

喷油雾组件

LMU100-200 系列



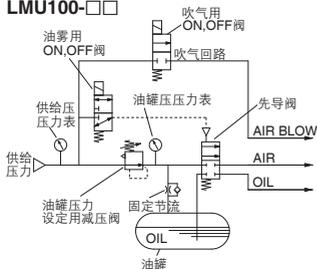
● 向切削 · 压力机齿轮链等间歇喷油雾



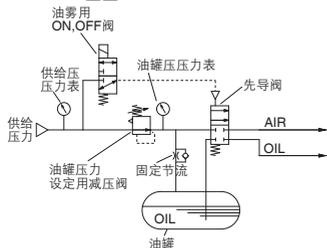
LMU100

控制回路图

LMU100-□□



LMU200-□□



标准规格

型号	LMU100	LMU200
进口侧空气压力	0.1~1.0MPa	
油箱设定压力范围	0.05~0.2MPa	
使用油	透平油、非水溶性切削油(JIS、N1号)	
使用油动力粘度(40℃)	2~200mm ² /s	
油箱容量(cm ³)	总容量3000	
	有效容量2500	
环境温度及使用流体温度	5~50℃	
电磁阀电压	AC100V 50/60Hz、200V 50/60Hz、DC24V	
接管口径	SUP. Rc1/4	
	OUT. 3×Rc1/4	AIR : T0604(ø6管子)适用
		OIL : T0425(ø4管子)适用
重量(kgf)	8.4	7.9

型号表示方法

LMU 1 00 - 1 3 - □

喷油雾组件

吹气回路

1	有
2	无

CE/UKCA对应

无记号	无
Q	CE/UKCA对应品

额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
5	DC24V

浮动开关规格

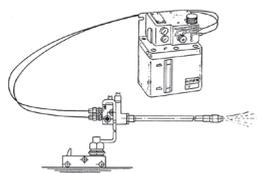
0	无
3	控制上下限用
	(浮子位于上侧时SW-OFF)
	(浮子下降时SW-ON)
触点容量AC50VA、DC50W	

推荐元件

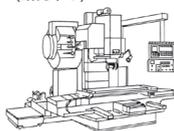
对于喷油雾组件的各种类型推荐使用下表所示的混合阀、磁铁保持座、分支管、尼龙管。

喷油雾组件	混合阀	磁铁保持座	分支管	尼龙管
由油罐和喷雾ON/OFF控制部构成,可把油和空气输送给混合阀。	用内置的油针阀和气针阀调整从喷雾组件来的油和空气量,共同从喷嘴输出油雾。	把安装在臂的前端的混合阀自由安装在机床等的铁和钢的材料部。	使用数个混合阀的场合,可将喷雾组件的油和空气分开使用。	喷油雾组件和混合阀之间的气配管及油配管使用。
LMU100-□□	LMV110-□□ LMV120-□□	LMH10	LMD1-□	OIL→T0425□ AIR→T0604□ AIR BLOW→T0806□
LMU200-□□	LMV210-□□ LMV220-□□	LMH20	LMD2-□	OIL→T0425□ AIR→T0604□

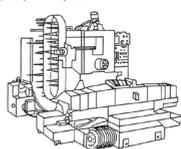
用途示例



立式加工中心
(钻孔中心)

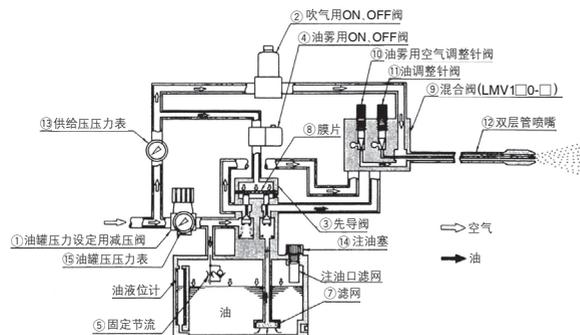


卧式加工中心

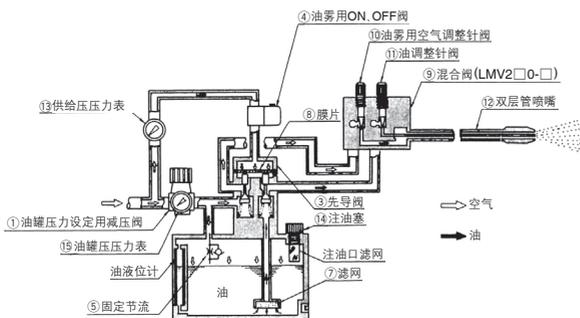


结构 / 动作原理图

LMU100-□□



LMU200-□□



动作原理

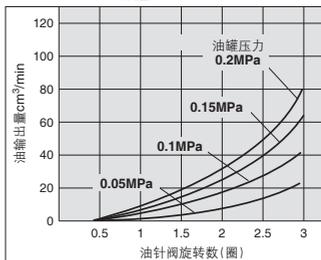
从气源供给的压缩空气，一部分流入油罐压力设定用减压阀①，另一部分流入吹气回路的吹气用ON、OFF阀②，以及使混合回路的先导阀③动作的油雾用ON、OFF阀④。使用油罐压力设定用减压阀①，将压缩空气设定为规定的油罐压力，通过固定节流⑤，慢慢充入油罐⑥内，向油(OIL)面加压。油罐内的油，通过滤网⑦导入先导阀③内。在这里，油雾用ON、OFF阀④动作，从而使先导阀③的动作信号导通，将膜片⑧向下方推，先导阀③内的压缩空气和油的阀芯开启，通过各自的管路导入混合阀⑨。

使用混合阀⑨的油雾用空气调整针⑩、油调整针⑪，调整至各自所需的空气量、油量。混合阀⑨与双层管喷嘴⑫之间的配管为双层管，因此外侧的压缩空气、和内侧的油通过双层管喷嘴⑫的前端，利用输出的空气将油以微细的雾状喷出。

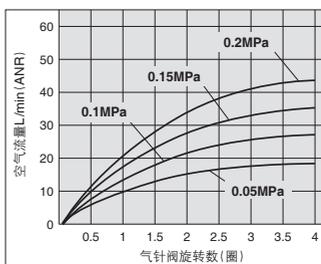
另外，需要排除切削粉场合，应让吹气用ON、OFF阀②动作，使供给的压缩空气直接流入混合阀⑨，通过双层管喷嘴⑫的外侧配管吹气。此外，补给油时旋松注油塞⑭，则从注油塞的侧孔排出油罐内的压缩空气，并且由于是从固定节流⑤慢慢流入油罐内，因此可从注油孔轻松补给。

油输出量(代表值)

条件 使用油:透平油1号 ISO VG32
油温: 26°C



空气流量(代表值)



使用注意事项

安装

- ①在喷油雾组件的SUP侧必须安装5 μ m相当的空气过滤器(相当于本公司的AF20)。

调整

- ①旋松油罐压力设定手轮(逆时针旋转)后，从气源进入空气，使用油罐压力设定手轮，将范围设定在0.05~0.2MPa，且将设定各控制用阀都设定为ON(手动操作或通电)。仔细检查，确保各连接部的接头没有松动。这时，混合阀的空气、油调整针应为全闭(顺时针旋转)状态。

注油

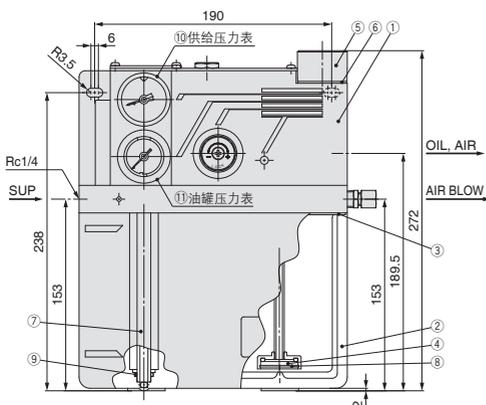
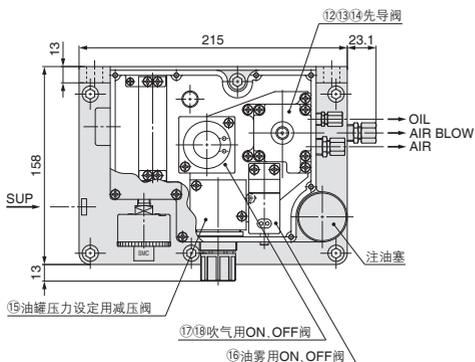
- ①将油配管中的空气完全除去。空气在油配管中即使很少，也会成为油滴落的原因。使混合阀的油调整针全开，并将油发生用ON、OFF阀调至ON位置，或者保持按压手动按钮，便可去除油配管中的空气。由于使用了分支管等可能造成空气留存场合，应在最高位置安装空气释放阀，以排出空气。油罐变空再注油的场合，请务必执行此操作。

AL800
AL900
ALF
ALT
ALD
ALB
LMU
ALIP
AEP
HEP

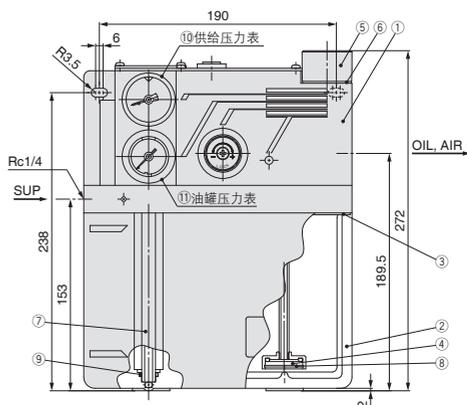
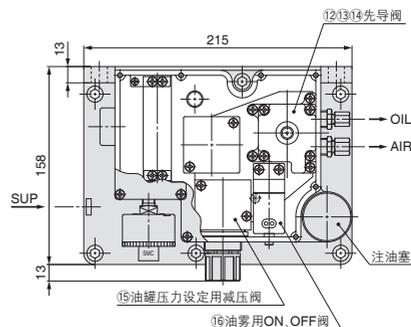
LMU100 · 200 系列

外形尺寸图 · 零件表

LMU100



LMU200



主要零部件/零件表

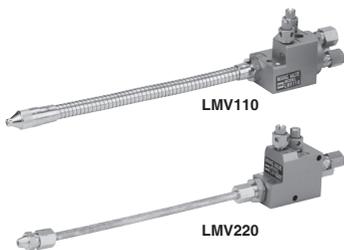
序号	名称	材质	备注
1	喷油雾主体	压铸铝	银铂涂装
2	喷油雾油罐	压铸铝	银铂涂装

备件/可换零部件型号

序号	名称	材质	个数	型号	
				LMU100	LMU200
3	主体密封圈	NBR	1	81021-3	
4	滤芯	青铜	1	81021-6	
5	给油塞	黄铜	1	81021-7	
6	给油口密封圈	-	1	81021-8	
7	液位计	硬质玻璃	1	81021-9	
8	孔用C形弹性挡圈	不锈钢	1	FG00193	
9	O形圈	FKM	2	KA00622	
10	压力表	-	1	G46-10-01	
11	压力表	-	1	G46-4-01-L	
12	先导阀	-	1	81022P	
13	O形圈	NBR	1	KA00078	
14	O形圈	FKM	2	KA00099	
15	减压阀	-	1	INA-13-717	
16	电磁阀	-	1	VO307K- $\frac{1}{2}$ G1-X328	
17	电磁阀	-	1	VO315-00 G	-
18	O形圈	NBR	4	KA00087	-

LMU100 · 200 系列 相关产品

混合阀 / LMV系列



规格

进口侧空气压力	0.3MPaMAX	
环境温度及使用流体温度	5-80℃	
接管口径	AIR	T0604 (ø6管子) 适用
	OIL	T0425 (ø4管子) 适用
	AIR BLOW	T0806 (ø8管子) 适用

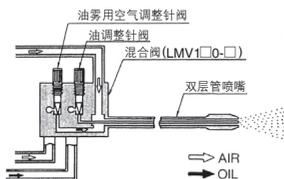
型号表示方法

LMV 1 1 0-20

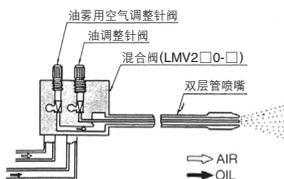
混合阀	1	有	吹气回路	1	柔性管	喷嘴管长度: L
	2	无		2	铜管	20 200mm
						25 250mm
						30 300mm
						35 350mm

结构图

LMV1□0 / 有吹气回路

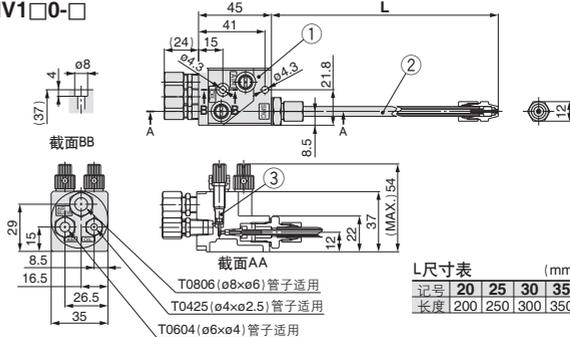


LMV2□0 / 无吹气回路



外形尺寸图

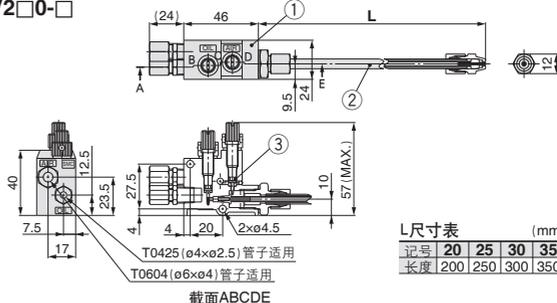
LMV1□0-□



L尺寸表 (mm)

记号	20	25	30	35
长度	200	250	300	350

LMV2□0-□



L尺寸表 (mm)

记号	20	25	30	35
长度	200	250	300	350

主要零部件 / 零件表

序号	名称	材质	备注
1	混合阀主体	压铸铝	银铂涂装

备件 / 可换零部件型号

序号	名称	材质	个数	型号	
				LMV□10	LMV□20
2	柔性喷嘴组件	-	1	81023-2A-1-4 ^{注1)}	-
2	铜管喷嘴组件	-	1	-	81023-31A-1-4 ^{注1)}
3	O形圈	FKM	2	123116-2	

注1) 表示喷嘴长度。 -1: 200mm, -2: 250mm, -3: 300mm, -4: 350mm

磁铁保持座 / LMH系列



型号表示方法

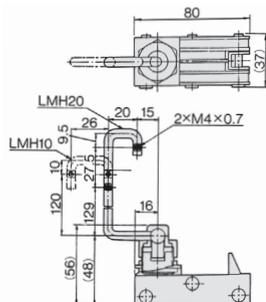
LMH 1 0

磁铁保持座

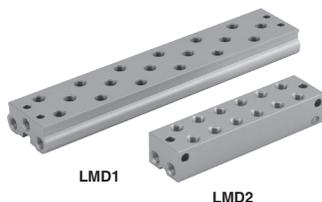
吹气回路

记号	结构	适合混合阀型号
1	有	LMV1□□0
2	无	LMV2□□0

外形尺寸图



分支管 / LMD系列



型号表示方法

LMD 1 - 2

分支管

吹气回路

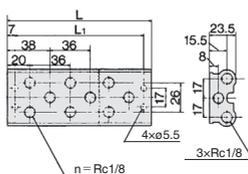
混合阀使用个数

1	有
2	无

1	1个
2	2个
3	3个
4	4个
5	5个
6	6个

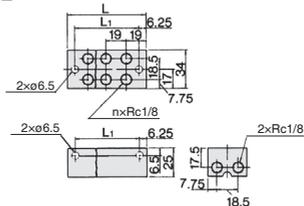
外形尺寸图

LMD1



型号	n: 位数	
	n	L ₁
LMD1-1	3	58
LMD1-2	6	94
LMD1-3	9	130
LMD1-4	12	166
LMD1-5	15	202
LMD1-6	18	238

LMD2



型号	n: 位数	
	n	L ₁
LMD2-1	2	38
LMD2-2	4	57
LMD2-3	6	76
LMD2-4	8	95
LMD2-5	10	114
LMD2-6	12	133