



5.2

二通插装阀——压力控制功能

插装阀 L-LC.. 型

控制盖板 L-LFA... 型

通径 16 至 63

系列 7X

最高工作压力 420 bar

最大流量 2500 L/min



目录

说明

功能说明、剖面图、机能符号

- 概述	02-04
- 溢流阀功能	02
- 减压阀功能	03
- 顺序阀功能	04

1). 溢流阀功能

- 插装阀 L-LC.DB... 型	05-13
订货型号	05
图形符号	06
技术参数	06
性能曲线	07-12
O 形圈规格	13

- 控制盖板 L-LFA.DB... 型

技术参数	14
O 形圈用于控制油接口	15
固定螺钉	15
订货型号, 图形符号及元件尺寸	
-DB 型	16-17
-DBW; DBS 型	18-21
-DBWD 型	22-24
-DBU2A; DBU2B 型	25-27
-DBU3D 型	28-32

2). 减压阀功能

- 插装阀 L-LC.DR... 型	33-38
订货型号	33
图形符号	34
技术参数	34
性能曲线	35-37
O 形圈规格	38

- 控制盖板 L-LFA.DR..... 型

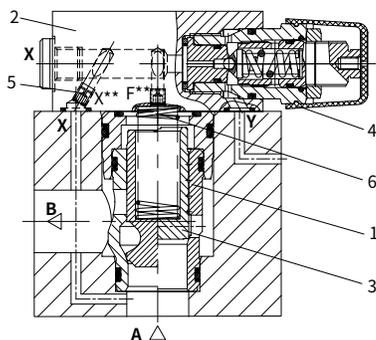
技术参数	39
O 形圈用于控制油连接	40
固定螺钉	40
基本尺寸	42
订货型号, 图形符号及元件尺寸	
-DR 型	43
-DRW 型	44-46

功能说明、剖面图、机能符号

概述

二通插装压力阀是先导式锥阀或滑阀。其主阀组件，结构为插装阀（1），插入符合 DIN 7368 的标准插孔，并用控制盖板（2）封闭。

先导阀（4）被集成于控制盖板（2）中，或作为先导阀安装在控制盖板（2）上。其安装面按 DIN 24 340（2）。根据插装阀和控制盖板的组合可实现不同的压力阀功能。



L-LC..DB..D... 型 L-LC..DB..E... 型

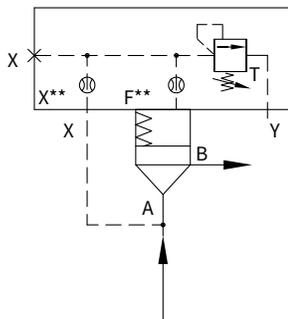
05

· 溢流阀功能

控制盖板 L-LFA..DB... 型

插装阀 L-LC..DB... 型

具有溢流阀功能（L-LC..DB... 型）的插装阀（1）是一个面积比 1:1 的座阀（在 B 口没有有效面积）。作用于 A 口的压力经提供控制油的节流孔（5）进入主阀弹簧腔（6）。在压力低于先导阀（4）设定的压力时，主阀芯（3）上的液压力平衡，而弹簧力使主阀保持关闭状态。当压力达到设定值时，主阀芯打开并根据压力 - 流量特性限制 A 口的压力。



L-LFA..DB... 型

L-LC..DB... 型

功能说明、剖面图、机能符号

·减压阀功能

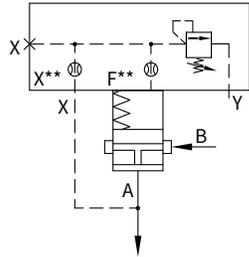
a) 常开型：

控制盖板 L-LFA..DB... 型

插装阀 L-LC..DR... 型

具有减压阀功能的插装阀是一个面积比 1:1 的座阀（在 B 口没有有效面积）。采用与用于溢流阀功能相同的控制盖板作为先导阀（L-LFA..DB... 型）。

作用于 A 口的压力经控制油的节流孔进入主阀弹簧腔。当压力低于性能极限和先导阀设定的压力时，主阀芯上的液压力平衡，而弹簧力使主阀保持开启状态，因此，油液可自由地从 B 口流入 A 口。当达到设定压力时，主阀芯关闭，并根据压力 - 流量特性降低 A 口压力。



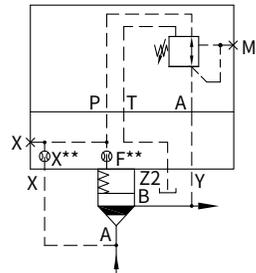
例如：
L-LFA..DB... 型
 L-LC..DR40... 型

b) 常闭型：

控制盖板 L-LFA..DR... 型

插装阀 L-LC..DB..D... 型

为了带开启特性的减压功能，由一个插装溢流阀（L-LC..BD..D... 型）和一个带减压阀（L-LFA..DR... 型）作为先导阀的控制盖板构成。从 A 口提供的先导控制油经进油节流孔和开启的先导减压阀流入 B 口。主阀芯开启，允许从 A 至 B 自由流动。当达到设定压力时，控制主阀芯关小，B 口压力根据压力 - 流量特性“曲线降低”。若减压侧（即 B 口）出现意外的压力升高，则通过先导减压阀的第三个通口的溢流而加予稳定。通过安装一个方向阀可获得附加的隔离功能（L-LFA..DRW... 型）。



例如：
L-LFA..DR... 型
 L-LC..DB40D... 型

二通插装阀——压力控制功能

5.2-1(1)

溢流阀功能

插装阀 L-LC.DB... 型

订货型号

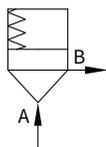
插装溢流阀（不带控制盖板）

	L-LC		DB				*	
插装阀								另有要求文字说明
通径 16	=	16						
通径 25	=	25						
通径 32	=	32						
通径 40	=	40						
通径 50	=	50						
通径 63	=	63						
溢流阀功能								
开启压力约 0 bar(无弹簧)	=	00						
开启压力约 2 bar	=	20						
开启压力约 3 bar	=	30 ¹⁾						
开启压力约 4 bar	=	40						
开启压力约 5 bar	=	50 ¹⁾						
								无标记 = 丁腈橡胶密封件 V = 氟橡胶密封件 (其它密封请咨询) 注意：必须考虑密封件和流体介质的协调性！
								TX= 70 ~ 79 系列 (70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)
								E= 座阀不带节流器 (标准) D= 座式滑阀不带节流器 A= 座阀带节流器 B= 座式滑阀带节流器

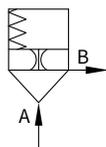
¹⁾ 仅适用通径 16, 25 和 32。

图形符号

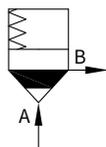
插装阀 (结构见订货型号)



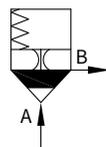
座阀不带节流器
“E”型



座阀带节流器
“A”型



座式滑阀不带节流器
“D”型



座式滑阀带节流器
“B”型

技术参数

工作介质		矿物油 - 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封						
工作介质温度范围		°C	-30 至 +80 (适用于丁腈橡胶密封) -20 至 +80 (适用于氟橡胶密封)					
粘度范围		mm ² /s	2.8 至 380					
油液污染度		油液最高允许污染度等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级。 ¹⁾						
二通插装阀								
最高工作压力 - 油口 A 和 B		bar	420					
最大流量 (推荐)	通径		16	25	32	40	50	63
	插装座阀 “E” 和 “A”	L/min	300	450	600	1000	1600	2500
	插装滑阀 “D” 和 “B”	L/min	175	300	450	700	1400	1750

对于超出这些参数的应用，请咨询本公司！

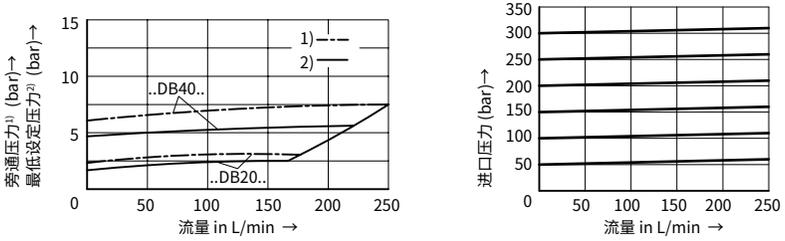
¹⁾ 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度，有效的过滤防止出现问题，也延长了元件的使用寿命。

性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

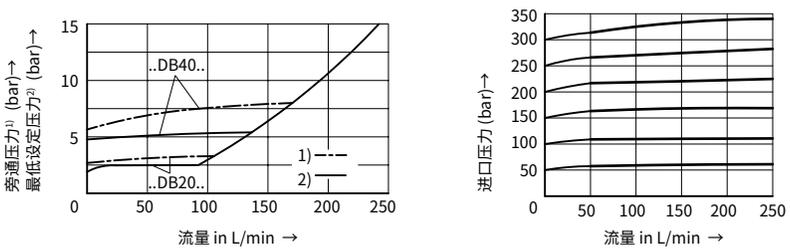
口径 16 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时，进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA16DB... 型和 L-LFA16DBW... 型

L-LC 16 DB..E... (带座式阀芯)



L-LC 16 DB..D... (带座式滑阀阀芯)

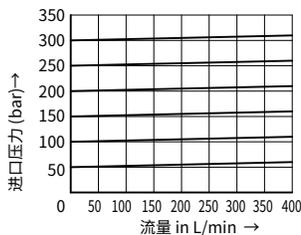
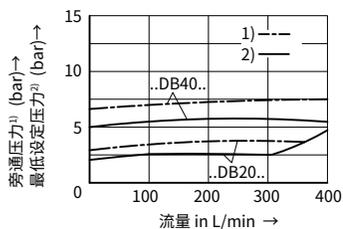


性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

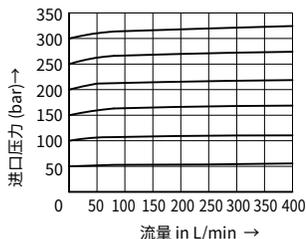
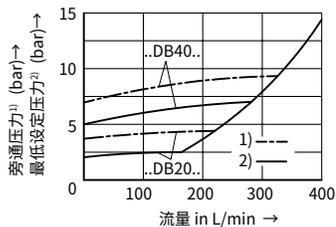
口径 25 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时，进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA25DB... 型和 L-LFA25DBW... 型

L-LC 25 DB..E... (带阀式阀芯)



L-LC 25 DB..D... (带座式滑阀阀芯)

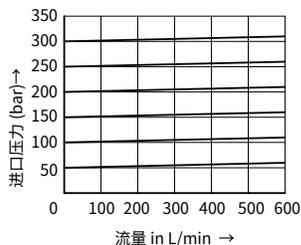
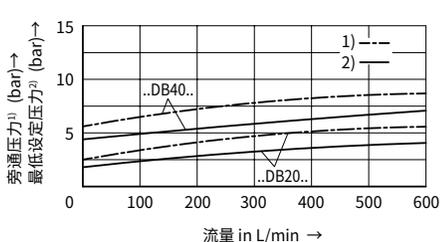


性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油} = 40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

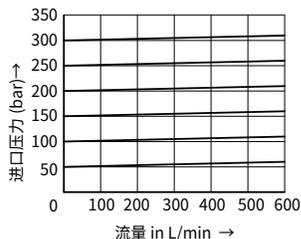
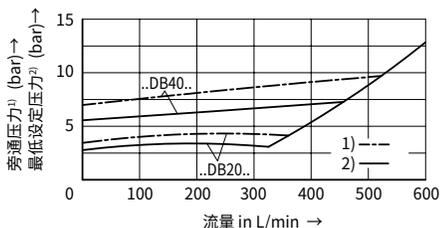
口径 32 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时, 进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA32DB... 型和 L-LFA32DBW... 型

L-LC 32 DB..E... (带座阀式阀芯)



L-LC 32 DB..D... (带座式滑阀阀芯)

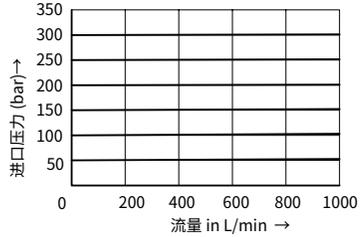
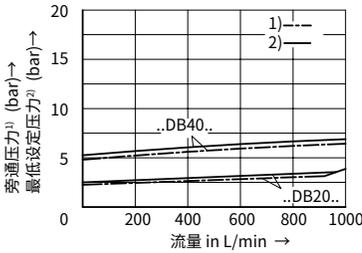


性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

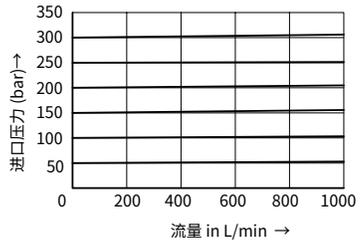
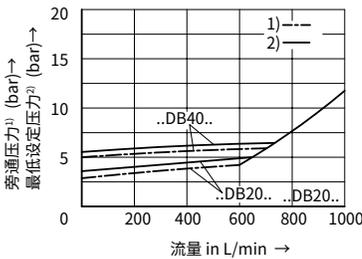
通径 40 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时, 进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA40DB... 型和 L-LFA40DBW... 型

L-LC 40 DB..E... (带座阀式阀芯)



L-LC 40 DB..D... (带座式滑阀阀芯)

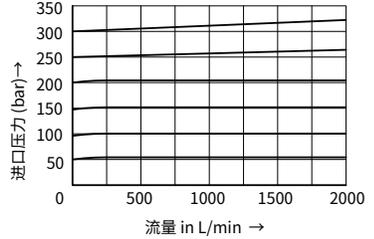
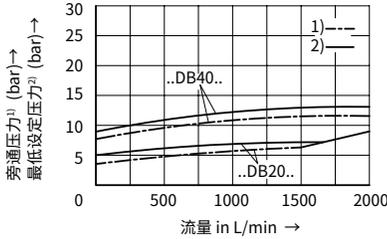


性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油} = 40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

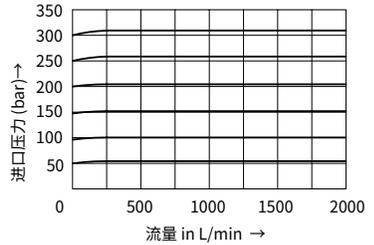
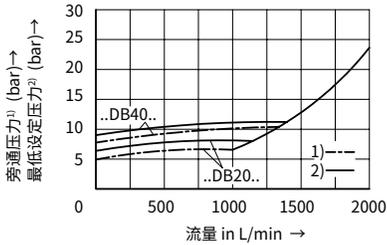
口径 50 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时, 进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA50DB... 型和 L-LFA50DBW... 型

L-LC 50 DB..E... (带座阀式阀芯)



L-LC 50 DB..D... (带座式滑阀阀芯)

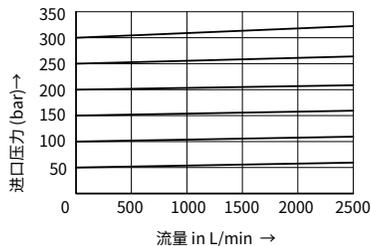
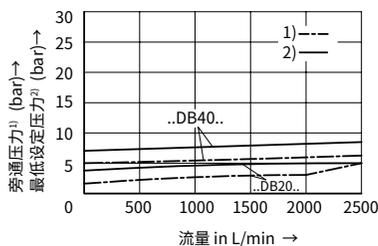


性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

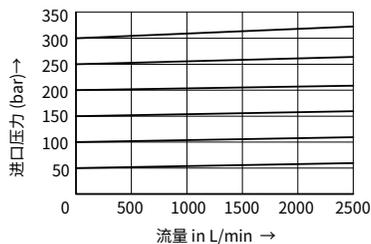
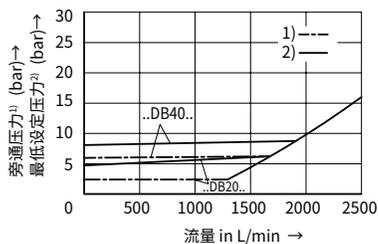
口径 63 该性能曲线在先导控制油无压外泄时测得。先导控制油内泄时，进口压力随着 B 口压力增加。

· 手调压力阀: L-LFA63DB... 型和 L-LFA63DBW... 型

L-LC 63 DB..E... 型(带座阀式阀芯)

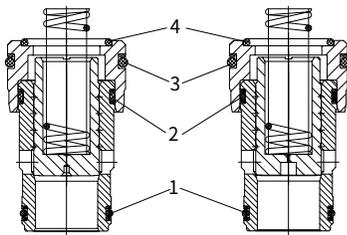


L-LC 63 DB..D... (带座是滑阀阀芯)



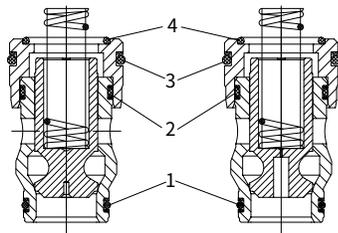
O 形圈规格适合插装阀 L-LC.. 型

口径 16、25 和 32



L-LC..DB..E...

L-LC..DB..A...



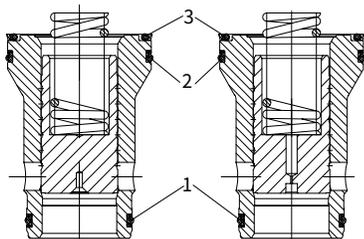
L-LC..DB..D...

L-LC..DB..B...

O 形圈规格	序号	口径		
		16	25	32
	1	21.2×1.8	28×2.65	40×2.65
	2	22.4×2.65	32.5×2.65	43.7×3.55
	3	26.5×2.65	38.7×3.55	54.5×3.55
	4	20×2.65	30×2.65	37.5×3.55

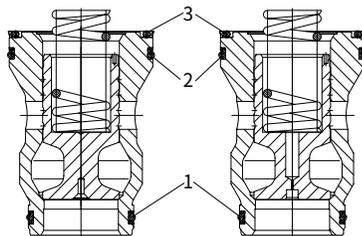
05

口径 40、50 和 63



L-LC..DB..E...

L-LC..DB..A...



L-LC..DB..D...

L-LC..DB..B...

O 形圈规格	序号	口径		
		40	50	63
	1	48.7×3.55	61.5×3.55	80×5.3
	2	69×3.55	80×5.3	109×5.3
	3	67×3.55	77.5×5.3	106×5.3

二通插装阀——压力控制功能

5.2-1(2)

溢流阀功能

控制盖板 L-LFA.DB... 型

技术参数 (先导控制阀最高工作压力)

	控制盖板		最高工作压力 Y,T bar			备注
	口径	型号	X	对压力控制	静态	
DBD.2K-L20/... ¹⁾	16 至 32	DB,DBW,DBWD,	420	0 压力 (至约 2 bar)	315	不需要单独订货
DBD.6K10/... ²⁾	40 至 63	DBU2.,DBBU3D, DBEM,DBS	400		315	
.WE6...			350		21(=); 16(~)	需单独订货

¹⁾可能的压力等级 : 25, 50, 100, 200, 315, 400²⁾可能的压力等级 : 25, 50, 100, 200, 315, 420

技术参数 (L-LFA.DB... 型, 对于超出这些参数的应用, 请咨询本公司 !)

最高工作压力	bar	420 注意: 必须考虑先导控制阀的最高工作压力!
工作介质		矿物油 - 用于丁腈橡胶或氟橡胶密封
		磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封
压力介质温度范围	°C	-30 至 +80 (适用于丁腈橡胶密封)
		-20 至 +80 (适用于氟橡胶密封)
粘度范围	mm ² /s	2.8 至 380
油液污染度		油液最高允许污染等级按 NAS 1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级 ³⁾

³⁾在液压系统中必须达到元件要求的清洁度, 有效的过滤防止出现问题, 也延长了元件的使用寿命。

O 形圈尺寸用于油口 X, Y (包含于供货清单内)

孔径	尺寸
16	8×1.8
25	9.25×1.78
32	10.82×1.78

孔径	尺寸
40	12×2.5
50	
63	18.72×2.62

固定螺钉 (包含于供货清单内)

按 GB/T70.1 10.9 级			
孔径	数量	尺寸	拧紧扭矩 (Nm)
16	4	M8×45	32
25		M12×50	110
32		M16×60	270
40		M20×70	520

按 GB/T70.1 10.9 级			
孔径	数量	尺寸	拧紧扭矩 (Nm)
50	4	M20×80	520
63		M30×100	1800

手动压力调节控制盖板

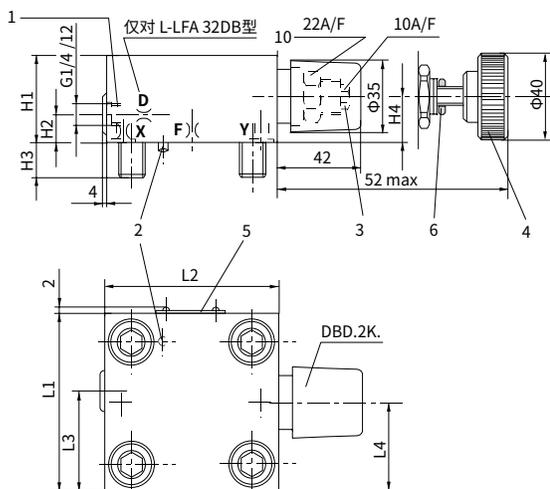
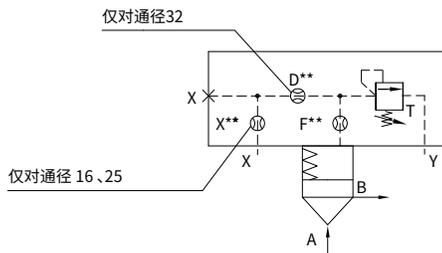
..DB... 型 (孔径 16 至 63)

控制盖板		L-LFA	DB	- 7X /																
孔径 16	= 16																			
孔径 25	= 25																			
孔径 32	= 32																			
孔径 40	= 40																			
孔径 50	= 50																			
孔径 63	= 63																			
控制盖板类型																				
旋钮	=1																			
带护罩的六角套筒	=2																			
70 ~ 79 系列 (孔径 16 至 63)				=7X																
(70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)																				
无代号 = 丁腈橡胶密封件 V = 氟橡胶密封件 (其它密封请咨询) 注意: 须考虑密封件和流体介质的协调性!																				
压力等级 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>孔径 16、25、32</th> <th>孔径 40、50、63</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>025 = 25 bar</td> <td>025 = 25 bar</td> </tr> <tr> <td>050 = 50 bar</td> <td>050 = 50 bar</td> </tr> <tr> <td>100 = 100 bar</td> <td>100 = 100 bar</td> </tr> <tr> <td>200 = 200 bar</td> <td>200 = 200 bar</td> </tr> <tr> <td>315 = 315 bar</td> <td>315 = 315 bar</td> </tr> <tr> <td>420 = 420 bar</td> <td>400 = 400 bar</td> </tr> </tbody> </table>							孔径 16、25、32	孔径 40、50、63	025 = 25 bar	025 = 25 bar	050 = 50 bar	050 = 50 bar	100 = 100 bar	100 = 100 bar	200 = 200 bar	200 = 200 bar	315 = 315 bar	315 = 315 bar	420 = 420 bar	400 = 400 bar
孔径 16、25、32	孔径 40、50、63																			
025 = 25 bar	025 = 25 bar																			
050 = 50 bar	050 = 50 bar																			
100 = 100 bar	100 = 100 bar																			
200 = 200 bar	200 = 200 bar																			
315 = 315 bar	315 = 315 bar																			
420 = 420 bar	400 = 400 bar																			

手动压力调节控制盖板

(尺寸单位: mm)

..DB... 型 (口径 16、25 和 32)

L-LFA..DB..- 7X/..
口径 16、25 和 32

口径	16	25	32
H1	40	40	50
H2	17	19	26
H3	15	24	28
H4	19	19	26
L1	65	85	100
L2	80	85	100
L3	36.5	49	56.5
L4	32.5	45.5	53
重量 Kg	1.7	2.1	3.8

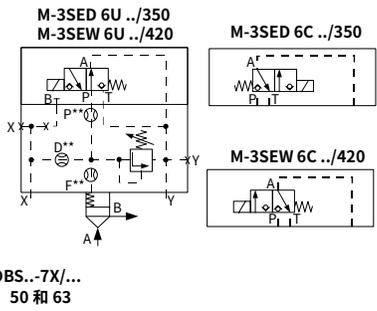
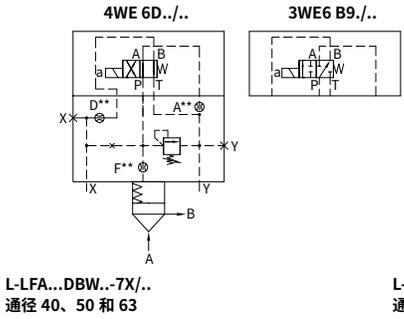
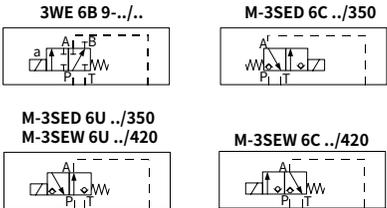
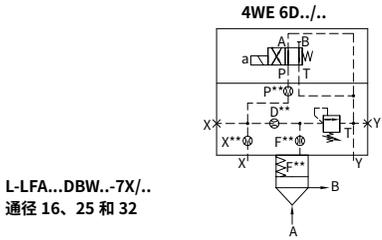
- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 定位销
- 3 调节“2”型
- 4 调节“1”型
- 5 铭牌
- 6 锁紧螺母

手动压力调节控制盖板，带电卸荷功能

..DBW...; ..DBS... (口径 16 至 63)

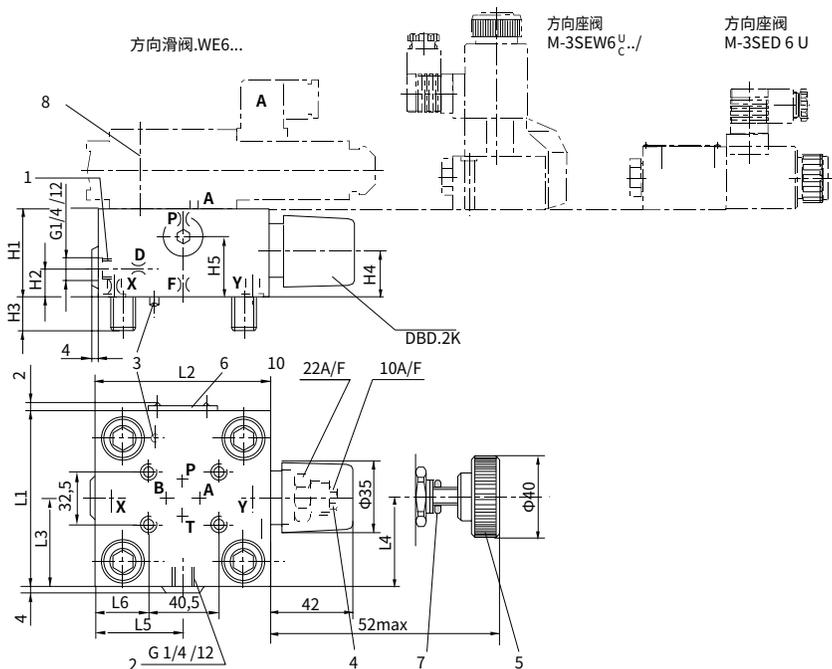
L-LFA		- 7X /	
控制盖板			
口径 16	= 16		
口径 25	= 25		
口径 32	= 32		
口径 40	= 40		
口径 50	= 50		
口径 63	= 63		
控制盖板类型			
DBW			
DBS(仅用于口径 40、50、63)			
旋钮	=1		
带护罩的六角套筒	=2		
70 ~ 79 系列	=7X		
(70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)			
		无代号 = 丁腈橡胶密封件	
		V = 氟橡胶密封件	
		(其它密封请咨询)	
		注意：须考虑密封件和流体介质的协调性！	
		压力等级	
		(必须先考虑先导阀最高允许压力)	
		口径 16, 25, 32	口径 40, 50, 63
		025 = 25 bar	025 = 25 bar
		050 = 50 bar	050 = 50 bar
		100 = 100 bar	100 = 100 bar
		200 = 200 bar	200 = 200 bar
		315 = 315 bar	315 = 315 bar
		420 = 420 bar	400 = 400 bar

05



手动压力调节控制盖板，带电卸荷功能

..DBW... 型 (通径 16、25 和 32)

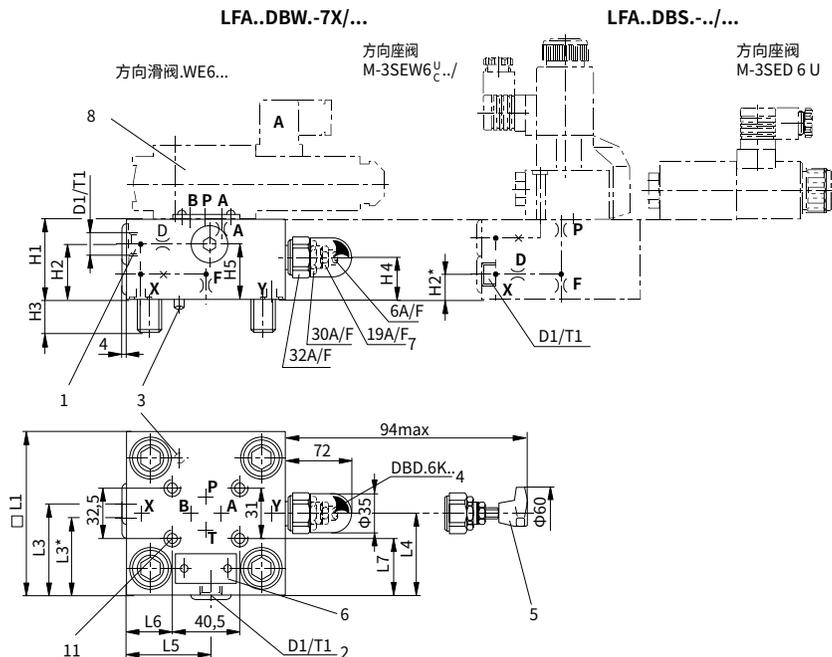


通径	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
16	40	17	15	19	28	65	80	36.5	32.5	35	7	17	1.7
25	40	19	24	19	28	85	85	49	45.5	36	8	27	2.1
32	50	26	28	26	37	100	100	56.5	53	57	31	34.5	3.8

- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节“2”型
- 5 调节“1”型
- 6 铭牌
- 7 锁紧螺母
- 8 方向滑阀 WE6 及螺钉 M5×50-10.9
GB/T70.1 必须单独订货

手动压力调节控制盖板，带电卸荷功能

..DBW...; ..DBS... 型 (通径 40 和 50)

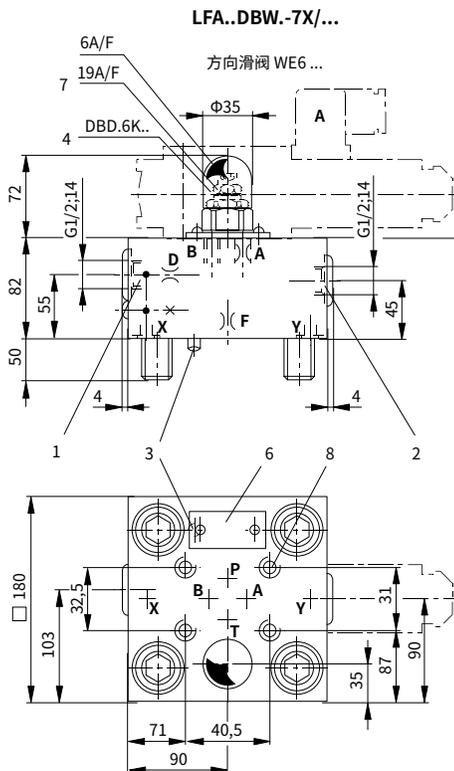


通径	D1	T1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
40	G1/4	12	60	46	32	27	40	125	62.5	76	68	43.5	47	6.8
50	G1/2	14	68	51	34	35	50	140	67.5	84	74.5	51	54.5	9.6

- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节“2”型
- 5 调节“1”型
- 6 铭牌
- 7 锁紧螺母
- 8 方向滑阀 WE6 及螺钉 M5×50-10.9
GB/T70.1 必须单独订货

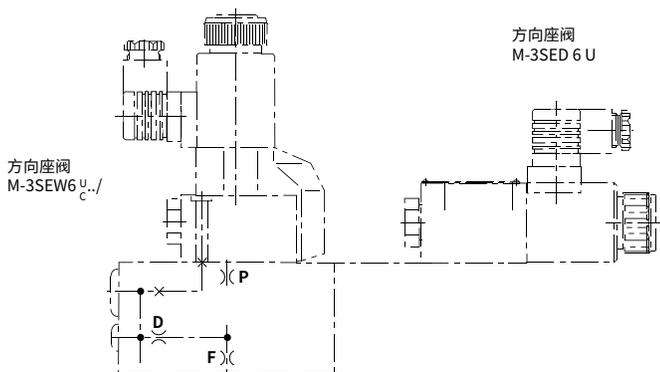
手动压力调节控制盖板，带电卸荷功能

..DBW...; ..DBS... 型 (通径 63)



- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节“2”型
- 5 调节“1”型
- 6 铭牌
- 7 锁紧螺母
- 8 方向滑阀 WE6 及螺钉 M5×50-10.9
GB/T70.1 必须单独订货

LFA..DBS-.../...



手动压力调节控制盖板，带截止功能

..DBWD... 型 (口径 16 至 63)

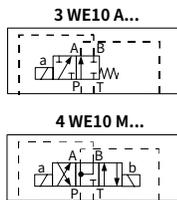
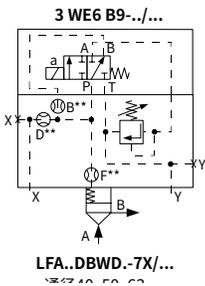
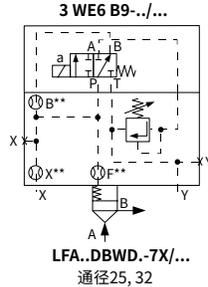
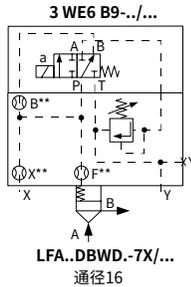
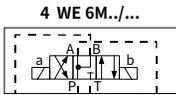
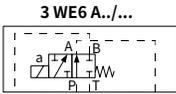
	L-LFA		DBWD	- 7X /	
控制盖板					
口径 16	= 16				
口径 25	= 25				
口径 32	= 32				
口径 40	= 40				
口径 50	= 50				
口径 63	= 63				
控制盖板类型					
旋钮			=1		
带护罩的六角套筒			=2		
70 ~ 79 系列				=7X	
(70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)					

无代号 = 丁腈橡胶密封件
 V = 氟橡胶密封件
 (其它密封请咨询)
注意: 必须考虑密封件和流体介质的协调性!

压力等级
 (必须考虑先导阀最高允许压力)

口径 16、25 和 32	口径 40、50 和 63
025 = 25 bar	025 = 25 bar
050 = 50 bar	050 = 50 bar
100 = 100 bar	100 = 100 bar
200 = 200 bar	200 = 200 bar
315 = 315 bar	315 = 315 bar
420 = 420 bar	400 = 400 bar

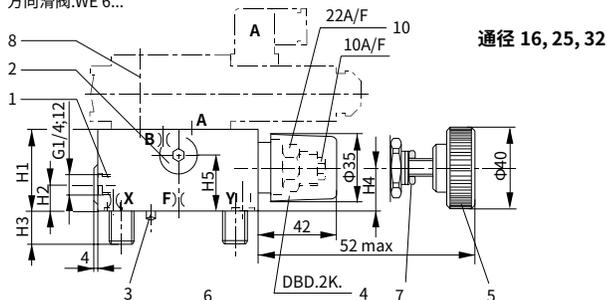
05



手动压力调节控制盖板，带截止功能

..DBWD... 型 (通径 16、25、32、40 和 50)

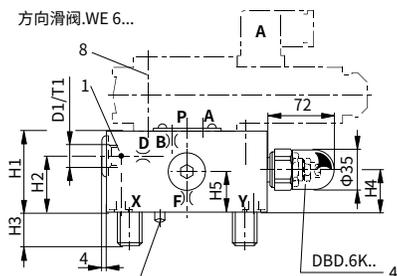
方向滑阀.WE 6...



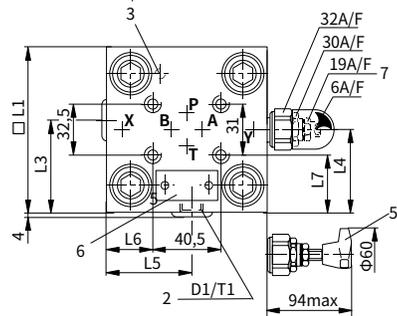
通径 16, 25, 32

通径 40, 50

方向滑阀.WE 6...



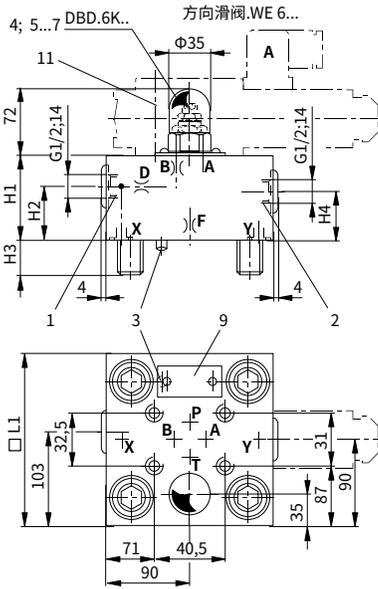
- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
 - 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
 - 3 定位销
 - 4 调节“2”型
 - 5 调节“1”型
 - 6 铭牌
 - 7 锁紧螺母
 - 8 方向滑阀型号：WE6
- 螺钉：GB/T 70.1-M5×50-10.9，
必须单独订货



手动压力调节控制盖板，带截止功能

..DBWD... 型 (口径 63)

口径 63



口径	16	25	32	40	50	63
D1				G1/4	G1/2	
H1	40	40	50	60	68	82
H2		19	26	46	50	55
H3	15	24	28	32	34	50
H4	19	19	26	27	35	45
H5	28	28	37	16	20	
L1	65	85	100			
□ L1				125	140	180
L2	80	85	100			
L3		49	56.5	62.5	70	
L4	32.5	45.5	53	76	84	
L5	35	36	57	68	75	
L6	7	8	31	43.5	51	
L7	17	27	34.5	47	54.5	
T1				12	14	
L8						

带 2 个手动压力调节装置的控制盖板，通过电控选择

..DBU2A...; ..DBU2B... 型 (通路 16 至 63)

控制盖板	L-LFA			- 7X /	A...	
------	-------	--	--	--------	------	--

无代号 = 丁腈橡胶密封件
 V = 氟橡胶密封件
 (其它密封请咨询)
注意: 必须考虑密封件和流体介质的协调性!

压力等级
 (必须考虑先导阀最高允许压力)

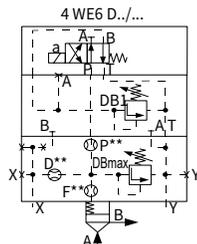
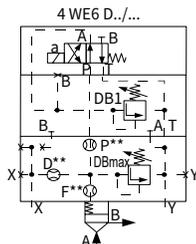
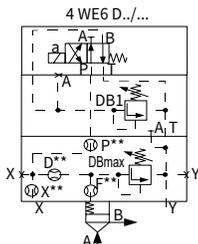
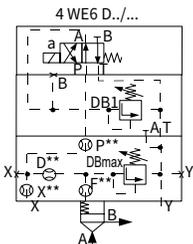
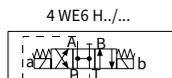
通路 16、25 和 32	通路 40、50 和 63
025 = 25 bar	025 = 25 bar
050 = 50 bar	050 = 50 bar
100 = 100 bar	100 = 100 bar
200 = 200 bar	200 = 200 bar
315 = 315 bar	315 = 315 bar
420 = 420 bar	400 = 400 bar

DBmax DB1

控制盖板类型
 不通电 -DB1 (4 WE..D)] = DBU2A
 不通电 -开启 (4 WE..H)]
 不通电 -DBmax (4 WE..D) = DBU2B
 (见图形符号)

旋钮 =1
 带护罩的六角套筒 =2

7X= 70 ~ 79 系列
 (70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)



LFA..DBU2A.-7X...
通路16, 25, 32

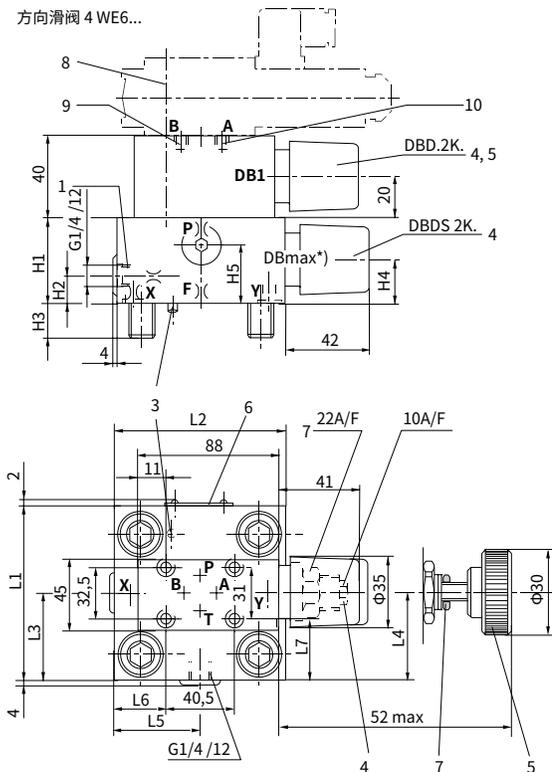
LFA..DBU2B.-7X...
通路16, 25, 32

LFA..DBU2A.-7X...
通路 40, 50, 63

LFA..DBU2B.-7X...
通路40, 50, 63

带 2 个手动压力调节装置的控制盖板，通过电控选择

..DBU2A...; ..DBU2B... 型 (通径 16, 25 和 32)



1 油口 X 可选择作为螺纹孔

2 油口 Y 可选择作为螺纹孔

3 定位销

4 调节“2”型

5 调节“1”型

6 铭牌

7 锁紧螺母

8 方向滑阀 WE6 必须单独订货

螺钉 M5×90-10.9 GB/T70.1 包含在供货清单内

9 螺堵 M6 锥形用于 ...DBU 2A...

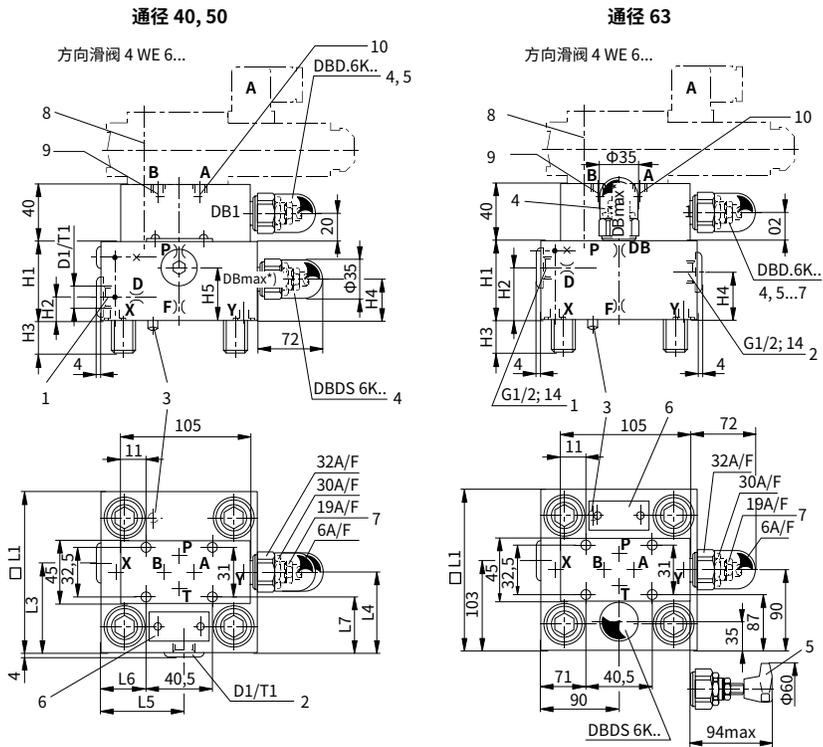
10 螺堵 M6 锥形用于 ...DBU 2B...

*) 对 DBmax 型只有调节“2”型可能

通径	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
16	40	17	15	19	28	65	80	36.5	32.5	35	7	17	2.8
25	40	19	24	19	28	85	85	49	45.5	36	8	27	3.4
32	50	26	28	26	37	100	100	56.5	53	57	31	34.5	4.8

带 2 个手动压力调节装置的控制盖板，通过电控选择

..DBU2A...; ..DBU2B... 型 (通径 40、50 和 63)



- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节“2”型
- 5 调节“1”型
- 6 铭牌

- 7 锁紧螺母
 - 8 方向滑阀 WE6 必须单独订货
螺钉 M5×90-10.9 GB/T70.1 包含
在供货清单内
 - 9 螺堵 M6 锥形用于 ...DBU 2A...
 - 10 螺堵 M6 锥形用于 ...DBU 2B...
- *) 对 DBmax 型只有调节“2”型可能

通径	D1	T1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
40	G1/4	12	60	17	32	27	40	125	69	76	68	43.5	47	8.2
50	G1/2	14	68	19.5	34	35	50	140	80	84	74.5	51	54.5	11.1
63			82	55	50	45		180						20.4

带 3 个手动压力调节装置的控制盖板，通过电控选择

..DBU3D... 型 (口径 16 至 63)

L-LFA		DBU3D		- 7X /		A... B...	
-------	--	-------	--	--------	--	-----------	--

控制盖板

口径 16	= 16
口径 25	= 25
口径 32	= 32
口径 40	= 40
口径 50	= 50
口径 63	= 63

控制盖板类型

调节形式 (仅适用 DB1 或 DB2 型) ^{*)}	
旋钮	=1
带护罩的六角套筒	=2

70 ~ 79 系列 (口径 16 至 63)
(70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)

=7X

DBmax

DB2

DB1

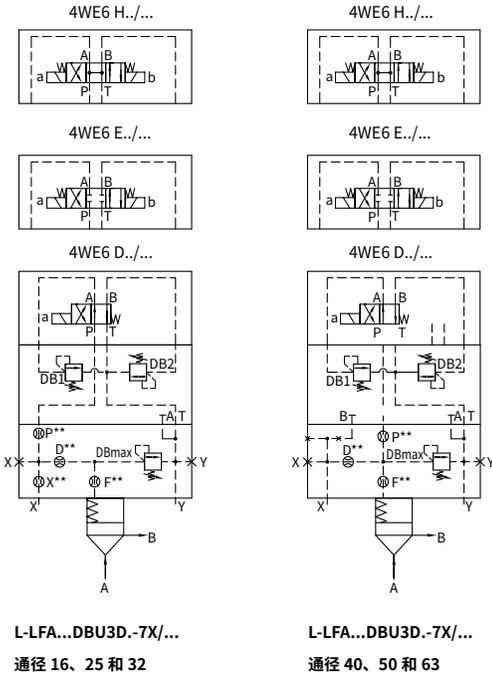
无代号 = 丁腈橡胶密封件
V = 氟橡胶密封件
(其它密封请咨询)
注意: 必须考虑密封件和流体介质的协调性!

压力等级
(必须考虑先导阀最高允许压力)

口径 16、25 和 32	口径 40、50、63
025 = 25bar	025 = 25bar
050 = 50bar	050 = 50bar
100 = 100bar	100 = 100bar
200 = 200bar	200 = 200bar
315 = 315bar	315 = 315bar
420 = 420bar	400 = 400bar

^{*)} 用于 DB1 和 DB2，选择相同的调节形式

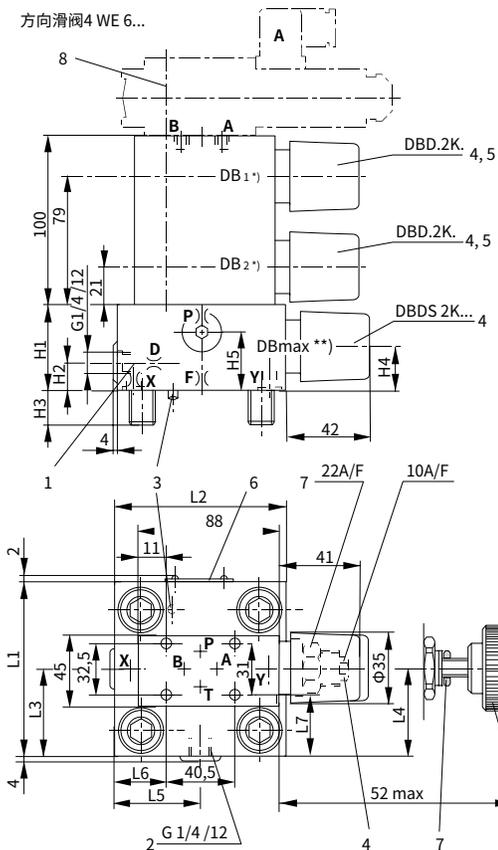
05



带 3 个手动压力调节控制盖板，通过电控选择

..DBU3D... 型 (口径 16、25 和 32)

方向滑阀 4 WE 6...



- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节 “2” 型
- 5 调节 “1” 型
- 6 铭牌
- 7 锁紧螺母
- 8 方向滑阀 WE6 必须单独订货
螺钉 M5×150-10.9 GB/T70.1 包含在供货清单内

*) 用于 DB1 和 DB2, 选择相同的调节形式。

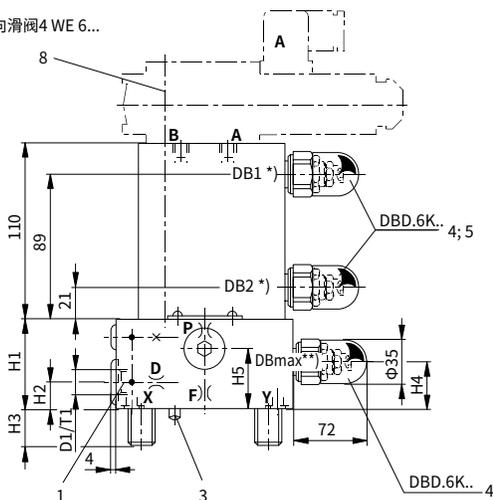
**) 对 DB 最大型, 只有调节 “2” 型可能。

通径	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
16	40	17	15	19	28	65	80	36.5	32.5	35	7	17	4.7
25	40	19	24	19	28	85	85	49	45.5	36	8	27	5.1
32	50	26	28	26	37	100	100	56.5	53	57	31	34.5	6.8

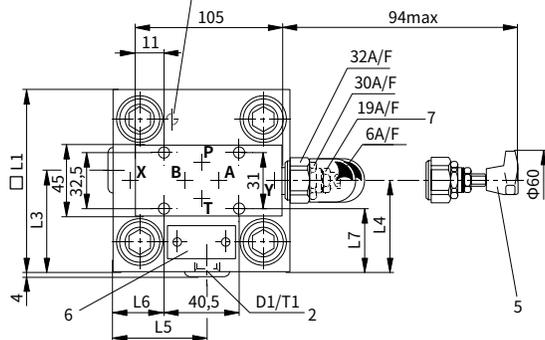
带 3 个手动压力调节控制盖板，通过电控选择

..DBU3D... 型 (口径 40 和 50)

方向滑阀 4 WE 6...



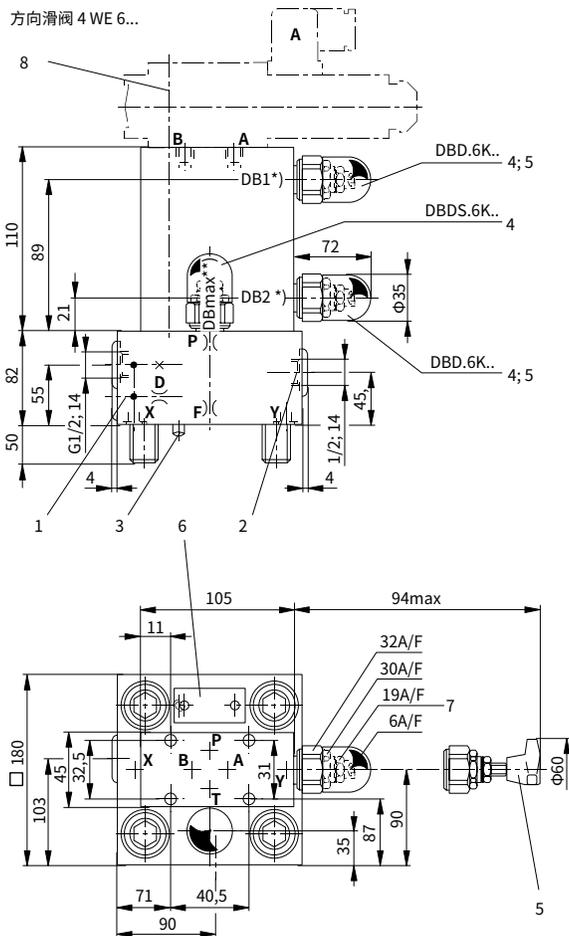
- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
 - 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
 - 3 定位销
 - 4 调节“2”型
 - 5 调节“1”型
 - 6 铭牌
 - 7 锁紧螺母
 - 8 方向滑阀 WE6 必须单独订货
螺钉 M5×160-10.9
GB/T70.1 包含在供货清单内
- *) 用于 DB1 和 DB2,
选择相同的调节形式。
- **) 对 DB 最大型,
只有调节“2”型可能。



口径	D1	T1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L3	L4	L5	L6	L7	重量 kg
40	G1/4	12	60	17	32	27	40	125	69	76	68	43.5	47	10.7
50	G1/2	14	68	19.5	34	35	50	140	80	84	74.5	51	54.5	13.4

带 3 个手动压力调节控制盖板，通过电控选择

..DBU3D... 型 (通径 63)



- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔
- 3 定位销
- 4 调节“2”型
- 5 调节“1”型

- 6 铭牌
- 7 锁紧螺母
- 8 方向滑阀 WE6 必须单独订货

螺钉 M5×160-10.9 GB/T70.1 包含在供货清单内

*) 用于 DB1 和 DB2, 选择相同的调节形式。

**) 对 DB 最大型, 只有调节“2”型可能。

05

二通插装阀 —— 压力控制功能

5.2-2(1)

减压阀功能

插装阀 L-LC.DR... 型

订货型号

插装减压阀 (不带控制盖板 L-LFA..DB..)

		L-LC			DR			E	-	7X	/	
控制盖板												
通径 16	=	16										
通径 25	=	25										
通径 32	=	32										
通径 40	=	40										
通径 50	=	50										
通径 63	=	63										
减压阀功能												
关闭压力约 0 bar (无弹簧)	=	00										
关闭压力约 2 bar	=	20										
关闭压力约 3 bar	=	30 ¹⁾										
关闭压力约 4 bar	=	40										
关闭压力约 5 bar	=	50 ²⁾										

无代号 = 丁腈橡胶密封件
 V = 氟橡胶密封件
 (其它密封请咨询)
注意: 必须考虑密封件和流体介质的协调性!

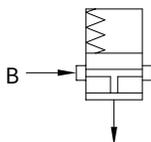
7X= 70 ~ 79 系列
 (70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)
 滑阀无精密控制割槽

¹⁾ 仅适用 16,25,32 通径。
²⁾ 仅适用 16,25,32 通径。

05

图形符号：插装阀

L-LC..DR.. 型



技术参数

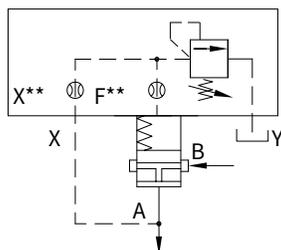
最大工作压力	油口 A 和 B	bar	315						
			16	25	32	40	50	63	
最大流量 (参考)	口径		100	200	300	750	1000	1600	
	L-LC..DR20.../..	L/min	150	300	450	1000	1300	2000	
			L-LC..DR40.../..						
重量	kg		0.25	0.5	1.1	1.9	3.9	7.2	
工作介质	矿物油 - 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封								
工作介质温度范围	°C	-30 至 +80 (适用于丁腈橡胶密封)						-20 至 +80 (适用于氟橡胶密封)	
粘度范围	mm ² /s	2.8 至 380							
油液污染度	油液最高允许污染度等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18 /15 级 ¹⁾								

对于超出这些参数的应用，请咨询本公司！

¹⁾ 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度，有效的过滤防止出现问题，也延长了元件的使用寿命。

注意！

由两通插装阀 LC..DR... 型和控制盖板 LFA..DB... 型组合而成。



减压功能

常开型

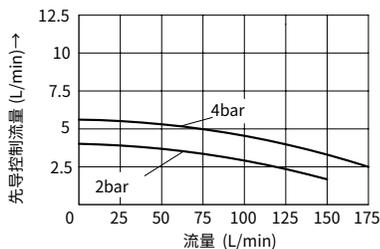
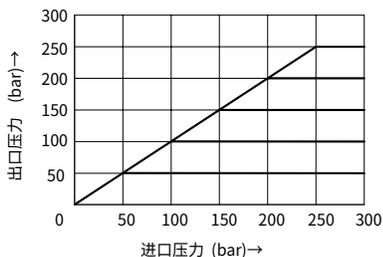
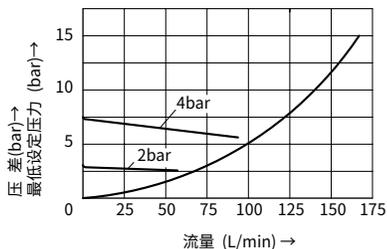
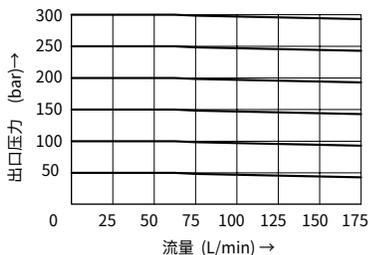
例：

L-LFA..DB... 型

L-LC..DR40... 型

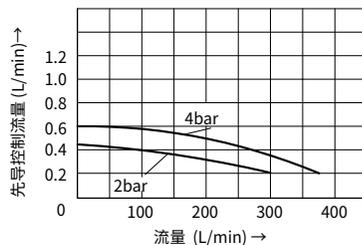
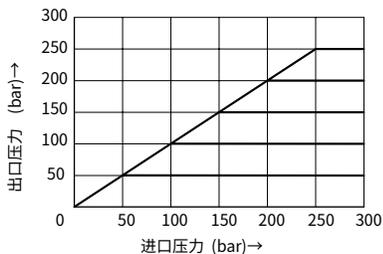
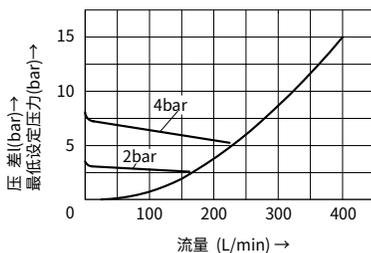
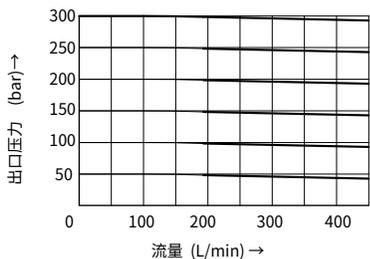
性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

L-LC16DR...



L-LC 25 DR...

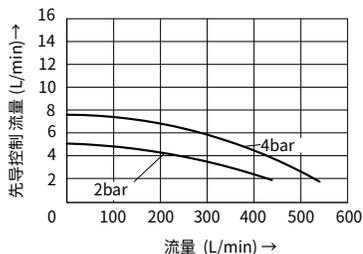
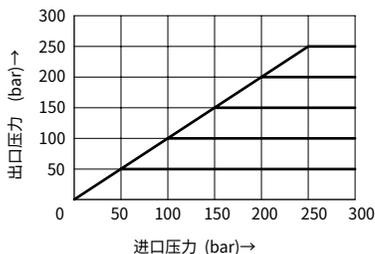
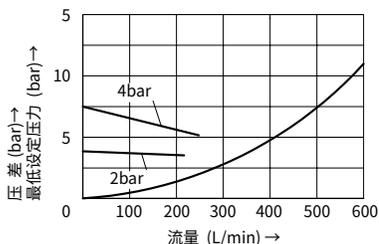
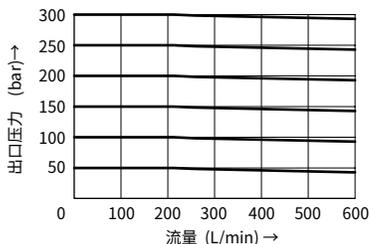
在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得



在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得

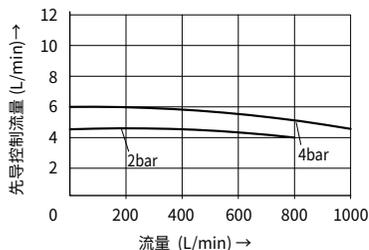
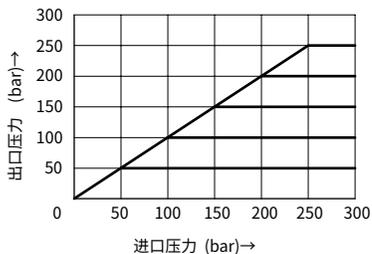
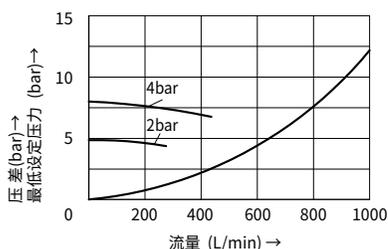
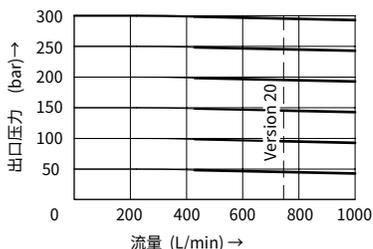
性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

L-LC 32 DR...



在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得

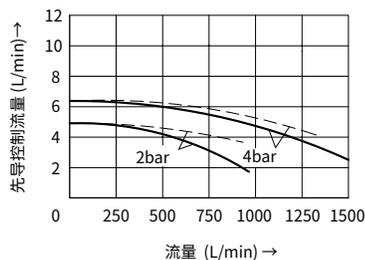
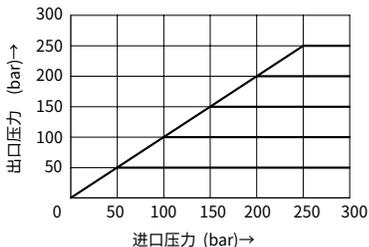
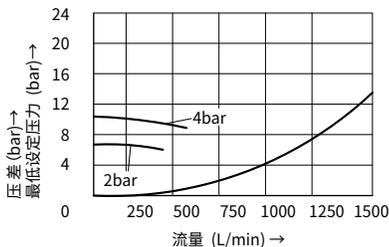
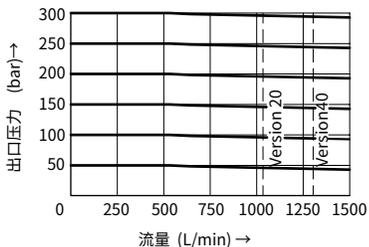
L-LC 40 DR...



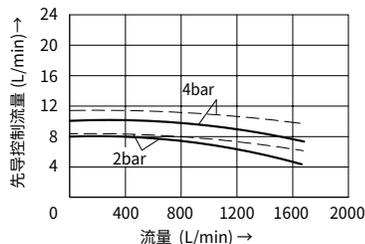
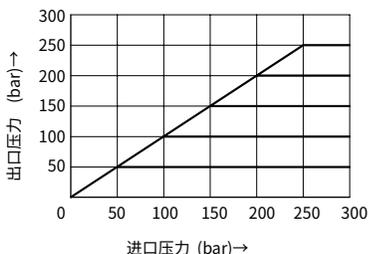
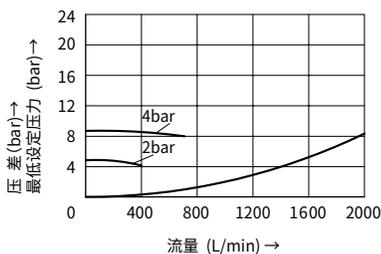
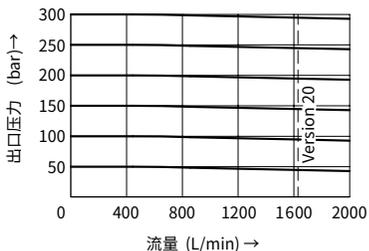
在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得

性能曲线 (在使用 HLP46, $\vartheta_{油}=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 测得)

L-LC 50 DR...



L-LC 63 DR...

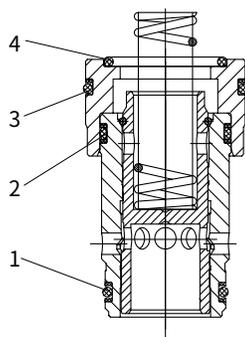


在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得
 — $p_e=100\text{bar}$
 - - - $p_e=350\text{bar}$

在 $p_a=50\text{bar}$ 时测得

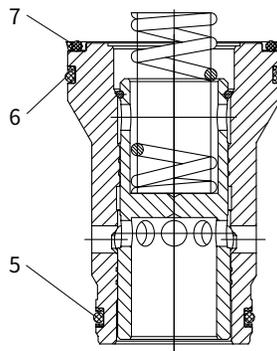
O 形圈规格适合插装阀 L-LC.. 型

通径 16、25 和 32



L-LC..DR...型

通径 40、50 和 63



L-LC..DR...型

O 形圈

序号	通径		
	16	25	32
1	21.2×1.8	28×2.65	40×2.65
2	22.4×2.65	32.5×2.65	43.7×3.55
3	26.5×2.65	38.7×3.55	54.5×3.55
4	20×2.65	30×2.65	37.5×3.55

序号	通径		
	40	50	63
5	48.7×3.55	61.5×3.55	80×5.3
6	69×3.55	80×5.3	109×5.3
7	67×3.55	77.5×5.3	106×5.3

二通插装阀——压力控制功能

5.2-2(2)

减压阀功能

控制盖板 L-LFA.DR... 型

技术参数

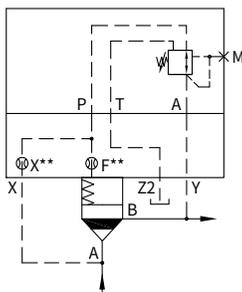
工作介质	矿物油 适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封						
	磷酸酯 - 适用于氟橡胶密封						
工作介质温度范围	°C	-30 至 +80 (适用于丁腈橡胶密封)					
		-20 至 +80 (适用于氟橡胶密封)					
粘度范围	mm ² /s	2.8 至 380					
油液污染度	油液最高允许污染度等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级 ¹⁾						
通径		16	25	32	40	50	63
重量	kg	3.1	3.6	5.2	8	11.4	20.8

(L-LFA.DR (DRW) ... 对于超出这些参数的应用, 请咨询本公司!

¹⁾ 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度, 有效的过滤防止出现问题, 也延长了元件的使用寿命。

减压功能控制盖板

控制盖板		控制盖板型号
最高工作压力在油口 ...		L-LFA..DR-../... L-LFA..DRW-../...
...X (基本压力)		315bar
...Y (次级压力 = 最高设定压力)		315bar
...Z2	当作控制压力时	0 压力 (最高 2bar)
	静态	60bar



注意!

由 L-LFA..DR... 型控制盖板和
L-LC..DB... 型两通插装阀组合而成。

减压功能

常关

例: $\frac{\text{L-LFA..DR... 型}}{\text{L-LC..DB 40 D... 型}}$

用于油口 X、Y、Z1、Z2 的 O 形圈尺寸 (包含于供货清单内)

通径	尺寸 mm
16	8×1.8
25	9.25×1.78
32	10.82×1.78

通径	尺寸 mm
40	12×2.5
50	
63	18.72×2.62

固定螺钉 (包含于供货清单内)

按 GB/T70.1 10.9 级			
通径	数量	尺寸	拧紧扭矩 (Nm)
16	4	M8×45	32
25		M12×50	110
32		M16×60	270

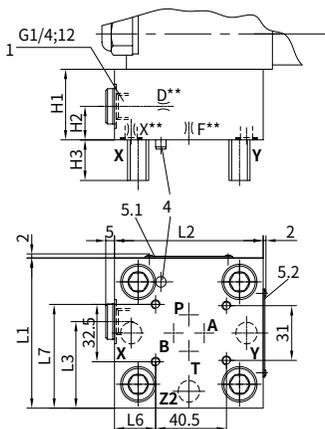
按 GB/T70.1 10.9 级			
通径	数量	尺寸	拧紧扭矩 (Nm)
40	4	M20×70	520
50		M20×80	520
63		M30×100	1800

减压功能控制盖板

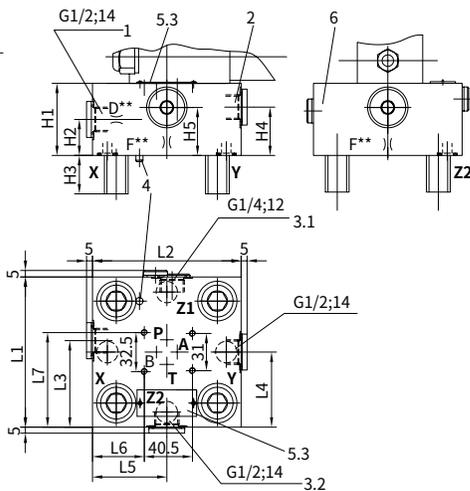
尺寸单位: mm

用于 DR、DRW 型的控制盖板

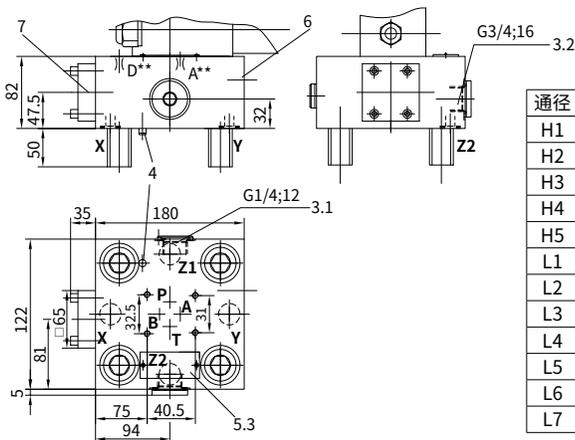
通径 16、25 和 32



通径 40 和 50



通径 63



通径	16	25	32	40	50
H1	40	40	50	60	68
H2	17	19	26	30	32
H3	15	24	28	32	34
H4				40	32
H5				40	32
L1	65	85	100	125	140
L2	80	85	100	125	140
L3	36.5	49	56.5	72	80
L4				62.5	68
L5				62.5	70
L6	7	23.5	31	43.5	51
L7	49	59	66.5	79	86.5

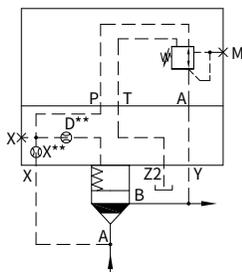
- 1 油口 X 可选择作为螺纹孔 (用于通径 16 至 50)
- 2 油口 Y 可选择作为螺纹孔 (用于通径 40, 50)
- 3.1 油口 Z1 可选择作为螺纹口 (用于通径 25 至 63)
- 3.2 油口 Z2 可选择作为螺纹口 (用于通径 40, 50, 63)
- 4 定位销

- 5.1 铭牌 (通径 16)
- 5.2 铭牌 (通径 25, 32)
- 5.3 铭牌 (通径 40, 50, 63)
- 6 单向阀 (用于通径 40, 50, 63)
- 7 用于控制盖板通径 63
二通插装阀通径 16

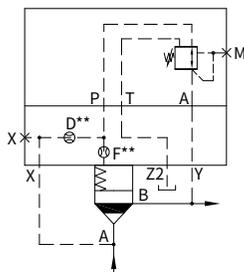
减压功能控制盖板

..DR... 型 (口径 16 至 63)

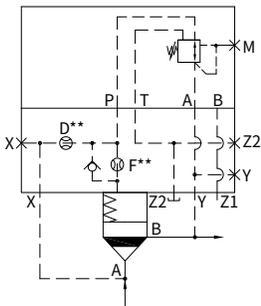
L-LFA		DR	7X
控制盖板			
口径 16	= 16		
口径 25	= 25		
口径 32	= 32		
口径 40	= 40		
口径 50	= 50		
口径 63	= 63		
控制盖板类型			
调节形式:			
旋钮	=1		
带护罩的六角套筒	=2		
无代号 =	丁腈橡胶密封件		
V =	氟橡胶密封件		
	(其它密封请咨询)		
注意:	必须考虑密封件和流体介质的协调性!		
025 =	最高二次压力 25 bar		
075 =	最高二次压力 75 bar		
150 =	最高二次压力 150 bar		
210 =	最高二次压力 210 bar		
315 =	最高二次压力 315 bar		
7X =	70 ~ 79 系列		
	(70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)		



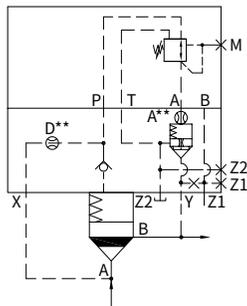
L-LFA...DR.7X/...
口径 16



L-LFA...DR.7X/...
口径 25 和 32



L-LFA...DR.7X/...
口径 40 和 50

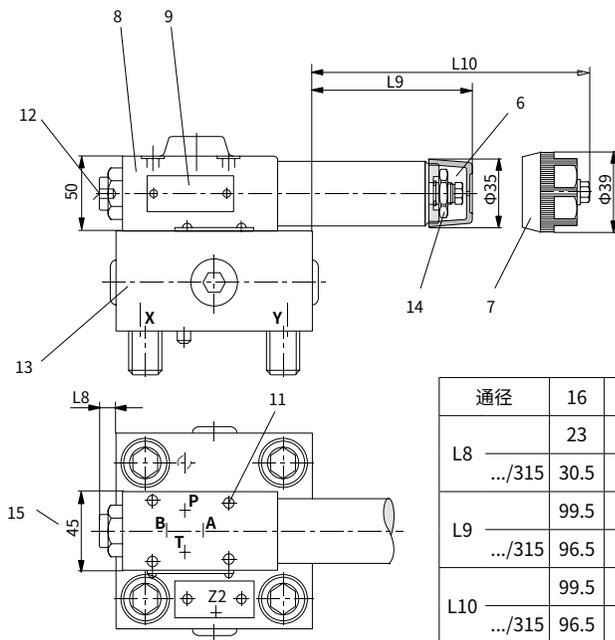


L-LFA...DR.7X/...
口径 63

减压功能控制盖板

尺寸单位: mm

..DR... 型 (口径 16 至 63)



口径	16	25	32	40	50	63
L8	23	6				
.../315	30.5	14	6			
L9	99.5	111	103.5	91	83.5	67.5
.../315	96.5	108	100.5	88	80.5	64.5
L10	99.5	111	103.5	91	83.5	67.5
.../315	96.5	108	100.5	88	80.5	64.5
其他尺寸	见第“41/46”页					

- 6 调节元件 "2"
- 7 调节元件 "1"
- 8 直动减压阀 (包含于供货清单内)
- 9 减压阀铭牌
- 11 阀固定螺钉
GB/T70.1-M5×50-10.9 级 $M_A=8.9Nm$
(包含于控制盖板供货清单内)

- 12 压力表接口 G 1/4 , 深 12
套筒螺丝对边宽 A/F6
- 13 控制盖板
- 14 锁紧螺母对边宽 A/F24
- 15 用于型号 .. /315 → 50 mm

控制盖板：带减压功能和截止功能

..DRW... 型 (口径 16 至 63)

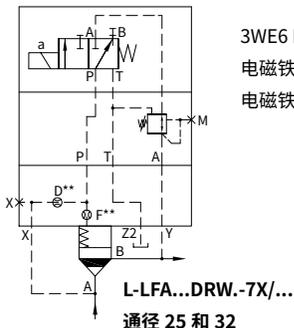
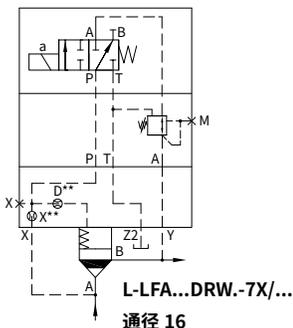
	L-LFA		DRW	-	7X	/	
控制盖板							
口径 16	= 16						
口径 25	= 25						
口径 32	= 32						
口径 40	= 40						
口径 50	= 50						
口径 63	= 63						
控制盖板 类型							
调节形式:							
旋钮			=1				
带护罩的六角套筒			=2				

无代号 = 丁腈橡胶密封件
 V = 氟橡胶密封件
 (其它密封请咨询)
注意：必须考虑密封件和流体介质的协调性！

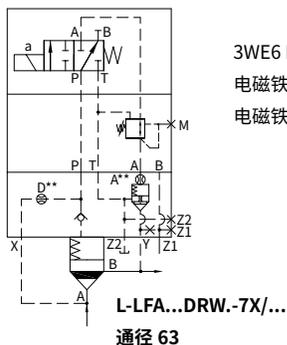
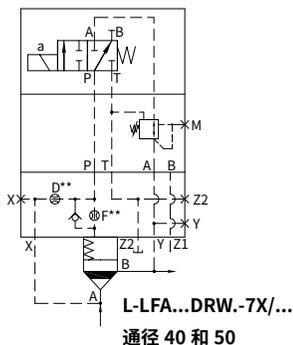
025 = 最高二次压力 25 bar
 075 = 最高二次压力 75 bar
 150 = 最高二次压力 150 bar
 210 = 最高二次压力 210 bar
 315 = 最高二次压力 315 bar

7X= 70 ~ 79 系列
 (70 至 79 系列安装和连接尺寸保持不变)

05



3WE6 B9-../...
 电磁铁不通电→关闭
 电磁铁通电→减压功能

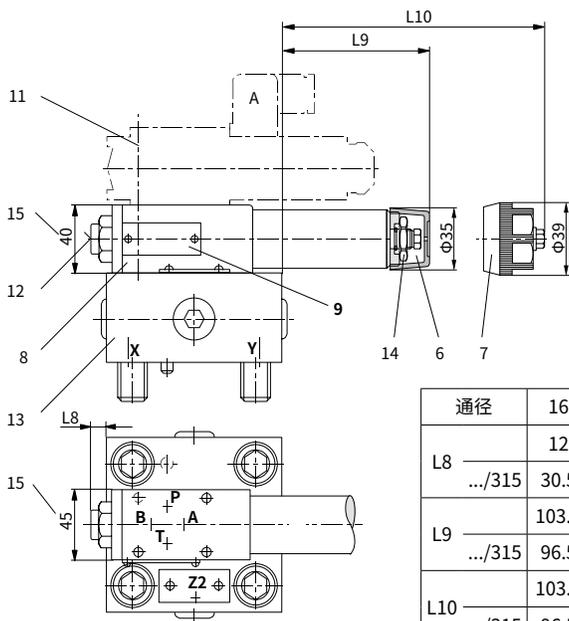


3WE6 B9-../...
 电磁铁不通电→关闭
 电磁铁通电→减压功能

减压功能控制盖板

尺寸单位: mm

..DRW... 型 (通径 16 至 63)



通径	16	25	32	40	50	63
L8	12	5				
.../315	30.5	14	6			
L9	103.5	115	107.5	95	87.5	71.5
.../315	96.5	108	100.5	88	80.5	64.5
L10	103.5	115	107.5	95	87.5	71.5
.../315	96.5	108	100.5	88	80.5	64.5
其他尺寸	见第“41/46”页					

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 6 调节元件 "2" | 12 压力表接口 G1/4, 深 12 |
| 7 调节元件 "1" | 套筒螺丝对边宽 A/F6 |
| 8 直动减压阀 (包含于供货清单内) | 13 控制盖板 |
| 9 减压阀铭牌 | 14 锁紧螺母 A/24F |
| 11 阀固定螺钉 | 15 型号 .../315 → 50 mm |

GB/T70.1-M5×90-10.9 $M_A=8.9\text{Nm}$

(包含于控制盖板供货清单内)

电磁换向阀 3WE6B9... 必须单独订货

中国

+86 400 101 8889

美国

+01 630 995 3674

德国

+49 172 3683463

日本

+81 03 6809 1696



© 未经恒立液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，恒立液压不承担责任。