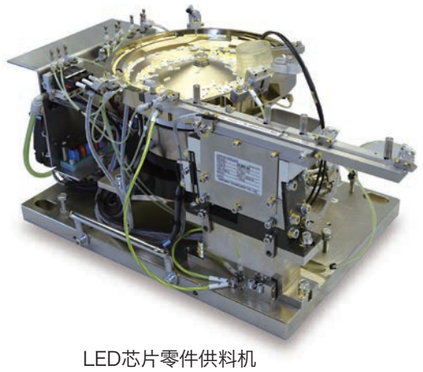
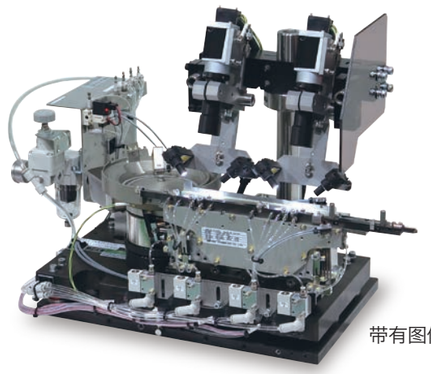
不同类型工件设备布置的实例



LED芯片零件供料机

超薄材料零件供料机



带有图像处理系统零件供料机

昕芙旎雅以「推行绿色环保，创建绿色环保」为旗帜，防止地球温暖化和创建和谐循环社会为目标，推动重视环境的技术开发和相关产品的生产。

SINFONIA TECHNOLOGY CO., LTD.

昕芙旎雅株式会社 原「神钢电机」

振动机营业部

东京总公司——〒105-8564日本东京都港区芝大门1-1-30 芝NBF大楼 TEL +81-3-5473-1864 FAX +81-3-5473-1845

咨询 昕芙旎雅集团

昕芙旎雅商貿(上海)有限公司

上海总公司——上海市长宁区仙霞路317号远东国际广场B栋3006室 邮编200051 TEL 021-6275-0606 FAX 021-3209-8975

广州分公司——广州市天河路208号 天河城粤海天河大厦507B 邮编510620 TEL 020-8174-5598 FAX 020-8174-4598

天津分公司——天津市河西区南京路39号 天津国际贸易中心B塔807室 邮编300203 TEL 022-5853-5373 FAX 022-5853-5372

经销商

代码 C97-003

●本产品目录样本的内容可能因产品改进而改动，恕不预告。

＊网页地址 http://www.sinfo-t.jp/cn/partsfeeders

201603IV

©

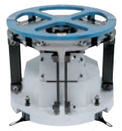
零件供料机

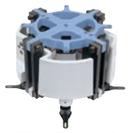
昕芙旎雅株式会社

原「神钢电机」

CONTENTS
目 录

双动作零件供料机
DM/DMS 系列 2
驱动部分 DMS 系列 3
驱动部分 DM 系列 4
DM 系列用 Bowl 5
双动作零件供料机专用 控制器 6


双动作零件供料机
DM系列


双动作零件供料机
DMS系列

双动作零件供料机专用
控制器

零件供料机
EA 系列 7
ER 系列 8
外观尺寸图 EA/ER 系列 9
Bowl 外观尺寸图 EA/ER/DMS 系列 11
标准配置 EA/ER/DMS 系列 13

零件供料机 EA系列
100-180Hz

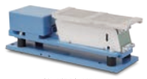
直壁Bowl

零件供料机 ER系列
50-90Hz

层叠Bowl

直线供料机
板弹簧防振型 LFBR 系列 16
板弹簧防振型 LFB 系列 17
橡胶垫防振型 LFG 系列 18
直接放置型 LF 系列 19
直接放置型 MF 系列 20
螺旋弹簧防振型 LF 系列 21

板弹簧防振型
LFBR系列


橡胶垫防振型
LFG系列

直接放置型
LF系列

板弹簧防振型
LFB系列

直接放置型
MF系列

螺旋弹簧防振型
LF系列

进料斗
给料式料斗 22

给料式料斗

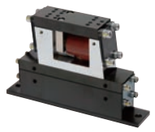
控制器
变频式数码控制器 C10 系列 23
控制器组合举例 25

变频型数码控制器
C10系列

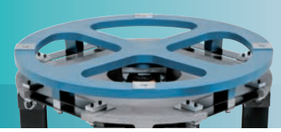
微型零件供料机
微型零件供料机 ME/HME/HSE 系列 27
板弹簧防振型 LFB/HLFB 系列 29
变频式数码控制器 C9-03VFTC 30

微型零件供料机
ME/HME/HSE系列

变频型数码控制器
C9-03VFTC


板弹簧防振型
LFB/HLFB系列

双动作零件供料机
DM/DMS 系列



低噪音、顺畅地高速搬送供給。

特 点

- 由于可以在最小限度内设定垂直振幅，所以工件的跳动变得极小。因此即使是薄型的工件也可顺畅地搬运。
- 工件与轨道之间的冲击小，像在轨道面上滑动一样地搬运，所以非常安静。
- 由于小型化，可替换EA/ER系列和其他公司的驱动部分。 (DMS系列)
- 一个单独的驱动单元可用于左边和右边的料钵自由定位。

DMS系列	可替换其它公司驱动体 以及EA/ER系列的驱动部分
DM系列	可高速供给

用 途

- 树脂材料的医疗部件、电气电子部件，无损伤输送。
- 需要采取噪音对策的汽车部件、金属部件的安静输送。
- 需要进行高精度甄选的精密机械部件、电机电子部件的输送。

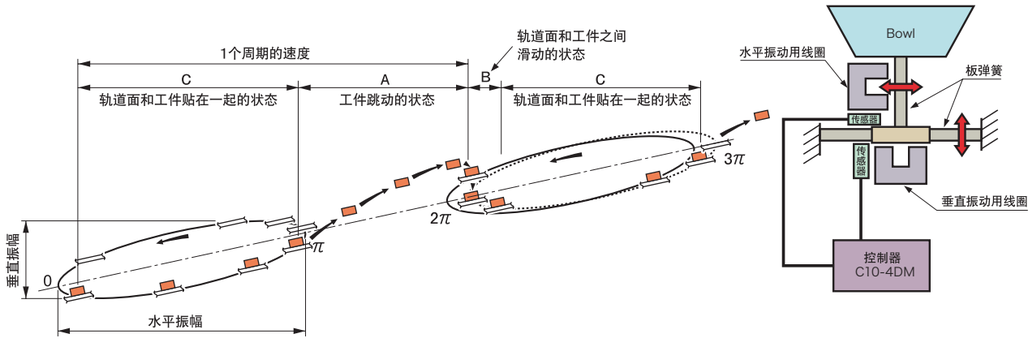
双动作原理

以椭圆振动控制摩擦（搬运）

通过给予驱动Bowl的水平振动和垂直振动的振幅以某种最佳的相位差就可以形成椭圆振动。用椭圆振动搬运工件，是应用摩擦控制，可以像在轨道上滑动一样搬运工件。

采用双动作机构

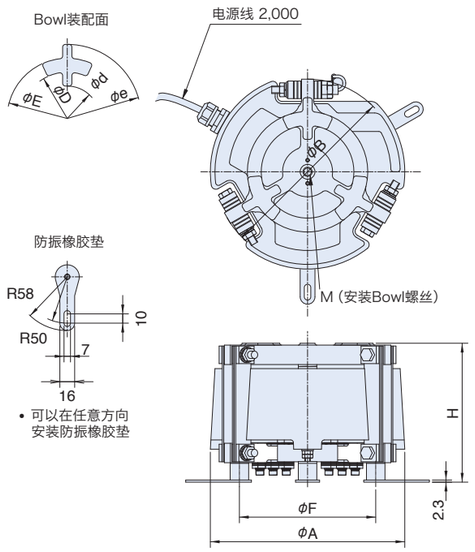
该双动作零件供料机如图所示反馈水平方向、垂直方向的振动形成双动作。用2个检测水平和垂直用的振幅传感器分别控制各自的振幅。



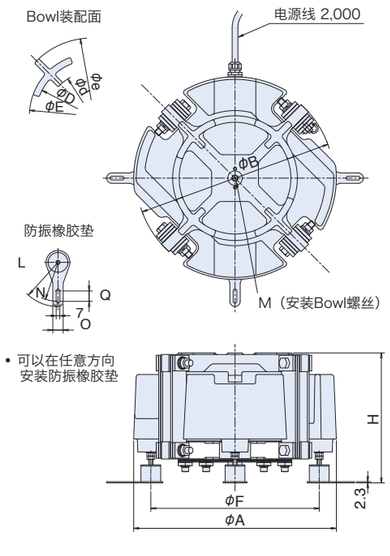
外观尺寸图 可使用EA、ER用Bowl (参考11～12页)

单位: mm

DMS-15C / 20C



DMS-25C～45C



驱动部分规格

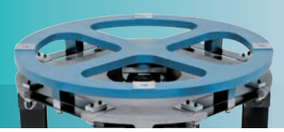
型 号		DMS-15C	DMS-20C	DMS-25C	DMS-30C	DMS-38C	DMS-45C
驱动部分外径	mm	φ160	φ210	φ260	φ310	φ390	φ460
驱动部分高度	mm	130	150	185	220	250	265
驱动部分净重	kg	7	14	25	40	70	110
额定电压	V	200					
额定电流 A	水平	0.18	0.3	0.6	2.0	2.0	2.0
	垂直	0.18	0.3	0.3	0.8	0.8	2.0
振动频率	Hz	100～180		70～110			
未加工Bowl直径（圆筒）	mm	φ150	φ200	φ250	φ300	φ375	φ450
最大Bowl直径（圆筒）	mm	φ250	φ320	φ400	φ500	φ600	φ700
最大振幅 (未加工圆筒Bowl外围) mm	水平	0.6		1.0			
	垂直	0.13		0.3			
最大装载净重（工件+Bowl的净重）	kg	2.3	4	8	12.5	17	26
电源线横截面积	mm²	0.75 x 5芯					
适用控制器		C10-4DM					

尺寸表

单位: mm

型 号	H	φA	φB	M	φD	φE	φF	φd	φe
DMS-15C	127～130～133	160	150	M8	72	94	130	50	120
DMS-20C	147～150～153	210	200	M10	100	130	170	70	160

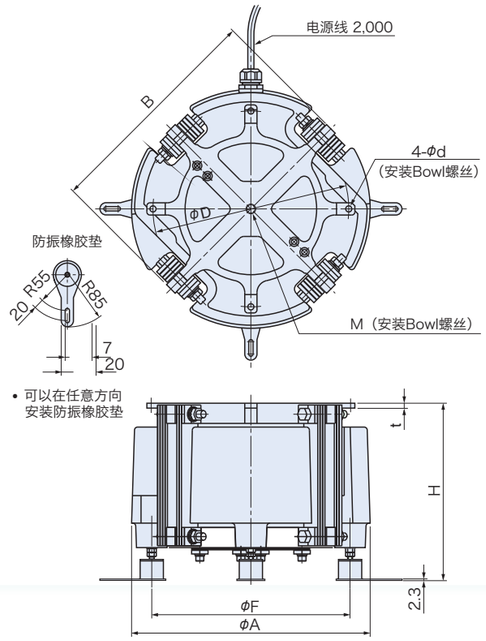
型 号	H	φA	φB	M	φF	L	N	O	Q	φD	φE	φd	φe
DMS-25C	182～185～188	260	250	M12	216	58	50	16	10	140	160	100	200
DMS-30C	215～220～225	310	300	M12	252	85	75	20	20	172	192	140	240
DMS-38C	245～250～255	390	380	M16	324	85	75	20	20	215	240	170	300
DMS-45C	260～265～270	460	450	M16	390	85	75	20	20	270	300	210	350



外观尺寸图 必须使用专用的Bowl (参考5页)

单位: mm

DM-30C～45C



DM-65C

驱动部分规格

型 号		DM-30C	DM-38C	DM-45C	DM-65C
驱动部分外径	mm	φ310	φ390	φ460	φ670
驱动部分高度	mm	290	295	365	572.5
驱动部分净重	kg	55	80	140	320
额定电压	V	200			
额定电流 A	水平	2.0	2.0	4.0	4.0
	垂直	0.8	0.8	2.0	2.0
振动频率	Hz	70～110			30～40
未加工Bowl直径（圆筒）	mm	φ300	φ375	φ450	φ650
最大Bowl直径（圆筒）	mm	φ500	φ600	φ700	φ1000
最大振幅 (未加工圆筒Bowl外围) mm	水平	1.8		2.0	4.0
	垂直	0.3			1.0
最大装载净重（工件+Bowl的净重）	kg	9.2	17.0	27.5	70.0
电源线横截面积	mm²	0.75x5芯			
适用控制器		C10-4DM			

尺寸表

单位: mm

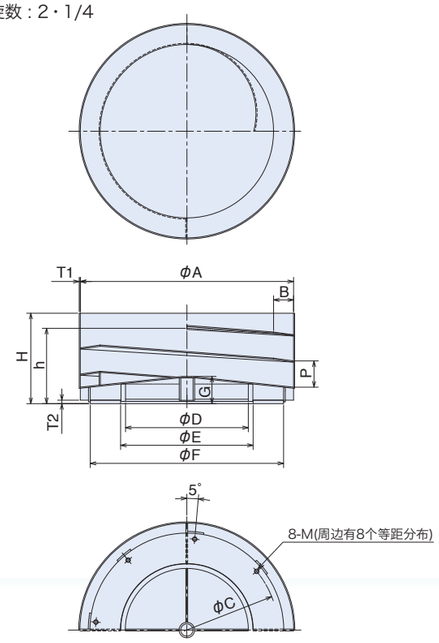
型 号	H	φA	B	M	φD	φd	t	φF
DM-30C	285～290～295	310	290	M12	270	10	8	252
DM-38C	290～295～300	390	370	M16	320	10	8	324
DM-45C	360～365～370	460	440	M16	365	12	10	390

照片所显示的为逆时针方向。

外观尺寸图

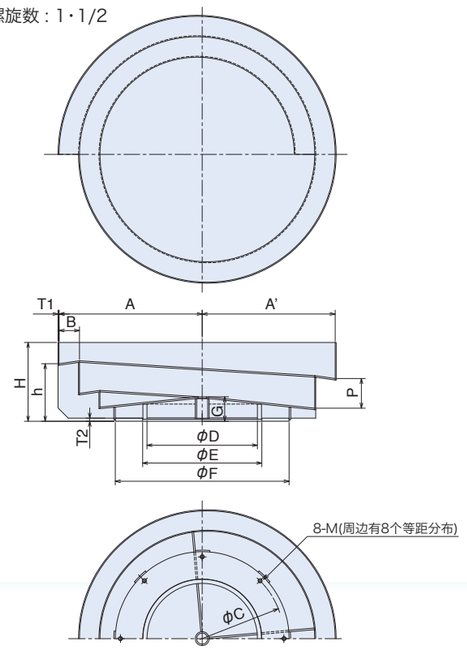
圆筒Bowl

轨道螺旋数：2・1/4



层叠Bowl

轨道螺旋数：1・1/2



尺寸表

单位: mm

圆筒Bowl

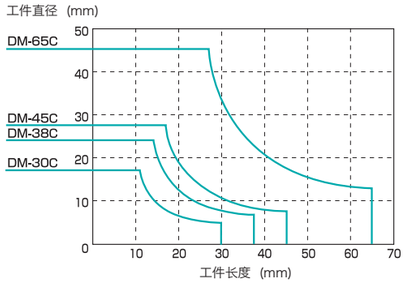
型 号	ϕA	B	ϕC	ϕD	ϕE	ϕF	G	H	h	M	P	T1	T2	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
DM-30C	300	25	270	174.7	190.7	290	40	129	105	M8	36	2	6	6.5	0.8
DM-38C	375	35	320	216	232	340	48	159	133	M8	46	2	6	10.0	1.7
DM-45C	450	40	365	282.5	298.5	390	60	197	163	M10	56	3	9	18.0	3.0
DM-65C	650	65	600	363.6	406.4	630	—	302	249.5	M12	90	3	12	54.0	10.0

层叠Bowl

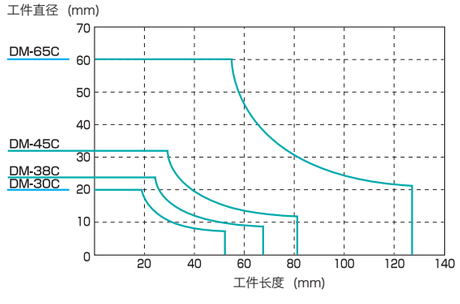
型 号	A	A'	B	ϕC	ϕD	ϕE	ϕF	G	H	h	M	P	T1	T2	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
DM-30C	180	167.5	25	270	143	159	290	32	99	74	M8	38	2	6	5.5	1.6
DM-38C	230	215	30	320	174.7	190.7	340	40	124	92	M8	48	2	6	8.5	3.5
DM-45C	280	260	40	365	216	232	390	51	157	116	M10	58	2	9	13.5	6.0
DM-65C	445	405	80	600	363.6	406.4	630	—	267	197	M12	100	3	12	52.0	18.0

(注) (1) Bowl标准材质为不锈钢。
(2) Bowl可顺时针或逆时针方向转动。
(3) 根据工件类型的不同，容量也有所不同。
(4) 未加工销售时，内部和外部均未进行表面处理。
(5) 加工销售时，上记标准Bowl以外的特殊品也可制作。

圆筒Bowl选择基准



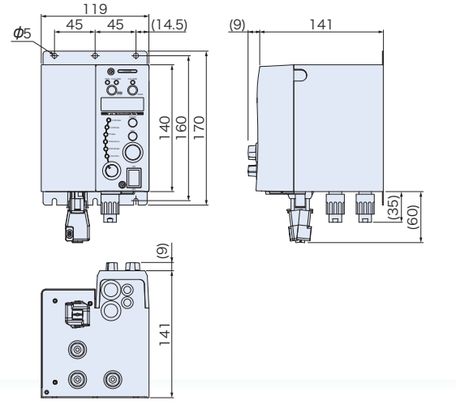
层叠Bowl选择基准



操作更加简便！

外观尺寸图

单位: mm



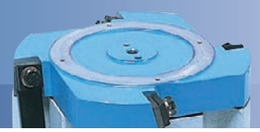
特 点

- **启动简单、容易**
  不需要进行行程传感器增益调节。在初始设置阶段，仅仅选择驱动单元型号，所需要的参数便会自动设置。
- **便于操作**
  “选项盘”和“设置编码器”便于所有用户操作。
- **节省更多空间**
  该控制器与C10-5VF/5VFEF大小一致，与以前的型号相比，所占空间要少36%。
- **接配线简单**
  驱动部与控制器的连接皆为接头式连接。
- **节省能源自动调节**
  通过追踪共振点和持续保持振动频率，自动调节功能可减少能源损耗。
- **电子控制产生最佳的振动**
  水平/垂直振幅和相位差异的电子控制可为任何类型的工件提供理想的振动特性。

规 格

型 号		C10-4DM
输入电源		AC200-230V ±10% 50/60Hz
控制方式		PWM 系统
输出	电压	0～190V
	振动频率	28～45Hz 65～120Hz 90～180Hz
	最大电流	水平: 4A 垂直: 2A
运行模式	常规模式	通过水平振幅的共振频率自动跟踪功能，不需设定频率即可进行固定振幅控制
附加功能	定位相差控制	稳定地控制水平和垂直的振幅相位差
	速度转换	通过设定外部信号可以存储4组设定值
	运转，停止控制	可以用外部信号停止运转
	输出信号	输出与运转同步的信号
	软启动	启动时间 0.2秒～4.0秒
	通断延迟	延迟时间 0.2秒～60秒
	传感器电源	向3P插座插头供给DC12V MAX80mA
同步电源输出	功能	与零件供料机的运转(RUN)同步的电源输出
	控制方式	用三端双向晶闸管开关控制On/Off
	输出电压	与控制器输入电源相同
	最大电流	2A
其它	耐噪音电压	1000V以上
	使用温度范围	0～40 °C
	使用湿度范围	10～90°C (但不能有凝水)
	使用环境	室内 (没有腐蚀瓦斯和粉尘场所)
	外观颜色	日本涂料工业办会 U75-70D
	净重	2.0kg
我可兼容设备		DM-30C, 38C, 45C, 65C DMS-15C, 20C, 25C, 30C, 38C, 45C

零件供料机
EA 系列　100～180Hz

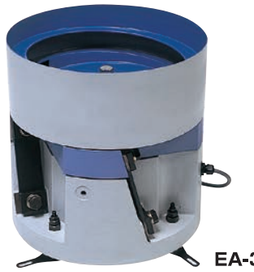


照片所显示的为逆时针方向。

广泛对应微小、精密工件。

具有100~180Hz的高振动频率和0.6mm的小振幅,
是适用于10mm以下的微小、精密工件的最佳系列。
Bowl直径对应范围为150~700mm, 实现了高度可信的工件搬运。

EA-45



EA-38

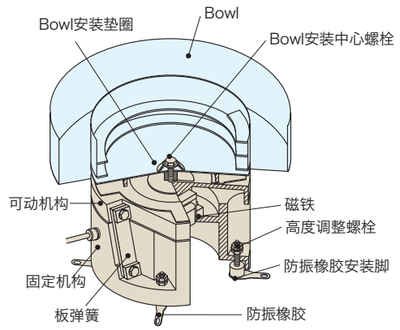
EA-30

EA-25

EA-20B

EA-15B

EA/ER 系列结构图

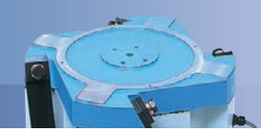


规 格

型　号		EA-15B	EA-20B	EA-25	EA-30	EA-38	EA-45
驱动单元外径	mm	φ165	φ210	φ260	φ310	φ390	φ460
驱动单元高度	mm	133	155	190	220	260	280
驱动单元净重	kg	8	16	30	48	81	115
板弹簧安装角度	度	15					
额定电压	V	200 (*)					
额定电流	A	0.35	0.8	1.5	2.0	2.5	3.0
振动频率	Hz	100～180					
未加工Bowl直径（圆筒）	mm	150	200	250	300	375	450
最大Bowl直径（圆筒）	mm	250	320	420	500	600	700
最大振幅（标准圆筒Bowl外围）	mm	0.6			0.8		
最大装载重量（工件+Bowl净量）	kg	2.3	4	8	12.5	17	26
电源线横截面积	mm^2	0.75x3芯				1.25x3芯	
适用控制器	AC200V	C10-1VF/1VFEF		C10-3VF/3VFEF			
	AC100V	C10-1VF/1VFEF+C10-TR		C10-3VF/3VFEF+C10-TR			

备注: *使用AC100V电源, 使用C10-TR型变压器（单独销售）。

零件供料机
ER 系列　50～90Hz



照片所显示的为逆时针方向。

更稳定供给从小型到大型的工件。

具有50~90Hz的低振动频率和1.2mm的大振幅, 是适用于10mm以上的小型到
大型工件的最佳系列。Bowl直径对应范围为250~1100mm, 发挥强有力的性能。

ER-75B

ER-65B

ER-55B

ER-45B

ER-38B

ER-30B

ER-25B

规 格

型　号		ER-25B	ER-30B	ER-38B	ER-45B	ER-55B	ER-65B	ER-75B
驱动单元外径	mm	φ260	φ310	φ390	φ460	φ560	φ660	φ760
驱动单元高度	mm	198	225	264	286	321	321	321
驱动单元净重	kg	30	48	81	115	160	200	260
板弹簧安装角度	度	20						
额定电压	V	200 (*1)						
额定电流	A	1.0	1.5	2.0	2.5	5.0	5.0	5.0
振动频率	Hz	50～90						
未加工Bowl直径（圆筒）	mm	250	300	375	450	550	650	750
最大Bowl直径（圆筒）	mm	420	500	600	700	830	980	1130
最大振幅（标准圆筒Bowl外围）	mm	1.2				1.4		
最大装载重量（工件+Bowl净量）	kg	8	12.5	17	26	70	85	125
电源线横截面积	mm^2	0.75x3芯		1.25x3芯		2.0x3芯		
适用控制器	AC200V	C10-1VF/1VFEF	C10-3VF/3VFEF			C10-5VF/5VFEF		
	AC100V	*2	C10-3VF/3VFEF+C10-TR			—		

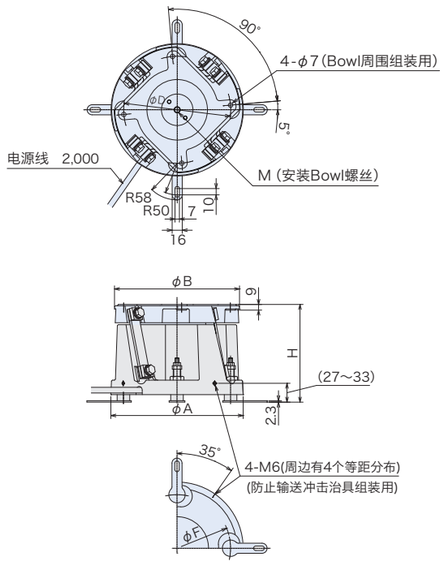
备注: *1. 使用AC100V电源,使用C10-TR型变压器（单独销售）。
*2. C10-1VF/1VFEF+C10-TR。

照片所显示的为逆时针方向。

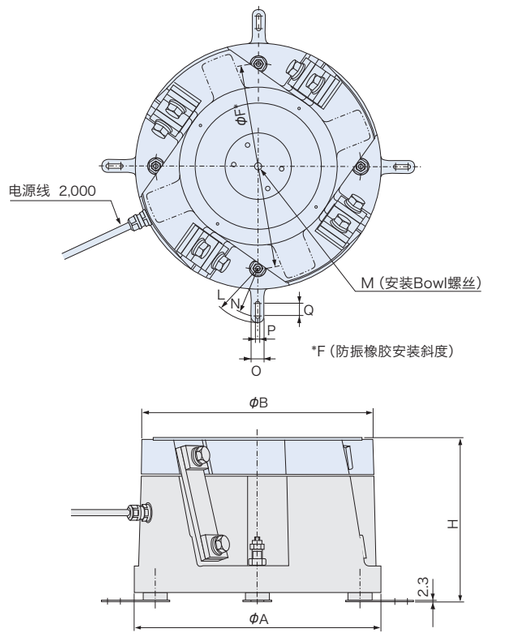
外观尺寸图

单位: mm

EA-15B/20B



EA-25/30/38/45



尺寸表

单位: mm

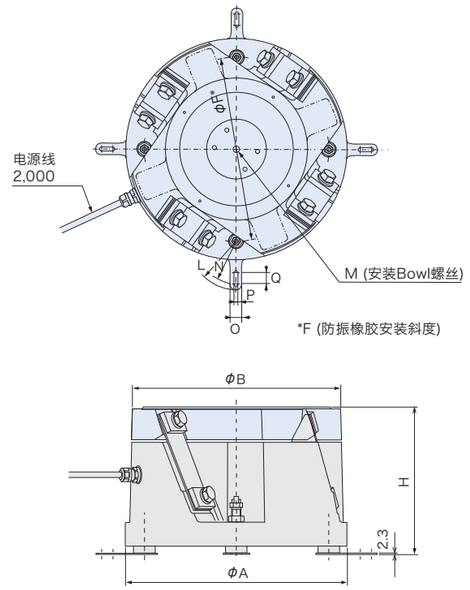
型 号	H	φA	φB	M	φF
EA-15B	130-133-136	165	150	M8	130
EA-20B	152-155-158	210	200	M10	170

型 号	H	φA	φB	M	φF	L	N	O	P	Q
EA-25	187-190-193	260	250	M12	216	58	50	16	7	10
EA-30	215-220-225	310	300	M12	252	85	75	20	7	20
EA-38	255-260-265	390	375	M16	324	85	75	20	7	20
EA-45	275-280-285	460	450	M16	390	85	75	20	7	20

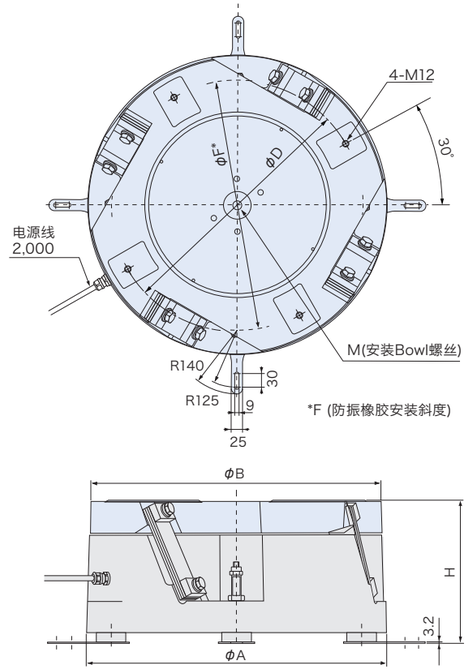
外观尺寸图

单位: mm

ER-25B/30B/38B/45B

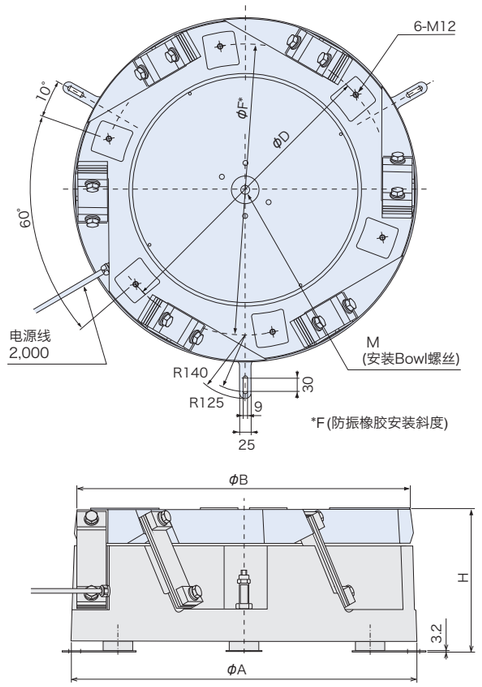


ER-55B/65B



*可以在任意方向安装防振橡胶垫

ER-75B



尺寸表

单位: mm

型 号	H	φA	φB	M	φF	L	N	O	P	Q
ER-25B	194-198-202	260	250	M12	216	58	50	16	7	10
ER-30B	218-225-232	310	300	M12	252	85	75	20	7	20
ER-38B	257-264-271	390	375	M16	324	85	75	20	7	20
ER-45B	280-286-292	460	450	M16	390	85	75	20	7	20

型 号	H	φA	φB	φD	M	φF
ER-55B	312-321-330	560	550	460	M20	450
ER-65B	312-321-330	660	650	580	M20	550
ER-75B	312-321-330	760	750	640	M20	640

照片所显示的为逆时针方向。

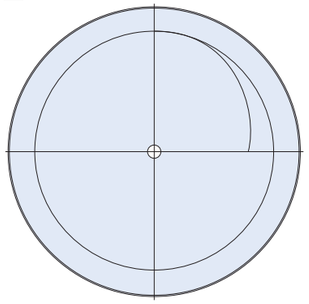
外观尺寸图

单位：mm

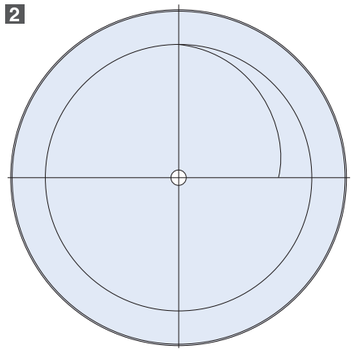
圆筒Bowl

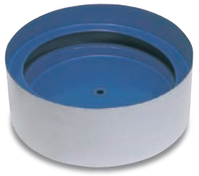
轨道螺旋数：2・1/4

1

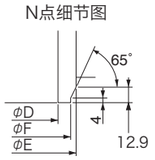


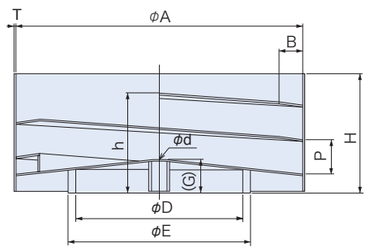
2

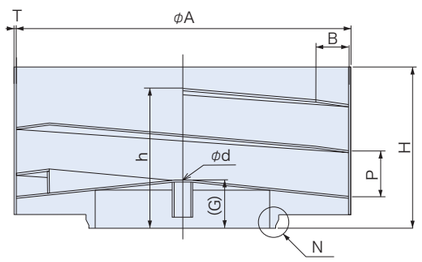




N点细节图







尺寸表

单位：mm

1

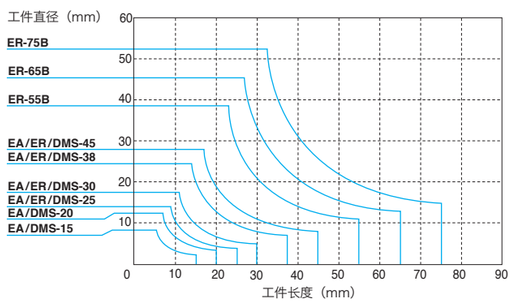
型　号	φA	B	φD	φE	G	H	P	h	φd	T	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
EA/DMS-15	150	12	73.1	89.1	22	70	18	56	8.2	1.5	1.1	0.1
EA/DMS-20	200	18	104	120	25	85	24	69	10.2	1.5	1.8	0.2
EA/ER/DMS-25	250	20	143	159	27	100	30	83	12.2	2	3.2	0.5
EA/ER/DMS-30	300	25	174.7	190.7	35	125	36	101	12.2	2	5.0	0.8
EA/ER/DMS-38	375	35	216	232	43	155	46	129	16.2	2	8.0	1.7
EA/ER/DMS-45	450	40	282.5	298.5	52	190	56	156	16.2	3	15.0	3.0

2

型　号	φA	B	φD	φE	φF	G	H	P	h	φd	T	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
ER-55B	550	55	288.5	318.5	309.2	78	266	76	221	25	3	28	5
ER-65B	650	65	373	406.4	397.2	88	311	90	258	25	3	39	10
ER-75B	750	75	477.8	508	498.7	99	366	108	303	25	3	54	15

备注：1. Bowl标准材质为不锈钢。
2. 可用于逆时针和顺时针方向。
3. 不同工件对应不同容量。　　*未加工销售时，内侧和外侧均未进行表面处理。

圆筒Bowl的选择基准



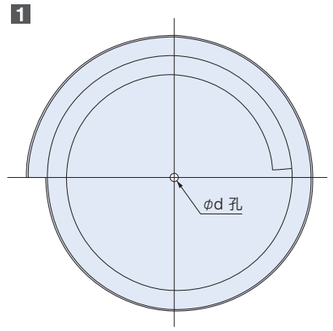
外观尺寸图

单位：mm

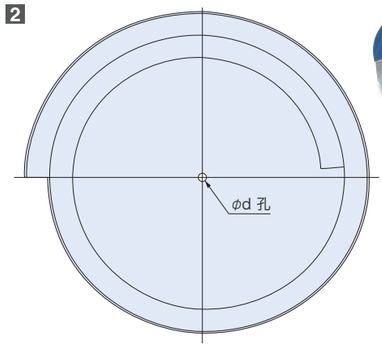
层叠型Bowl

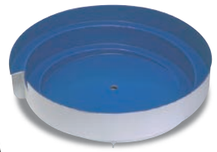
轨道螺旋数：1・1/2

1

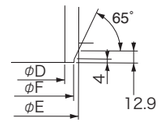


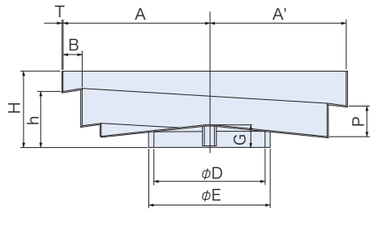
2

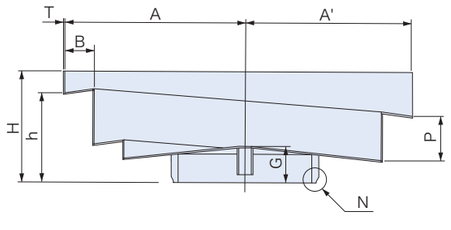




N点细节图







尺寸表

单位：mm

1

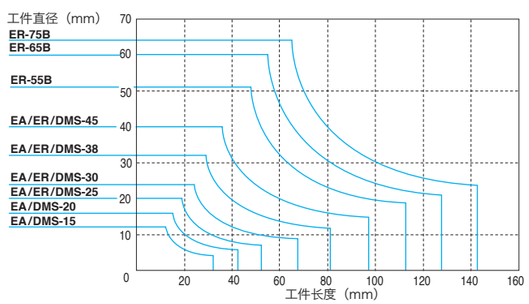
型　号	参考直径	A	A'	B	H	h	P	φd	φD	φE	G	T	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
EA/DMS-15	215	110	102.5	15	65	50	24	8.2	73.1	89.1	23	2	1.3	0.4
EA/DMS-20	280	145	135	20	80	59	30	10.2	104	120	26	2	2.2	0.8
EA/ER/DMS-25	350	180	167.5	25	95	70	38	12.2	143	159	28	2	3.3	1.6
EA/ER/DMS-30	450	230	215	30	120	88	48	12.2	174.7	190.7	36	2	5.4	3.5
EA/ER/DMS-38	540	280	260	40	150	109	58	16.2	216	232	45	2	8	6
EA/ER/DMS-45	650	335	310	50	185	135	72	16.2	282.5	298.5	54	3	16	10

2

型　号	参考直径	A	A'	B	H	h	P	φd	φD	φE	φF	G	T	大约重量 (kg)	投入工件容量 (ℓ)
ER-55B	750	390	358	64	240	193	96	25	288.5	318.5	309.2	78	3	26	17
ER-65B	850	445	405	80	306	236	120	25	373	406.4	397.2	88	3	37	20
ER-75B	950	495	455	80	346	256	130	25	477.8	508	498.7	99	3	47	25

备注：1. Bowl标准材质为不锈钢。
2. 可用于逆时针和顺时针方向。
3. 不同工件对应不同容量。　　*未加工销售时，内侧和外侧均未进行表面处理。

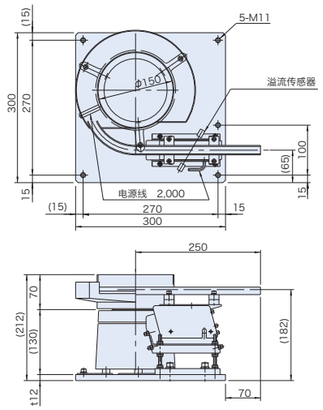
层叠型Bowl的选择基准



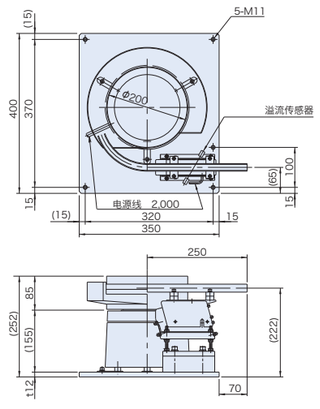
照片所显示的为逆时针方向。

单位: mm

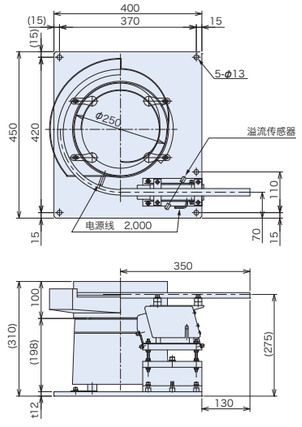
1 EA/DMS-15+LFB-300



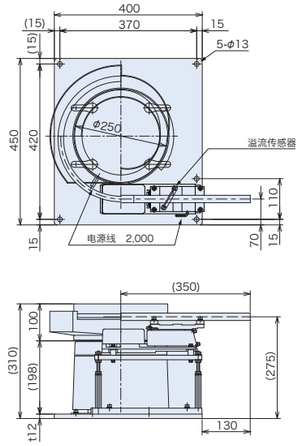
2 EA/DMS-20+LFB-300



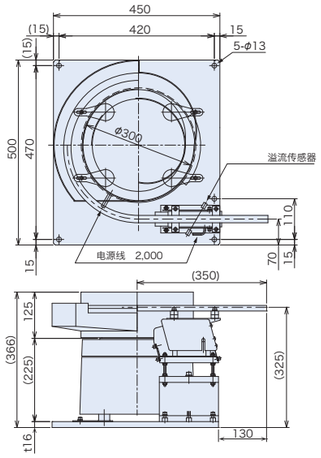
3 EA/ER/DMS-25+LFB-400



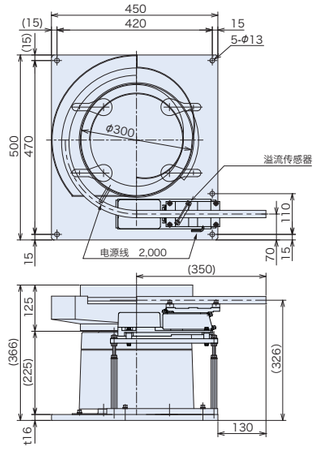
4 EA/ER/DMS-25+LFG-600



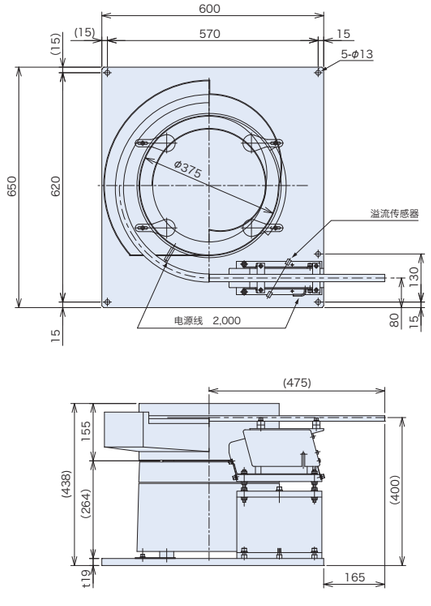
5 EA/ER/DMS-30+LFB-400



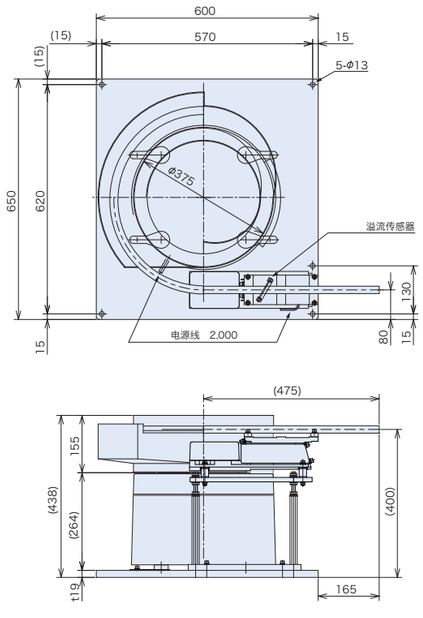
6 EA/ER/DMS-30+LFG-600



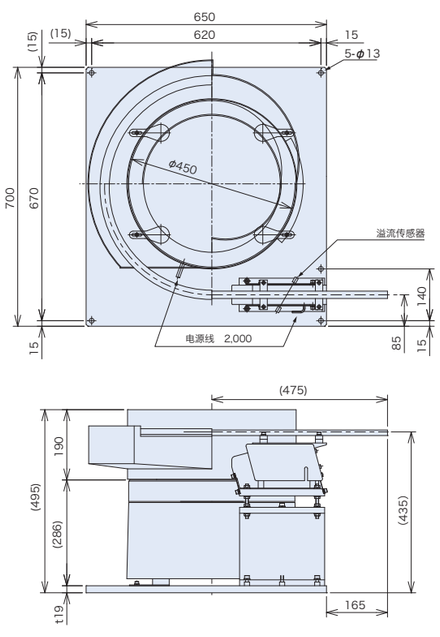
7 EA/ER/DMS-38+LFB-550



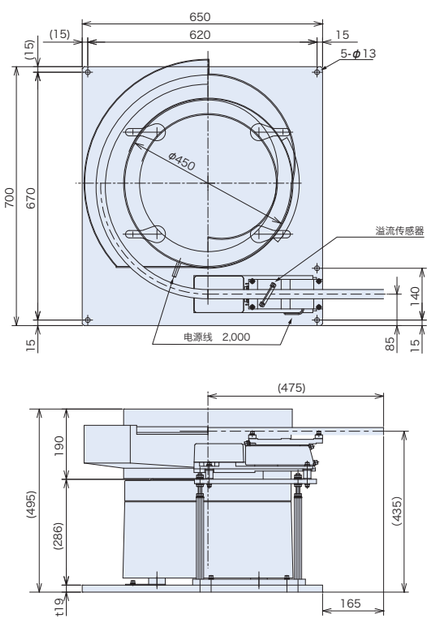
8 EA/ER/DMS-38+LFG-750



9 EA/ER/DMS-45+LFB-550

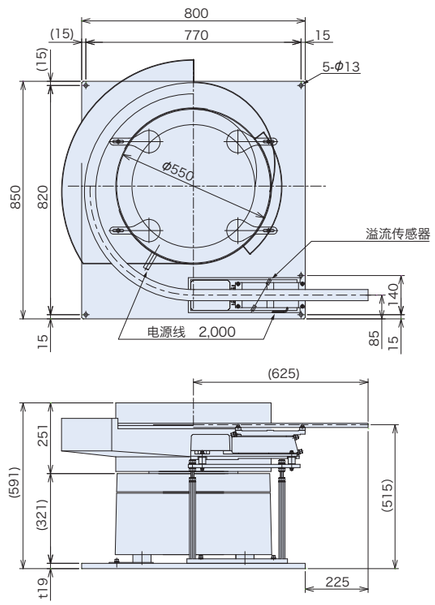


10 EA/ER/DMS-45+LFG-750

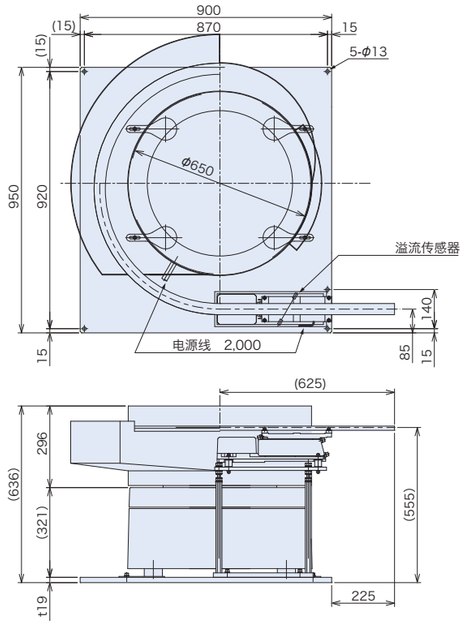


单位: mm

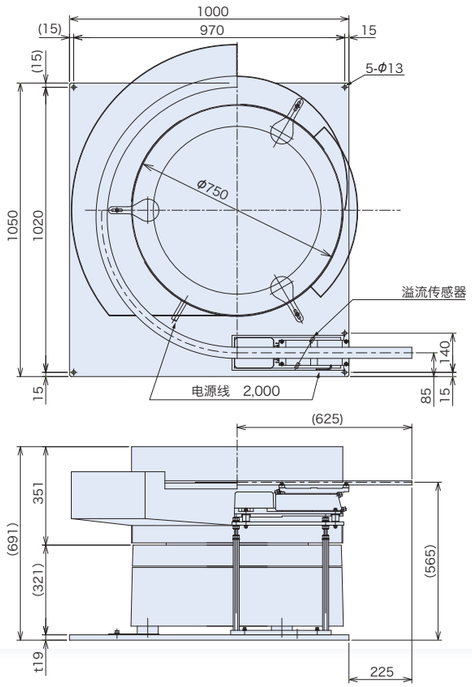
11 ER-55B+LFG-900

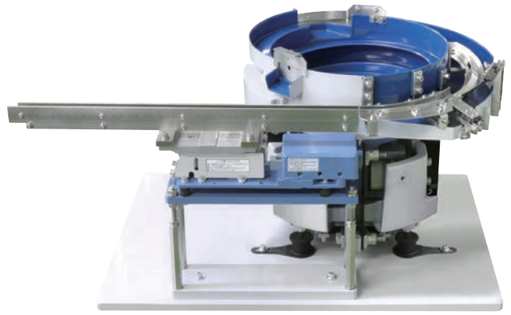


12 ER-65B+LFG-900



13 ER-75B+LFG-900



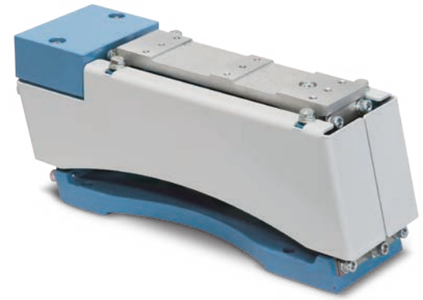


型号 Model	直线供料机型号					
	板弹簧防振型			橡胶防振型		
	LFB-300	LFB-400	LFB-550	LFG-600	LFG-750	LFG-900
EA/DMS-15	1					
EA/DMS-20	2					
EA/ER/DMS-25		3		4		
EA/ER/DMS-30		5		6		
EA/ER/DMS-38			7		8	
EA/ER/DMS-45			9		10	
ER-55B						11
ER-65B						12
ER-75B						13

备注:
以上图示均为圆筒Bowl。
其他层叠式顶盘也可进行组合（顶盘形状有变时，仅变换顶盘直径和滑槽，其他尺寸无变换）。
不同工件之间可以具有广泛的组合。我们很高兴满足客户的个性化需求。

对地面反作用力低的直线供料机

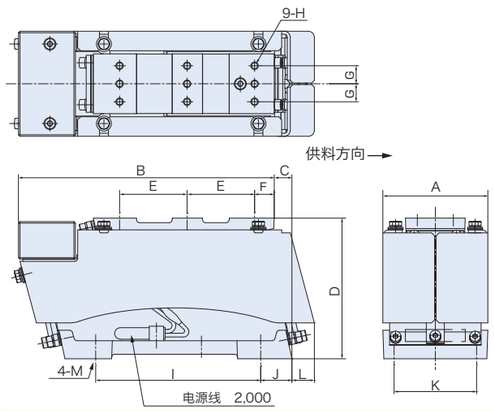
板弹簧防振型降低了对地面的反作用力。通过梳理驱动单元机制细节，使其反作用力低、准确性高以及使零件搬运更加顺畅。



特 点

- **对地面反作用力减少设计**
  通过梳理驱动单元机制，对地面低反作用力与现有的板弹簧防振型相比大幅降低。
- **不需进行板弹簧和芯间隙调整**
  应用装备的C10系列变频数码控制器，不需要进行板弹簧调整以及芯间隙调整。
- **没有振动干涉**
  因为中频振动范围（全波和现有波之间），在与其他零件供料机组合中，不会出现振动干涉。
- **均等的滑槽振动角度**
  整体滑槽振动角度变得均等，零件搬运有了飞跃性的提高，变得更加顺畅。
- **低功耗**
  驱动接近共振范围从而使得在低电流中得到足够的能量。

外观尺寸图 LFBR-350B/450B/600B 单位: mm



规 格

型 号		LFBR-350B	LFBR-450B	LFBR-600B
额定电压	V	200		
额定电流	A	0.12	0.14	0.28
振动频率	Hz	95～120	75～110	75～90
驱动部分净重	kg	3.5	5.5	10.5
板弹簧角度	度	12	15	15
最大振幅	mm	0.60	0.65	0.75
电源线横截面积	mm^2	0.75x3芯		
适用控制器	AC200V	C10-1VF/1VFEF		
	AC100V	C10-1VF/1VFEF+C10-TR		

尺寸表

单位: mm

型 号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
LFBR-350B	70	170.5	12	93.5	45	13	12	M5	110	21	55	14	M8
LFBR-450B	80	205	20	107.5	55	13	14	M6	130	38	60	13	M8
LFBR-600B	95	274.5	25.5	133	75	16.5	19	M6	190	46	75	13	M10

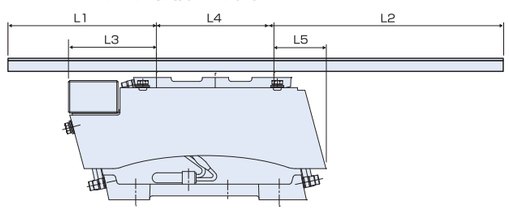
滑槽规格及基准位置

单位: mm

型 号	最大长度	最大宽度	最小厚度	重量范围(kg)
LFBR-350B	350	40	9	0.4～1.2
LFBR-450B	450	45	12	1.2～2.3
LFBR-600B	600	55	14	2.3～4.0

型 号	基准位置（滑槽全长最大时）				
	L1	L2	L3	L4	L5
LFBR-350B	30～110	110～150	67.5	90	39
LFBR-450B	70～150	150～190	82	110	46
LFBR-600B	90～200	200～250	108	150	55

LFBR系列 滑槽尺寸图



不需进行任何调整，实现了均等振动

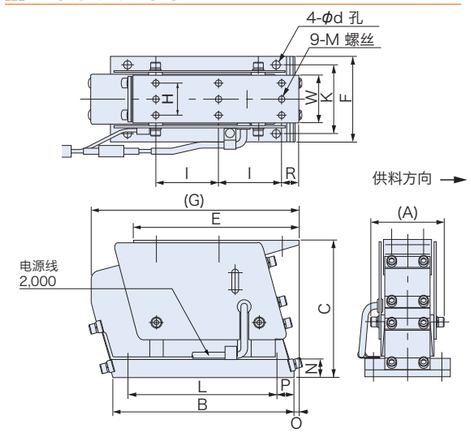
通过使用变频控制器，不再需要通过旋钮调整来调整板弹簧和芯间隔。
不需进行任何调整就可得到均等的振动，安装和定位也简单，飞跃性的实现了使用简便化。
并且由于最大滑槽重量和最大悬臂长度大，大大地扩大了适用范围。
驱动部分的幅宽小，和零件供料机之间几乎没有振动干涉，容易与零件供料机进行组合。
有3种系列，能满足各种组合条件，可以按照工件的大小、形状进行选择。

特 长

- **简单地实现了保持均等的振动**
  由于最大滑槽重量和最大悬臂长度大，适用范围广泛。
  并且可以不需调整地保持均等的振动。
- **节能型**
  与本公司以前的产品相比，实现了1/2以下的节能化。

外形尺寸图 LFB-300/400/550

单位: mm



规 格

型 号		LFB-300	LFB-400	LFB-550
额定电压	V	200		
额定电流	A	0.04	0.08	0.15
振动频率	Hz	90～120	80～110	75～100
驱动部分净重	kg	3.0	5.0	10.0
板弹簧角度	度	15		
最大振幅	mm	0.6	0.65	0.75
电源线横截面积	mm²	0.75x3芯		
适用控制器	AC200V	C10-1VF / C10-1VFEF		
	AC100V	C10-1VF+C10-TR / C10-1VFEF+C10-TR		

尺寸表

单位: mm

型 号	A	B	C	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	W	d
LFB-300	57	135	97	124	65	150	24	45	55	110	5	16	3	10	15	38	6
LFB-400	65	160	120	145	75	180	28	55	60	130	6	16	5	15	15	42	7
LFB-550	79	230	143	200	90	255	38	75	75	190	6	19	5	20	20	52	9

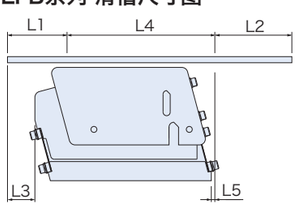
滑槽式样及基准位置

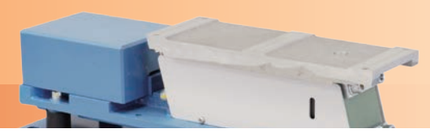
单位: mm

型 号	最大长度	最大宽度	最小厚度	重量范围(kg)
LFB-300	300	50	6	0.4～1.0
LFB-400	400	50	10	0.8～2.0
LFB-550	550	65	14	1.4～3.5

型 号	基准位置（滑槽全长最大时）				
	L1	L2	L3	L4	L5
LFB-300	66	110	40	124	3
LFB-400	105	150	70	145	5
LFB-550	140	210	85	200	5

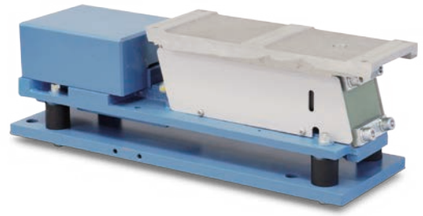
LFB系列 滑槽尺寸图





滑槽的适用范围广泛，实现了最佳搬运

随着使用变频控制器，不需要进行板弹簧调整和芯间隔调整。
安装和定位都变得简单，飞跃性地实现了使用简便化，而且通过调整后部平衡块的位置，谁都可以简单地调整搬运不均。
并且横向摇晃少，几乎不发生与零件供料机之间的振动干涉。
因此容易与零件供料机进行组合，实现了稳定的搬运。有3种系列，能满足各种组合条件。可以根据工件的大小、形状进行选择。



特 点

- **能装配更长更宽的滑槽**
  与旧型号相比，可振动输送更长，更宽滑槽
- **稳定振动输送**
  使用独自研发的橡胶防振弹簧解决了错位问题，
  实现了稳定的振动输送
- **耐重力提高**
  能装配更长的滑槽的同时也提高了耐重力
- **驱动部的尺寸与旧型号基本相同**
  ※滑槽的安装尺寸与旧型号不同
  驱动部的大小几乎与旧型号尺寸相同，但提高了能力

规 格

型 号		LFG-600	LFG-750	LFG-900
额定电压	V	200		
额定电流	A	0.2	0.37	0.41
振动频率	Hz	80～110	80～110	80～110
驱动部分净重	kg	7.4	13.2	19.6
板弹簧角度	度	15		
最大振幅	mm	0.65	0.75	0.9
电源线横截面积	mm²	0.75x3芯		
适用控制器	AC200V	C10-1VF/C10-1VFEF		
	AC100V	C10-1VF+C10-TR/C10-1VFEF+C10-TR		

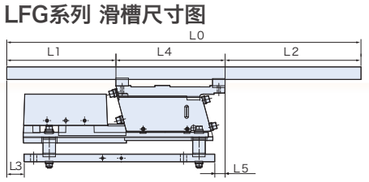
滑槽式样及基准位置

单位: mm

型 号	最大长度	最大宽度	最小厚度	重量范围(kg)
LFG-600	600	50	10	1.4～3.6
LFG-750	750	65	14	2.2～5.4
LFG-900	900	75	18	4.0～9.8

型 号	基准位置（滑槽全长最大时）					
	L0	L1	L2	L3	L4	L5
LFG-600	600	180	275	29	145	6
LFG-750	750	220	330	74	200	16
LFG-900	900	260	390	92	250	18

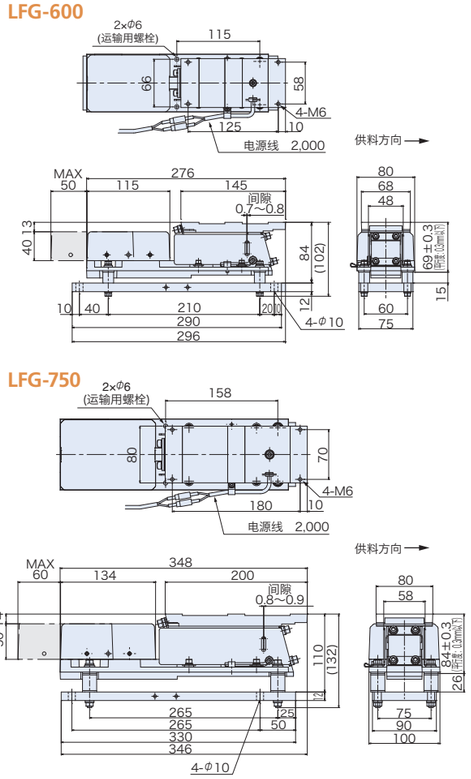
LFG系列 滑槽尺寸图



外观尺寸图

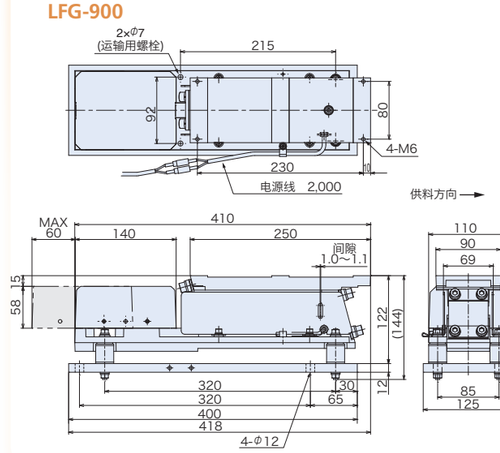
单位: mm

LFG-600



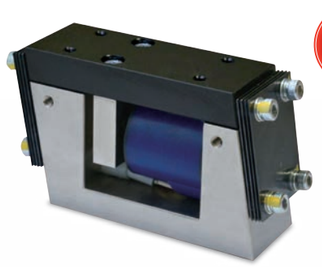
LFG-750

LFG-900



简洁、小巧。可广泛对应搬运各种不同的微型及精密部件

该系列应用简洁、小巧的小型电磁驱动单元，实现了稳定搬运一般的微型及精密部件。
采用全波驱动方式实现了对于一般微型小容量工件的极佳搬运。
另外，维修保养极简单，实现了低成本化。



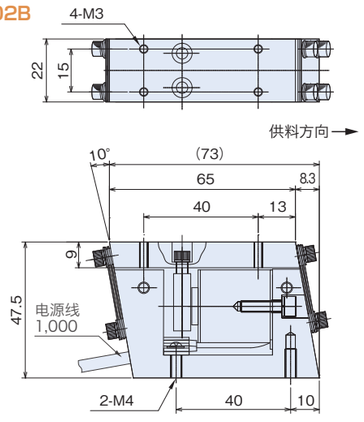
特 点

- **广泛对应微小、精密工件**
  可以广泛地对应一般微小、精密工件。
- **轻便且成本低**
  可以轻便地使用于小容量的工件，成本低。
- **实现了理想的装置设置**
  由于采用了小型设计，所以可以进行理想的装置设置。

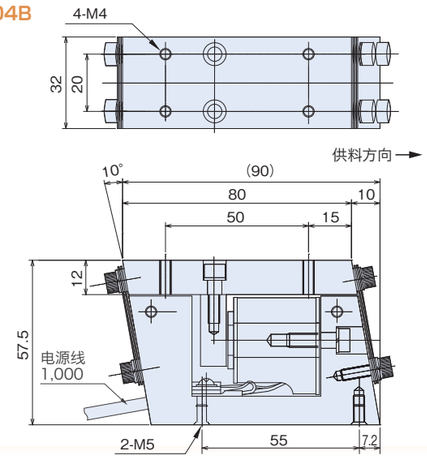
外观尺寸图 LF-02B / 04B

单位: mm

LF-02B



LF-04B



规 格

型 号	额定电压 (V)	额定电流 (A)	振动频率 (Hz)	净重 (kg)	标准型适用控制器
LF-02B	100/110	0.12	100~180	0.45	C10-1VF / 1VFEF
LF-04B	100/110	0.16	100~180	1.0	

滑槽规格

单位: mm

适用直线供料机	最大长度	最大宽度	最大净重 (kg)
LF-02B	180	20	0.2
LF-04B	240	30	0.4

简洁且功率大，实现了对于长距离且宽幅度的快速搬运

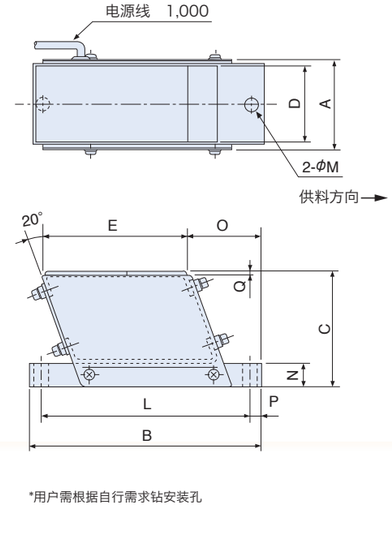
一种新型的电磁驱动单元，采用滑槽型设计实现对于非常微小，扁平及精密部件的理想搬运。
集合半波驱动方式的全部优点实现对于易碎、易坏工件的极佳搬运。

特 点

- **简洁而且功率大**
  体积小，却可以进行长距离搬运的半波驱动方式。
- **快速供给，还能对应长距离宽幅度的搬运**
  振动、振幅大，可以快速供给部件。并且还可以自在地对应长距离宽幅度的搬运。
- **实现了理想的装置设置**
  由于采用了小型设计，所以幅面占用小，可以进行理想的装置设置。

外观尺寸图 MF-04C/15C

单位: mm



*用户需根据自行需求钻安装孔

规 格

型 号	额定电压 (V)	额定电流 (A)	振动频率 (Hz)	净重 (kg)	标准型适用控制器
MF-04C	100/110 200/220	0.13 0.065	50~90	0.6	C10-1VF / 1VFEF
MF-15C	100/110 200/220	0.2 0.1	50~90	1.8	

尺寸表

单位: mm

型 号	A	B	C	D	E	L	M	N	O	P	Q
MF-04C	46	106	56	38	62	88	7	9	38	9	3.2
MF-15C	56	160	78	52	100	144	9	16	52	8	3.2

滑槽规格

单位: mm

适用直线供料机	最大长度	最大宽度	最大净重 (kg)
MF-04C	300	35	0.4
MF-15C	450	45	1.5

备注: 请以驱动部分为中心分开安装滑槽

大型高容量工件快速、稳定的搬运

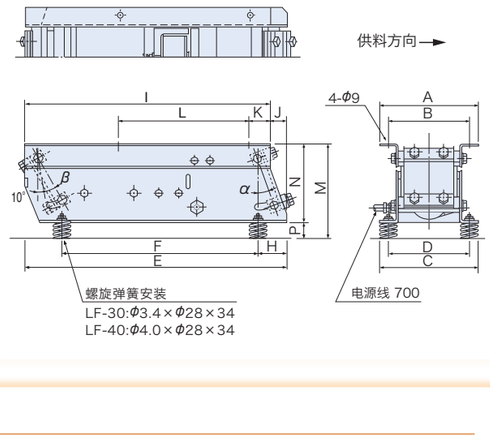
大容量电磁驱动单元正面及背面具有高强度的螺旋弹簧，
以及通过调整振幅角度进行驱动，以快速、稳定、
沿直线搬运大型工件。
低床式半波驱动提供均等的振幅及振动频率以消除高容量
大型工件搬运不均。

特 点

- **大型供料机顺畅的进行工件搬运**
  通过调整板弹簧角度，可保持工件顺畅搬运的大型防振供料机。
- **快速、稳定的搬运大型高容量工件**
  具有极高的搬送能力,大容量的大型工件也可进行高速安定的搬送。
- **使用专用控制器可利用自动追踪功能**
  与C10-3VFEF数码控制器配套使用，可利用自动追踪功能。

外观尺寸图 LF-30/40

单位: mm



规 格

型 号	板弹簧调整角度		额定电压（V）	额定电流（A）	振动频率（Hz）	净重（kg）	电源线 横截面积 (mm^2)	标准型适用控制器
	α	β						
LF-30	0°～20°	10°～30°	200/220	1.5	50~90	25	1.25x3芯	C10-3VF/3VFEF
LF-40	0°～20°	10°～30°	200/220	1.6	50~90	33		

尺寸表

单位: mm

型 号	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	P
LF-30	182.4	156.4	180.4	150.4	410	295	55	380	30	40	190	162	132	30
LF-40	196.4	166.4	186.4	154.4	500	375	55	470	30	40	250	177	147	30

滑槽规格

单位: mm

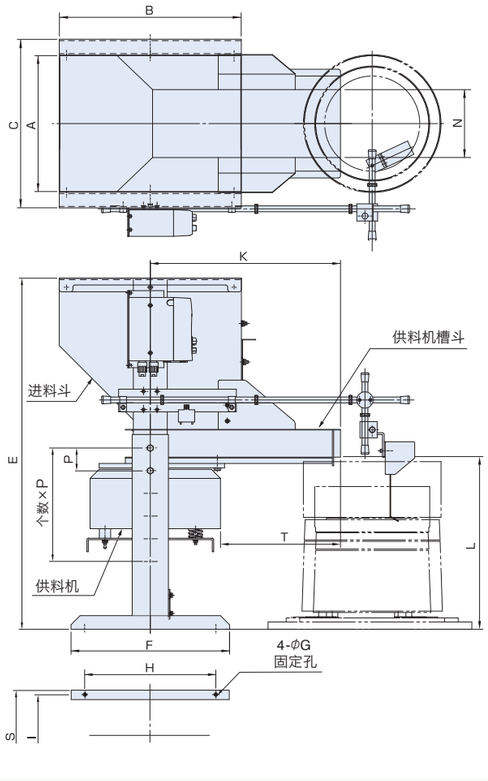
适用直线供料机	最大长度	最大宽度	最大净重 (kg)
LF-30	650	120	3.5
LF-40	750	150	5.5

备注: 请以驱动部分为中心分开安装滑槽

特 点

- 通过安装供料机到料斗上，使零件供料非常顺畅以及运行噪音非常低。

外观尺寸图 料斗容量 15/30/60/100ℓ



尺寸表 / 供料机

单位 : mm

进料斗容量（ℓ）	型 号	适用零件供料机	容许投入工件重量 (Kg)	A	B	C	E	F	G	H	I	K	L	N	调整台个数xP	S	T	净 重 (Kg)	使用电磁供料机	
																			供料机型号	额定电流 (A)
15	HPF-15-3815B	EA-25	24	250	350	322	675～875	320	7	270	275	380	381～580	150	5 x 50	310	225	46	CF-2	0.5
		ER-25B																		
		EA-30																		
		ER-30B																		
30	HPF-30-4215B	EA-25	24	300	400	372	775～975	350	7	290	325	420	380～580	150	5 x 50	360	265	50	CF-2	0.5
		ER-25B																		
		EA-30																		
		ER-30B																		
		EA-38																		
		ER-38B																		
		EA-45																		
		ER-45B																		
60	HPF-60-6030B*	ER-55B	56	450	600	553	865～1215	500	9	400	480	600	430～780	300	8 x 50	536	(358)	140	CF-3	1.0
		ER-65B																		
100	HPF-100-6030B*	ER-55B	56	450	600	553	1015～1365	500	9	400	480	600	430～780	300	8 x 50	536	(358)	147	CF-3	1.0
		ER-65B																		

备注: 1. 料斗材质: 仅限不锈钢。架台: SS制
2. 振动频率: 50-70HZ; 额定电压: 200/220V; 适用控制器: C10-1VFEF (100/110V为非标准规格)
3. 面漆: 蒙赛尔 N7.5
4. 对于15/30升进料斗, 其高度分为五级, 各级间隔50mm: 对于60/100升进料斗, 其高度分为8级, 各级间隔50mm。
5. 重型60/100升进料斗为非标型号 (容许工件投入总重量为112kg) 。
* 定制。

以模拟操作的感觉进行数码控制

从高频小型零部件供料机到大型零部件供料机，可以控制全部生产线的划时代的新型数码控制器可以模拟的感觉进行操作，从而能够迅速调整。该控制器通过不需要调整频率的自动调谐功能、方便的数码设定 、显示等，可以充分地发挥驱动部分的能力。

特 点

• 利用自动调谐功能，不需要调整板簧 (C10-1VFEF,3VFEF,5VFEF)

通过数码化，实现了最新的自动跟踪自然振动频率的功能。可以自动地跟踪工件投入量得变化以及因机械性老化而产生的共振点变化，保持以最佳振动进行驱动。即不需要调整板簧，也不需要调整频率，可以大幅度提高运转率，实现节能。

• 设定值管理简单的数码设定、显示

振幅、驱动频率、输出电压刻痕为数码设定、数码显示，设定值管理变得简单了。

• 可以进行符合应用工件及材料的定振幅控制 (C10-1VFEF,3VFEF,5VFEF)

可以数码设定振幅，通过振幅检测器以相应应用工件的固定振幅进行驱动。

• 使用简便的控制面板设计

控制面板上布置了调整零部件供料器时所需的频率、电压、软启动、接通延迟、切断延迟等各设定。并且通过采用旋转编码器，可以模拟操作的感觉变更数码设定值。

• 丰富的外部控制功能

由外部控制的4种速度转换。由外部调整电阻控制的2级控制。可以通过DC4-20mA信号调整外部容量。

• CE 认证的产品

要求安装在控制箱内，并使用噪音过滤器及IP4X进行处理，从而使产品符合CE 认证要求。

• 锁定机能

防止不特定因素导致控制器的控制变动，可以用锁定键锁定。

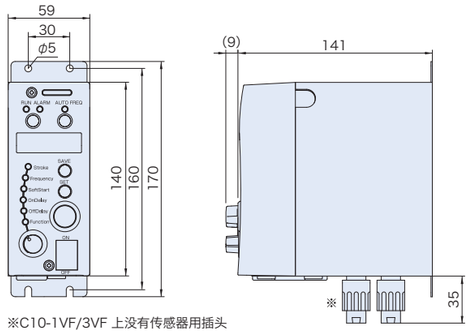
• 可通过开关来切换NPN和PNP

非常简单的实现切换，海外使用也没有问题。

外观尺寸图

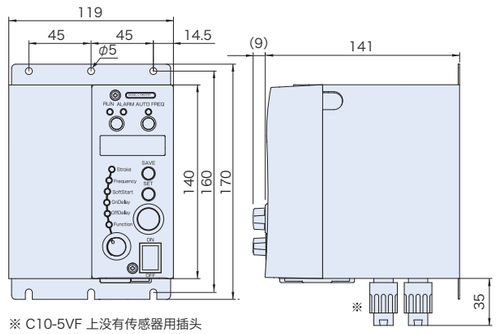
单位：mm

C10-1VF/1VFEF/3VF/3VFEF



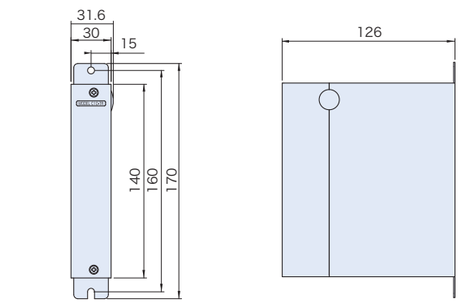
※C10-1VF/3VF 上没有传感器用插头

C10-5VF / 5VFEF



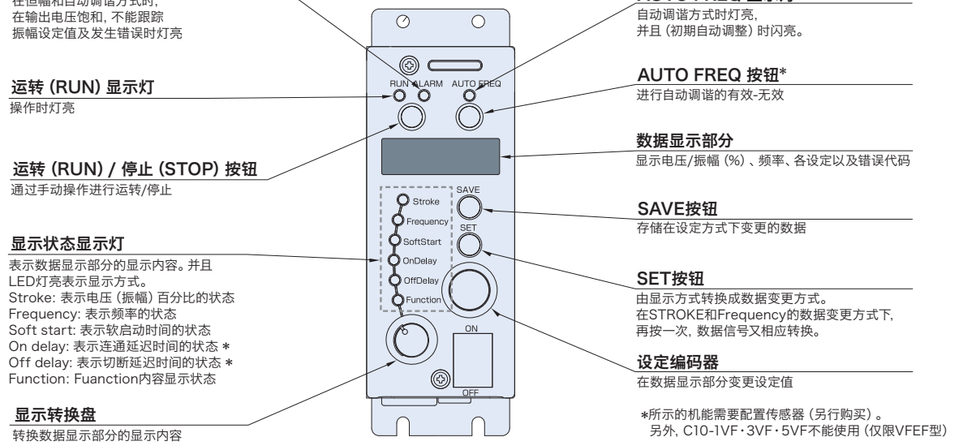
※ C10-5VF 上没有传感器用插头

C10-TR



通过在标准控制器上安装电源变换组件C10-TR，在输入电源为AC100V时，可以升压变换成驱动AC200V系列零部件供料器所需的输出电压。
C10-5VF(EF)数码控制器不能使用此C10-TR。

C10 系列零件 & 功能



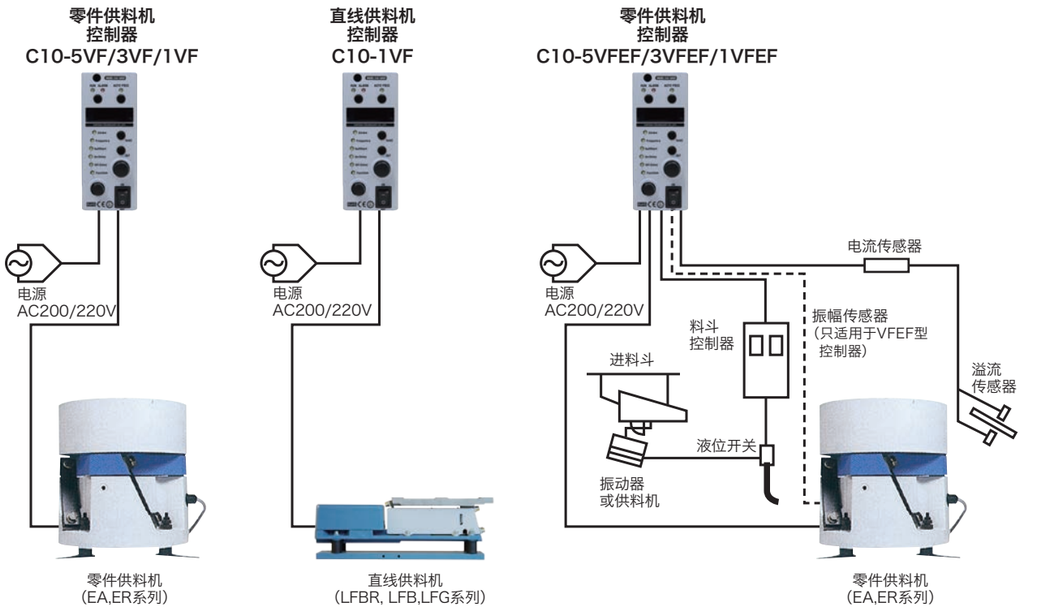
规 格

型 号		C10-5VF	C10-3VF	C10-1VF	C10-5VFEF	C10-3VFEF	C10-1VFEF
输入电源		AC100~120V±10%， AC200~230V±10%，50/60Hz					
输出	控制方式	PWM方式					
	电压	0~190V (输入AC200V系列) , 0~95V (输入AC100V系列) 但是，通过任选组件C10-TR使得在输入AC100V系列时，输出电压的范围变成0~190V (除C10-5VF (EF))					
	振动频率	半波:45~90Hz， 全波:90~180Hz，中波:65~120Hz，高频:180~360Hz					
	最大电流	5A	3A	1A	5A	3A	1A
运转方式	恒压	手动设定频率、输出电压					
	恒幅	—			通过设定频率进行等幅控制		
	自动调谐	—			通过频率自动调谐功能，无需设定振幅进行等幅控制		
附加功能	速度转换	可以通过外部信号，转换振幅设定值（最多4个设定）					
	运转/停止控制	可以通过外部信号控制运转/停止 可通过开关来切换接点NPN和PNP					
	输出信号	输出与运转同步的信号					
	软启动	启动时间0.2~4.0秒					
	连通/切断延迟	—			延迟时间0.2~60秒		
	传感器电源	—			3P电源插件上备有直流DC12V，最大80mA		
同步电源输出	功能	—			与零件供料机运转同步的电源输出		
	控制方法	—			接通/断开控制		
	输出电压	—			与控制器输入电源相同		
	最大电流	—			2A		
其他	耐噪音电压	1,000V以上					
	使用温度范围	0~40˚C					
	使用湿度范围	10~90% （不得有凝水）					
	净重	1.5kg	0.9kg	0.8kg	1.6kg	1.0kg	0.9kg
	外观颜色	U75-70D（日本涂料工业）					
敝公司应用产品		ER-55B,65B,75B	ER-30B,38B,45B EA-25,30,38,45 LF-30,40	ER-25B EA-15B,20B LFBR-350B,450B,600B LFB-300,400,550 LFG-600,750,900 ME-08C,14C HME-08C,14C LFB-02,04 HLFB-02,04C LF-02B,04B MF-04C,15C HSE-14	ER-55B,65B,75B	ER-30B,38B,45B EA-25,30,38,45 LF-30,40	ER-25B EA-15B,20B LFBR-350B,450B,600B LFB-300,400,550 LFG-600,750,900 ME-08C,14C HME-08C,14C LFB-02,04 HLFB-02,04C LF-02B,04B MF-04C,15C HSE-14

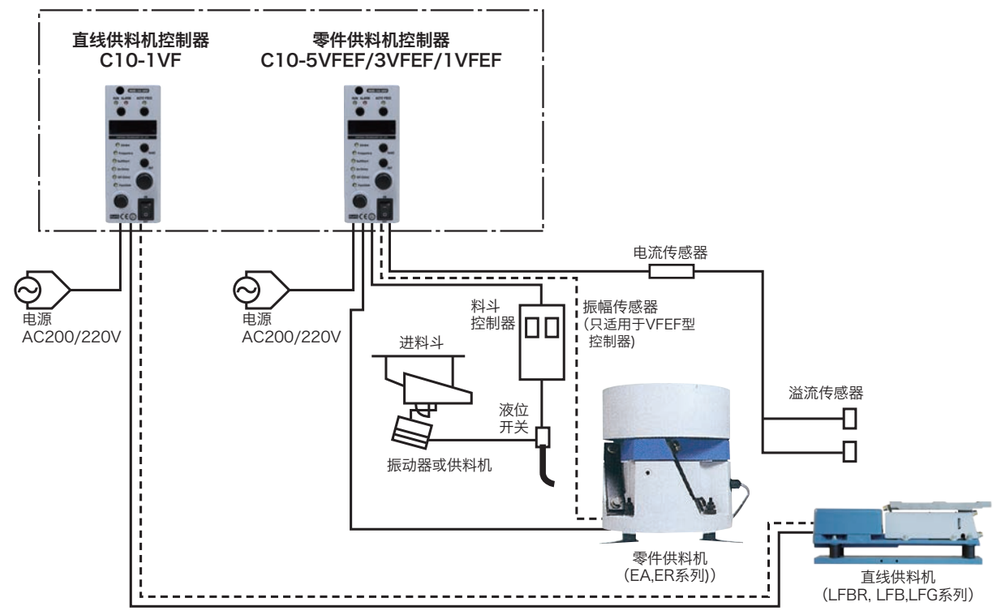
备注：以上规格适用于版本4以上。

电源电压 200V

单驱动

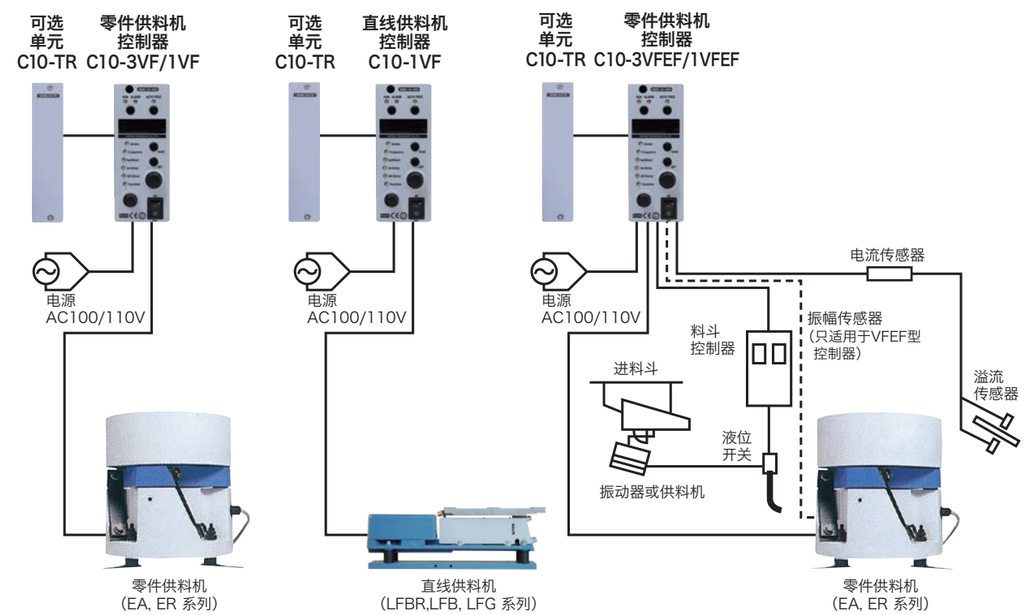


双驱动

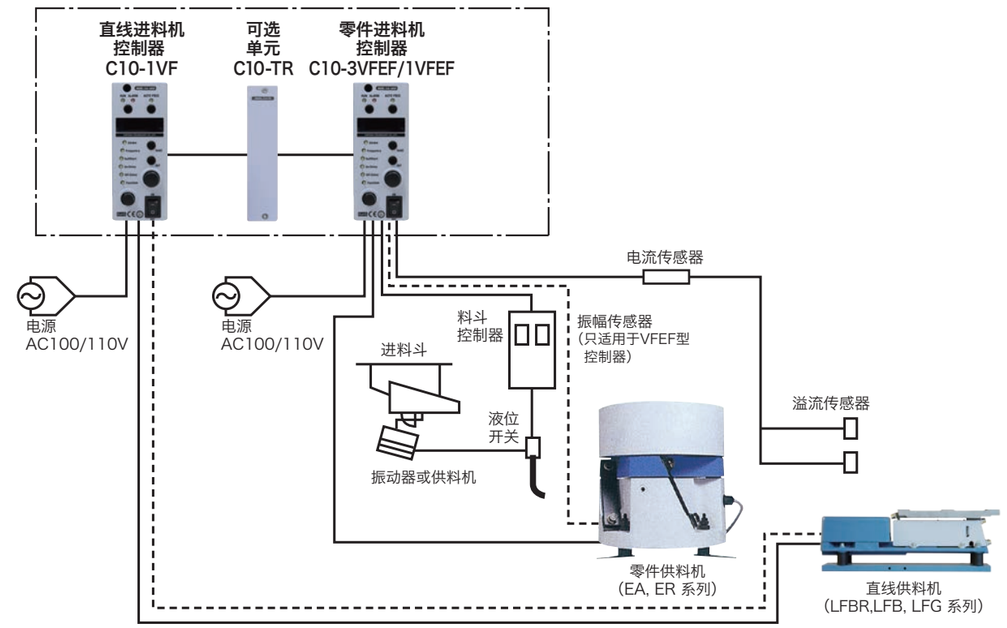


电源电压 100V

单驱动



双驱动



实现了高速，高精度地搬运微小部件和芯片
采用简洁设计，可以广泛地适用于所有微小部件

为稳定供给，自动搬运容易损伤、容易损坏的微小部件采用了最佳设计，实现了高速、高精度地搬运零件。
采用振动细小的全波驱动·高频驱动。也可以进行软启动，可以广泛地适用于电子部件以及钟表、照相机等的所有微小部件的供给。
并且主机体积极小，在狭小的空间中也可设置。

ME-08C

ME-14C

HME-08C

特 点

- **顺畅而确实地供给微小薄型的部件**
  以高振动频率和小振幅，也能确实地整理搬运在以前的振动条件下难以处理的形状复杂的部件和微小薄型的部件。
- **实现了高精度甄选、搬运**
  在搬运过程中工件“跳动”少，即使是形状稍有差别、中心差少的部分也可以进行高精度的甄选、搬运。
- **解消了连接部分的故障**
  由于振动小，在Bowl和滑槽、滑槽和无振动部分之间的缝隙中工件没有破损或者夹住的情况。
- **高振动频率实现了高速搬运**
  通过高振动频率无阻碍而顺畅地高速搬运工件。供给量不均的偏差少，大幅度提高了供给能力。
- **不需要再次调整板弹簧**
  设定完的板弹簧无需再次调整。振动体的振幅受到反馈控制，所以也不会因电压、负荷、老化引起的振动变化。
- **体积小，带有调整高度的功能**
  大幅度缩小了体积的节省空间型，安装部分采用了防振结构。Bowl的高度可在3mm范围内调整，安装极为容易。

规 格

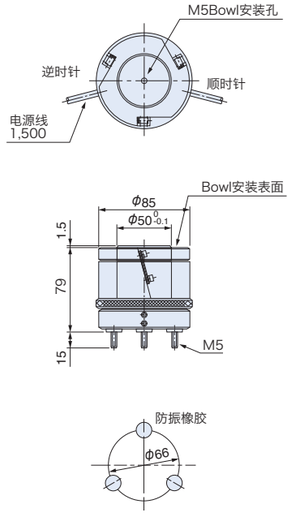
型 号	额定电压 (V)	额定电流 (A)	振动频率 (Hz)	净重 (kg)	负荷净量 (kg)	最大Bowl直径 (mm)	标准型适用控制器
ME-08C	100/110	0.30	100～180	2.5	0.6	φ140	C10-1VF C10-1VFEF C9-03VFTC
ME-14C		0.55		7.8	2.0	φ230	
HME-08C		0.15	220～360	2.5	0.6	φ140	
HME-14C		0.30		7.8	2.0	φ230	
HSE-14		0.30		9.3	2.0	φ230	

备注：负荷净重表示包括工件在内的Bowl侧的容许净重

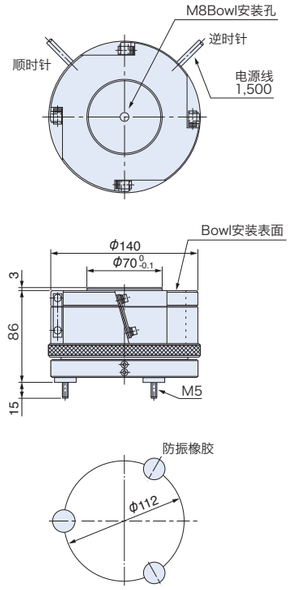
外观尺寸图

单位：mm

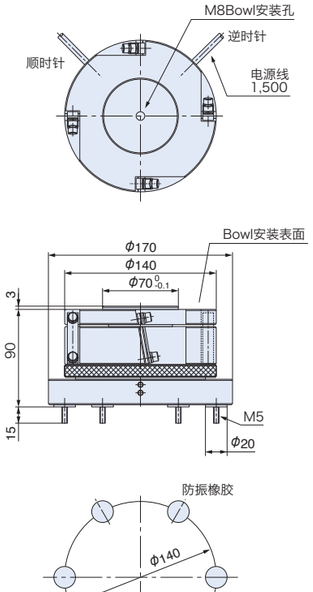
ME-08C



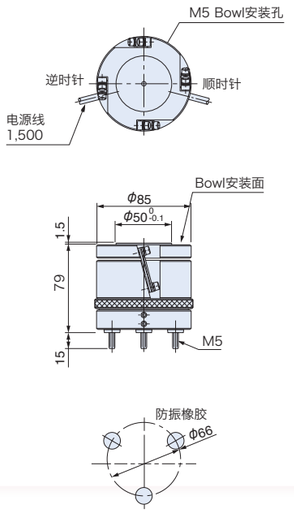
ME-14C / HME-14C



HSE-14

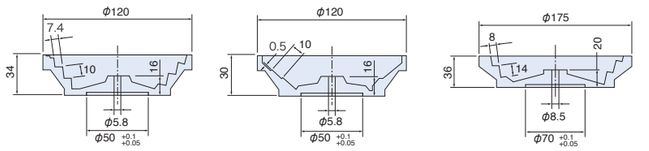


HME-08C



ME/HME/HSE用 Bowl

单位：mm



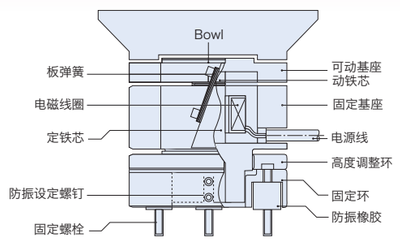
ME-08C/HME-08C 轨迹步进Bowl
(Bowl净重 0.3kg)

ME-08C/HME-08C 盘型Bowl
(Bowl净重 0.3kg)

ME-14C/HME-14C/HSE-14
轨迹步进Bowl
(Bowl净重 1.1kg)

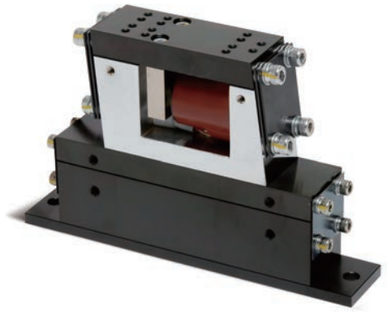
备注：Bowl是铝质的。
未经表面处理的HSEBowl不能使用。
顺时针和逆时针方位可用。

结构图



通过最佳振动特性，工件“跳动”大量减少。

高精度电磁式驱动组件，最适合用于实现了工件形状微小化、高速处理化的精密部件等的滑槽。
机体的前后带有吸收反作用力的板弹簧防振装置，可以得到符合部件形状的最佳振动特性。
并且由于可以均等地振动整个滑槽，即使是容易损伤和容易损坏的部件，也可以工件跳动少，顺畅地供给。



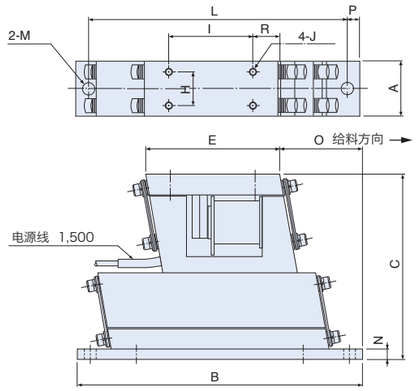
特 点

- **最适合精密部件的板弹簧防振型**
  最适合于微小部件、平扁的部件、精密部件的板弹簧防振型。
- **工件的“跳动”大幅度减少**
  由于可以得到最佳的振动特性，所以工件的跳动少，大幅度地提高了供给能力。
- **体积小、高精度**
  可以高精度地搬运实现了高速处理化的微小、精密部件的小体积类型。
- **振动反力1/3 (HLFB-04C)**
  改善可动台和固定台的平衡，把振动反力减低为旧型的1/3。
- **实现了工件搬送速度的均一 (HLFB-04C)**
  改善板簧的安装角度，实现了从滑槽入口到出口的均一搬送速度及安定供料。
- **滑槽安装口共14处 (HLFB-04C)**
  可动台的滑槽安装口从旧型的4处增加到14处，可随意安装滑槽。

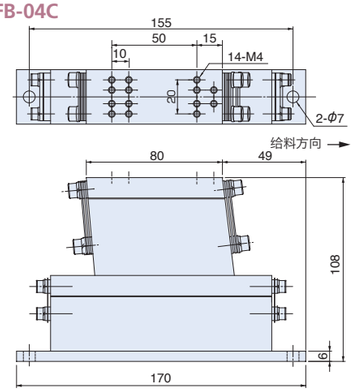
外观尺寸图

单位：mm

LFB-02/04・HLFB-02



HLFB-04C



规 格

型 号	额定电压 (V)	额定电流(A)	振动频率 (Hz)	净重(kg)	标准型适用控制器
LFB-02	100/110	0.12	100～180	1.2	C10-1VF C10-1VFEF C9-03VFTC
LFB-04	100/110 200/220	0.16 0.08	100～180	2.7	
HLFB-02	100/110	0.25	220～360	1.2	
HLFB-04C	100/110	0.30	220～360	2.7	

尺寸表

单位：mm

型 号	A	B	C	E	H	I	J	L	M	N	O	P	R
LFB/HLFB-02	22	130	86	65	15	40	M3	120	φ6	4.5	45	5	13
LFB-04	32	170	108	80	20	50	M4	155	φ7	6	49	7.5	15

滑槽规格

单位：mm

适用的直线供料机	最大长度	最大宽度	最大净重(kg)
LFB / HLFB-02	180	20	0.2
LFB-04	240	30	0.4
HLFB-04C	240	30	0.4

备注：请以驱动部分为中心分开安装滑槽。

革新了微小部件供给的数码控制

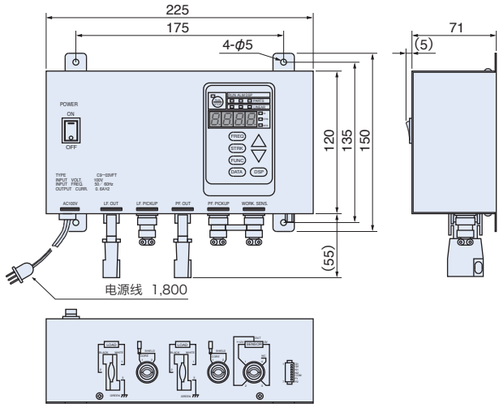
是在供给芯片以及所有微小部件方面大显身手的用于
高频小型零部件送料器的划时代的数码控制器。
是通过不需调整频率的自动调谐功能、方便的数码设定及显示等，
充分发挥高频小型零部件送料器能力的控制器。

特 点

- **具有自动调谐功能，不需调整频率**
  通过数码化实现了最新的自然振动频率自动跟踪功能。可以自动地跟踪工件投入量的变化以及因机械性老化而产生的共振点变化，保持以最佳振动进行驱动。即不需要调整板弹簧，也不需要调整频率。可以大幅度提高运转率，实现节能。
- **设定值管理简单的数码设定、显示**
  振幅、驱动频率、输出电压刻痕为数码设定、数码显示、设定值管理变得简单了。
- **可以进行符合应用工件的等幅控制**
  能够数码设定振幅。可以通过振幅检测传感器以相应应用工件的固定振幅进行驱动。
- **可以用1个控制器进行全体控制**
  可以用1个控制器控制部件供料机和直线供料机
- **通过微机实现最佳驱动**

外观尺寸图

单位：mm



规 格

型 号		C9-03VFTC
输入电源		AC100/230V±10%, 50/60Hz
控制方式		PWM方式
输出	电压	0～95V
	振动频率	全波: 100~180 Hz　高频: 220~360 Hz
	最大电流	0.6A
运转模式	自动调谐模式	自动的检测出零件供料机和直线供料机的特定频率，并且以该振动频率进行驱动
	等幅模式	根据设定频率进行自动振幅控制
附加功能	速度转换	通过设定外部信号可以存储4组设定值
	运转/停止控制	可以通过外部信号控制运转/停止
	溢出控制	使用传感器可以进行零部件供料机的溢出控制 接通/切断延迟 0.2~60秒
	传感器电源	向3P插座插头供给DC12V　MAX80mA
	输出信号	输出与运转同步的信号
	软启动	启动时间0.2~4.0秒
其它	耐噪音电压	1000V以上
	使用温度范围	0～40° C
	使用湿度范围	10～90% （不得有凝水）
	外观颜色	灰色（日本涂料工业 S2-1006）
	净重	1.6kg
零件供料机适用型号		ME-08C / ME-14C / HME-08C / HME-14C / HSE14
直线供料机		LFB-02,04 / HLFB-02,04C