



LEEMIN  
黎明液压

## ZU-H、QU-H系列压力管路过滤器 ZU-H、QU-H HIGH PRESSURE LINE FILTER SERIES

### (一) 简介

该过滤器安装在液压系统的压力管路上，用以滤除液压油中混入的机械杂质和液压油本身化学变化所产生的胶质、沥青质、炭渣质等，从而防止阀芯卡死、节流小孔缝隙和阻尼孔的堵塞以及液压元件过快磨损等故障的发生。

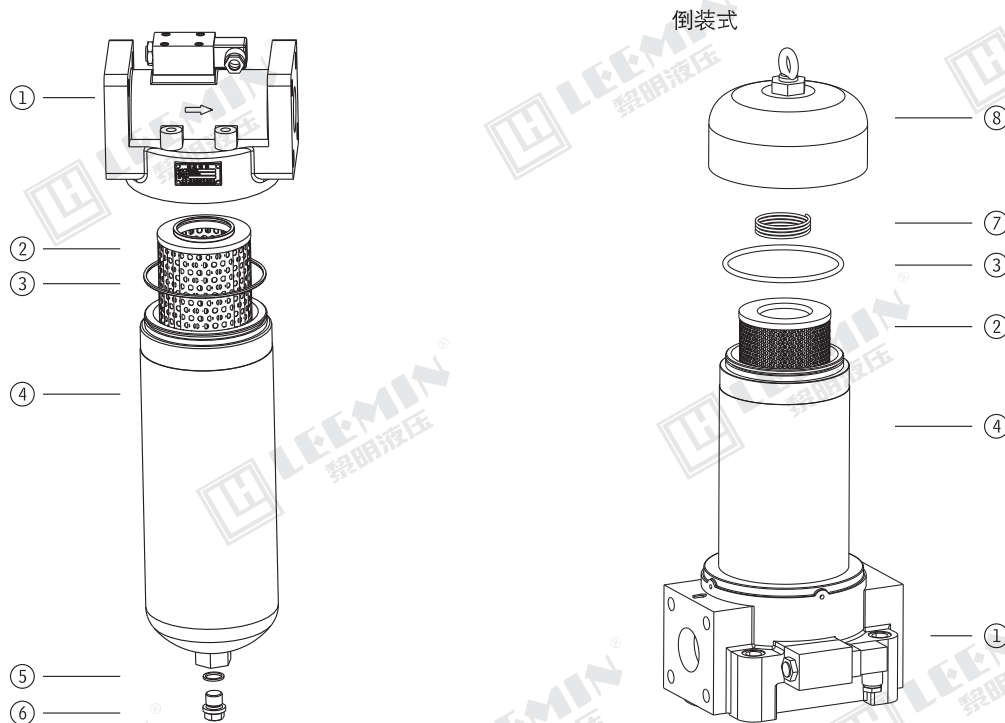
该过滤器过滤效果好，精度高，但堵塞后清洗比较难，而须更换滤芯。

该过滤器设有压差发讯装置，当滤芯污染堵塞到进出口压差为0.35MPa时，即发出开关信号，此时更换滤芯，以达到保护系统安全的目的。

该过滤器滤芯采用玻璃纤维过滤材质的，具有过滤精度高、通油能力大、原始压力损失小、纳污量大等优点，其过滤精度以绝对过滤精度标定，过滤比 $\beta_3$ 、5、10、20 $\geq 200$ ，过滤效率 $\eta \geq 99.5\%$ ，符合ISO标准。

### INTRODUCTION

ZU-H、QU-H series filters are of high pressure type and used in the pressure line of hydraulic system. Filter element is made of glass fibre or paper. Differential pressure indicator signals when the pressure drop across filter element reaches 0.35MPa



序号 Number	名称 Name	说明 Note
1	滤头 Filter head	
2	滤芯 Element	易损件 Wearing Parts
3	O形密封圈 O-ring	易损件 Wearing Parts
4	壳体 Housing	
5	O形密封圈 O-ring	易损件 Wearing Parts
6	螺塞 Screw	
7	弹簧 Spring	
8	顶盖 Cap	



LEEMIN  
黎明液压

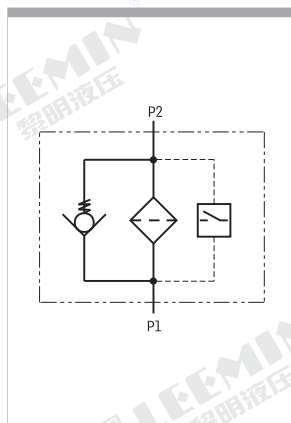
## (二) 型号说明 MODEL CODE

ZU: 纸质过滤器 Paper filter	
QU: 玻纤过滤器 Fibre filter	
WU: 网式过滤器 Wire mesh filter	
I: 带旁通阀 With by-pass valve	
省略: 不带旁通阀	
Omit if use without by-pass valve	
BH: 介质为水—乙二醇 Water-glycol	
省略: 介质为一般液压油	
Omit if use hydraulic oil	
公称压力 Pressure class: J:42MPa(160-800规格)	
H: 32MPa E: ≤22MPa	
公称流量 Flow rate (L/min)	

E: 电子模拟发讯器 Electronic analog indicator  
P: 带CMS型发讯器 With CMS indicator  
省略: 不带发讯器 Omit if without indicator  
J压力等级的发讯器为CMS-I  
Pressure level indicator CMS-I

省略: 螺纹连接 Omit if threaded connection  
F: 法兰连接 flanged connection  
B: 板式连接 plated connection  
DL: 倒装管式 inverted threaded connection  
DF: 倒装法兰式 inverted flanged connection  
DFA: 倒装法兰式 inverted flanged connection A  
DFB: 倒装法兰式 inverted flanged connection B  
BD: 倒装板式 inverted plated connection

过滤精度 Filtration accuracy ( $\mu m$ )



注: 用户订购过滤器需配【电子模拟发讯器】时, 请与我公司技术部联系。

## (三) 技术参数 TECHNICAL DATA

型 号 Model	通 径 Dia. (mm)	公称流量 Flow rate (L/min)	过滤精度 Filtr. ( μ m)	公称压力 Press. (MPa)	压力损失 Pressure loss(MPa)		发讯装置功率 Indicator power	重 量 Weight (Kg)	滤芯型号 Model of element	连接方式 Connect	
					Initial	Max.					
$\frac{Z}{Q}$ U-H10 × * P	15	10	3	32	0.08	0.35	24V/48W 220V/50W	3.6	HX – 10 × * #	管式 Threaded	
$\frac{Z}{Q}$ U-H25 × * P		25						5.0	HX – 25 × * #		
$\frac{Z}{Q}$ U-H40 × * P	20	40			0.1			8.0	HX – 40 × * #		
$\frac{Z}{Q}$ U-H63 × * P		63						9.8	HX – 63 × * #		
$\frac{Z}{Q}$ U-H100 × * P	25	100			0.12			12.0	HX – 100 × * #		
$\frac{Z}{Q}$ U-H160 × * P	32	160						18.2	HX – 160 × * #		
$\frac{Z}{Q}$ U-H250 × * FP	40	250			5			0.15	23.0	HX – 250 × * #	法兰式 Flanged
$\frac{Z}{Q}$ U-H400 × * FP	50	400							33.8	HX – 400 × * #	
$\frac{Z}{Q}$ U-H630 × * FP	53	630							42.0	HX – 630 × * #	
$\frac{Z}{Q}$ U-H800 × * FP		800							52.0	HX – 800 × * #	
$\frac{Z}{Q}$ U-J160 × * DFP	32	160	10	42	0.12	0.5		HDX – 160 × * #	法兰式 Flanged		
$\frac{Z}{Q}$ U-J250 × * DFP	40	250						HDX – 250 × * #			
$\frac{Z}{Q}$ U-J400 × * DFP	50	400			0.15			HJX – 400 × * #			
$\frac{Z}{Q}$ U-J630 × * DFP	53	630						HJX – 630 × * #			
$\frac{Z}{Q}$ U-J800 × * DFP		800						HJX – 800 × * #			

注: \*为过滤精度, #表示过滤材料, 若使用介质为水—乙二醇, 使用压力32MPa, 公称流量63L/min, 滤材为纸质, 带发讯器和旁通阀, 则过滤器型号为: ZUI · BH - H63  $\times$  P, 滤芯型号为HX · BH-63  $\times$  \*. 滤材为玻璃纤维, 带发讯器, 则过滤器型号为: QU · BH-63  $\times$  Q, 滤芯型号为HX · BH-63  $\times$  Q, 滤材为金属网, 带发讯器, 则过滤器型号为: WU - H63  $\times$  P, 滤芯型号为: HX - 63  $\times$  W

Note: \* is represents filtration, # is filter media, If the filter fluid is water-glycol, usage pressure 32MPa, flow rate 63L/min, filter media is paper, the filter equipped with indicator and by-pass valve, the model of the filter is ZUI · BH - H63  $\times$  P. That of the element is HX · BH - H63  $\times$  \*. If filter media is fibre and the filter equipped with indicator, the model of the filter is QU · BH - H63  $\times$  P, that of the element is HX · BH - H63  $\times$  Q; if filter media is wire mesh and the filter equipped with indicator, the model of the filter is WU · BH - H63  $\times$  P, That of the element is HX · BH - H63  $\times$  W;



LEEMIN  
黎明液压

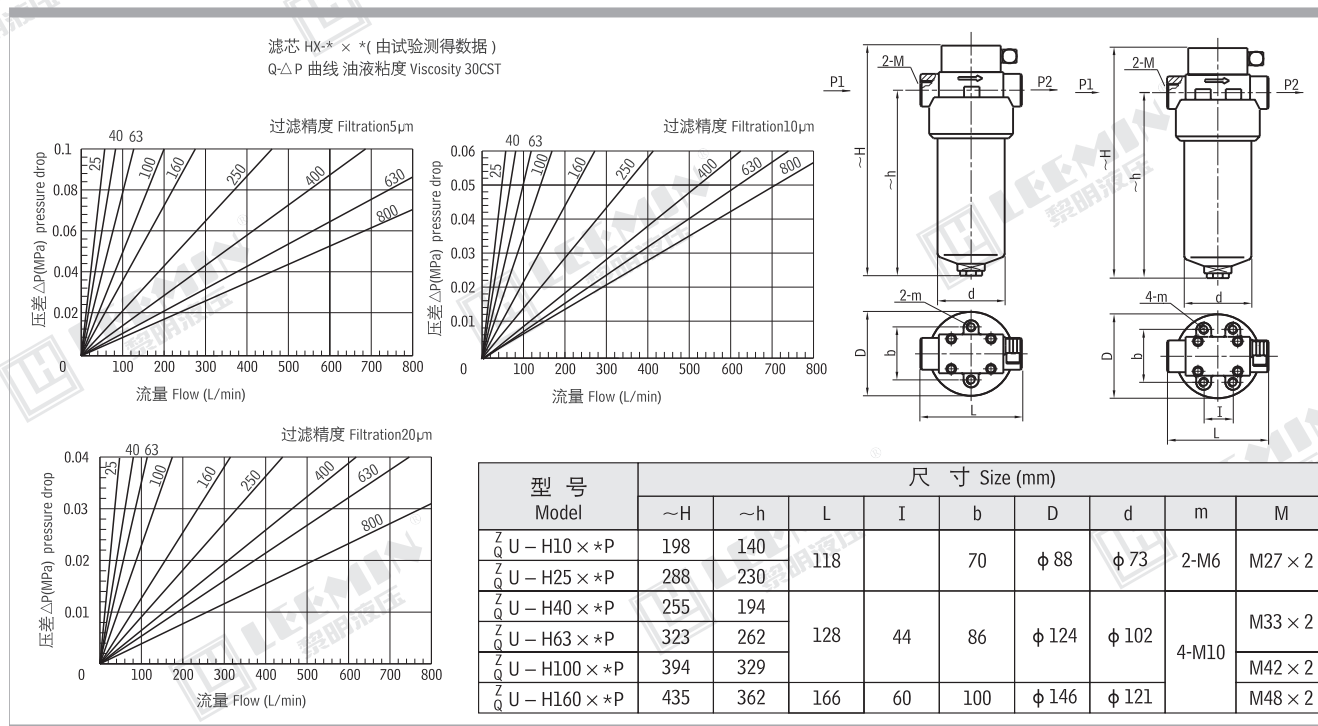
型 号 Model	通 径 Dia. (mm)	公称流量 Flow rate (L/min)	过滤精度 Filtr. ( μ m)	公称压力 Press. (Mpa)	压力损失 Pressure loss(MPa)		发讯装置功率 Indicator power	重量 Weight (Kg)	滤芯型号 Model of element	连接方式 Connect	
					Initial	Max.					
Z Q U-H10 × *BP	15	10	3	H=32	0.08	0.35	24V/48W 220V/50W	5.7	HBX – 10 × *	板式 Plated	
Z Q U-H25 × *BP		25						7.0	HBX – 25 × *		
Z Q U-H40 × *BP	25	40						11.5	HBX – 40 × *		
Z Q U-H63 × *BP		63						13.2	HBX – 63 × *		
Z Q U-H100 × *BP		100						15.0	HBX – 100 × *		
Z Q U-H160 × *BP		32						160	21.4		HBX – 160 × *
Z Q U-H250 × *BP	40	250						25.7	HBX – 250 × *		倒 装 管 式 Inverted threaded
Z Q U-H400 × *BP	50	400						38.0	HBX – 400 × *		
Z Q U-H630 × *BP		630						42.3	HBX – 630 × *		
Z Q U-H10 × *DLP	15	10			8.5			HDX – 10 × *	倒 装 法兰式 Inverted flanged		
Z Q U-H25 × *DLP		25			9.9			HDX – 25 × *			
Z Q U-H40 × *DLP	20	40			16.4			HDX – 40 × *			
Z Q U-H63 × *DLP		63			18.9			HDX – 63 × *			
Z Q U-H100 × *DLP	25	100			22.5			HDX – 100 × *		倒 装 法兰式 Inverted flanged	
Z Q U-H160 × *DLP	32	160			33.4			HDX – 160 × *			
Z Q U-H10 × *DFP	15	10			8.6			HDX – 10 × *			
Z Q U-H25 × *DFP		25			10.0			HDX – 25 × *			
Z Q U-H40 × *DFP	20	40			16.6			HDX – 40 × *			倒 装 法兰式 Inverted flanged
Z Q U-H63 × *DFP		63			19.2			HDX – 63 × *			
Z Q U-H100 × *DFP	25	100			22.9			HDX – 100 × *			
Z Q U-H160 × *DFP	32	160			34.0			HDX – 160 × *			
Z Q U-H250 × *DFP	40	250			41.9			HDX – 250 × *			
Z Q U-H400 × *DFP	50	400			57.6			HDX – 400 × *			
Z Q U-H630 × *DFP	53	630			62.4			HDX – 630 × *			
Z Q U-H800 × *DFP		800						HDX – 800 × *			
Z Q U-H10 × *DFAP	15	10	8.6		HDX – 10 × *			倒 装 法兰式 A 型 Inverted flanged A			
Z Q U-H25 × *DFAP		25	10.0		HDX – 25 × *						
Z Q U-H40 × *DFAP	20	40	16.6		HDX – 40 × *						
Z Q U-H63 × *DFAP		63	19.2		HDX – 63 × *						
Z Q U-H100 × *DFAP	25	100	22.9		HDX – 100 × *						
Z Q U-H160 × *DFAP	32	160	34.0		HDX – 160 × *						
Z Q U-H250 × *DFAP	40	250	41.9		HDX – 250 × *						
Z Q U-H400 × *DFAP	50	400	57.6		HDX – 400 × *						
Z Q U-H630 × *DFAP	53	630	62.4		HDX – 630 × *						
Z Q U-H800 × *DFAP		800			HDX – 800 × *						
Z Q U-H10 × *DFBP	15	10	8.6		HDX – 10 × *			倒 装 法兰式 B 型 Inverted flanged B			
Z Q U-H25 × *DFBP		25	10.0		HDX – 25 × *						
Z Q U-H40 × *DFBP	20	40	16.6		HDX – 40 × *						
Z Q U-H63 × *DFBP		63	19.2		HDX – 63 × *						
Z Q U-H100 × *DFBP	25	100	22.9		HDX – 100 × *						
Z Q U-H160 × *DFBP	32	160	34.0		HDX – 160 × *						
Z Q U-H250 × *DFBP	40	250	41.9		HDX – 250 × *						
Z Q U-H400 × *DFBP	50	400	57.6		HDX – 400 × *						
Z Q U-H630 × *DFBP	53	630	62.4		HDX – 630 × *						
Z Q U-H800 × *DFBP		800			HDX – 800 × *						
Z Q U-H10 × *BDP	15	10	8.4		HDX – 10 × *			倒 装 板式 Inverted plate			
Z Q U-H25 × *BDP		25	9.8		HDX – 25 × *						
Z Q U-H40 × *BDP	20	40	16.3		HDX – 40 × *						
Z Q U-H63 × *BDP		63	18.9		HDX – 63 × *						
Z Q U-H100 × *BDP	25	100	22.5		HDX – 100 × *						
Z Q U-H160 × *BDP	40	160	33.6		HDX – 160 × *						
Z Q U-H250 × *BDP		250	41.3		HDX – 250 × *						
Z Q U-H400 × *BDP	50	400	57.0		HDX – 400 × *						
Z Q U-H630 × *BDP		630	61.8		HDX – 630 × *						
Z Q U-H800 × *BDP		800			HDX – 800 × *						



LEEMIN  
黎明液压

#### (四) 滤芯压差流量曲线

ELEMENT PRESSURE DROP (  $\Delta P$  ) AGAINST FLOW CURVES

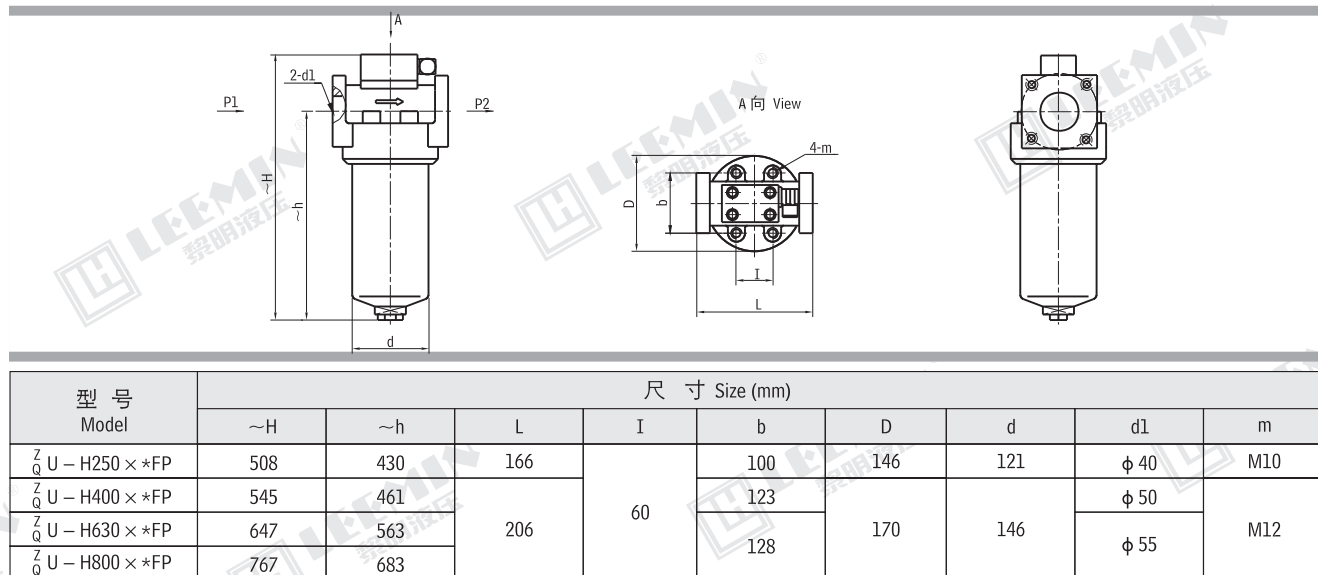


注：流量为10L/min时，出口口螺纹选用M18 × 1.5；25L/min时，出口口螺纹则选用M22 × 1.5，它属特殊订货，型号为ZUT-H10 × \*P；ZUT-H25 × \*P  
Note: 10L/min connecting thread M18 × 1.5, 25L/min connecting thread M22 × 1.5 is special order. The model will be ZUT-H10 × \*P and ZUT-H25 × \*P.

#### 更改说明

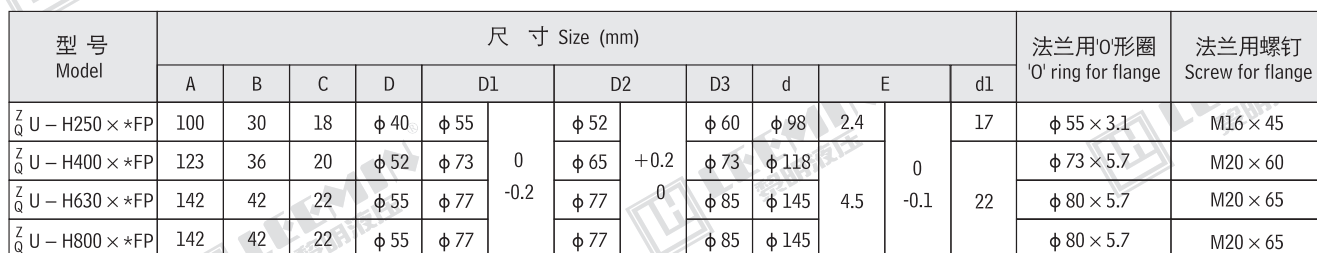
- ①原流量为10 L/min的压力管路过滤器，除进出油口的螺纹尺寸由2-M18 × 1.5改为2-M27 × 2(型号ZU-H10 × \*P)外，其余尺寸不变，2-M18 × 1.5属特殊订货，型号为ZUT-H10 × \*P，原流量为25L/min的压力管路过滤器，除进出油口螺纹尺寸由2-M22 × 1.5改成2-M27 × 2 ( 型号ZU-H25 × \*P ) 外，其余尺寸不变，2-M22 × 1.5属特殊订货，型号为ZUT-H25 × \*P，技术参数不变上述改动自1986年元月1日起实行。
- ②原样本中带发讯器为S是CS-V型压差式发讯器现改为带发讯器为P是CMS型压差发讯器，CMS型压差发讯器是在CS-V型压差发讯器基础上改进而成，是具有目测与电发讯为一体的较先进，可靠的发讯器。

#### 2、法兰式 Flanged connection





Manufacturing connecting flange as follow drawing



注：安装螺钉建议选用GB/T70.1-2000 12.9级

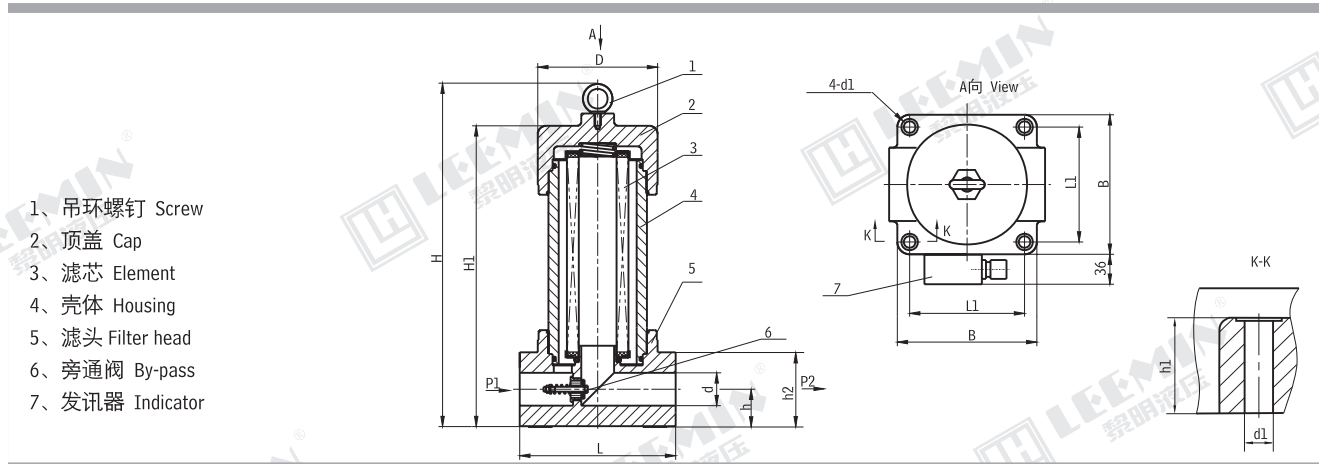
[illegible]





1、吊环螺钉 Screw  
2、顶盖 Cap  
3、滤芯 Element  
4、壳体 Housing  
5、滤头 Filter head  
6、旁通阀 By-pass  
7、发讯器 Indicator

5、倒装法兰式 Inverted flange connection

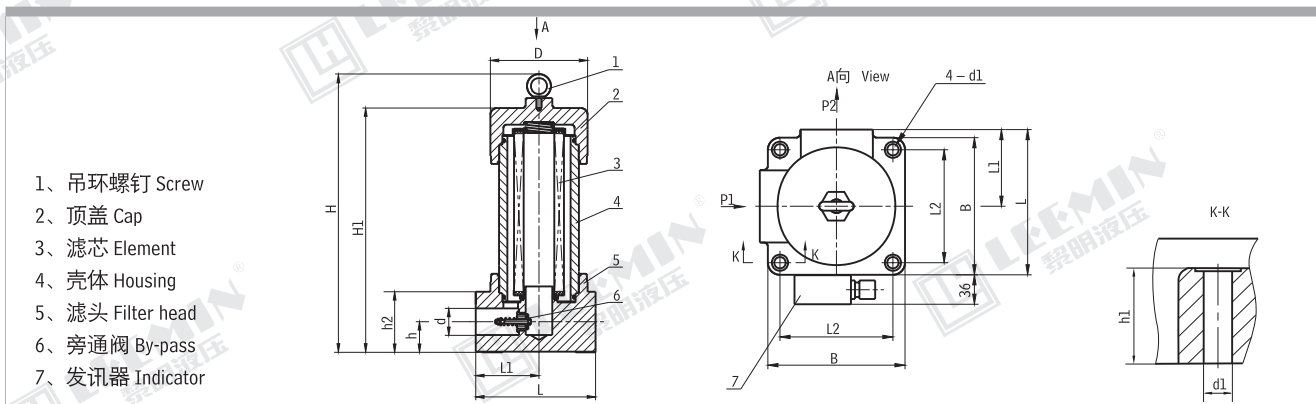


型 号 Model	尺 寸 Size (mm)											
	H	H1	D	L	L1	B	d1	h	h1	h2	d	
$\frac{7}{8}$ U—H10 ×*DFP	198	148	φ 92	130	95	115	φ 9	27.5	33.5	54	φ 18	
$\frac{7}{8}$ U—H25 ×*DFP	288	238										
$\frac{7}{8}$ U—H40 ×*DFP	247	197	φ 124	156	115	145	φ 14	34	42	68	φ 25	
$\frac{7}{8}$ U—H63 ×*DFP	315	265										
$\frac{7}{8}$ U—H100 ×*DFP	377	327										
$\frac{7}{8}$ U—H160 ×*DFP	415	365	φ 146	190	140	170		46	51	92		φ 32
$\frac{7}{8}$ U—H250 ×*DFP	485	435										φ 40
$\frac{7}{8}$ U—H400 ×*DFP	532	482	φ 176	240	160	200	φ 18	63	75	122	φ 50	
$\frac{7}{8}$ U—H630 ×*DFP	632	582									φ 55	
$\frac{7}{8}$ U—H800 ×*DFP	752	702										



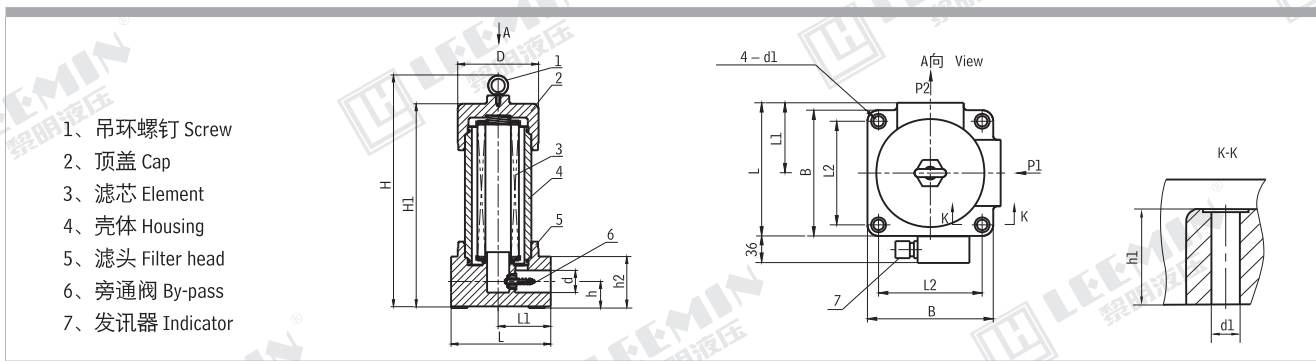
LEEMIN  
黎明液压

6、倒装法兰式A型 Inverted flanged connection A



型 号 Model	尺寸 Size (mm)											
	H	H1	L	L1	L2	B	d1	h	h1	h2	d	D
$\frac{Z}{Q}$ U-H10 $\times$ * DFAP	198	148	122.5	65	95	115	$\phi 9$	27.5	33.5	54	$\phi 18$	$\phi 92$
$\frac{Z}{Q}$ U-H25 $\times$ * DFAP	288	238										
$\frac{Z}{Q}$ U-H40 $\times$ * DFAP	247	197										
$\frac{Z}{Q}$ U-H63 $\times$ * DFAP	315	265	150.5	78	115	145	$\phi 14$	34	42	68	$\phi 25$	$\phi 124$
$\frac{Z}{Q}$ U-H100 $\times$ * DFAP	377	327										
$\frac{Z}{Q}$ U-H160 $\times$ * DFAP	415	365										
$\frac{Z}{Q}$ U-H250 $\times$ * DFAP	485	435	180	95	140	170	$\phi 14$	46	50	92	$\phi 32$	$\phi 146$
$\frac{Z}{Q}$ U-H400 $\times$ * DFAP	532	482									$\phi 40$	
$\frac{Z}{Q}$ U-H630 $\times$ * DFAP	632	582									$\phi 50$	
$\frac{Z}{Q}$ U-H800 $\times$ * DFAP	752	702	220	120	160	200	$\phi 18$	63	75	122	$\phi 55$	$\phi 176$

7、倒装法兰式B型 Inverted flanged connection B。



型 号 Model	尺寸 Size (mm)											
	H	H1	L	L1	L2	B	d1	h	h1	h2	d	D
$\frac{Z}{Q}$ U-H10 $\times$ * DFBP	198	148	122.5	65	95	115	$\phi 9$	27.5	33.5	54	$\phi 18$	$\phi 92$
$\frac{Z}{Q}$ U-H25 $\times$ * DFBP	288	238										
$\frac{Z}{Q}$ U-H40 $\times$ * DFBP	247	197										
$\frac{Z}{Q}$ U-H63 $\times$ * DFBP	315	265	150.5	78	115	145	$\phi 14$	34	42	68	$\phi 25$	$\phi 124$
$\frac{Z}{Q}$ U-H100 $\times$ * DFBP	377	327										
$\frac{Z}{Q}$ U-H160 $\times$ * DFBP	415	365										
$\frac{Z}{Q}$ U-H250 $\times$ * DFBP	485	435	180	95	140	170	$\phi 14$	46	50	92	$\phi 32$	$\phi 146$
$\frac{Z}{Q}$ U-H400 $\times$ * DFBP	532	482									$\phi 40$	
$\frac{Z}{Q}$ U-H630 $\times$ * DFBP	632	582									$\phi 50$	
$\frac{Z}{Q}$ U-H800 $\times$ * DFBP	752	702	220	120	160	200	$\phi 18$	63	75	122	$\phi 55$	$\phi 176$

[illegible]

型 号 Model	尺寸 Size (mm)												
	H	H1	D	L	L1	B	d1	E	h1	h2	d3	d4	b
$\frac{Z}{Q}$ U-H10 × * BDP	196	146	φ 92	130	90	115	φ 11.5	60	32	50	φ 15	φ 24	14
$\frac{Z}{Q}$ U-H25 × * BDP	286	236											
$\frac{Z}{Q}$ U-H40 × * BDP	245	195											
$\frac{Z}{Q}$ U-H63 × * BDP	313	263	φ 124	156	115	145	φ 16	88	42	64	φ 25	φ 38	15
$\frac{Z}{Q}$ U-H100 × * BDP	375	325											
$\frac{Z}{Q}$ U-H160 × * BDP	413	363	φ 146	190	135	170	φ 18	104	51	88	φ 40	φ 50	23
$\frac{Z}{Q}$ U-H250 × * BDP	483	433											
$\frac{Z}{Q}$ U-H400 × * BDP	530	480	φ 176	240	160	200	φ 26	144	75	118	φ 50	φ 65	24
$\frac{Z}{Q}$ U-H630 × * BDP	630	580											
$\frac{Z}{Q}$ U-H800 × * BDP	750	700											

1、吊环螺钉 Screw  
2、壳体 Housing  
3、滤芯 Element  
4、滤头 Filter head  
5、发讯器 Indicator

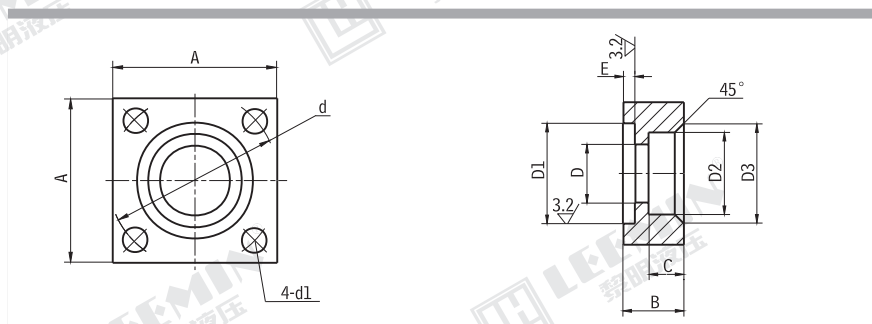
[illegible]





**LEEMIN**  
黎明液压

10、连接法兰请用户参考下列尺寸加工：  
Connecting flange as follow drawing



型 号 Model	尺寸 Size (mm)										法兰用"O"形圈 "O"ring for flange	法兰用螺钉 Screw for flange			
	A	B	C	D	D1	D2	D3	d	E	d1					
$\frac{Z}{Q}$ U-H10 × *D△P	52	22	11	φ 18	φ 30	0 -0.2	φ 28	φ 36	φ 50	2.4 0	φ 9	φ 30 × 3.1	M 8 × 40		
$\frac{Z}{Q}$ U-H25 × *D△P			12	φ 25	φ 40		φ 35	φ 43	φ 62			φ 40 × 3.1		M 10 × 45	
$\frac{Z}{Q}$ U-H40 × *D△P															
$\frac{Z}{Q}$ U-H63 × *D△P															
$\frac{Z}{Q}$ U-H100 × *D△P															
$\frac{Z}{Q}$ U-H160 × *D△P	90	26	16	φ 32	φ 50	+0.2 0	φ 43	φ 51	φ 85	-0.1	φ 17	φ 50 × 3.1	M 16 × 45		
$\frac{Z}{Q}$ U-H250 × *D△P			φ 40	φ 52	φ 60		φ 73	φ 118				φ 22		φ 73 × 5.7	M 20 × 65
$\frac{Z}{Q}$ U-H400 × *D△P	120	36	20	φ 52	φ 73				φ 65		φ 85		4.5	φ 80 × 5.7	
$\frac{Z}{Q}$ U-H630 × *D△P				φ 55	φ 80				φ 77						
$\frac{Z}{Q}$ U-H800 × *D△P															

注： $\triangle$ 为F, FA, FB。Note:  $\triangle$  is F, FA or FB