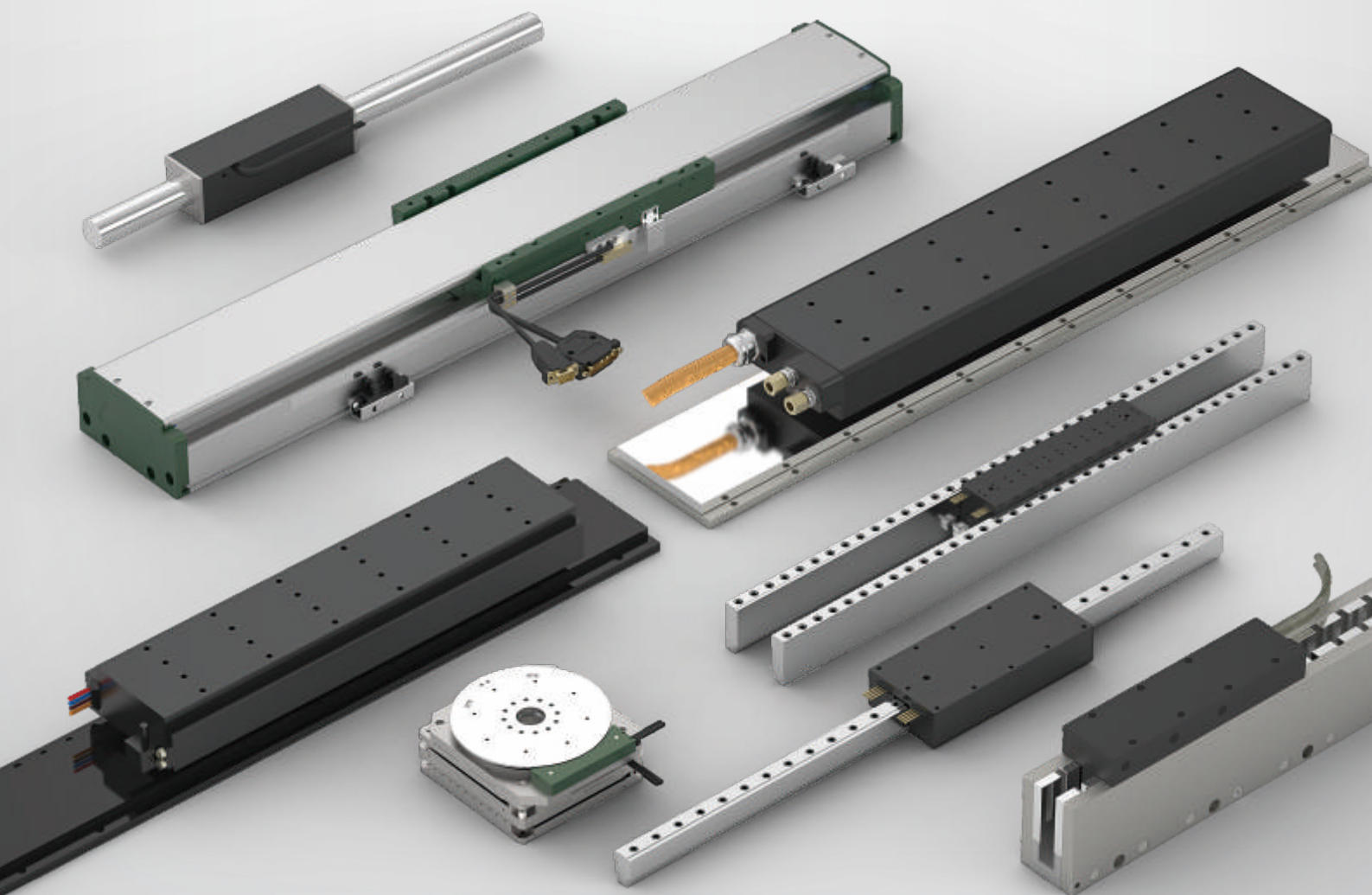
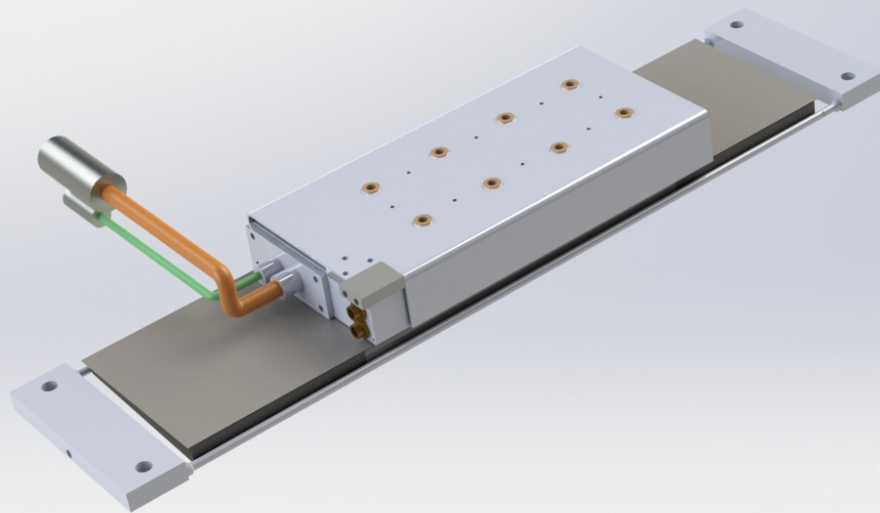


Flat linearmotor 平板直线电机

产品目录 2024-2025





技术特点

52.865

品种系列化

型谱丰富、型号齐全、推力范围覆盖更宽

低定位力，高精度

电机初级、次级采用多种端部效应、齿槽效应抑制设计

低温升

初级采用液冷结构；可选配初级、次级冷却装置，优化冷却效果

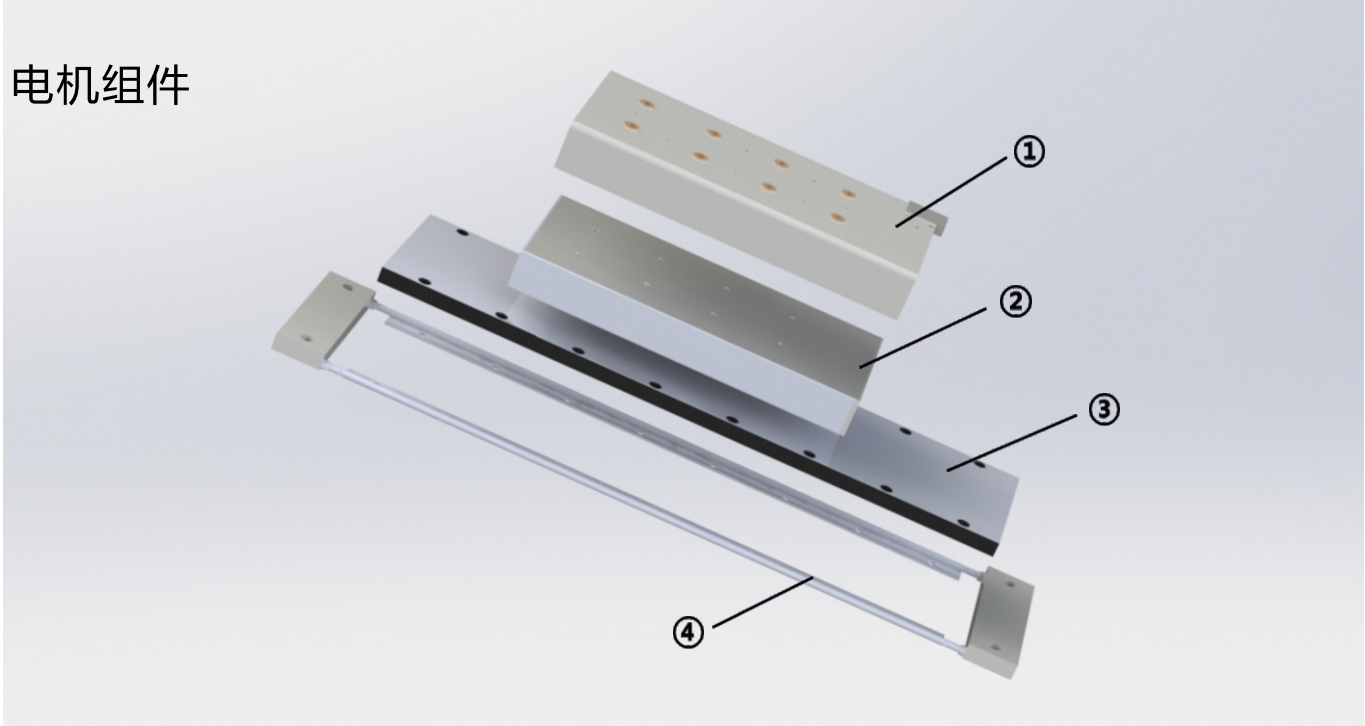
高可靠性

初级、次级采用全封闭不锈钢外壳，具有良好机械稳固性和抗污性

技术数据

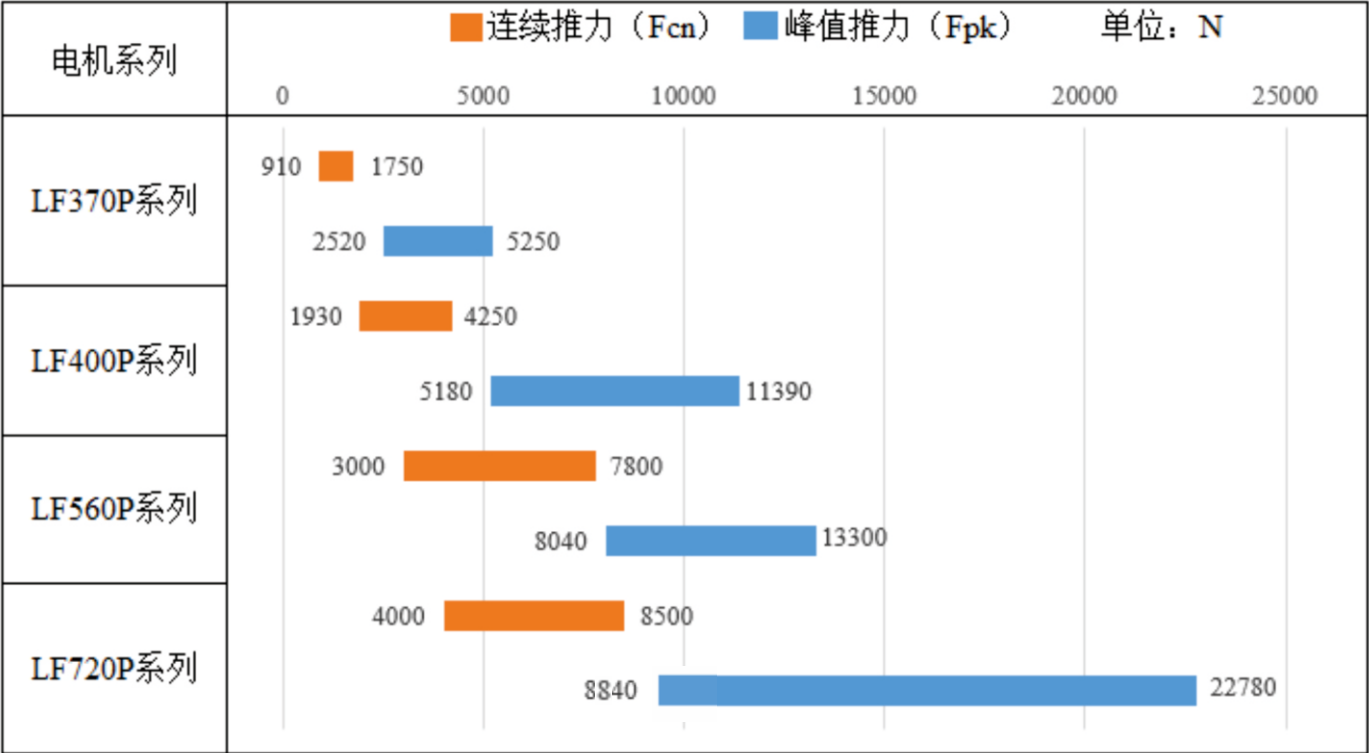
- ◆ 冷却液进口温度小于35℃
- ◆ 防护等级：IP65
- ◆ 初级部件的冷却接头为360°可旋转弯头
- ◆ 工作环境温度：0~+40℃
- ◆ 采用冷却装置时，安装面的温升不大于4K

电机组件



① 初级冷却装置（选件） ② 初级部件 ③ 次级部件 ④ 次级部件冷却装置（选件）

推力范围



LF系列直线电机命名规则

初级型号

<u>LF</u>	<u>370</u>	<u>P</u>	-	<u>W126</u>	<u>W</u>	<u>T</u>	<u>J</u>	<u>B</u>
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

- (1) 平板型交流永磁同步直线电机
- (2) 初级机械长度代码：三位数
- (3) 初级
- (4) 初级机械宽度代码：三位数
- (5) 冷却方式：N自然冷却 W液冷
- (6) 出线形式：X 导线型 T 连接器
- (7) 温度传感器代码：J 温度传感器
(PTC & KTY84)
- (8) 版本号

次级型号

<u>LF</u>	<u>370</u>	<u>S</u>	-	<u>W126</u>	<u>B</u>
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)

- (1) 平板型交流永磁同步直线电机
- (2) 适配初级的次级代码：三位数
- (3) 次级
- (4) 适配初级机械宽度代码：三位数
- (5) 版本号

初级冷却装置

<u>LF</u>	<u>370</u>	<u>PC</u>	-	<u>W126</u>	<u>B</u>
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)

- (1) 平板型交流永磁同步直线电机
- (2) 适配初级的冷却装置代码：三位数
- (3) 初级冷却装置
- (4) 适配初级机械宽度代码：三位数
- (5) 版本号

次级冷却装置 ：由分流器与冷却管（长度根据行程定制）组成

<u>LF</u>	<u>370</u>	<u>SCF</u>	-	<u>W126</u>	<u>B</u>
(1)	(2)	(3)		(4)	(5)

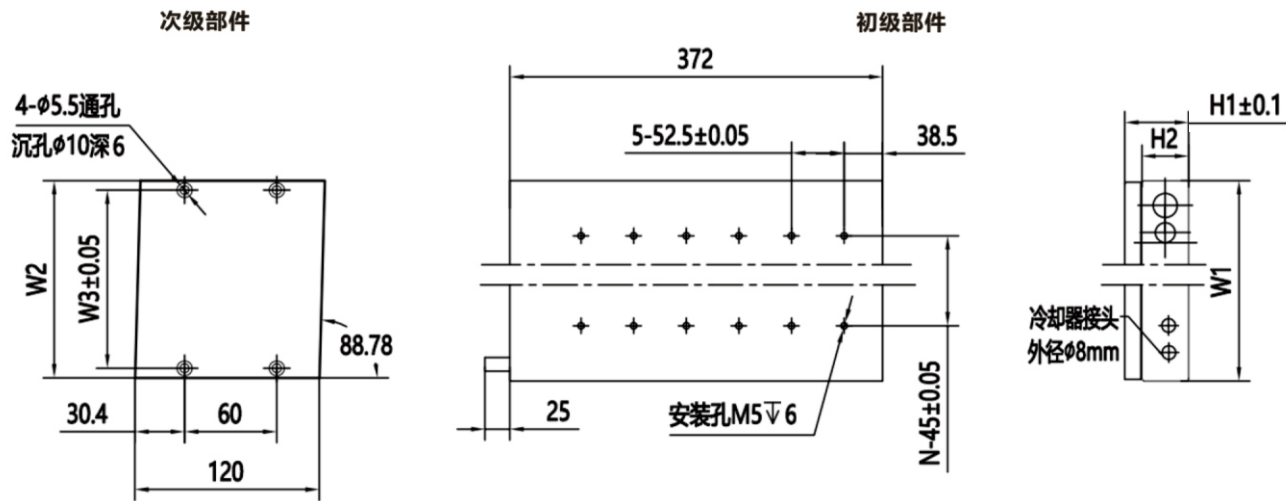
- (1) 平板型交流永磁同步直线电机
- (2) 适配次级的冷却装置代码：三位数
- (3) 分流器
- (4) 适配次级机械宽度代码：三位数
- (5) 版本号

LF 370系列参数表

初级型号		符号	单位	LF370P-W110W□JB	LF370P-W126W□JB
峰值推力		F _P	N	2520	3450
连续推力		F _C	N	910	1150
峰值电流		I _P	A	37.4	42
连续电流		I _C	A	13.5	14
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	22.5	27.4
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	249	205
	380V AC	V _C	m/min	373	307
极距（2τ）		T _M	mm	30	30
25℃线电阻		R	Ω	3.0	3.5
线电感		L	mh	19.9	23.1
电气时间常数		K _{th}	ms	6.6	6.6
初级重量		M	kg	8	9
法向磁吸力		F _A	N	3640	4600
最小流量		Q	l/min	3	3

初级型号		符号	单位	LF370P-W185W□JB
峰值推力		F _P	N	5250
连续推力		F _C	N	1750
峰值电流		I _P	A	38.7
连续电流		I _C	A	12.9
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	45.4
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	123
	380V AC	V _C	m/min	185
极距（2τ）		T _M	mm	30
25℃线电阻		R	Ω	5.4
线电感		L	mh	34.0
电气时间常数		K _{th}	ms	6.3
初级重量		M	kg	15
法向磁吸力		F _A	N	7000
最小流量		Q	l/min	3

• LF 370系列机械尺寸

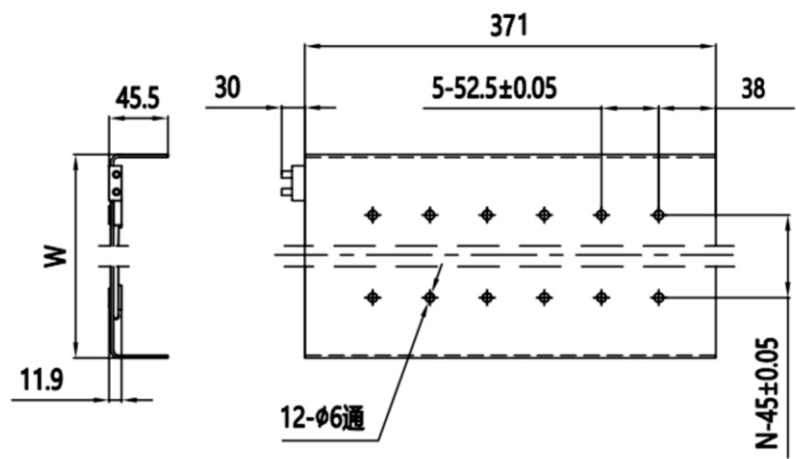


初级型号	N	不含冷却装置			含冷却装置后增加的高度		
		W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	$\Delta W1$ (mm)	$\Delta H1$ (mm)	$\Delta H2$ (mm)
LF370P-W110W□JB	1	110	50.5	35.8	9	14.9	11.9
LF370P-W126W□JB	1	126	50.5	35.8	9	14.9	11.9
LF370P-W185W□JB	3	185	50.5	35.8	9	14.9	11.9

注：1、冷却装置含初级和次级的冷却装置；
2、初级次级的机械安装间隙0.7mm—1.05mm。

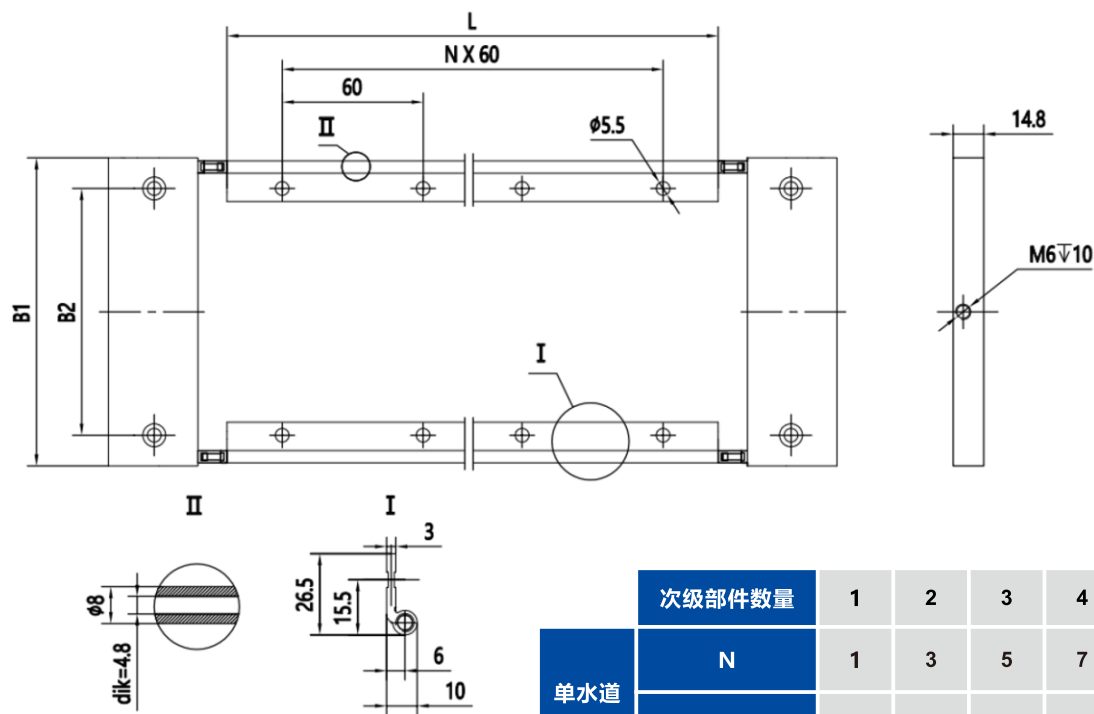
次级型号	W2(mm)	W3(mm)
LF370S-W110B	102	88
LF370S-W126B	118	104
LF370S-W185B	177	163

- LF 370系列冷却部件尺寸—初级冷却部件



型号	LF370PC-W110B	LF370PC-W126B	LF370PC-W185B
N	1	1	3
W	119	135	194

- LF 370系列冷却部件尺寸一次级冷却部件



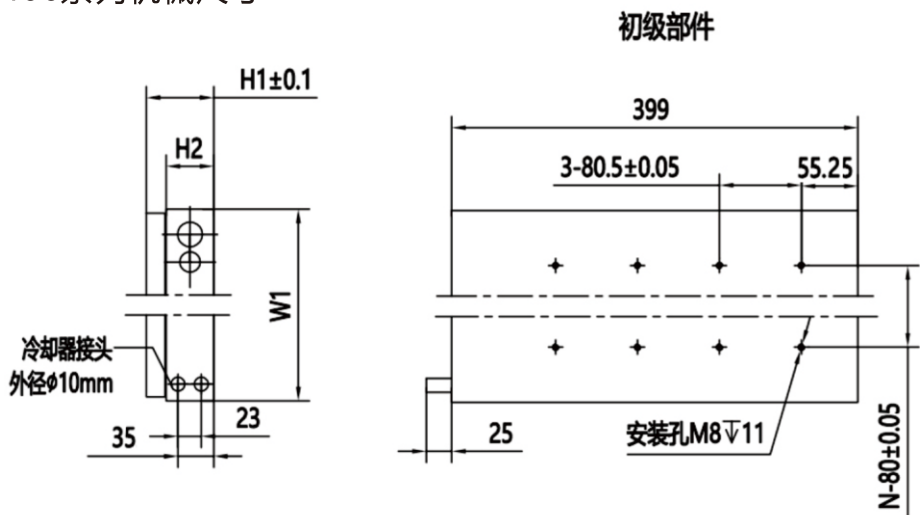
分流器型号	B1	B2
LF370SCF-W110B	82	42
LF370SCF-W126B	98	58
LF370SCF-W185B	157	117

LF 400系列参数表

初级型号		符号	单位	LF400P-W188W□JB	LF400P-W260W□JB
峰值推力		F _P	N	5180	5300
连续推力		F _C	N	1930	2900
峰值电流		I _P	A	47	31.8
连续电流		I _C	A	17.5	17.4
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	37.1	55.5
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	151	100
	380V AC	V _C	m/min	226	150
极距（2τ）		T _M	mm	46	46
25℃线电阻		R	Ω	1.9	2.7
线电感		L	mh	24.1	36.2
电气时间常数		K _{th}	ms	12.6	13.4
初级重量		M	kg	17	26
法向磁吸力		F _A	N	7720	11600
最小流量		Q	l/min	4.5	5

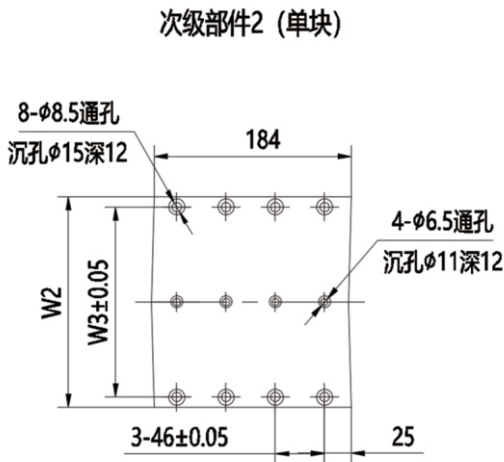
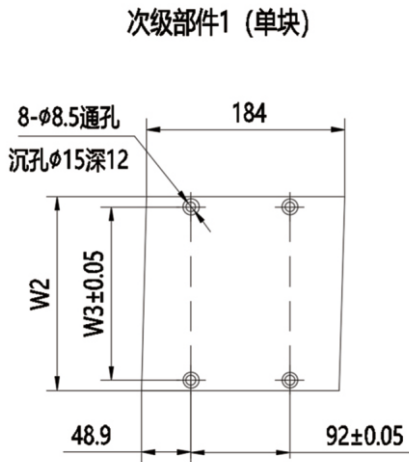
初级型号		符号	单位	LF400P-W310W□JB	LF400P-W342W□JB
峰值推力		F _P	N	6200	11390
连续推力		F _C	N	3600	4250
峰值电流		I _P	A	31.7	51.7
连续电流		I _C	A	18.4	19.3
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	65.5	73.6
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	85	76
	380V AC	V _C	m/min	128	114
极距（2τ）		T _M	mm	46	46
25℃线电阻		R	Ω	2.9	3.2
线电感		L	mh	38.2	44.2
电气时间常数		K _{th}	ms	13.2	13.6
初级重量		M	kg	29	33
法向磁吸力		F _A	N	14400	17000
最小流量		Q	l/min	5	6

• LF 400系列机械尺寸



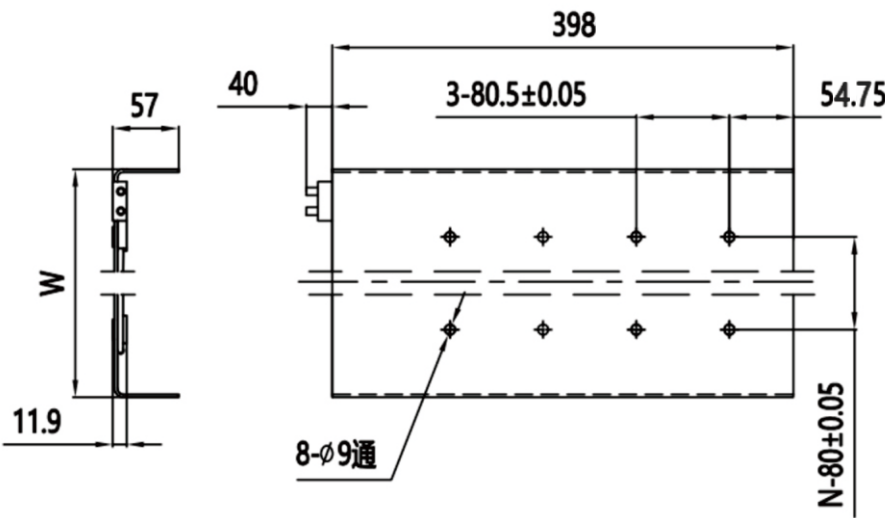
初级型号	N	不含冷却装置			含冷却装置后增加的高度		
		W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	ΔW1 (mm)	ΔH1 (mm)	ΔH2 (mm)
LF400P-W188W□JB	1	188	66.1	46.6	9	14.9	11.9
LF400P-W260W□JB	2	260	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF400P-W310W□JB	2	310	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF400P-W342W□JB	3	342	66.1	46.6	9	21.9	11.9

注：1、冷却装置含初级和次级的冷却装置；
2、初级次级的机械安装间隙0.9mm—1.3mm。



次级型号	适配次级型号	W2(mm)	W3(mm)
部件1	LF400S-W188B	180	161
部件2	LF400S-W260B	252	234
	LF400S-W310B	302	284
	LF400S-W342B	334	316

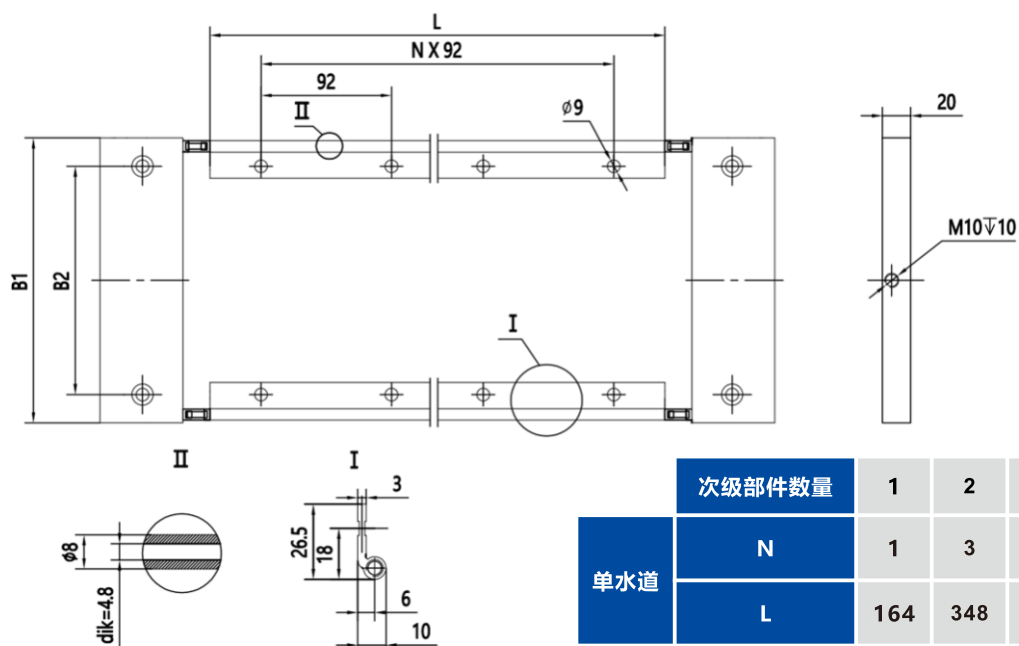
- LF 400系列冷却部件尺寸—初级冷却部件



型号	LF400PC-W188B	LF400PC-W260B	LF400PC-W310B	LF400PC-W342B
N	1	2	2	3
W	197	269	319	351

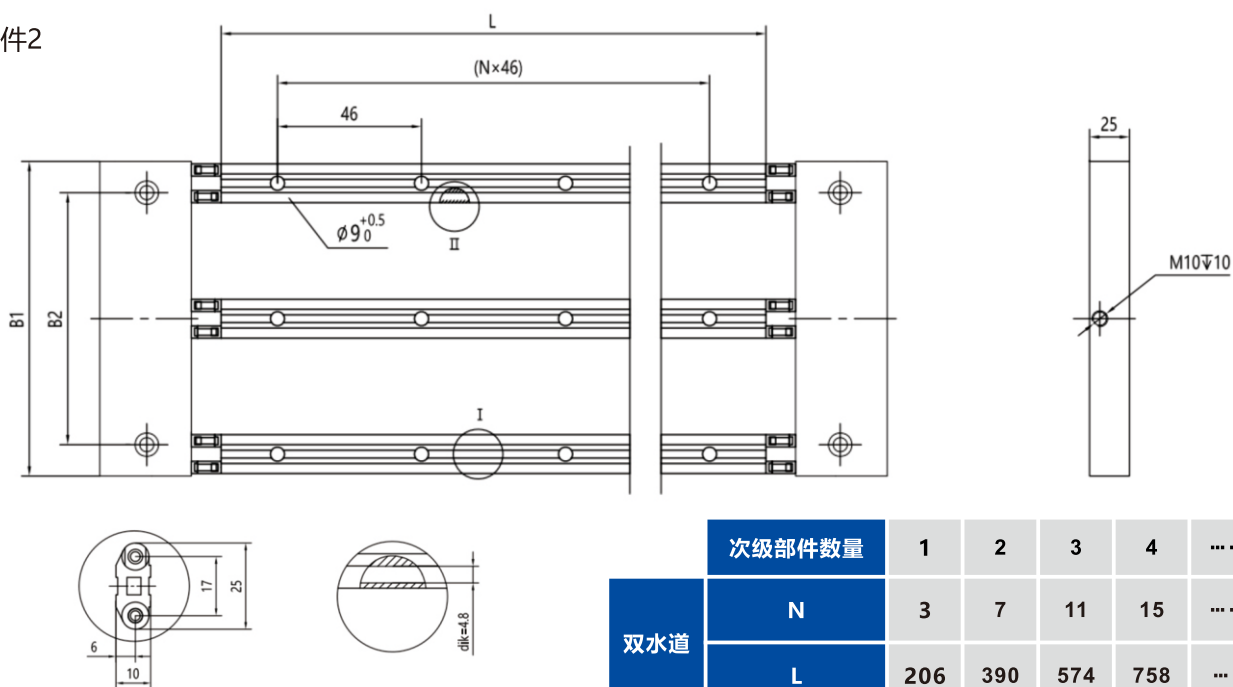
• LF 400系列冷却部件尺寸一次级冷却部件

冷却部件1



型号	B1	B2
LF400SCF-W188B	201	161

冷却部件2



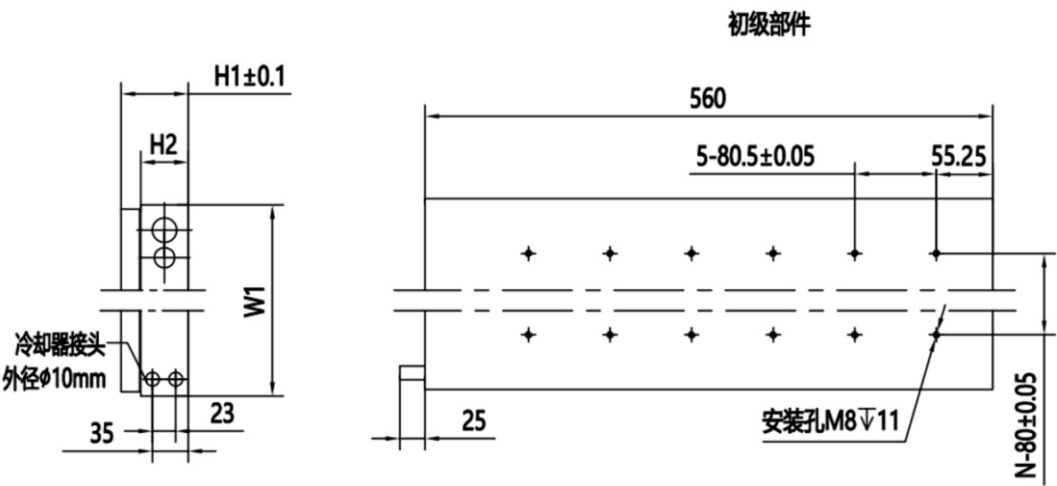
型号	B1	B2
LF400SCF-W260B	263	234
LF400SCF-W310B	313	284
LF400SCF-W342B	345	316

LF 560系列参数表

初级型号		符号	单位	LF560P-W188W□JB	LF560P-W342W□JB
峰值推力		F _P	N	8040	17085
连续推力		F _C	N	3000	6375
峰值电流		I _P	A	38.9	51.7
连续电流		I _C	A	14.5	19.3
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	69.4	110.4
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	81	51
	380V AC	V _C	m/min	121	76
极距（2τ）		T _M	mm	46	46
25℃线电阻		R	Ω	4.4	4.8
线电感		L	mh	54.2	66.3
电气时间常数		K _{th}	ms	12.2	13.7
初级重量		M	kg	25	47
法向磁吸力		F _A	N	12000	25500
最小流量		Q	l/min	4.5	6

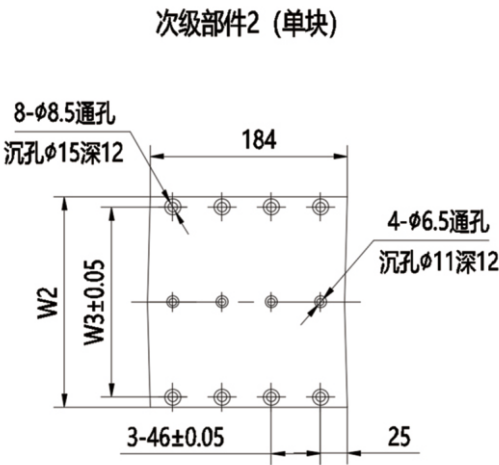
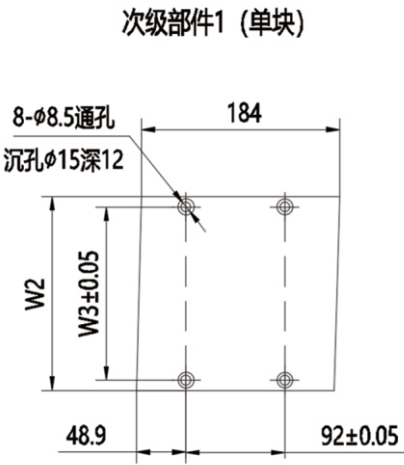
初级型号		符号	单位	LF560P-W415W□JB
峰值推力		F _P	N	13300
连续推力		F _C	N	7800
峰值电流		I _P	A	45.7
连续电流		I _C	A	26.8
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	96.9
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	58
	380V AC	V _C	m/min	87
极距（2τ）		T _M	mm	46
25℃线电阻		R	Ω	2.7
线电感		L	mh	39.1
电气时间常数		K _{th}	ms	14.3
初级重量		M	kg	59
法向磁吸力		F _A	N	31200
最小流量		Q	l/min	6

• LF 560系列机械尺寸



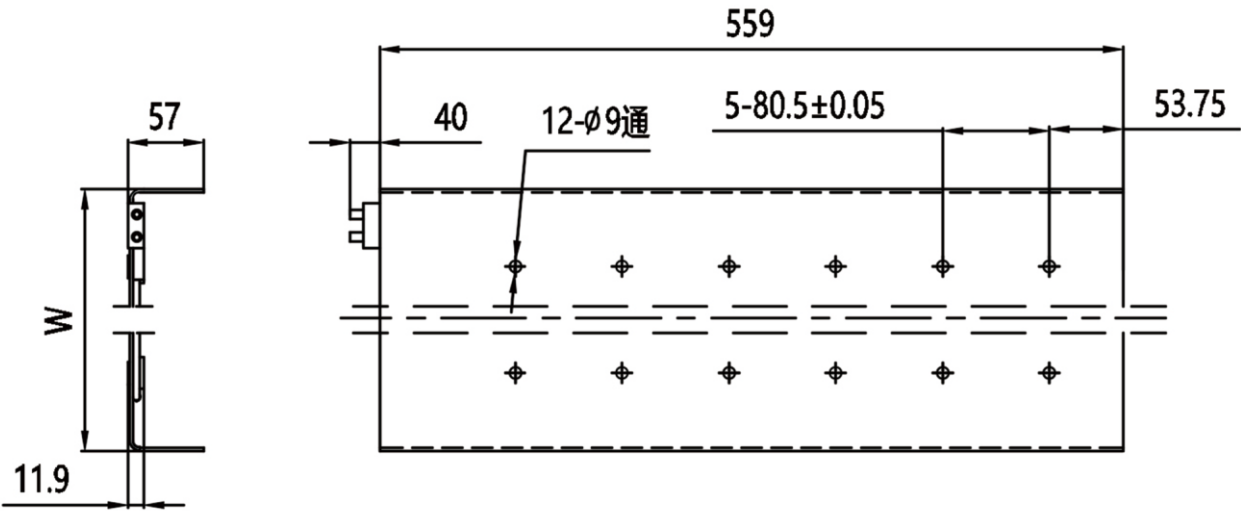
初级型号	N	不含冷却装置			含冷却装置后增加的高度		
		W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	ΔW1 (mm)	ΔH1 (mm)	ΔH2 (mm)
LF560P-W188W□JB	1	188	66.1	46.6	9	14.9	11.9
LF560P-W342W□JB	3	342	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF560P-W415W□JB	4	415	66.1	46.6	9	21.9	11.9

注：1、冷却装置含初级和次级的冷却装置；
2、初级次级的机械安装间隙0.9mm—1.3mm。



次级型号	适配次级型号	W2(mm)	W3(mm)
部件1	LF560S-W188B	180	161
	LF560S-W342B	334	316
部件2	LF560S-W415B	407	389

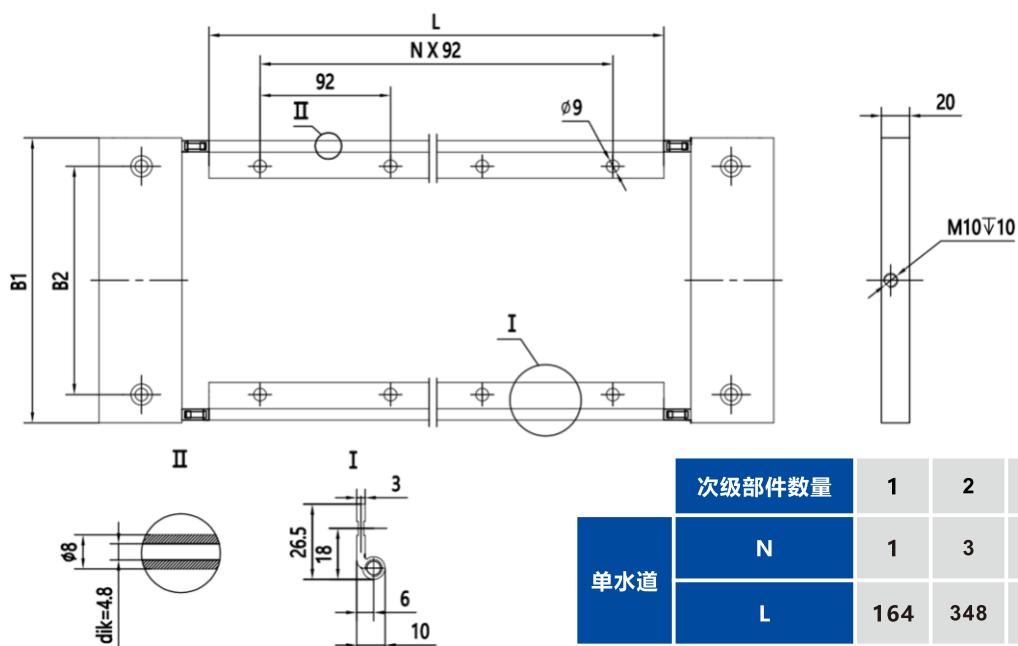
- LF 560系列冷却部件尺寸—初级冷却部件



型号	LF560PC-W188B	LF560PC-W342B	LF560PC-W415B
N	1	3	4
W	197	351	424

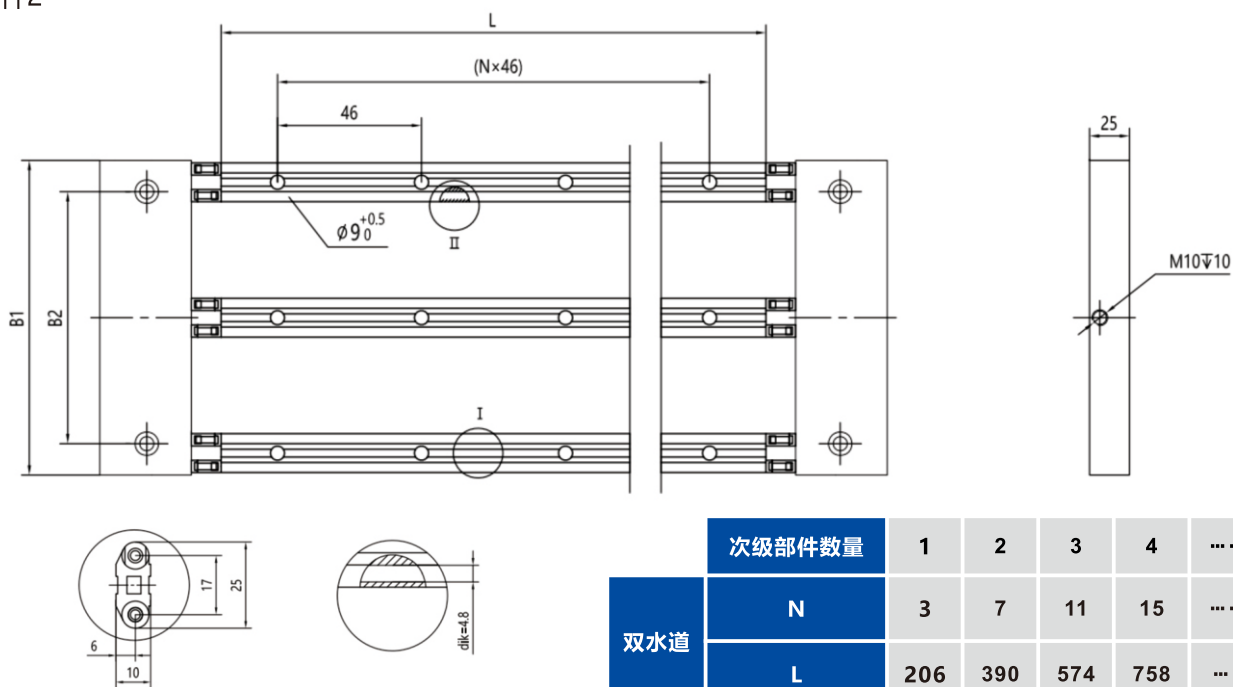
• LF 560系列冷却部件尺寸一次级冷却部件

冷却部件1



型号	B1	B2
LF560SCF-W188B	201	161

冷却部件2



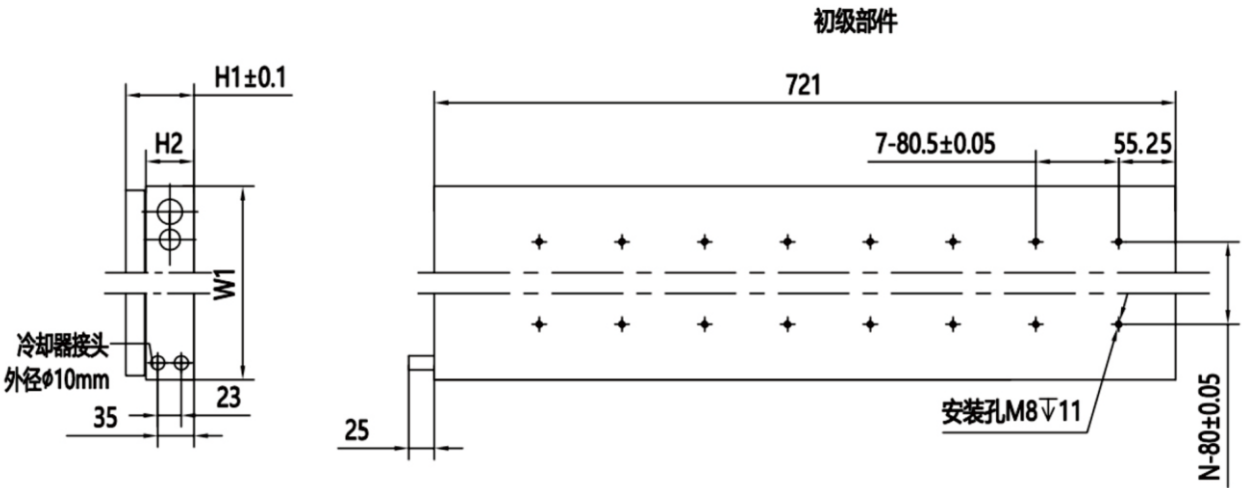
型号	B1	B2
LF560SCF-W342B	345	316
LF560SCF-W415B	418	389

LF 720系列参数表

初级型号		符号	单位	LF720P-W188W□JB	LF720P-W230W□JB
峰值推力		F _P	N	10720	8840
连续推力		F _C	N	4000	5200
峰值电流		I _P	A	50.7	61.2
连续电流		I _C	A	18.9	36.0
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	70.4	48.2
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	79	116
	380V AC	V _C	m/min	119	174
极距（2τ）		T _M	mm	46	46
25℃线电阻		R	Ω	3.5	1.1
线电感		L	mh	45.0	15.6
电气时间常数		K _{th}	ms	12.9	13.8
初级重量		M	kg	32	41
法向磁吸力		F _A	N	16000	20800
最小流量		Q	l/min	4.5	5

初级型号		符号	单位	LF720P-W248W□JB	LF720P-W300W□JB	LF720P-W342W□JB
峰值推力		F _P	N	14340	12240	22780
连续推力		F _C	N	5350	7200	8500
峰值电流		I _P	A	90.6	64.8	103.2
连续电流		I _C	A	33.8	38.1	38.5
电压常数		K _e	V _{peak} /m/s	52.9	63.1	73.6
连续推力 最大速度	220V AC	V _C	m/min	106	89	76
	380V AC	V _C	m/min	159	133	114
极距（2τ）		T _M	mm	46	46	46
25℃线电阻		R	Ω	1.2	1.4	1.6
线电感		L	mh	16.5	18.8	21.6
电气时间常数		K _{th}	ms	13.6	13.5	13.5
初级重量		M	kg	44	55	62
法向磁吸力		F _A	N	21400	28800	34000
最小流量		Q	l/min	6	6	6

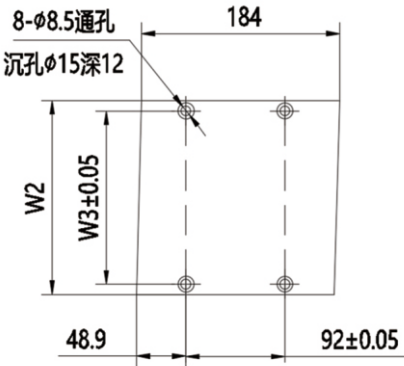
• LF 720系列机械尺寸



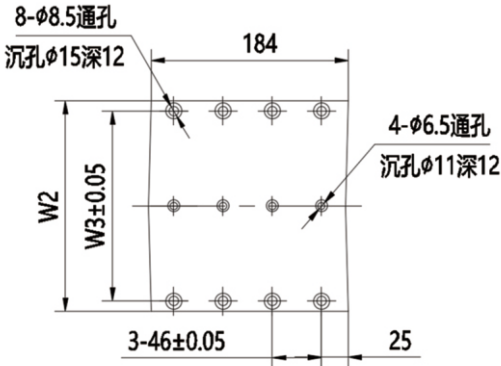
初级型号	N	不含冷却装置			含冷却装置后增加的高度		
		W1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	ΔW1 (mm)	ΔH1 (mm)	ΔH2 (mm)
LF720P-W188W□JB	1	188	66.1	46.6	9	14.9	11.9
LF720P-W230W□JB	2	230	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF720P-W248W□JB	2	248	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF720P-W300W□JB	2	300	66.1	46.6	9	21.9	11.9
LF720P-W342W□JB	3	342	66.1	46.6	9	21.9	11.9

注：1、冷却装置含初级和次级的冷却装置；
2、初级次级的机械安装间隙0.9mm—1.3mm。

次级部件1 (单块)

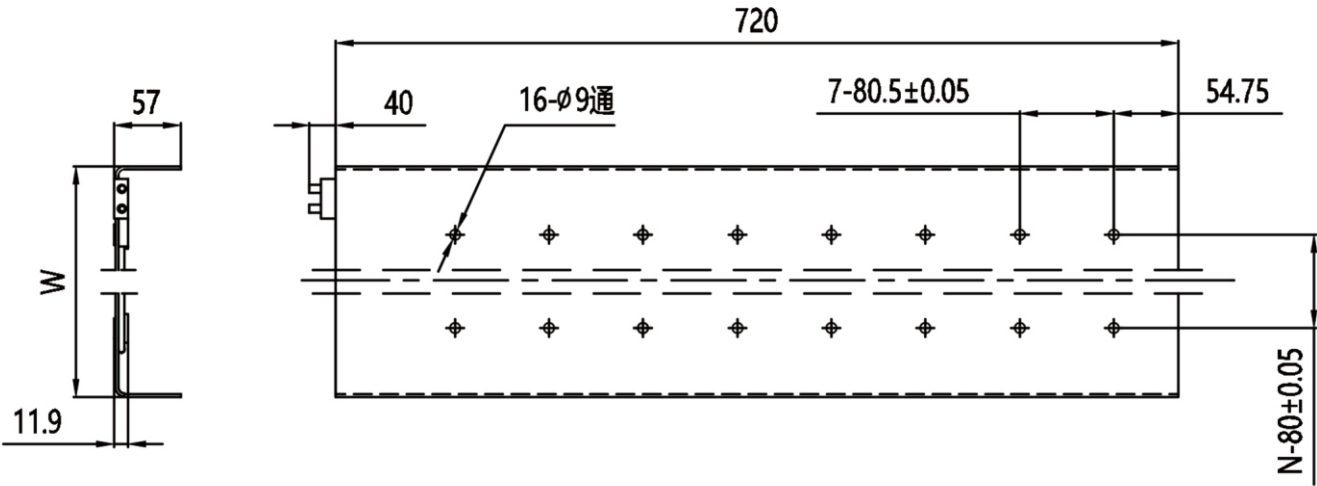


次级部件2 (单块)



次级型号	适配次级型号	W2(mm)	W3(mm)
部件1	LF720S-W188B	180	161
部件2	LF720S-W230B	222	204
	LF720S-W248B	240	222
	LF720S-W300B	292	274
	LF720S-W342B	334	316

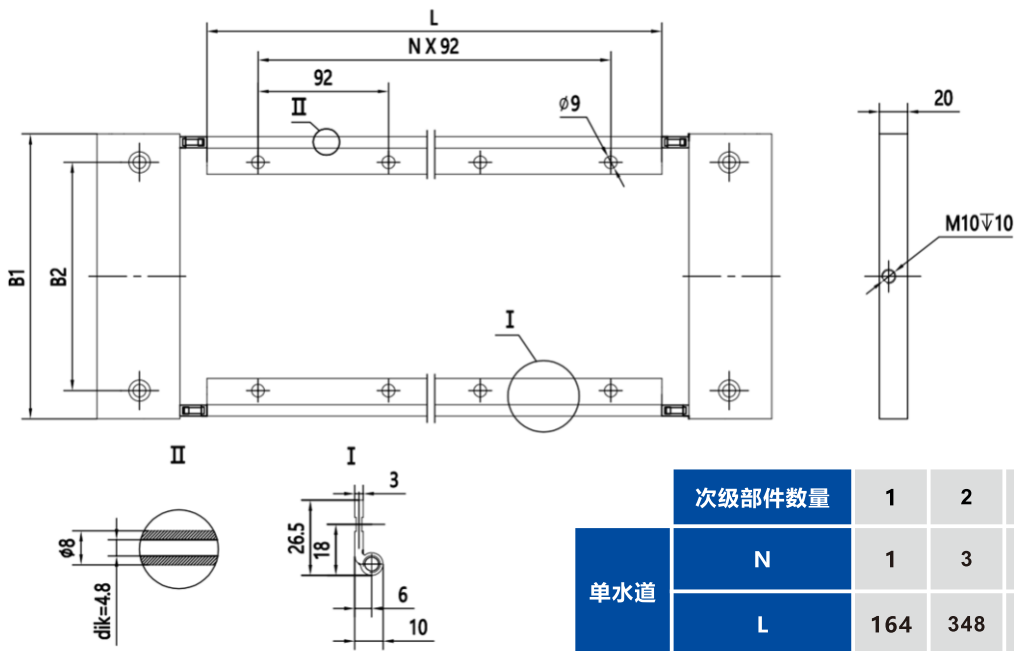
• LF 720系列冷却部件尺寸—初级冷却部件



型号	LF720PC-W188B	LF720PC-W230B	LF720PC-W248B	LF720PC-W300B	LF720PC-W342B
N	1	2	2	2	3
W	197	239	257	309	351

• LF 720系列冷却部件尺寸一次级冷却部件

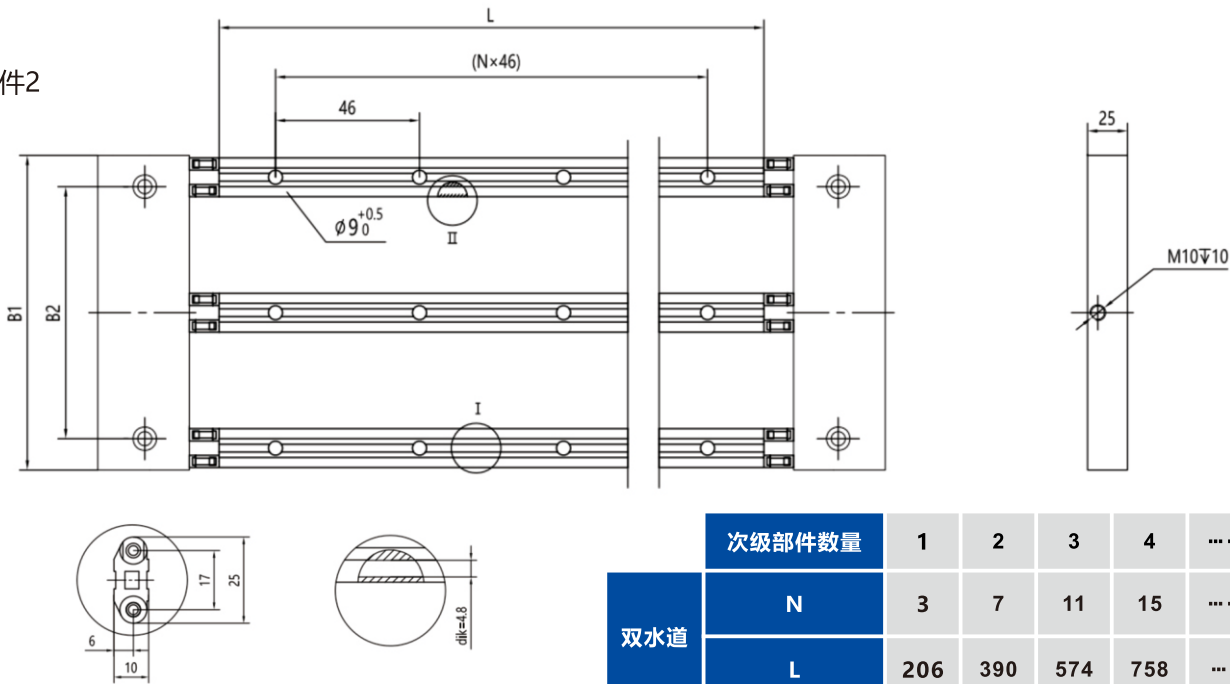
冷却部件1



单水道	次级部件数量	1	2	3	4	...
	N	1	3	5	7	...
	L	164	348	532	716	...

型号	B1	B2
LF720SCF-W188B	201	161

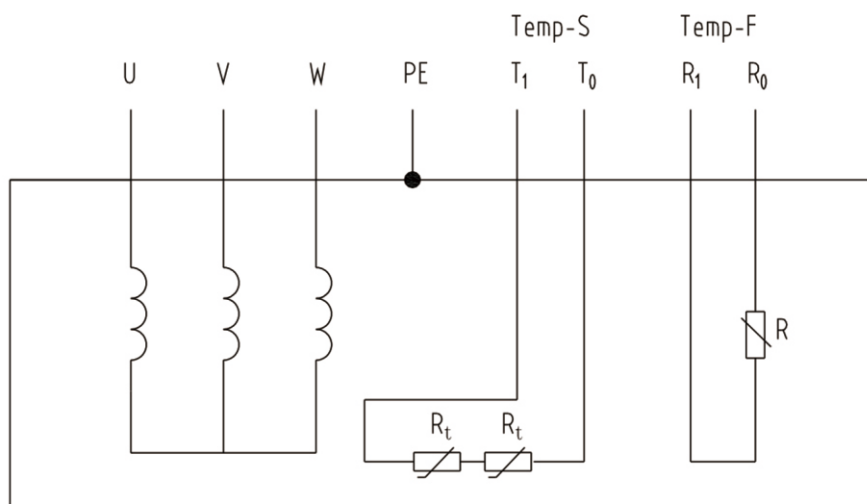
冷却部件2



双水道	次级部件数量	1	2	3	4	...
	N	3	7	11	15	...
	L	206	390	574	758	...

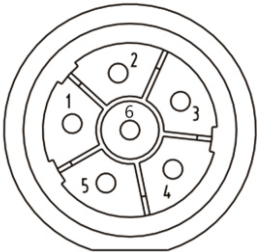
型号	B1	B2
LF720SCF-W230B	233	204
LF720SCF-W248B	251	222
LF720SCF-W300B	303	274
LF720SCF-W342B	345	316

• 电机初级部件电路图



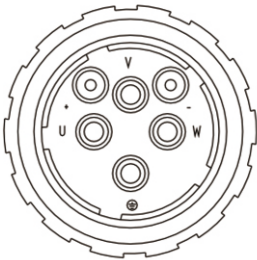
动力线连接器1接线定义：

信号	U	V	W	
针脚	1	2	6	3



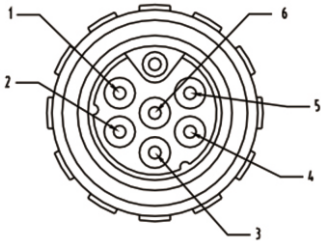
动力线连接器2接线定义：

信号	U	V	W	
针脚	U	V	W	PE

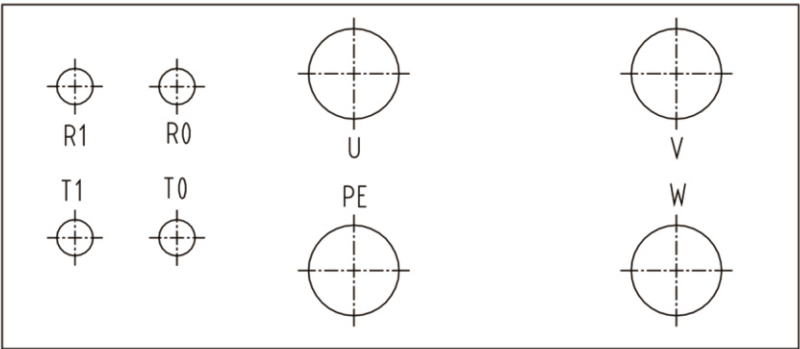


反馈元件连接器接线定义：

信号	PTC	PTC	KTY	KTY
针脚	1	2	4	5



• 接线定义



U	V	W	PE	R1	R0	T1	T0
U相	V相	W相	地	Temp-S:PTC	Temp-S:PTC	Temp-F:KTY	Temp-F:KTY



华信电机（苏州）有限公司
Huaxin Electric Machinery (Suzhou) Co., Ltd.
江苏省苏州市吴中区孙武路1026号

网址：www.dghxdwh.com