
MP, MPW	详见 D 7200H	
FP, FPX	详见 D 7310	} 气动泵
HK, HKF, HKL	详见 D 7600 ++	
LP	详见 D 7280H	

还有一种连接块带P、R通孔可与紧凑式液压泵站连接(见2.5节)

它们主要是间歇式工作,在举升或夹紧设备上应用,用来控制单作用或双作用油缸,这样一来既简单又紧凑的泵站很有优势。

有两种基本型可供选择,只是额定压力和流量不同。2型能够控制双作用油缸,1到3型的特点是有个使液压回路泄荷的泄荷阀,而4型的特点是有个溢流阀来控制压力。

其他形式的连接板:

A型: 详见D6905A 带压力限制的管式或板式连接块

A...F型: 详见D6905AF/1 连接板带回油滤油器

AP..型: 详见D6905AP连接块带比例限压阀

AX..型: 详见D6905T连接块带限压阀由TUV组织认可

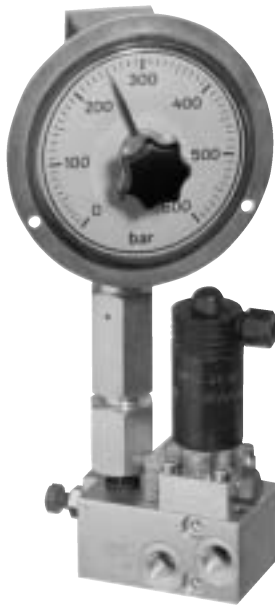
C型: 详见D6905C仅适用于管式连

中间块详见D6905A 中间块可与其他块组合,适用于HK型泵站

过渡块详见D6905U 过渡块带有附加作用,可直接安装在阀块上

2. 供货型号

定货示例



1型 (MP44-H7.0/B10)
-B1/300-1-31D-G24。最大回油箱的流量6, 12 或25l/min,最高压力500或700bar用于单作用油缸见2.1节。



2型
HC24/H1,35 - B4/200-WN1D-13/5-G24
最大流量6至8l/min,最高压力320或450bar,用于单作用或双作用油缸见2.2节



3型
HK44/1-H4,2 - B31T/200-EM11V-12/5-WG230
最大流量20 l/min,最高压力450bar用于单作用油缸见2.1节。

4型 (没图片)

HC12/0,65 - B1/200-DW-10

该型用于夹紧装置最大流量12 l/min,最高压力300bar见2.4节

2.1. 1型连接块

适合于高压(压力大于450bar)或较大回油流量(回油流量大于8l/min)。其它可组成不同形式的泵站, 见1)规定。

订货示例

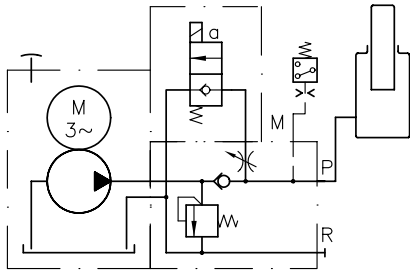
泵的订货型号见D7900或D7200

例1: HC34/1,5 - **B2/600 - 1 - 33 3 D - G 24**

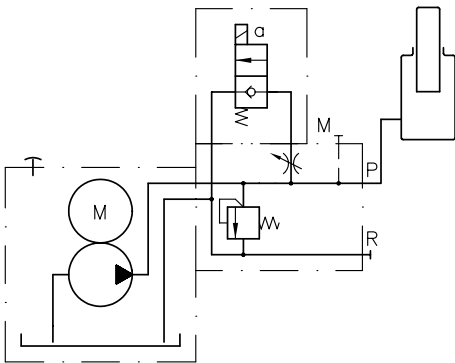
例2: MP 44-H9,5/B25 - **B1/180 - 2 - 1 2 D - WG 230**

原理图

例1:
带压力继电器的单作用油缸



例2:
简单的单作用油缸



DG = Pressure switch

1) 可选型号的限制

泵	限制
HC D 7900 MP D 7200H HK D 7600-..	None
FP D 7310	带压力继电器的由于空间有限不供货(见表3)
LP D 7280H	带压力继电器的由于空间有限不供货(见表3)

2) 仅适用于规格1、2(见表2)

3) 包括接头型号ERMETO EGE8-SR-ED和GE8-PSR/A3C, 不带堵MSD-T7(如故需要单独订货)

表5: 可直接与截止式换向阀连接见D7300 (size 0, 1, 2)

图示			电磁铁的额定功率	
			G 24	24V DC
Blanking plate			WG 230	230V AC 50/60 Hz
			其它说明和作用见样本D7300	

表4: 附加功能(单向阀/节流阀)

形式	0	1	2	3
(table 2)		•	•	•
型号	0	1	2	3
带单向阀	no	yes	no	yes
带节流阀	no	no	yes	yes
注意	---	主要适用于 液压夹紧	主要适用于 举升机械	

表3附加压力继电器 1) (主要应用在液压夹紧回路)

Coding	压力继电器 见D5440	压力范围	注意:
1	无DG压力继电器, 有一个G1/4堵		PPmin表示正常使用时压力设定的最低参考值, (压力滞后低与此值), 不适用于DG5E-...滞后调节
5	DG 1 R	20 ... 600	
5S	DG 1 RS	20 ... 600	
33	DG 33 - Y1	200 ... 700	
34	DG 34 - Y1	100 ... 400	
35	DG 35 - Y1	20 ... 250	
36	DG 36 - Y1	4 ... 12	
365	DG 365 - Y1	12 ... 170	
5E2	DG5E-250 ³⁾	(0) ... 250	
5E4	DG5E-400 ³⁾	(0) ... 400	

表2: 规格

Coding	0	1 ¹⁾	2 ¹⁾
Port DIN ISO 228/1 (BSPP)	G 1/4	G 3/8	G 1/2
可通过流量 P → R (lpm)	6	12	25
可用压力 (bar) with < 10% ED	500	700	700

表1: 基本型

代号	调整	压力范围
B1/...	工具调整	(0) ... 80
B2/...	手工调整	(0) ... 160 (0) ... 315 (0) ... 500 (0) ... 700 ²⁾
	压力设定 (bar)	

注意每个泵的压力。

2.2. 2型连接块

适用于最大压力450bar，所有油缸回油箱的回油流量小于8l/min的小型泵站。其它注意的是可直接安装在不同的泵站上，见下面3)规定。

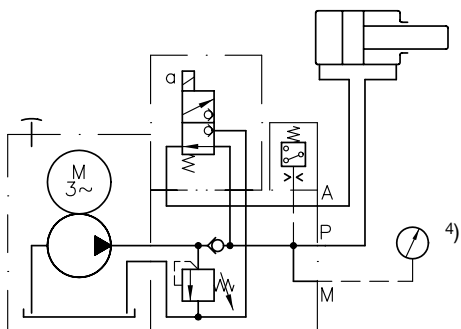
对管接式形式见2.5节。

订货示例

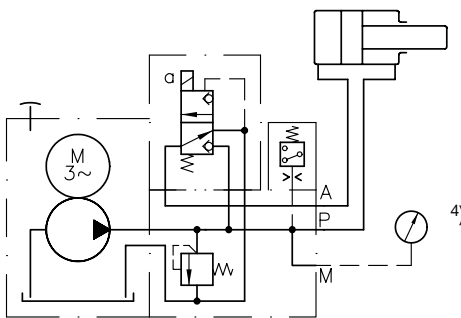
泵站的订货型号见D7900
 例1: HC24/0,64 - B4/200 - WN1M- 11/5 - G 24
 例2: - B3/400 - WH1H - 10/3 - G 24

上述示例原理图

例1: 带压力表、继电器、单向阀适用于双作用执行元件。
 (执行元件泄荷状态)



例2: 带压力表和压力继电器无单向阀适用于双作用执行元件(目前为溢流回油箱位置)。



1) 观察WN1 (320bar) 截止换向阀的压力范围，更详细的数据见D7470A/1

2) 够使用的其它压力继电器型号DG1...见D5440

3) 限制供货的型号

泵站型号	供货限制
HC D 7900	无
MP D 7200H	
HK D 7600--	
LP D 7280H	
FP D 7310	由于特殊原因不提供带压力继电器压力表油口的形式

4) 压力可选，不包括标准订货中

表9: 带压力继电器 2)

代号	压力压力继电器见D5440	压力范围 (bar)
2	不带压力继电器	
3	DG 33	200...(700)
4	DG 34	100...400
5	DG 35	20...250
6	DG 36	4...12
65	DG 365	12 ...170
5E2	DG 5E-250-Y1E	(0) ... 250
5E4	DG 5E-400-Y1E	(0) ... 400
		P _{max}
		WH 1 450 bar
		WN 1 350 bar

注意: 考虑截止换向阀的压力范围。还应注意第二页表3中的压力继电器滞后。

同样注意2页表3中的压力滞后。

表8附加功能 (单向阀)

代码	10	11
单向阀	无	有

表7: 直接安装的截止式换向阀见样本D7470A/1

代码图形符号				电磁铁额定电压	
WN1H	WN1M	WH1H	WH1M	G 12	12V DC
				G 24	24V DC
				WG 230	
最大流量: WN1.. approx. 5 lpm WH1.. approx. 8 lpm				特殊电压要求见D7470A/1	
最大压力: WN1.. 320 bar 3) WH1.. 450 bar					

表6: 基本型

代号	限压阀	M口接压力表和压力继电器继电器见D5440	压力范围 (bar) 1)	油口尺寸
B3/...	工具调整	Yes 3)	(0) ... 80 (0) ... 160 (0) ... 315 (0) ... 450	DIN ISO 228/1 (BSPP)
B4/...	手工调整			G 1/4

压力设定值

DG = 压力继电器

2.3. 3型连接块

主要用于最大压力450bar，最大流量小于20l/min的小型泵站。
对管接式形式见2.5节。

订货示例

紧凑型泵站订货代码见D7600-4

例1:

HK44/1-H 4,2 - B 31/300 - EM 11V - 13/2 - G 24

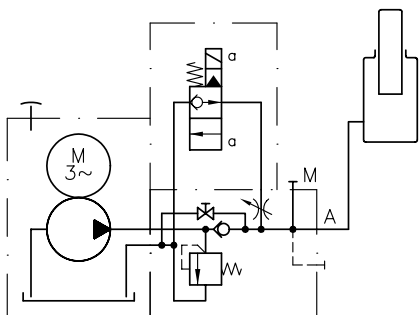
例2:

C 15 - B 31T/200 - EM 11V - 12/5 - WG 230

直接管接的连接块 (2.5节)

上例原理图

例1:
带组合排油阀



例2: 带附加回油口的形式

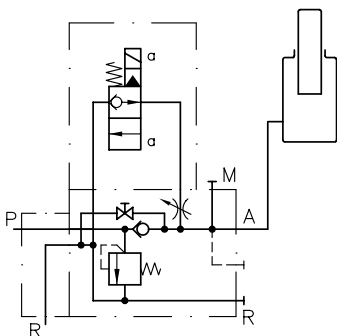


表14: 压力继电器

代号	压力继电器 见D5440	压力范围 (bar)
2	无DG压力继电器, 带预流口	
3	DG 33	200...(700)
4	DG 34	100...400
5	DG 35	20...250
6	DG 36	4...12
65	DG 365	12...170
5E2	DG 5E-200-Y1E	(0)...200
5E4	DG 5E-400-Y1E	(0)...400

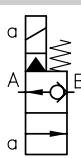
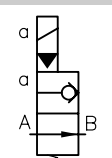
注意: 直接安装截止换向阀的压力范围
P_{max} = 450 bar

还应注意第二页表3中的压力继电器滞后的注释

表13: 附加元件(单向阀/节流阀)

代号	10	11	12	13	
形式	单向阀	No	Yes	No	Yes
	节流阀	No	No	Yes	Yes

表12直接安装的截止换向阀见D7470A/1

代号, 图形符号		电磁铁的额定电压	
	EM 11V	EM 11S	G 12 12V DC G 24 24V DC WG 230 230V AC 50 and 60 Hz
			

详细数据见 D 7490/1.

表11: 基本型

形式	代号	限压阀	Pressure range from ... to (bar)	油口尺寸	
				A	R
带组合排油阀	B 31/...	工具调整	(0) ... 80 (0) ... 160 (0) ... 315 (0) ... 450	G 1/4	---
	B 41/...	手动调整			
	B 32/...	工具调整			
	B 42/...	手动调整			
加回油口	B 31T/...	工具调整		G 1/4	G 1/4
	B 41T/...	手动调整			

↑ 设定压力 bar

2.4. 4型连接块

用于液压夹紧, 通过泵的压力来夹紧和放松, 断电后系统通过压力阀自动泄荷。连接块尽可能靠近一些, 以便泵停止时阀快速换向 (直接安装在泵站上, 如图所示)

紧凑式泵站订货型号见D7900
 订货示例: HC12/1,28 -**B1/180-DW-10**

订货型号原理图

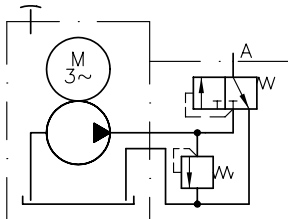


表15: 基本型号

代号	溢流阀		A口 DIN ISO 228/1 (BSPP) = G 1/4
	压力范围 from ... to (bar)	工具调节	
B1/...-DW-10	20 ... 50 51 ... 100 101 ... 190 191 ... 240 241 ... 300	压力设定 (bar)	最大流量 Q _{max} = 12 lpm 最大压力 p _{max} = 300 bar

2.5. 管接形式

这种连接块带P、R连接孔, 可通过管接式连接在泵站上, 也可以与D6905A, 6905AF/1, D6905AP和D6805TUV组合, 所以不适合和4型连接块组合, 见2.4节相应的说明

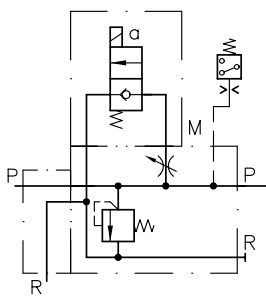
订货示例:

例1 (带1型连接块) 1): **C 15** - B1/600-1-333D-G 24

例2 (带3型连接块) 3): **C 16** - B42/200-EM11V-12/2-WG 230

上述示例原理图

例1:



例2:

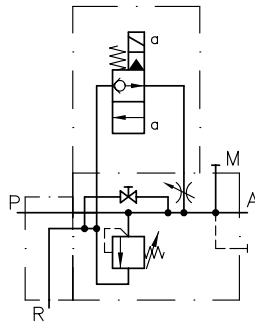


表16:

代号	P和R油口尺寸 DIN ISO 228/1 (BSPP)	适用于		
		Type 1	Type 2	Type 3
C 15	G 1/4	B 1(2)/...0	B 3(4)/..	B 31(T)/.. B 41(T)/..
C 16	G 3/8	B 1(2)/...1	---	B 32(T)/.. B 42(T)/..

3. 其他参数

3.1. 概述

名称	带2位2通或2位3通的可直接安装的换向阀块
阀块	基础阀块可直接安装在HC (D7900), MP (D7200H), FP (D7310), HK (D7600++)和LP (D7280H) 紧凑型泵站上, 其他管式连接的的阀块 (见第4节)
	P=压力油口 A=供油口 M=压力表油口 R=回油口
安装方式	安装在液压泵站上, 可任意
背压	P (A) -R方向的 $\Delta P-Q$ 曲线与下列样本相应流量的曲线1型 (2.1节) 见D7300相应的部分; 2型 (2.2节) 见D7470A/1, 3型 (2.3节) 见D7490A/1. 4型, 见2.4节: 见2.4节: P到A打开压力10bar
	$A \rightarrow R = \text{approx. } 2 \text{ bar}; P \rightarrow A = 12 \text{ bar (all with } Q_{\max} = 12 \text{ lpm)}$
介质	液压油应符合DIN51514中第一到第三部分, 符合DIN51519中ISO VG 10至68。 粘度范围: 最小约4mm ² /s, 最大约800mm ² /s。 工作粘度: 约. 10 ... 200 mm ² /sec 粘度300mm ² /s时背压很高。 运行在+70°C以内, 同样适用使用HEPG型 (聚烷乙二醇) 和HEES型 (合成脂) 可生物降解工作液。超过+70°C不能使用 (由于紧凑型泵站是浸油式)。
温度	环境温度, 约: -40 ... +80°C 油液温度: -25 ... +80°C, 注意其粘度范围! 启动温度允许低至-40°C (注意启动粘度), 随后稳定运行温度至少升高20K。 可生物降解工作液: 注意生产厂家提供的数据。 考虑到密封材料的兼容性, 温度不超过+70°C
电参数	1型连接块见D7300中2.2节 2型连接块见D7470A/1中2.2.3节 3型连接块见D7490A/1中2.2.2节

3.2. 质量 (重量) kg

1型连接块见2.1节

规格	基本代号 B1/.. and B2/..	D5440 (E) DG型 压力继电器	D7300的换向阀	
			代号D和F	代号X
0	0.9	DG1 = 1.3	0.4	0.1
1	1.2	DG3.. = 0.3	0.7	0.2
2	2.6	DG5E-.. = 0.3	1.2	0.2

2型连接块见2.2节

B3(4)/.. = 约2.7 (无DG)
= 约3.0 (带DG)

3型连接块见2.3节

B 3(4) 1/... = 约. 0.9
B 3(4) 2/... = 约. 0.9
B 3(4) 1T/... = 约. 1.2

带DG加0.3

4型连接块见2.4节

B1/..-DW-10 = 约. 0.9

5型连接块见2.5节

C 15 und C 16 = 约. 0.2

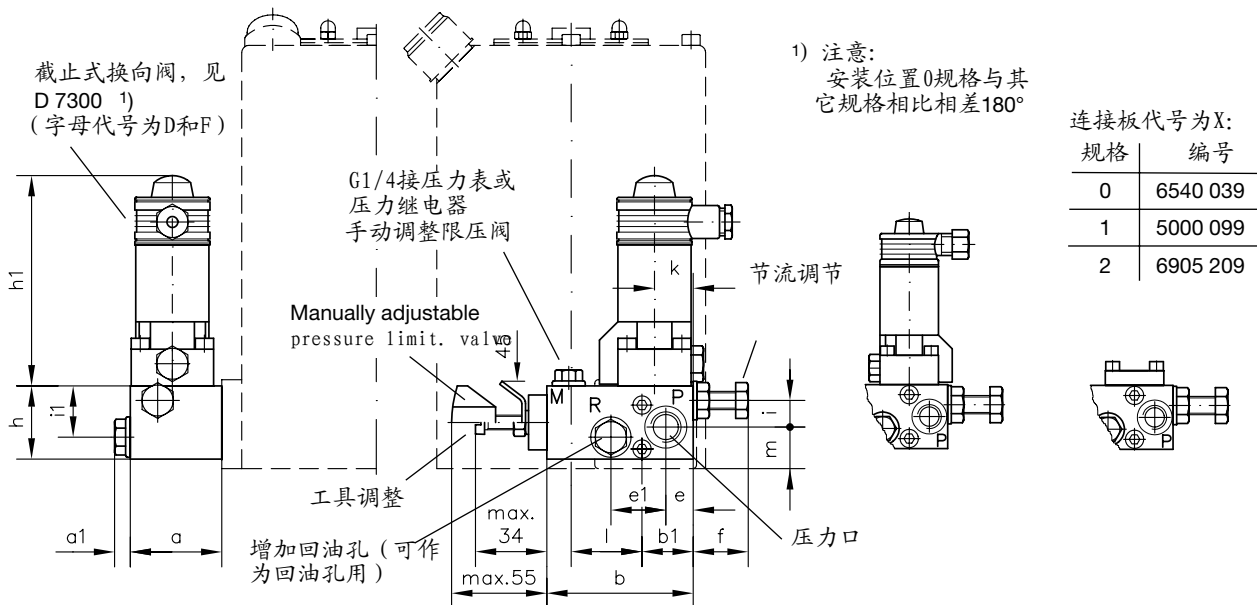
4. 外形尺寸

所有尺寸单位均为mm, 所有尺寸如有改变恕不另行通知!

4.1. 1型连接块见2.1节

下图示出安装在HC (D7900) 泵站的情况, 带节流阀, 无压力继电器

安装在HK泵站 (D7600++) 上的情况与此类似, 安装连接块的尺寸B1/...B2.. (见4.2) 大体相同



连接板代号为X:

规格	编号
0	6540 039
1	5000 099
2	6905 209

Size	a	a1	b	b1	e	e1	f	h	h1	i	i1	k	P and R
0	50	9	70	19.5	10	30	--	35	90.5	--	25	16	G 1/4
1	50	9	80	28	15	30	30	40	115	22.5	28	21	G 3/8
2	63	12	100	42	24	39	38	50	127	31	20	27.5	G 1/2

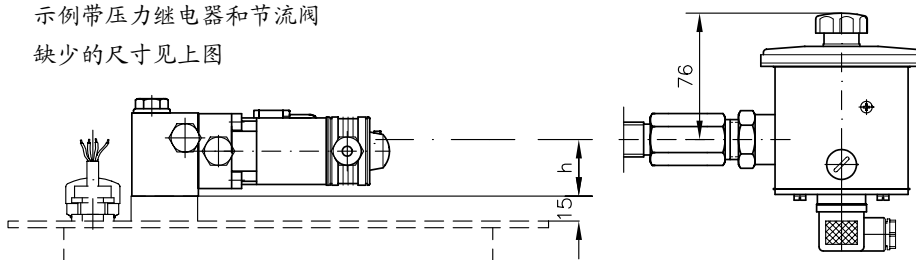
	HC1..	HC2..	HC3..
l	24	39	52
m	23	23	30

MP泵站的安装形式

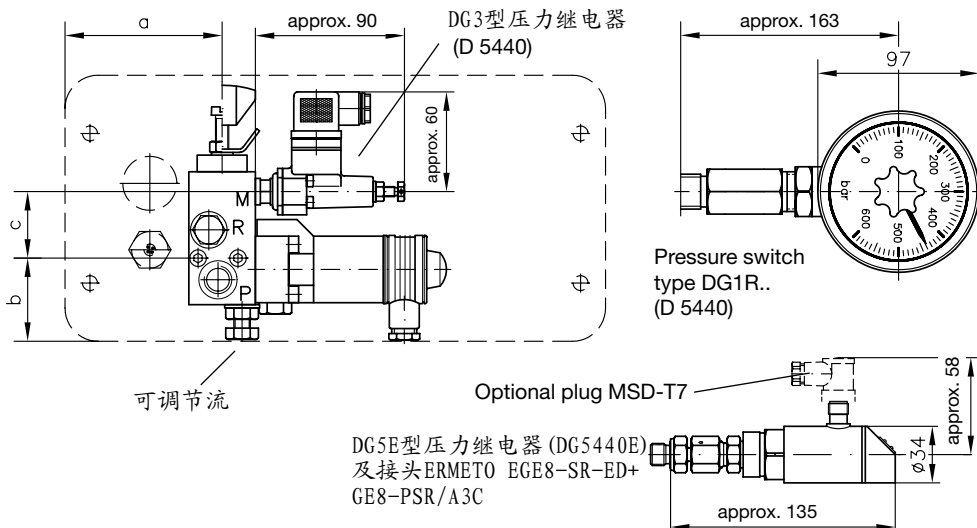
安装布置LP和FP泵站与MP相同

示例带压力继电器和节流阀

缺少的尺寸见上图



带有缓冲装置及在接电时容易转动和读取压力继电器数据。只要将压力继电器盘转到设定位置, 重新接好电路。



Connection block B1(2)/..:

Size	h	c
0	35	41
1	34	40
2	47	45

MP型泵站连接尺寸

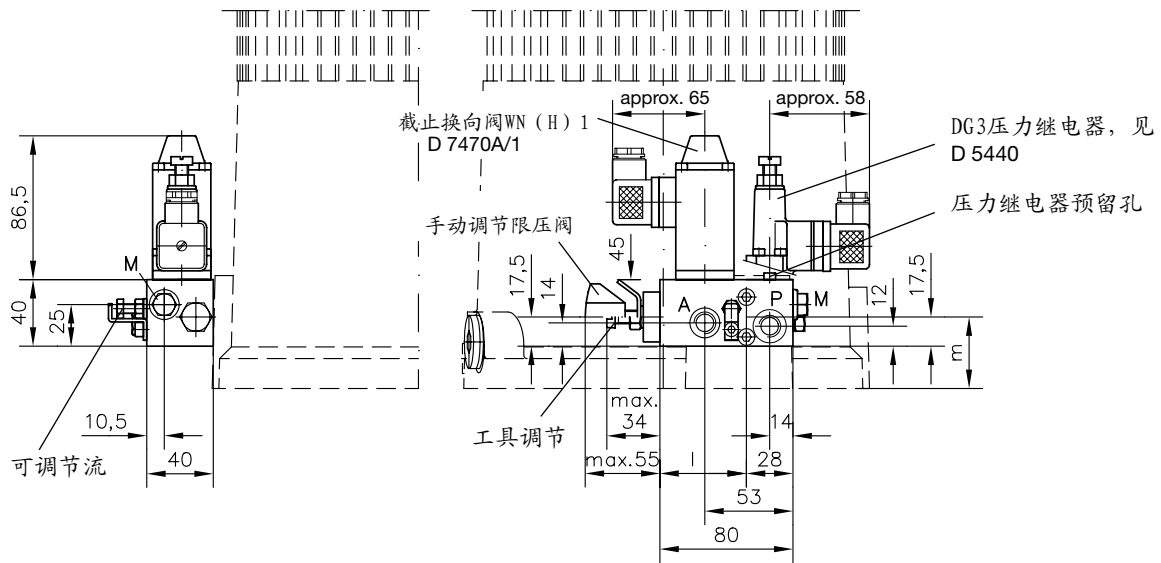
	a	b
B 3	77	50
B 5	93	50
B 10	95	50
B 25	105	50
B 55	135	115

DG5E型压力继电器 (DG5440E) 及接头ERMETO EGE8-SR-ED+ GE8-PSR/A3C

4.2. 2型连接块见第2.2节

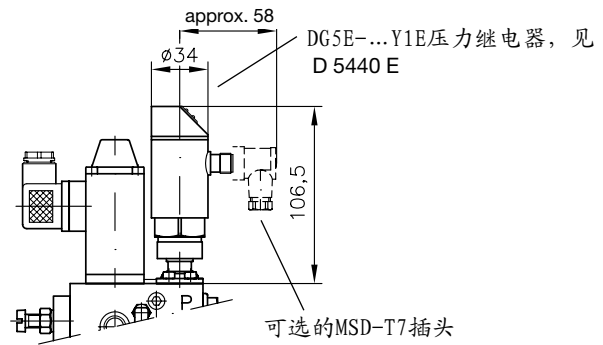
下图连接块是安装在HK泵站上(D7600++)
安装在HC和MP和FP上的位置基本相同见4.1节

Type B3/.. and B4/..



	HK24	HK33(34)	HK44(43)
l	35	45	50
m	37	43	43

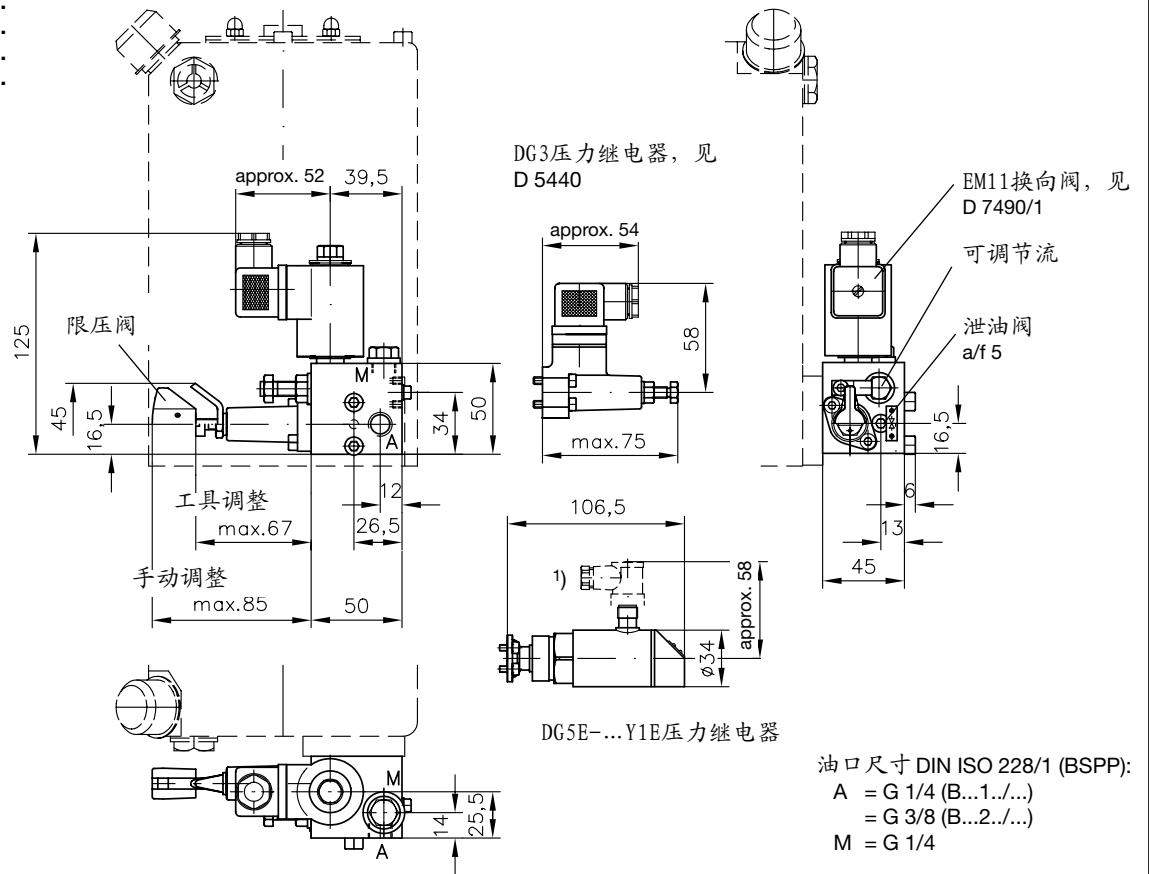
Ports DIN ISO 228/1 (BSPP):
A, P, R and M = G 1/4



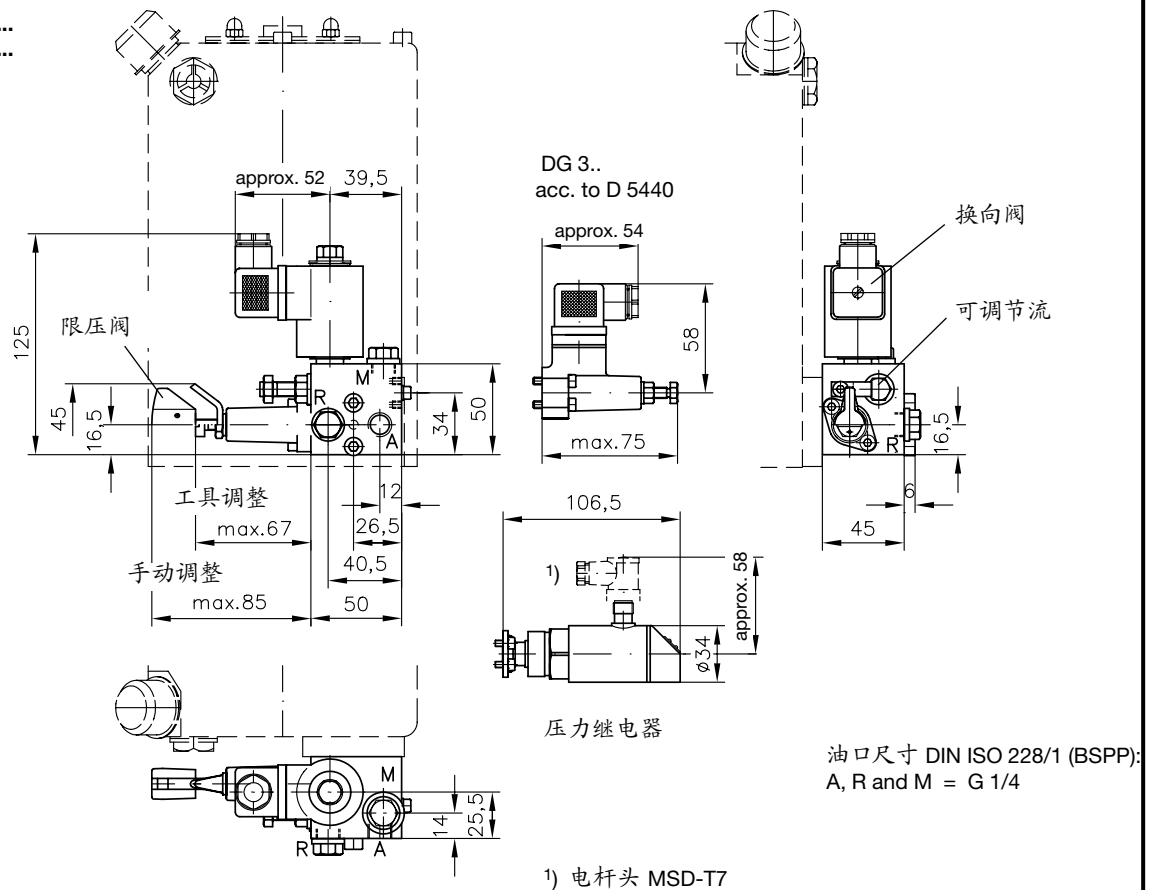
4.3. 3型连接块见第2.3节

下图连接块是安装在HC系站上 (D7900)
安装在HK、MP和FP上的位置基本相同见4.1节

Type B 31/...
B 41/...
B 32/...
B 42/...



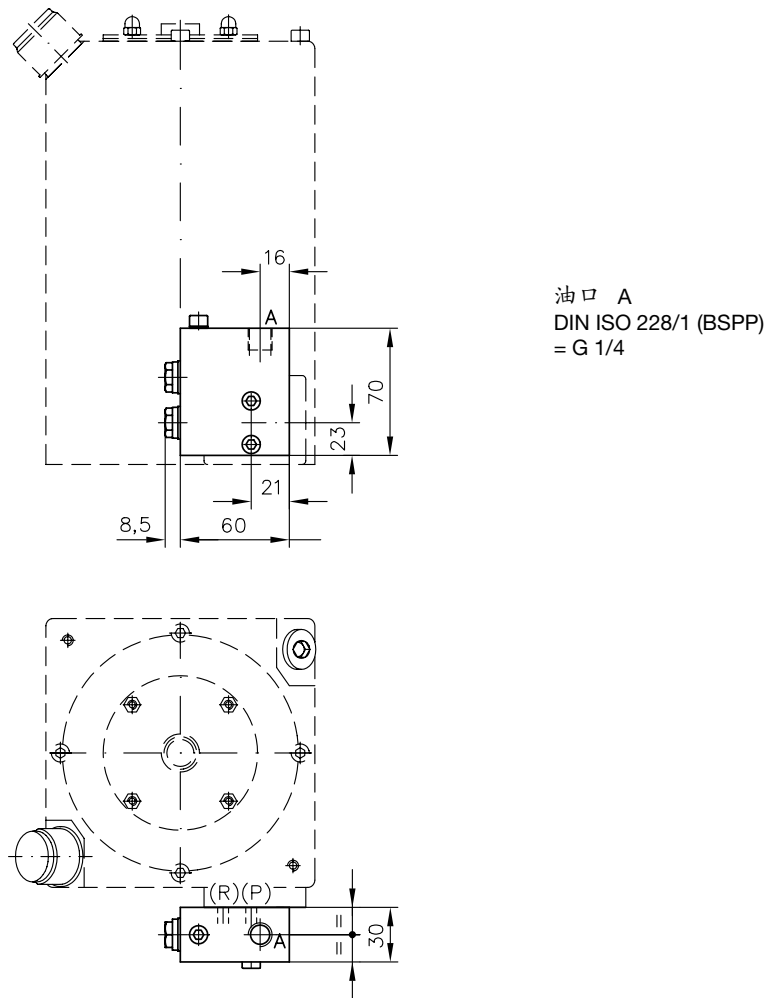
Type B 31T/...
B 41T/...



4.4. 4型连接块见第2.4节

下图连接块是安装在HC泵站上 (D7900)
安装在HK、MP和FP上的位置基本相同见4.1节

Type 1/...-DW-10



4.5. 管式连接形式见2.5节

Type C 15(16)-B.../...

