



# MEISEI VC

## 自动粘度控制器

### 【我们的历史】

世界 No. 1!

- ①粘度控制器专业生产厂家  
(30多年业绩, 1987年正式发售)
- ②粘度控制器市场占有率90% (日本)
- ③20000台以上的销售量 (全世界)
- ④2000台以上的销售量 (中国)

Ver.2.0



MEISEI (SHANGHAI) CORPORATION

脉欣仪器 (上海) 有限公司

电话: (+86) 021-54708200

传真: (+86) 021-54708035

邮箱: meisei\_fang@126.com

QQ: 2727965592

公司网址: <http://meiseivc.co.jp/>

## ◆ MEISEI 牌粘度控制器的主要功能和特性 ◆

- ①单一机组即可完成油墨循环、油墨搅拌、粘度测量和粘度控制等工作。
- ②能使印刷质量和色彩更稳定，降低损耗，减少客户投诉。
- ③稳定的粘度能大幅度降低油墨消耗，最多可节约20%的油墨。
- ④防爆型气动隔膜泵式结构，更安全，无液漏。
- ⑤只需2升溶剂和3分钟时间，即可完成机器清洗工作。
- ⑥分为粘度杯秒数显示和脉动数显示；粘度检测精准，偏差范围能控制在±2%以内。
- ⑦机型丰富。有81种机型能满足液体容量从200毫升到200升、液体粘度从5CPS到5000CPS的各种应用环境。
- ⑧紧凑的结构和轻巧的机身，便于搬动、安装和操作。
- ⑨电气室的空气净化  
⇒通过空气净化电气室，使印刷区域的空气（溶剂）不能进入电气室。
- ⑩可靠的粘度控制能降低操作人员的工作强度，操作人员可并行完成印刷相关的其它工作。

## 【其他优势】

## (1) 粘度显示器面板

①读数容易、颜色明艳的LED显示屏

★粘度显示值高度:14mm    ★粘度设定值和报警设定值的高度均为8mm

②按下同步按钮之后，用粘度量杯实际测量的秒数就会立即显示。

## (2) 异常报警蜂鸣器

①实际粘度值过高或者过低时，蜂鸣器报警。

②隔膜泵在运转过程中突然停止时，蜂鸣器报警。

## (3) 油墨软管柔韧而不易折断、耐溶剂性强。

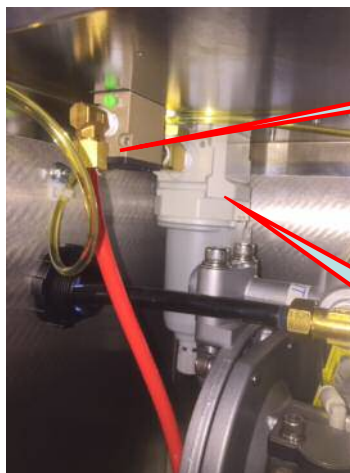
(4) 高效空气过滤器能将空气压缩机出来的空气中的水份强力干燥排出。



## ① 润滑油上油功能

持续约每2个小时便会自动供给1~2滴润滑油。

②采用喷雾器装置可回收99.9%的润滑油、并再利用。



## 电气联动电磁阀

电源关闭时，隔膜泵停止工作  
防止操作员在电源关闭时继续使用隔膜泵。

上电状态时自动给泵供油→耐久性上升

## 空气过滤器

空气进入隔膜泵之前先过滤  
除去供给空气中的水·垃圾、确保泵内所供给的空气干净。  
耐久性上升。



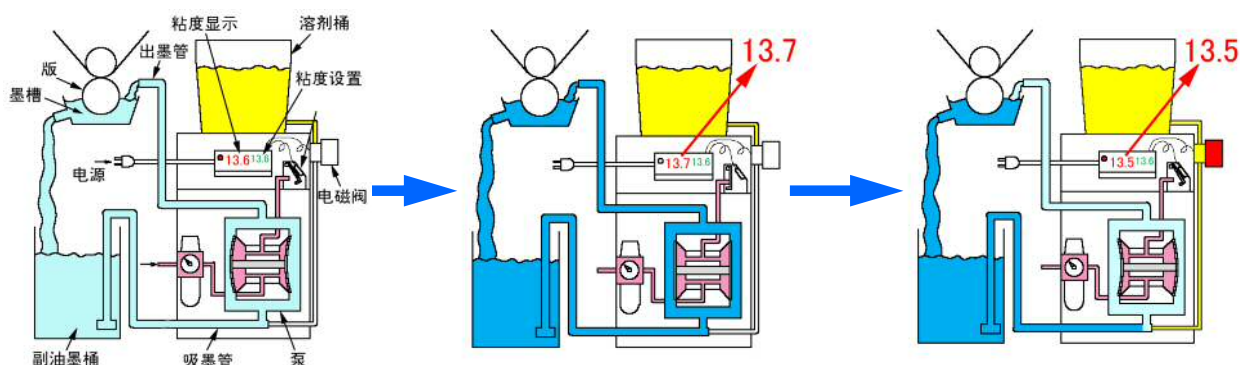
## ◆工作原理

粘度控制器系统是根据气动隔膜泵的负载采集粘度信号，然后对比设定值进行粘度控制。

当油墨变浓稠时，气动隔膜泵的负载增加，循环脉冲变慢；

当油墨变稀薄时，气动隔膜泵的负载减少，循环脉冲变快。

对比脉冲的频率和设定值，系统会发出自动添加溶剂的信号。



①液体流动时，系统检测泵体脉冲次数。显示当前粘度值。将此粘度值设置为上限。

②液体粘度变浓稠，气动隔膜泵负荷增加，粘度显示值变高。

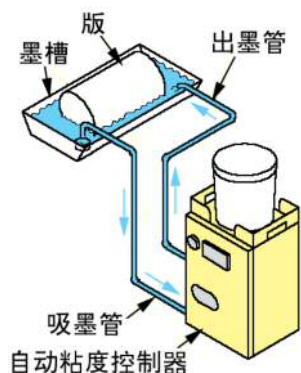
③接到传感器的信号之后，溶剂供给电磁阀门打开，自动添加溶剂。  
④脉动传感器检测到当前粘度值正在变小。

⑤粘度值恢复到正常水平。

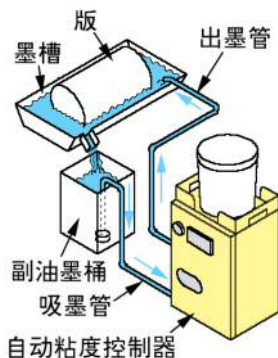
## ◆安装示例

我们用如下的插图来说明在使用油墨的情况下如何安装，在使用胶水、涂料和油漆时安装方式不变。

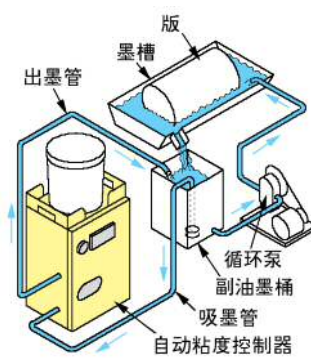
### ①直接循环控制方式



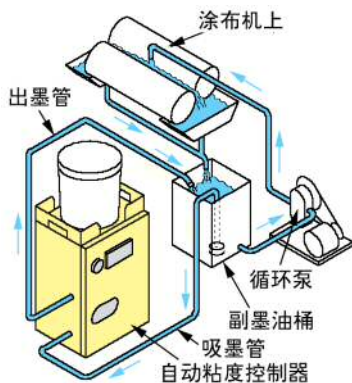
### ②采用辅助油墨桶进行溢流式循环控制方式



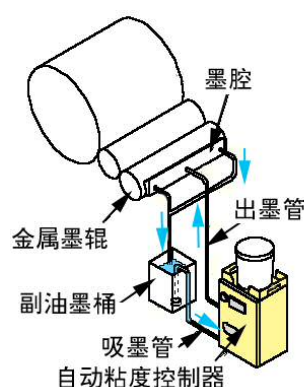
### ③用循环泵通过辅助油墨桶进行溢流式循环控制方式



### ④在涂布机上用循环泵进行溢流式循环控制方式



### ⑤采用辅助油墨桶进行墨腔循环控制方式



## 粘度控制器选型标准表

粘度控制范围		辅助油墨桶容量				
察恩杯	CPS值	3公斤以下	8公斤以下	20公斤以下	40公斤以下	40公斤以上
#3(11秒~13秒)	10~30	03-L	05-L	10-L	15-L	20-L
#3(13秒~30秒)	30~100	03	05	10	15	20
#4(13秒~30秒)	100~300	03-M	05-M	10-M	15-M	20-M
#5(16秒以上)	300~1000	03-H	05-H	10-H	15-H	20-H

※根据粘度和油墨量选择型号。

## 式样说明

型号	VA-03/05型	VG-10型	VG-15型	VG-20型
外观	不锈钢钢板一体型(隔膜泵室:前面专用门开闭。电气室:顶部茶托结构密封盖开闭)			
尺寸	W260×D230×H 610	W260×D230×H 670	W260×D230×H 720	W260×D330×H 720
重量	14KG	15KG	16KG	25KG
溶剂桶	3升塑料桶	11升不锈钢材质圆形桶		
吸墨软管	-	外径12mm×内径8mm×长2.5M	外径16mm×内径11mm×长2.5M	外径21mm×内径15mm×长2.5M
吐墨软管	-	外径10mm×内径6.5mm×长2.5M	外径12mm×内径8mm×长2.5M	外径16mm×内径11mm×长2.5M
油墨循环量	0.1~1.7升/分钟	4.4~1.7升/分钟	9.1~3.5升/分钟	19.4~9.2升/分钟
空气消耗量	20升/分钟	40升/分钟	90升/分钟	160升/分钟
电源/功率	220V / 47W	220V / 40W		

※外观尺寸不含突起物。

※吸墨和吐墨软管是表示的标准粘度的液材。粘度根据规格会有变化。

### 【其他规格型号】 VG-①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧

①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧	
编号	隔膜泵	编号	粘度显示	编号	材质	编号	溶剂桶	编号	溶剂电磁阀	编号	选项	编号	电压	编号	规格
10	10型	无	秒数	无	铝制隔膜泵 黄铜电磁阀	无	没有桶·直吸	无	空气净化型	A	脉动吐墨防止器	无	AC100V	无	标准
15	15型	P	脉动数	S	铝制隔膜泵 不锈钢电磁阀	P3	3升PE塑料桶	B	耐压防爆型	BH	防爆软管	220V	AC220V	X	特别定制
20	20型					P5	5升PE塑料桶			BSW	微压传感器	220VT	变压		
03	03型			SS	不锈钢隔膜泵 不锈钢电磁阀	P10	10升PE塑料桶			FH	吐墨过滤器				
05	05型					S11	11升不锈钢桶			RD	循环软管右置				
						S20	20升不锈钢桶			RN	无电源·气压联动				
										T	2分支吐墨管				
										W	自动清洗				

## 带温度控制的VT型粘度控制器



### ◆关于温度管理

油墨、胶水的粘度会根据温度的变化而发生改变。在恒定的温度下控制液材和溶剂的比例是最理想的状态。VT型粘度控制器能够保证温度恒定的状况下完美控制液材的粘度。

### ◆特征

- 能够同时控制油墨的液温和粘度。
- 加热器采用耐压防爆结构，非常安全。

### ◆温度控制

- 采用PID控制模式，能确保液温控制精度为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。
- 基于安全考虑，隔膜泵停止运转时，加热也自动停止。

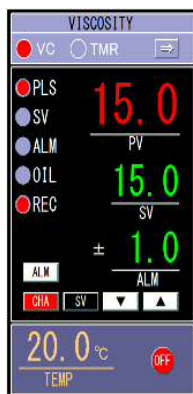
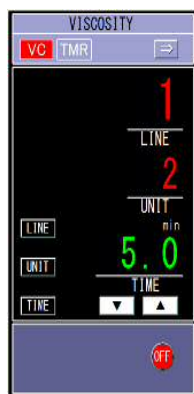
型号	VT型
外观	不锈钢钢板一体型
尺寸	W350×D360×H780
重量	43KG
溶剂桶	11升不锈钢材质圆形桶
电源·功率	220V·1800W



温度显示值

温度设定值

## 带数据存储通信功能的VR型粘度控制器



### ◆关于数据存储通信功能

- 在某批次产品印刷完成后，能够及时调整运行时的液材粘度值。
- 因为液材粘度的异常引起的印刷问题，在下次生产过程中能够得到反应并及时修正。

### ◆特征

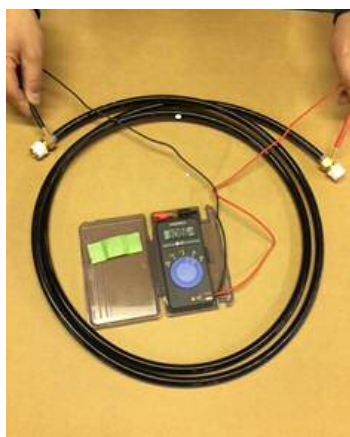
- 将运行时的液材粘度数据自动存储在粘度控制器机体内的SD卡上。
- 采用7英寸液晶点阵屏。

### ● 数据记录例 (LOG 0102 1609010900)

年月日	LINE番号	UNIT番号	计测间隔(分)						
2016.9.1	1	2	5				控制	上限警报	下限警报
时份秒	PV测定值	SV设定值	ALM设定值	液温度(°C)	溶剂供给次数	脉动数	ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF
9:00:00	15.0	15.0	±1.0	20.0	0	135	OFF		
9:05:00	15.0	15.0	±1.0	20.1	13	135	ON		
9:10:00	14.9	15.0	±1.0	20.0	12	136	ON		
9:15:00	16.7	15.0	±1.0	20.0		117	ON	ON	
9:20:00	15.8	15.0	±1.0	20.1		132	ON	OFF	
9:25:00	15.0	15.0	±1.0	20.0	12	136	ON		

## 各种机型附加功能的说明

**BH:防爆油墨管**  
(自动消除油墨中的静电)



为了防止静电（火灾）发生、  
可选择防爆软管（导电性材质）

**A:脉冲防止**  
(防止脉冲式吐墨)



**FH:吐墨过滤器**  
(过滤油墨杂质)



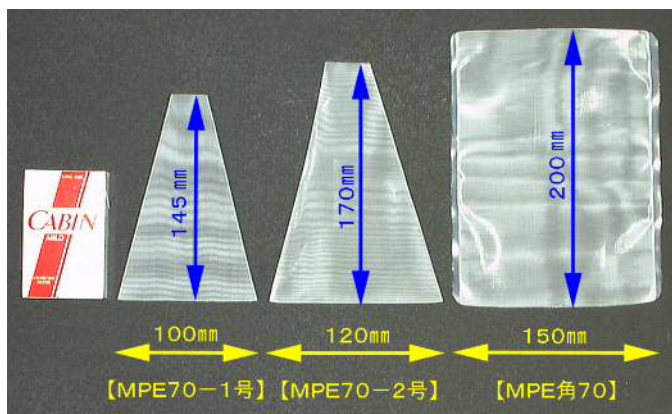
**W:带清洗功能**  
(自动清洗)



	清洗所需时间 (含准备时间)	溶剂使用量	清洗效果	成本及浪费
<b>MEISEI</b>	○ 约2分钟 (不需要准备溶剂)	○ 约1升	○ 良好 (一键式清洗)	○ 低 (清洗溶剂流入油墨桶)
其他公司	× 约10分钟 (需要另外准备溶剂)	× 约5升	× 差 (循环清洗)	× 高 (清洗溶剂丢弃, 造成浪费)



## MS过滤网



过滤袋型号	网孔型号	网孔尺寸 (mm)	宽度 (mm)	高度 (mm)
MPE45-1	45	0.34	100	145
MPE70-1	70	0.21		
MPE85-1	85	0.18		
MPE100-1	100	0.15		
MPE140-1	140	0.11		
MPE45-2	45	0.34	120	170
MPE70-2	70	0.21		
MPE85-2	85	0.18		
MPE100-2	100	0.15		
MPE140-2	140	0.11		
MPE一角45	45	0.34	150	200
MPE一角70	70	0.21		
MPE一角85	85	0.18		
MPE一角100	100	0.15		
MPE一角140	140	0.11		

### 【特长】

- ① 耐溶剂材料的过滤网被制成口袋状。
- ② 过滤网网孔型号有45, 70, 85, 100和140等几种型号。
- ③ MPE70-1型号和MPE70-2型号过滤袋的形状是标准形状, 过滤袋也可以是四方形。当油墨中有大的颗粒和大量灰尘时, 可以使用2号过滤袋也可以使用四方形过滤袋。
- ④ 在进行凹版印刷时, 一般使用MPE-1型号过滤袋。在过滤袋中使用磁铁块来除去油墨中的铁粉, 避免在印刷过程中出现质量问题。
- ⑤ 过滤袋500枚一套。

【参考】普通尼龙袜的孔的大小在0.5mm到0.8mm之间, 但容易形变。可对比参照样品MPE70型号过滤袋。

## ◆相关辅助设备

### ①辅助油墨桶过滤网及其支架

**SPE型过滤网+TH-01型支架**

将过滤网套在支架上, 再将支架放在油墨桶或其他容器上, 通过油墨回流来除去油墨中的垃圾杂质。



### ②双层结构软管

超级柔韧, 任意绞缠, 耐溶剂。

规格尺寸: 外径X内径

10mmX6.5mm, 12mmX8mm, 16mmX11mm

21mmX15mm, 25mmX19mm

【弯曲】

【恢复原有状态】



### ③用于粘度控制的特殊润滑油

**脉欣超级1000**

提高气动隔膜泵的使用寿命。



### ④气动搅拌器 VF-03型

利用压缩空气, 可置于油墨桶中来搅拌油墨。



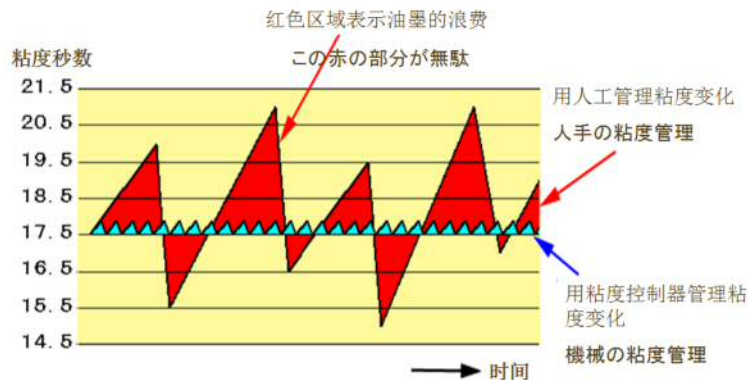
### ⑤粘度量杯 ZC-2·3·4·5·6·7型

易于测量液体的粘度。



## ◆印刷过程中为什么要用粘度控制器？

1. 能够大幅度提高印刷包装质量
2. 能够提高现场工人的工作效率
3. 能够大幅度削减印刷损耗
4. 大幅度减少客户的抱怨
5. 能够节省油墨、胶水、涂料的消耗量
6. 减少溶剂的使用量



## ◆印刷过程中为什么要用气动隔膜式粘度控制器？

种类	控制精度	清洗难易程度	耐久性	便利性	性价比
气动隔膜式	非常精确(±0.2秒)	易于清洗	耐久性非常好	操作简单	性价比高
落球式	精确。有时波动较大	清洗不方便	耐久性差	操作不方便	性价比低
超声波式	非常精确	清洗不方便	耐久性差	操作不方便	性价比低
转子式	开始精确，精确度下降很快。	难于清洗	耐久性非常差	操作不方便	性价比极低

## ◆为什么要使用日本メイセイ制粘度控制器？

### 1. 性价比优势

MEISEI粘度控制器在隔膜泵泵体、粘度控制器油墨循环系统、粘度信号采集分析系统、溶剂自动添加系统、压力调节系统、清洗维护等方面使用特制的零部件和独有的研发技术支持，MEISEI粘度控制器的耐久性非常高。

同类气动隔膜泵式粘度控制器，因技术原因、构成材料原因等因素，其耐久性远远低于MEISEI粘度控制器。相同数额的投资，MEISEI粘度控制器所产生的生产效益远远高于其他同类产品。

根据长期以来的统计数据判断，使用MEISEI粘度控制器产生的效益和初期投资的性价比是同类产品的3倍甚至更高。比如德国产落球式粘度控制器的价格比MEISEI型粘度控制器的价格还高，但操作性能和使用寿命也远远低于MEISEI型粘度控制器。

### 2. 售前售后技术支持优势

①株式会社MEISEI上海分公司所有的技术员工们都有海外进修的经历，对实际印刷包装现场中的粘度问题有着丰富的经验，能够以最快的速度对应客户的技术咨询。

②株式会社MEISEI日本总部的日本籍员工会定期来中国指导工作，能够向客户提供粘度控制器领域里最新的技术革新成果。

③株式会社MEISEI上海分公司向客户提供试用样机租借服务，在此期间，免费提供样机调试指导服务。技术人员可亲临现场去指导粘度控制器的操作。

④粘度控制器的售卖过程中，提供24小时售前售后技术支持。

⑤敝公司能够根据日本印刷包装行业的经验，向客户提供许多印刷现场的良好建议。

#### 日本总公司联系方式

株式会社 **メイセイ**

MEISEI CORPORATION

〒509-0246 日本国岐阜县可儿市今字野762-8

TEL:0081-574-651666 FAX:0081-0574-651667

#### 上海分公司联系方式

脉欣仪器(上海)有限公司

MEISEI (SHANGHAI) CORPORATION

〒201108 上海市闵行区申富路789号行政楼101

TEL:021-54708200 FAX:021-54708035

E-mail: meisei\_fang@126.com