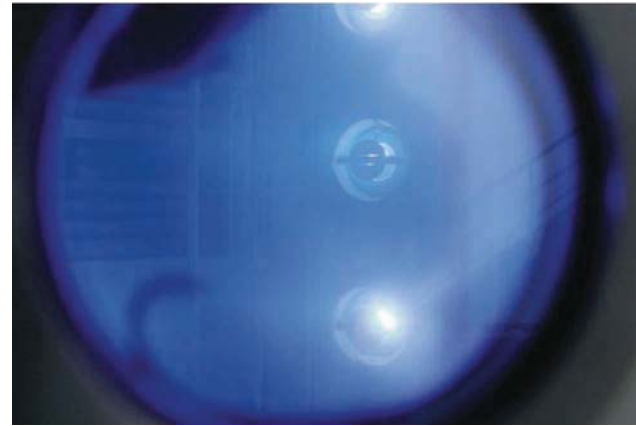
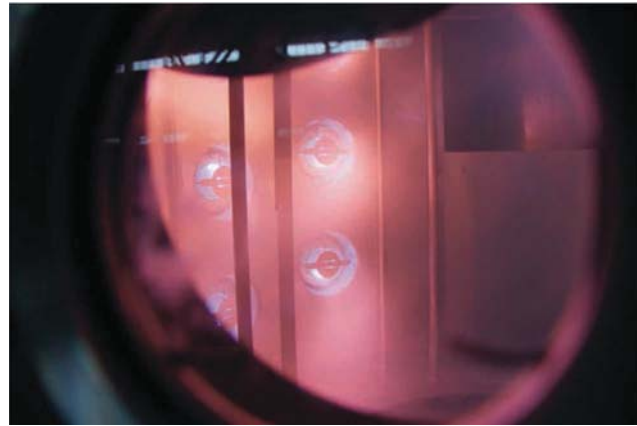


# Cathodic Arc Coating Technology & Machines

## Технология и оборудование для катодного дугового покрытия



### Advantages

- Many bright colors of final finishings
- Excellent scratch resistance
- Enable longer life of products
- Environmentally-friendly process
- Robust and high volume design machine
- HMI friendly operation system
- Low maintenance
- Low cost of ownership

### Applications

- Bathroom and shower fixtures
- Sanitary ware and plumbing applies
- Door handles, fasteners, safe and locks
- Glass and ceramic products
- Eyewear
- Writing Instruments

Only to name a few, but for more applications, please contact Royal Technology

### Преимущества

- Множество ярких цветов отделки
- Отличная устойчивость к царапинам
- Позволяет продлить срок службы изделий
- Экологически чистый процесс
- Надежная и объемная конструкция
- Простая в управлении операционная система HMI
- Низкие эксплуатационные расходы
- Низкая стоимость содержания и обслуживания

### Применение

- Сантехника для ванной и душа
- Смесители, краны и др. сантехнические аксессуары и комплектующие
- Дверные ручки, крепежи, сейфы и замки
- Стекланные и керамические изделия
- Очки
- Письменные принадлежности

Названы всего лишь некоторые, для большего количества применений, пожалуйста, свяжитесь с Royal Technology

### FASTER, MORE STABLE, BRILLIANT FINISHING

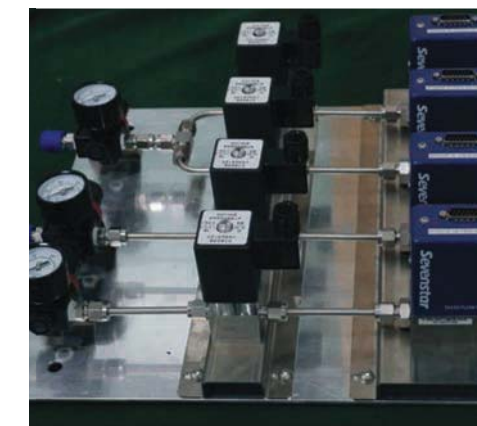
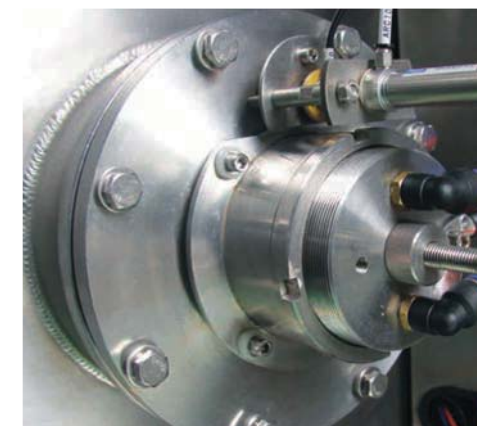
1. Cathodic arc is an upgraded design to optimize emission of droplets
2. The Ion evaporator with an auto pneumatic driving ignition system, manual ignition button to control the target and efficiently improve the utilization
3. IGBT model of cathodic arc inverter power supply, arc discharge from 30A to 200A, arc current can be set and adjusted by PLC on the touch screen
4. Cathodic arc with direct cooling method, low temperature evaporation is available.
5. Stable process operation in a wide pressure range.

### FLEXIBLE GAS DISTRIBUTION SYSTEM

1. 4 channel gas mass flow control system
2. 3-1 or 2-2 channel gas mixing to meet flexible coating processing demands, distributed on modular designed board
3. With needle valve, pressure regulator and high precision trimming valve to control the gas introduction, can be switched either manually or automatically

### STANDARD, MODULAR DESIGN

1. PS electrical enclosure, designed and manufactured strictly following CE standards
2. Central control cabinet with PLC, power output control and general power distributor
3. Operating software program in PLC is exclusive developed by Royal Technology, each set machine is ready for system upgrading



### БЫСТРЕЕ, СТАБИЛЬНЕЕ, СВЕРКАЮЩАЯ ОТДЕЛКА

1. Катодная дуга - модернизированная конструкция для оптимизации выброса капель
2. Ионный испаритель с автоматическим пневматическим приводом системы зажигания, кнопкой ручного зажигания для контроля мишени и эффективного улучшения использования
3. Модель IGBT источника питания катодного дугового преобразователя, разряд дуги от 30А до 200А, ток дуги может быть установлен и отрегулирован ПЛК на сенсорном экране
4. Катодная дуга с прямым охлаждением, доступно низкотемпературное испарение.
5. Стабильная работа процесса в широком диапазоне давлений.

### ГИБКАЯ СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА

1. 4-х канальная система контроля массового расхода газа
2. 3-1 или 2-2 канальное смешивание газа для удовлетворения гибких требований обработки покрытия, распределенных на модульной плате
3. С игольчатым клапаном, регулятором давления и высокоточным триммерным клапаном для контроля подачи газа, можно переключать вручную или автоматически

### СТАНДАРТНАЯ МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

1. PS электрический корпус, разработанный и изготовленный строго в соответствии со стандартами CE
2. Центральный шкаф управления с ПЛК, управлением выходной мощностью и общим распределителем мощности
3. Операционная система программирования в ПЛК разработана эксклюзивно компанией Royal Technology, каждый комплектный аппарат готов к обновлению системы.

## Technical Specifications

Models				
Description	RTAC1000	RTAC1200	RTAC1400	RTAC1600
Standard Applications	Medical & beauty instruments, pen, watches, glass beads, small size products	Door handles, safe and locks, eyewear, fasteners, consumer electronic metal parts	Sanitary ware, bathroom fixtures, glassware of medium size	Faucets, plumbings, furniture components, metal lamps, for high volume products
Deposition Chamber (mm)	φ1000 * H800	φ1200 * H1500	φ1400 * H1600	φ1600 * H1800
Maximum Loading (kg)	500	800	800	1000
Central Driving Effective Coating Area (mm)	φ800*H500	6: φ760*H1100 8: φ700*H1100	6: φ835*H1200 8: φ905*H1200	8: φ900*H1500 10:φ1000*H1500
Planetary Driving Effective Coating Area (mm)	6*φ250*H500	6: φ320*H1100 8: φ260*H1100	6: φ370*H1200 8: φ300*H1200	8: φ350*H1400 10: φ290*H1400
Pulsed Bias Power (KW)	24	24	36	48
Circular Arc Cathode (sets)	6	14	14	18
High Vacuum Pumps	1*Turbo Molecular Pump	2*Turbo Molecular Pumps	1*Diffusion Pump or 3*Turbo Molecular Pumps	2*Diffusion Pumps or 4*Turbo Molecular Pumps
Backing Pumps	1*SV300B + 1*WAU501+ 1*TRP36	2*SV300B+ 1*WAU1001+ 1*TRP48	2*SV300B+ 1*WAU2001+ 1*TRP60	1*SV630BF+ 1*WAU2001+ 1*TRP90

## Технические характеристики



Модель				
Описание	RTAC1000	RTAC1200	RTAC1400	RTAC1600
Стандартное применение	Медицинские и косметические инструменты, ручки, часы, стеклянные бусины, мелкие изделия	Дверные ручки, сейфы и замки, очки, застежки, металлические детали потребительской электроники	Сантехника, аксессуары для ванной, посуда из стекла средних размеров	Смесители, сантехника, мебельная фурнитура, металлические лампы, для больших объемов продукции
Камера осаждения (мм)	Ø1000 x B800	Ø1200 x B1500	Ø1400 x B1600	Ø1600 x B1800
Максимальная загрузка (кг)	500	800	800	1000
Центральный привод Эффективная площадь покрытия (мм)	Ø800 x B500	6: Ø760 x B1100 8: Ø700 x B1100	6: Ø835 x B1200 8: Ø905 x B1200	8: Ø900 x B1500 10: Ø1000 x B1500
Планетарный привод Эффективная площадь покрытия (мм)	6 x Ø250 x B500	6: Ø320 x B1100 8: Ø260 x B1100	6: Ø370 x B1200 8: Ø300 x B1200	8: Ø350 x B1400 10: Ø290 x B1400
Мощность импульсного смещения (КВт)	24	24	36	48
Круговой дуговой катод (комплект)	6	14	14	18
Высоковакуумный насос	1*Турбо-молекулярный Насос	2*Турбо-молекулярный Насос	1*диффузионный насос или 3*Турбо-молекулярный Насос	2*Диффузионные насосы или 4* Турбомолекулярный Насос
Подпорные насосы	1*SV300B + 1*WAU501+ 1*TRP36	2*SV300B+ 1*WAU1001+ 1*TRP48	2*SV300B+ 1*WAU2001+ 1*TRP60	1*SV630BF+ 1*WAU2001+ 1*TRP90



# Small Size Multi Arc Coating Machine

RTAC1000

Мульти дуговая установка для нанесения покрытия малого размера

RTAC1000



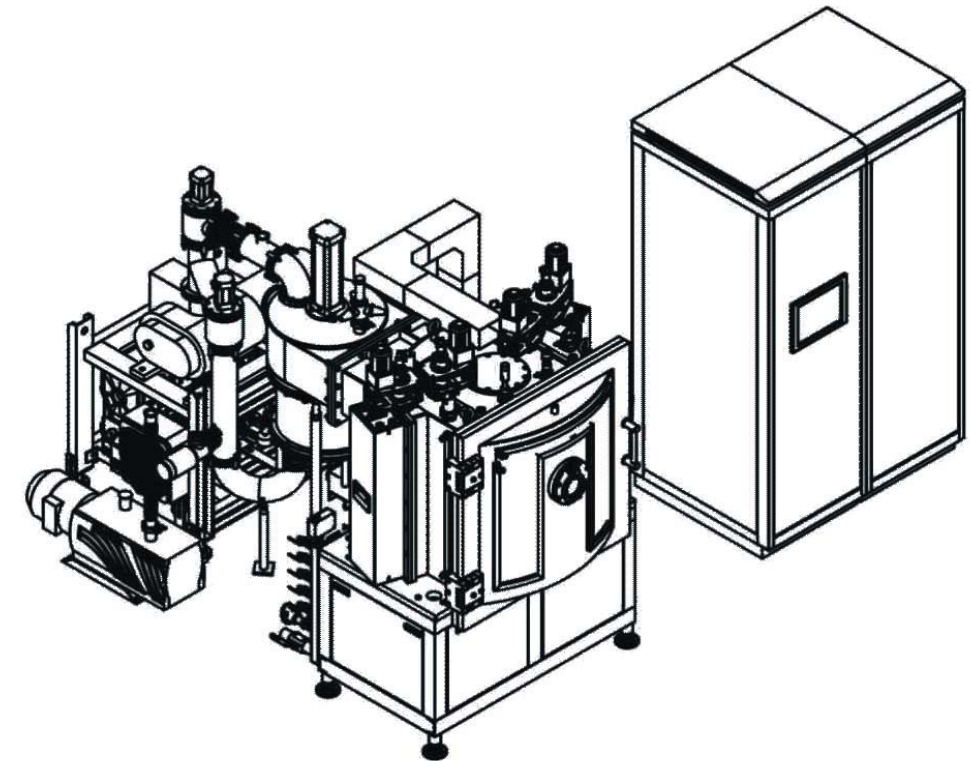
- Small Footprint
- Fast Cycle Times
- Low Production Cost
- Maximum 6 arc cathodes for fast deposition of coatings
- Suitable for all small work pieces
- Optional DC/MF sputtering cathodes

- Маленькая площадь для монтажа
- Короткий цикл
- Низкая стоимость производства
- Максимум 6 дуговых катодов для быстрого нанесения покрытий
- Подходит для всех небольших заготовок
- Катоды для распыления DC/MF опционально



# Layout Drawing

Схематический чертеж



# Medium Size Multi Arc Coating Machine

RTAC1200

Мульти дуговая установка для нанесения покрытия среднего размера

RTAC1200



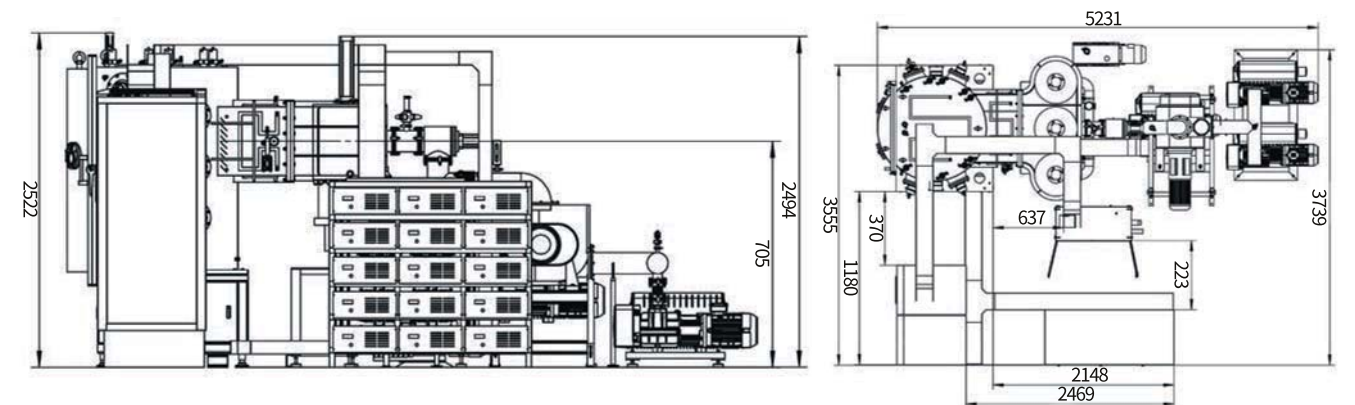
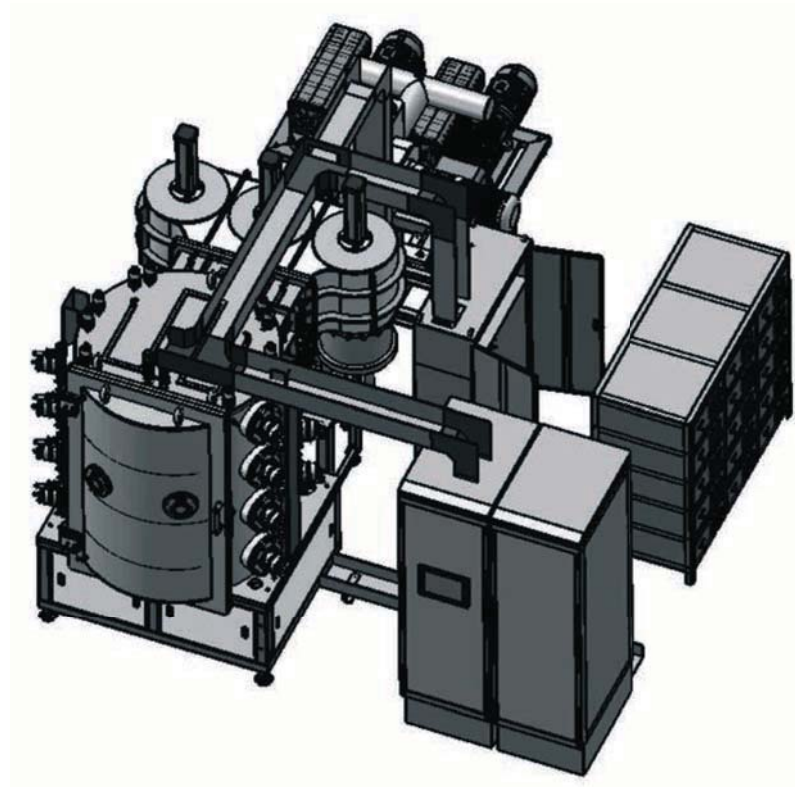
- Compact footprint design
- Robust machine for most decorative coating parts
- Efficient pump-down, up to 3 turbo molecular pumps
- Easy maintenance and extremely low power consumption
- Maximum 14 arc cathodes for fast deposition of coatings
- Pulsed Bias power for arc discharging
- Optional Ion Source Unit

- Компактный дизайн
- Прочная установка для большинства декоративных покрытий
- Эффективная откачка вакуума, до 3 турбомолекулярных насосов
- Простота обслуживания и чрезвычайно низкое энергопотребление
- Максимум 14 дуговых катодов для быстрого нанесения покрытий
- Мощность импульсного смещения для дугового разряда
- Источник ионов опционально



# Layout Drawing

Схематический чертеж





# Medium Size Multi Arc Coating Machine

RTAC1400

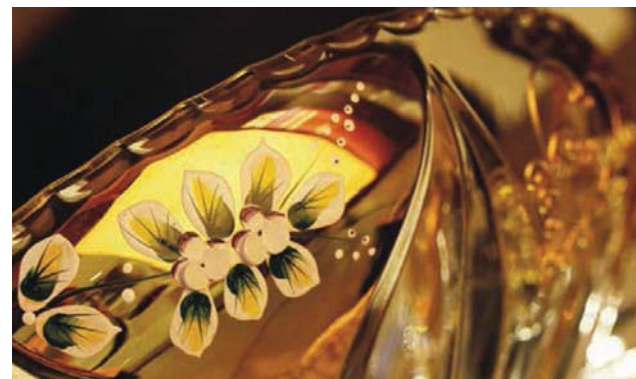
Мульти дуговая установка для нанесения покрытия среднего размера

RTAC1400



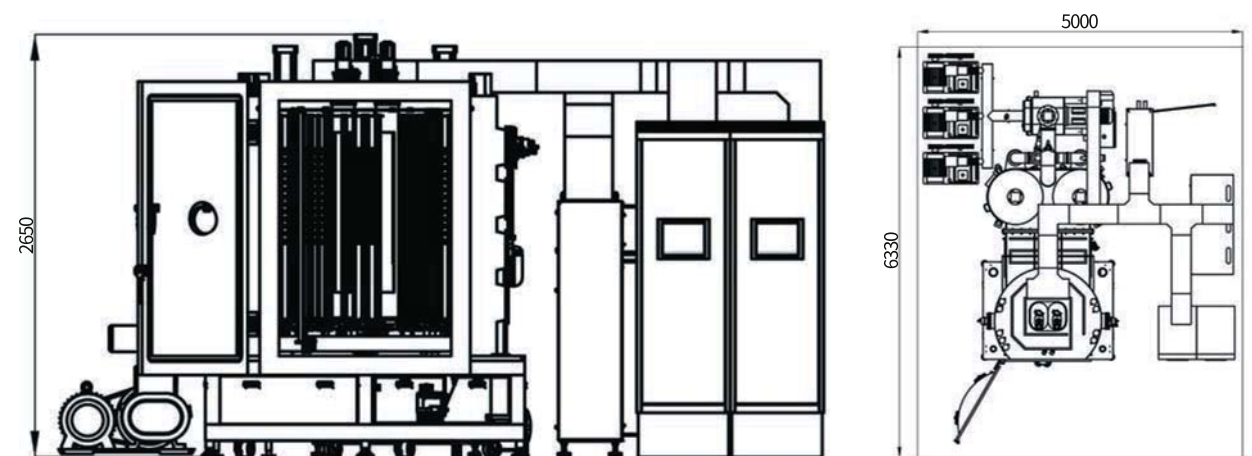
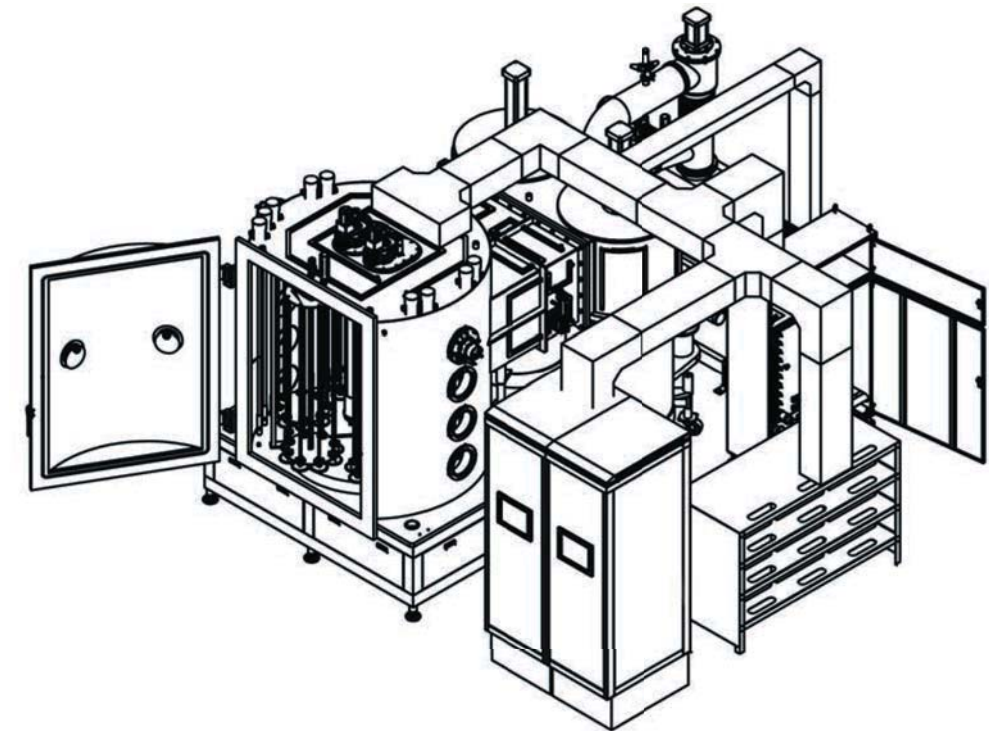
- Robust equipment
- Efficient pump-down, up to 3 turbo molecular pumps or 1-diffusion oil pump
- Maximum 14 arc cathodes for fast deposition of coatings
- High volume of medium substrates loading
- Pulsed Bias power for arc discharging
- Reduced cycle decorative coatings

- Надежное оборудование
- Эффективная откачка, до 3-х турбомолекулярных насосов или 1-диффузионный масляный насос
- Максимум 14 дуговых катодов для быстрого нанесения покрытий
- Большой объем загрузки подложек среднего размера
- Мощность импульсного смещения для дугового разряда
- Сокращенный цикл декоративных покрытий



# Layout Drawing

Схематический чертеж



# Medium Size Multi Arc Coating Machine

RTAC1600

Мульти дуговая установка для нанесения покрытия среднего размера

RTAC1600



- Robust equipment
- Efficient pump-down, up to 4 turbo molecular pumps or 2 diffusion oil pump
- Maximum 18 arc cathodes for fast deposition of coatings
- High volume of big substrates loading
- Pulsed Bias power for arc discharging
- Optional DC/MF sputtering deposition sources

- Надежное оборудование
- Эффективная откачка, до 4-х турбомолекулярных насосов или 2 диффузионных масляных насоса
- Максимум 18 дуговых катодов для быстрого нанесения покрытий
- Большой объем загрузки подложек большого размера
- Мощность импульсного смещения для дугового разряда
- Источники осаждения распылением DC/MF опционально



# Layout Drawing

Схематический чертеж

