

精密·电子公司 综合产品手册

※ 产品手册中的“XXX型”为本公司的产品型号



上海荏原精密机械有限公司

上海市浦东新区张江高科技园区祥科路268号
佑越国际303、305室
☎ 021-6058 1899 ☎ 021-6146 0139

上海OH工厂

上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路887弄76号
☎ 021-5131 7088 ☎ 021-5131 7041

上海荏原精密机械有限公司无锡新区分公司

无锡市新吴区新达路33-1-1001-01-02
☎ 0510-8522 6290; 0510-8522 3170
☎ 0510-8522 6290-8009

上海荏原精密机械有限公司大连分公司

辽宁省大连市开发区辽河西路73栋融通大厦501室
☎ 0411-3926 0128

上海荏原精密机械有限公司武汉营业部

武汉东湖新技术开发区左岭街未来三路99号
武汉地质资源环境工业技术研究院一期
2号楼研发楼202室
☎ 027-6552 2389

上海荏原精密机械有限公司深圳营业部

广东省深圳市龙华区观澜街道广培社区高尔夫大道8号
2B栋 艺创国际中心902室
☎ 159 0713 6360



株式会社 **荏原製作所**

精密·电子事业公司

〒251-8502 神奈川県藤泽市市本藤泽4-2-1 <https://www.ebara.co.jp>

株式会社 **荏原FIELD TECH**

〒251-8502 神奈川県藤泽市市本藤泽4-2-1 ☎ 0466-83-9171 <https://www.eft.ebara.com>

- 本目录所列产品属于“《出口贸易管理令》附表1第16项”所列商品，因此出口时必须确认“预定用途”和“消费对象”，部分情况下还需要经济产业大臣的许可（请出口商务必确认这些要求）。此外，部分产品属于同《管制令》的附表1第1-15项（管制清单所列货物）。请注意在出口这些清单规定范围内的产品时，必须获得经济产业大臣颁发的出口许可证。有关详细信息，请联系我们最近的销售办事处。
- 使用产品时，请阅读并遵守操作说明书中的注意事项。
- 本目录中的信息如有更改，恕不另行通知。
- 产品手册中的“XXX型”为本公司的产品型号。
- 未经许可，禁止复制本手册的内容。

Looking ahead, going beyond expectations
Ahead Beyond

目 录 Index

干式真空泵EV-X型	2
干式真空泵EV-S型	3
干式真空泵EV-M型	4
干式真空泵EST型	5
干式真空泵ESA型	6
干式真空泵EV-SA型	7
干式真空泵EV-A型	8
干式真空泵EV-PA型	9
涡轮分子泵EMT/EBT型	10
真空机器集中监视系统EBANET3	11
废气处理设备G-WS型	12
废气处理设备TND型	13
废气处理设备G5型	14
大流量废气处理设备G5型	15
废气处理设备G6-E型	16
废气处理设备FDS型	17
干式真空泵+废气处理设备 一体机	18
超高浓度清洁臭氧发生器OZC型	19
臭氧水发生器OZW型	20
CMP设备F-REX型	21
电镀设备UFP型	22
边缘研磨设备EAC型	23
低GWP制冷剂冷却器RJ-XA型	24
天然制冷剂冷却器RJ-CA型	25



Precision Machinery Company

EV-X型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

作为中等负荷工艺专用的干式真空泵，搭载荏原特有的节能技术，采用面向自动化工厂制造的优化模块设计，并进一步实现了小型化和节能化。

通过大范围的温度控制，扩大了适用工艺范围。因同一机型能够覆盖多种工艺，能够优化备用设备的库存，减少用于维护和培训的人力时间，并且能够灵活应对未来的工艺扩展。



■ 特点

- 以大幅的温度控制实现大范围的工艺覆盖；
- 低能耗、占地小；
- 可耐受腐蚀性气体（采用标准耐腐蚀材料）；
- 适用案例：各种蚀刻以及CVD、灰化、离子注入、外延生长等。

EV-S型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EV-S 型为独立安装的罗茨型干泵，有着从轻制程工艺（如：load lock、SEM）到腐蚀性工艺的广泛应用范围。拥有抽气速率可变、通信功能等丰富附加功能的同时，实现了“低能耗、占地小、轻量化”。



■ 特点

- 在“低能耗、占地小、轻量化”方面达到业内一流水平；
- 耐腐蚀材料、氮气吹扫功能（可选）；
- 在不同频率（50/60Hz）下性能一致；
- 通过增强的传感功能减少停机时间。

型 号	EV-S20(P/N)	EV-S50(P/N)	EV-S100(P/N)	EV-S200(P/N)
最大抽气速率 (L/min)	1,670	5,000	10,000	20,000
功率 (极限压力时) (kW) ※	0.4	0.55	0.65	0.75
尺寸 (W×D×H mm)	230×450×274	230×450×520	260×510×520	275×650×580
重量 (kg)	60	100	120	170

※ 无“氮气吹扫”时的数值

EV-M型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EV-M 型可应用于在半导体、液晶和太阳能电池制造工艺中有副产物生成的重制程工艺。同时兼顾了对重制程工艺和节能的需求，实现了停机风险的减少和运行成本的降低。



■ 特点

- 产品系列丰富，可应对多种工艺、抽气速率需求；
- 兼顾高负荷与低功耗；
- 可应对腐蚀性气体（标配耐腐蚀材料）。

型 号	EV-M20N	EV-M102N	EV-M202N	EV-M302N	EV-M502N	EV-M802N	EV-M505SF	EV-M805SF	EV-M1205SF
最大抽气速率 (L/min)	1,800	10,000	20,000	30,000	50,000	80,000	50,000	80,000	110,000
功率 (极限压力时) (kW)	1.2	1.8	1.9	2.3	2.1	2.8	3.9	4.6	5.3
尺寸 (W×D×H mm)	370×770×450	380×790×752	380×820×752	380×910×830	485×975×870	630×1,000×1,030	485×990×910	630×1,100×1,070	630×1,240×1,044
重量 (kg)	170	320	360	400	500	740	580	820	870

EST型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EST 型采用螺杆型转子，可应对CVD等工艺副产物的生成，并具备大流量抽气、耐腐蚀性、抽气速率可变、通信功能等额外功能。



■ 特点

- 可满足副产物生成的工艺（泵内气体可保持高温）；
- 抽气速率高、流量大；
- 搭载转速自动控制功能（自适应气体流量大小）；
- 可应对腐蚀性气体（标配耐腐蚀性材料）；
- 搭载高性能通信功能；
- 先进的控制管理方式（数据保存功能、警报履历备份）。

型 号	EST10N	EST25N	EST100WN	EST200WN	EST300WN	EST500WN
最大抽气速率 (L/min)	1,000	2,500	10,000	20,000	30,000	50,000

ESA型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

ESA型在LCD溅镀、真空干燥、大型load-lock等需要高速抽气的场景表现出色。具备流量自适应转速调整、通信功能等额外功能。



■ 特点

- 适用于大型真空腔室的高速抽气场景；
- 搭载高性能通信功能；
- 搭载转速自动控制功能（自适应泵的负荷）；
- 先进的控制管理方式（数据保存功能、警报履历备份）。
- 可满足有机溶剂要求的可选配件；

型 号	ESA15-D	ESA25-D	ESA25XW	ESA70W(-D) ESA70WN(-D)	ESA80W-HDF ESA80WN-HDF	ESA100W ESA100WN
最大抽气速率 (L/min) (50Hz/60Hz)	1,400/1,700	2,500/3,000	5,000/6,000	7,000/8,400	8,400 ※	10,000 ※
应用场景	MO-CVD、大型load-lock、其他清洁真空等					

型 号	ESA200W	ESA300W	ESA500W	ESA700W
最大抽气速率 (L/min) (50Hz/60Hz)	20,000 ※	28,000/30,000	47,000/50,000	80,000 ※
应用场景	大型load-lock、其他清洁真空等			

※ 50Hz/60Hz 共通抽气速率

EV-SA型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EV-SA 型是无需冷却水、安装方便的小型风冷干式真空泵。以节能低噪为特点，适合各种分析机器、电子显微镜等清洁抽气用途。



■ 特点

- 小型风冷泵；
- 低噪音、低功耗；
- 电源即插即用，安装灵活；
- 通过CE、NRTL海外认证。

型 号	EV-SA20	EV-SA30	EV-SA50
最大抽气速率 (L/min)	1,670	3,300	5,000
功率 (极限压力时) (kW)	0.45	0.45	0.5
尺寸 (W×D×H mm)	324×584×347	356×713×347	317×650×538
重量 (kg)	65	90	150
极限压力 (Pa)	气镇: OFF	3.0	2.0
	气镇: ON	5.0	3.0
			0.5
			1

EV-A10型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EV-A10 型是无需冷却水、安装方便的小型风冷干式真空泵。
在接近大气压环境下的抽气速率优异，是反复进行空气抽吸用途的最佳选择。



■ 特点

- 一般真空抽气用的小型风冷泵；
- 适用于大气压抽气，抽气峰值速率1000L/min；
- 电源即插即用，安装灵活；
- 通过CE、NRTL海外认证。

型 号		EV-A10
最大抽气速率 (L/min)	最 大	1,000
	接近大气压下	800
尺寸 (W×D×H mm)		317×544×344
重量 (kg)		75
极限压力 (Pa)	气镇： OFF	1.0
	气镇： ON	2.0

EV-PA型 干式真空泵

Dry Vacuum Pump

EV-PA 型是以小型、轻量、节能为特点的风冷干式真空泵。
这款新一代干式真空泵有着即插即用的便携性，并且采用了非接触式密封设计以延长使用寿命。



■ 特点

- 小型、轻量；
- 风冷式、无需润滑油、即插即用；
- 非接触式密封设计，无需更换封层、延长使用寿命。

型 号	EV-PA250	EV-PA500
最大抽气速率 (L/min)	230 (200) ※	500 (430) ※
功率 (极限压力时) (kW)	240 (380) ※	270 (600) ※
尺寸 (W×D×H mm)	189×482×253	189×482×272
重量 (kg)	16	21
极限压力 (Pa)	0.5 (2.0) ※	

※ 括号内为气镇打开时的数值

EMT/EBT型 涡轮分子泵

Turbo Molecular Pump

特点

EMT型（磁悬浮轴承型）

- 磁悬浮轴承；
- 产品系列覆盖 340~4,200L/s 不同抽速区间；
- 控制器集成一体化；
- 可选择风冷型或水冷型（独立控制器型）；
- 可选择耐高温及耐腐蚀规格；
- 一系列特殊规格产品（耐副产物生成、极低振动型）；
- 安装方式自由灵活；
- 满足联网需求；
- 符合CE、SEMI S2、NRTL认证资质。

独立控制器型

型 号	EMT397M	EMT427M	EMT907M	EMT1307M	EMT2400M
最大抽气速率 (N ₂ , L/s)	340	400	900	1,300	2,400

控制器一体型

型 号	EMT1700MK	EMT2200MK	EMT3300MK	EMT3400MK	EMT3800MK	EMT4200MK
最大抽气速率 (N ₂ , L/s)	1,650	2,200	3,300	3,300	3,600	4,200

EBT型（滚珠轴承型）

- 脂润滑滚珠轴承；
- 产品系列覆盖 70~2,400L/s 不同抽速区间；
- 小型、轻量、低功耗；
- 可选择集成控制器型（仅支持EBT70型、EBT240型）；
- 高耐冲击性；
- 可选择风冷型或水冷型（EBT70F型、EBT240F型仅限风冷）；
- 安装方式自由灵活；
- 满足联网需求；
- 符合CE、SEMI S2、NRTL认证资质。

型 号	EBT70F	EBT220F	EBT240F	EBT350F	EBT450F	EBT800F	EBT1100F	EBT1400F	EBT2400F
最大抽气速率 (N ₂ , L/s)	70	220	240	330	450	820	1,100	1,400	2,400

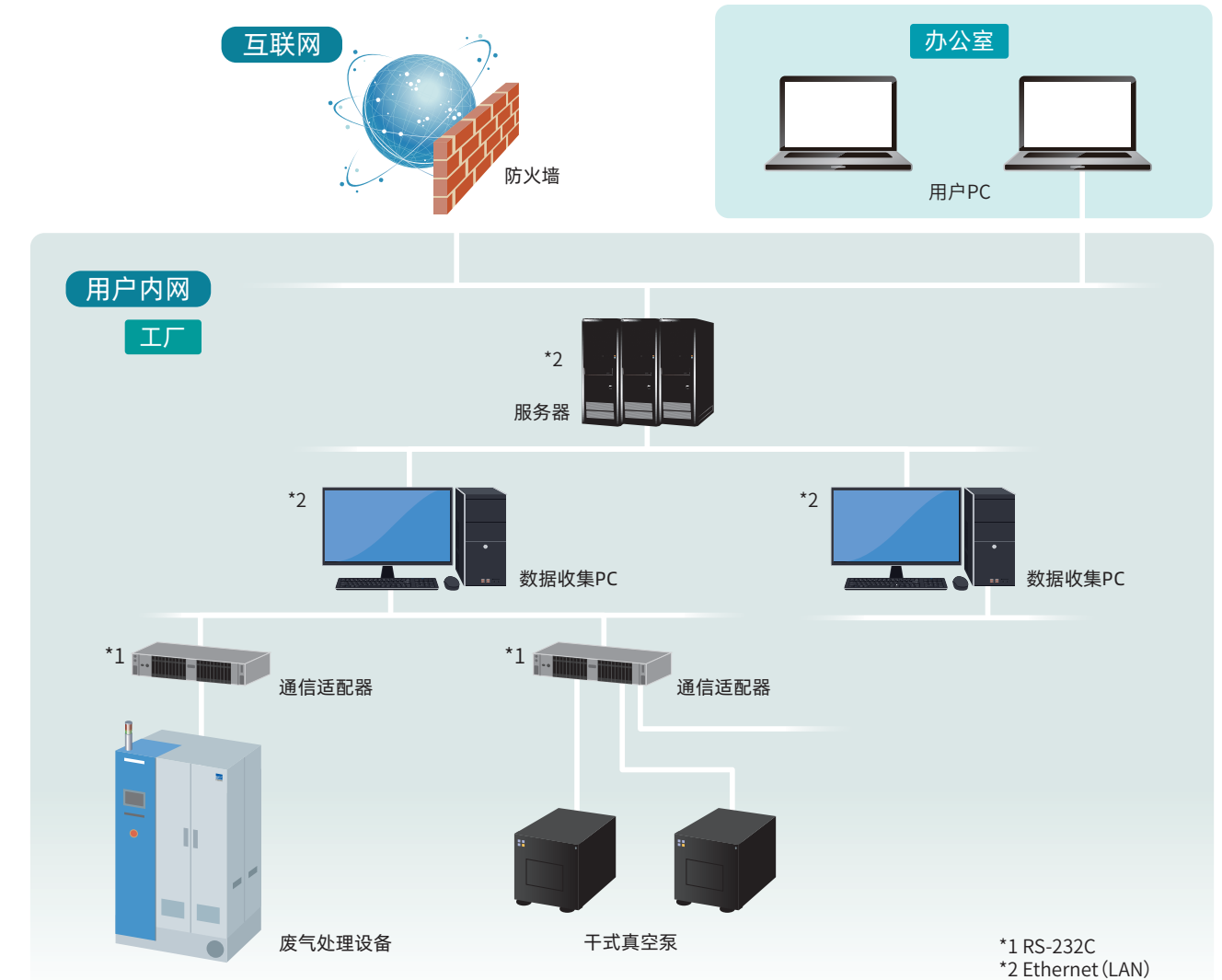


EBANET3 真空设备集中监视系统

Central Monitoring System

往原的高级网络远程监控系统适用于真空泵与废气处理设备等产品系列，可对整体设备组集中进行远程监视。

搭载高速通信、大容量数据库等功能，最大限度地降低了设备的停机风险、提升了设备的正常运行时间。



特点

- 连接到客户的局域网后，可以通过Web浏览器对设备进行远程监控；
- 大幅提高了通信速度以及数据的存储容量，可以以秒为频率保存数据信息；
- 可对设备的运行状态和故障记录进行监控和储存；
- 根据预设的时间频率对全体设备的运行履历和故障记录进行报告；
- 单套系统最大可连接1200台设备（以干式真空泵计算）；
- 发生警报时自动发送电子邮件联系用户（可选）。

G-WS型 废气处理设备

Gas Abatement System

G-WS型是一种湿式废气处理设备，能以低成本安装并运行。此型号不需要燃料，并且基于荏原针对燃烧型废气设备方面积累的十多年独特副产物对策，实现了较长的维护周期。通过延长正常运行的时间，保证了运行的稳定，并降低维护成本和人力成本。此外，维护窗口开设在设备正面，即使在Sub-Fab有限的空间中也可以进行灵活的布局。



■ 特点

- 无需燃料，运行成本低；
- 通过多种副产物对策实现较长的维护周期；
- 节省维修空间的设计；
- 处理对象气体：NH₃、DCS、TiCl₄、WF₆、HF、HCl等可在常温下处理的水溶性气体。

型 号	G-WS 1000
尺寸 (W×D×H mm)	914×736×1,727
进气口数量	4
最大进气量 (L/min)	1,000

TND型 废气处理设备

Gas Abatement System

TND-Single型/TND-Single Plus型搭载了荏原特别研发的新型燃烧器，实现了对包括PFCs气体在内的各种废气的高效率处理。同时通过各种应对腐蚀性副产物的对策，大大延长了维护周期。



■ 特点

- 以独特的燃烧方式，实现了高效的废气处理及较少的NO_x、CO排放；
- 优化能耗降低运行成本；
- 强化了对腐蚀性副产物的对策，维护周期是过去产品的3倍以上※；
- 可同时处理工艺气体和清洁气体；
- 有两种机型可供选择：燃烧+湿式洗涤（Burn-Wet）的TND-Single型；前置清洗+燃烧+湿式洗涤（Wet-Burn-Wet）的TND-Single Plus型。

※根据制程不同有所差异

型 号	TND-Single-A1~A4	TND-Single-P1~P4	TND-Single Plus-A1~A4	TND-Single Plus-P1~P4
尺寸 (W×D×H mm)	1,200×650×1,980			
进气口数量	1~4		1~2	
燃 料	城市燃气规格 (CH ₄)	丙烷气体规格 (C ₃ H ₈)	城市燃气规格 (CH ₄)	丙烷气体规格 (C ₃ H ₈)
最大进气量 (L/min)	200 (单个进气口) 400 (单台除害设备)			

G5型 废气处理设备

Gas Abatement System

G5 型得益于荏原独特的废气处理技术，在气体处理性能、安全性和使用寿命等方面都有着大幅的提升，并且具有高维护性。该燃烧型废气处理系统有两种类型，最大进气量分别为 350 L/min 和 500 L/min。



G5型 大流量废气处理设备

Gas Abatement System

G5 型得益于荏原独特的废气处理技术，有着处理性能优秀、安全性高和使用寿命长等优点。分为最大气体流量 600L/min 和 1200L/min 两种类型。适用于半导体制造过程中如 TEOS 等含有 Si 源的可燃气体的大流量废气处理。



■ 特点

- 可处理各种可燃性、活性、惰性气体（特别管控危险化学品除外）；
- 可同时处理工艺气体和清洁气体；
- 可高效分解包括 PFCs 在内的温室气体；
- 低运行成本（根据处理的对象气体，燃料供给量可变）；
- 大幅提升高运行时间和维护性（自动刮板、流水壁结构等）；
- 设置有各种安全对策标准。

型 号	G5-350-A1~A4	G5-500-A1~A4	G5-350-P1~P4	G5-500-P1~P4
尺寸 (W×D×H mm)	1,200×650×1,900			
进气口数量	1~4		1~4	
燃 料	城市燃气规格(CH ₄)		丙烷气体规格(C ₃ H ₈)	
最大进气量 (L/min)	350	500	350	500

■ 特点

- 比普通 G5 型更高的流量规格；
- 进气口从 4 个增加到 6 个；
- 标配副产物清除功能（燃烧器部分），可用性更高；
- 标配自动除粉功能（储气罐部分），大幅延长维护周期；
- 根据处理气体的类型和量按需运行（能耗自动变化），可降低运行成本。

型 号	G5-600-A1~A6	G5-1200-A1~A6	G5-600-P1~P6	G5-1200-P1~P6
尺寸 (W×D×H mm)	1,200×1,100×2,200			
进气口数量	1~6		1~6	
燃 料	城市燃气规格(CH ₄)		丙烷气体规格(C ₃ H ₈)	
最大进气量 (L/min)	600	1200	600	1200

G6-E型 废气处理设备

Gas Abatement System

此燃烧型废气处理设备适用于半导体制造工艺中（如：外延工艺）产生大流量氢气氯气的废气处理。



■ 特点

- 适合外延生长工艺气体处理的紧凑设计；
- 可同时处理大流量氢气氯气，最大进气量为400L/min；
- 标配副产物清除功能（燃烧器部分），保证正常运行时间。

型 号	G6-E-A1	G6-E-A2	G6-E-A3	G6-E-A4	G6-E-P1	G6-E-P2	G6-E-P3	G6-E-P4
尺寸 (W×D×H mm)	1,200×650×1,900							
进气口数量	1	2	3	4	1	2	3	4
燃 料	城市燃气规格 (CH ₄)				丙烷气体规格 (C ₃ H ₈)			
最大进气量 (L/min)	400							

FDS型 废气处理设备

Gas Abatement System

该设备利用热分解技术和特殊的化学吸附作用，对半导体氧化膜蚀刻等工艺中难以分解的 PFCs 气体以氟基气体进行补充，从而实现对 PFCs 气体的高效处理。与燃烧型、加热型和等离子型的系统不同，此系统无需进行氢氟酸的废水处理，是一种环境友好型产品。



■ 特点

- 对PFCs被分解后的含氟气体进行固定处理，无需废水处理；
- 在最大进气量250L/min（双筒系统）时，去除效率仍可达 99% 以上；
- 250 L/min双筒系统：由于反应槽采用了串行流程设计，设备的正常运行时间显著延长；
- 100 L/min单筒系统：方便与传统干式废气处理设备相互置换。

型 号	FDS100S	FDS250*
尺寸 (W×D×H mm)	600×600×2,000	1,520×1,000×2,150
反应槽数量	1	2
最大进气量 (L/min)	100	250

■ 适用气体与处理能力

CF ₄	SiF ₄
C ₂ F ₄	CHF ₃
C ₂ F ₆	CH ₂ F ₂
C ₃ F ₆	CH ₃ F
C ₃ F ₈	SF ₆
C ₄ F ₆	HF
C ₄ F ₈	F ₂
C ₅ F ₈	CO

处理气体	最大进气浓度	出口气体浓度
PFCs	1.0%	50ppm as CF ₄ 以下 (反应槽交换基准值)
CO	2.0%	25ppm (TLV-TWA 值) 以下
SiF ₄	2.0%	0.5ppm as HF (TLV-TWA 值) 以下

※[管制清单所列货物]
本产品属于 "出口贸易管制令所列货物"
出口必须获得日本经济产业大臣颁发的出口许可

干式真空泵 + 废气处理设备 一体机

Dry Pump Integrated Gas Abatement System

往原真空泵和废气处理设备的集成化产品。
可根据客户的设备布局进行定制设计。

■ 特点

- 往原干泵与废气处理设备的集成化系统；
- 将废气处理设备与最匹配的干泵相结合，有效降低设备安装负担；
- 集成式废弃处理系统，可批量操作和管理；
- 连接的泵数量：1至8台；
- 适用干式真空泵：EV-X型/EV-S型/ESR型/EST型/EV-X型/EV-S型/ESR型/EST型/EV-M型/ESA型；
- 适用废气处理设备：所有燃烧型机型。



根据设备布局定制机架结构
减少占地面积和维护空间



- 横向单层规格
适用于30,000L/min以上的泵



- 水平两层堆叠规格
适用于30,000L/min以下的泵



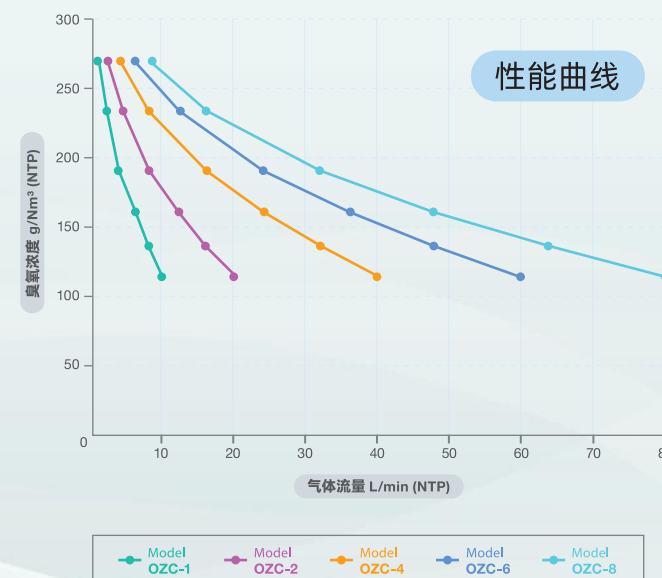
- 用于更换泵的升降机
专用升降机，更安全、作业时间更短

有关定制设计产品的详细规格，请联系我们的销售部门。

OZC型 超高浓度清洁臭氧发生器

Ultra High Concentration Clean Ozonizer

基于往原独特放电原理的臭氧发生器。
将静音放电和沿面放电技术相结合，以产生超高浓度的臭氧。



■ 特点

- 稳定产生高浓度、高纯度、大流量的臭氧；
- 陶瓷涂层电极和蓝宝石电介质确保了放电装置的使用寿命；
- 内置有标配的臭氧泄漏传感器，保障安全性。

OZW型 臭氧水发生器

Ozonized Water Generator

OZW型是在清洁臭氧发生器(OZC型)的基础上结合了低污染加压泵和新开发的臭氧溶解系统,能够为下一代湿法工艺连续供应清洁的臭氧水。

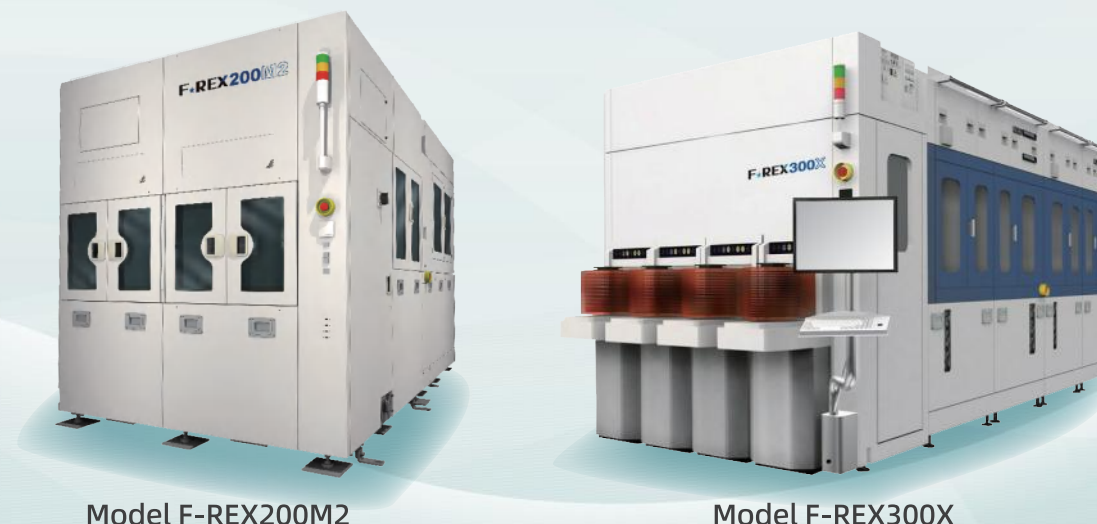


F-REX型 CMP设备

Chemical Mechanical Polishing System

CMP 是对晶圆表面进行化学和机械抛光的设备,与无尘室兼容。
该设备具有经过市场验证的可靠性以及出色的工艺性能,可灵活配置来满足每一位用户的需求。

先进制程研发和批量生产的
最佳 CMP 解决方案。



■ 特点

● 纯净无污染

通过臭氧溶解装置、清洁臭氧发生器(OZC型)和低污染加压泵,可将金属杂质的污染降至最低,以提供洁净的臭氧水。

● 供水方式

除单程供水系统外,还提供循环供水系统。根据客户的使用方法,该系统可在生产停机时减少水电消耗,从而降低成本。

● 稳定供应

通过对臭氧水浓度的持续测量和反馈控制,可保持臭氧水浓度稳定。
卓越的流体控制技术可实现以稳定的压力/流量供应臭氧水。

配有安全电路,可在出现异常时安全停止设备(CE/SEMI认证)。

■ 特点

● 干进干出;

● 卓越的工艺性能;

● 提升生产力(可靠性高、可维护性高);

● 三级清洗(化学清洗);

● 研磨加工终点检测监控仪(可选);

● 在线膜厚测量仪(选配);

● 1研磨台1研磨头的设计,工艺可靠性高。

型 号	F-REX200M2	F-REX300X / F-REX300XA
研磨头数	2 (适用200mm晶圆)	4 (适用300mm晶圆)
研磨盘数	2	4
清洗单元数	4	6 or 8/8+

UFP型 电镀设备

Wafer Plating System

UFP 型为无尘室电解电镀设备，用于在方形基板上形成精细图案，如凸块、重新布线和通孔。



■ 特点

- 在经过验证的晶圆 (WLP) 电镀性能基础上实现的面板 (PLP) 电镀；
- 平台设置灵活，可满足客户不同需求 (电镀槽可增加或减少，最多可安装10个电镀槽)；
- 兼顾高速与片内均匀性出色的电镀；
- 针对薄种子层和翘曲基板的高性能、高可靠性电镀；
- 适用从研发到量产下的各种情况 (凸块、重新布线、通孔、扇出等)。

型 号	UFP-AS
适用面板 (mm)	最大 600×600
电镀槽数量	4 槽 ~ 10 槽
用 途	研发 ~ 量产 (自动机)

EAC型 边缘研磨设备

Bevel Polishing System

EAC 设备通过研磨半导体晶圆的边缘、端面 and 背面来消除缺陷。



■ 特点

- 通过固定磨粒实现出色的研磨和去除性能；
- 与晶圆正面不产生接触；
- 端面形状轮廓控制功能；
- 大范围灵活自由的研磨区域 (晶圆正面边缘-端面-背面)。

型 号		EAC300bi-hv
结 构	研磨单元	2
	清洗单元	2
	干燥单元	2
适用晶圆尺寸		300
尺寸 (W×D×H mm)		2,300×4,220×2,550

RJ-XA型 低 GWP 制冷剂冷却器

Chiller

RJ-XA 型是用于半导体制造设备的冷却器，使用符合全球环保法规的低 GWP※ 制冷剂 (R513A)，可以通过控制变频降低功耗。接液部件可选择铜 / 黄铜以外的材质，从而降低腐蚀风险。



■ 特点

- 低 GWP 制冷剂 R513A (GWP = 629) ;
- 精确的温度控制 ;
- 节能 ;
- 节省空间 ;
- 非铜非黄铜材料 (可选) 。

型 号	RJ-XA
尺寸 (W×D×H mm)	375×1050×1150
使用制冷剂	R513A
循环液	纯水、乙二醇及其他
温度控制范围	5 ~ 40°C
温度控制精度	±0.1°C
冷却能力 (50Hz/60Hz)	3.7kW (at 10°C) 6.1kW (at 20°C)
安全认证	SEMI/CE/NRTL

※GWP=Global Warming Potential 全球变暖潜值

RJ-CA型 天然制冷剂冷却器

Chiller

RJ-CA 型是面向半导体制造，使用天然制冷剂 (CO₂) 的冷却器。内置超小型屏蔽泵以及荏原独特的变频控制技术，节省空间的同时降低能耗。可精确将温度控制在 ±0.1°C 内，有助于提高工艺稳定性和成品率。



■ 特点

- 使用天然制冷剂 (CO₂ GWP※=1) ;
- 精确的温度控制 ;
- 节能 ;
- 节省空间 。

型 号	RJ-CA
尺寸 (W×D×H mm)	370×950×1100
使用制冷剂	R744 (CO ₂)
循环液	FC-3283、HT-200
温度控制范围	-20 ~ 70°C
温度控制精度	±0.1°C
冷却能力 (50Hz/60Hz)	2.0kW (at -20°C) 3.8kW (at -10°C)
安全认证	SEMI/CE/NRTL

※GWP=Global Warming Potential 全球变暖潜值

Memo

Memo

稳如磐石的支持系统,一直是公司自成立以来的重中之重。
荏原将支持业务视为另一种产品。

- 技术支持和设备咨询
- 工艺支持
- 现场支持
- 产品维修、大修和升级



荏原制作所 藤泽事务所
精密・电子事业公司总部



荏原 FIELD TECH 九州工厂
(荏原制作所熊本事务所内)



株式会社 荏原制作所 精密・电子事业公司

〒251-8502 神奈川県藤泽市本藤泽4-2-1

<https://www.ebara.co.jp>

株式会社 荏原FIELD TECH

〒251-8502 神奈川県藤泽市本藤泽4-2-1 TEL. 0466-83-9171

<https://www.eft.ebara.com>

< 营业・服务点 >

■ 北 上	〒024-0081 岩手县北上市有田町1-33	TEL.0197-62-4646
■ 东 北	〒983-0852 宫城县仙台市宫城野区榴冈2-5-30 SFI仙台BUILDING	TEL.022-290-8813
	山形据点 〒998-0842 山形县酒田市龟崎5-8-54	
■ 中 部	〒510-8027 三重县四日市市茂福683-1	TEL.059-361-3101
■ 大 阪	〒530-0003 大阪府大阪市北区堂岛1-6-20 堂岛AVANZA	TEL.06-6452-6990
■ 广 岛	〒739-0015 广岛县东广岛市西条荣町10-27 荣町BUILDING	TEL.082-423-0253
■ 长 崎	〒854-0084 长崎县谏早市真崎町1854-3	TEL.0957-26-8822
■ 熊 本	〒861-2236 熊本县上益城郡益城町广崎1592-4	TEL.096-287-1604
■ 大 分	〒870-0278 大分县大分市青崎2-5-13	TEL.097-521-5681

< OVERHAUL工厂 >

藤泽・中部（三重、铃鹿）・九州（熊本）

Global Network



USA :
Ebara Technologies Inc

- 总 部: Sacramento(CA)
- F S C: Sacramento(CA)
- Hillsboro(OR)
- S S: San Jose(CA)
- Albany (NY)
- Newburyport(MA)
- Boise(ID)



EUROPE :
Ebara Precision Machinery Europe GmbH

- 总 部: Sauerlach, Germany
- F S C: Livingston, UK
- Dresden, Germany
- S S: Graz, Austria



KOREA :
Ebara Precision Machinery Korea Inc

- 总 部: Pyeongtaek
- F S C: Pyeongtaek
- S S: Seongnam
- Hwasung
- Cheonan
- Icheon
- Cheongju



CHINA :
Shanghai Ebara Precision Machinery Co.,LTD

- 总 部: Shanghai
- F S C: Shanghai
- S S: Wuxi
- Dalian
- Shenzhen
- Wuhan



TAIWAN (CHINA) :
Ebara Precision Machinery Taiwan Inc

- 总 部: Taipei
- F S C: Hukou
- S S: Linkou
- Hsinchu
- Taichung
- Tainan



SINGAPORE :
Ebara Engineering Singapore Pte.Ltd

- 总 部: Tuas Link
- F S C: Tuas Link