

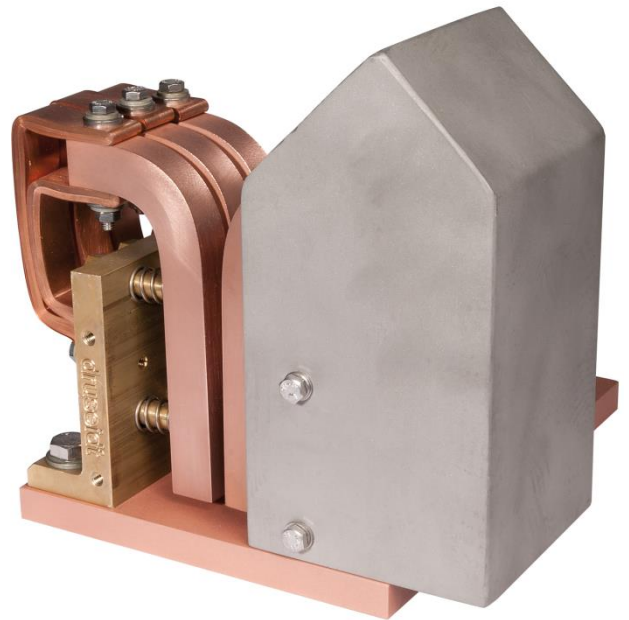
# druseidt

## Elektrotechnik

高电流量及密度的电镀槽通常耗电量大。因此，现代阴极电镀或阳极氧化设备需要满足一项至关重要的要求，即通过确保涂层品质始终如一，减少能耗，提高设备利用率，缩短生产周期，从而提高生产效率并降低成本。

实施最佳可行工艺的必要前提是：工艺流程中所需的电力在转移至飞巴过程中，能够尽可能避免损耗。这使得安装在电镀槽上的导电V-铜座变得尤为重要。

电流转移元件和导电V-铜座通常会产生电力损耗和设备停机维修。电镀设备的导电V-铜座不仅承受较高电压及电流，同时也承受机械和化学应力。因为即便是一个尺寸足够大的飞巴系统，如果仅通过采用效能并不充分的导电V-铜座里的手指状组件把飞巴夹得不够紧，是无法保证电镀生产线的成本效益和设备的顺利运转。



### 不当的成本削减

至少在成本方面，电镀设备中采用简单的铸件作为导电V-铜座，无论是它们的结构或电气横截面均不符合电镀生产线的设备要求。

电镀设备内部的V-铜座须承受高电流、化学和机械应力。长期运转需要使用低过渡电阻，以确保符合电镀槽电流相关运作参数，以及避免能量损耗。因此，举例来说，用水冷式导电V-铜座并非是一项能够满足成本效益的节约方案，因为这种做法产生的热力/电力损耗会连同冷却水一起消散。因此，我们的目的是确保我们的导电V-铜座产品能够满足更高的能源效益，同时能够减少全自动传动电镀设备在内部工作时的维修工作量。

## 为什么提供多种不同的导电V-铜座

原因很简单，因为市场上存在着很多不同的电镀设备生产线和建造方法。因此，单一一种导电V-铜座系列无法很好地满足所有设备生产线系统或不同的使用地点需求。飞巴的触点形状、重量和设计千差万别。因此，除了矩形或H型的接触点外，还有位于飞巴端部的不同加工。同时，飞巴的重量范围从极轻到极重均有，因此都要求具备一个设计合理并适用的导电V-铜座。

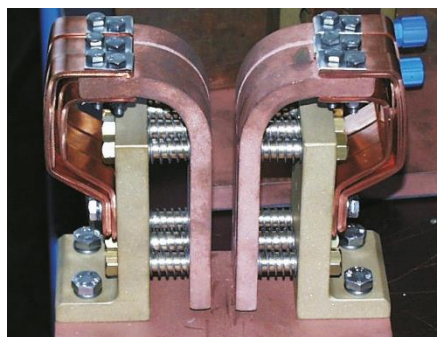
电镀设备的机械、化学压力或污染程度也有很大区别，这点也须考虑在内。最后一点，可用的导电V-铜座安装空间也是一个不容忽视的考虑因素。

通常无法采用一个标准的解决方案，而必须单独计算导电V-铜座的尺寸。

导电V-铜座选择的重要标准：

- 电流负荷
- 循环时间，即电流负荷的持续时间
- 飞巴的重量和尺寸
- 飞巴上触点的形状和尺寸
- 化学反应和污染
- 可能的机械压力
- 可能的现有电镀槽设备运动

为了覆盖更多的应用系统，我们提供有不同类型的标准导电V-铜座，能够作为一个模块化系统，适用于多种应用系统。



我们提供了下列系统：

### 弹簧驱动导电V-铜座

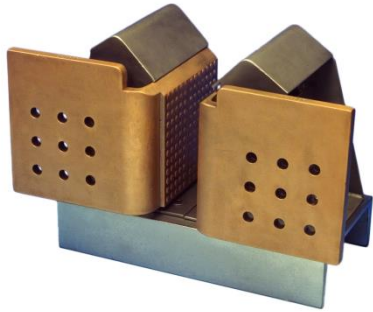
高达约14000 A电流的标准配置



系统的原理是基于两个安装有弹簧可移动手指形触头的相同导电V-铜座。因此，两个部件的安装距离低于飞巴的厚度，以便在飞巴摩擦过程中，能够清洁接触表面及夹得更紧。

飞巴的重量能够实现收缩。为了避免导电V-铜座受污染和机械损伤，可以为导电V-铜座安装由不锈钢支撑的坚固保护套。

我们提供了一种配有大型弹簧动程且价格优惠的标准系统，能够适用于高达5000 A的电流。该系统配置有一个坚固的铸体和高达4000 A的混合制导，以及4000 A到14000 A的更高电流设计。



### 气动导电V-铜座

可用于指形V-铜座或盘式V-铜座

为了增加V-铜座接触压力，或使极轻的飞巴能够夹紧（因为单靠重量并不足以驱动操作收缩），我们推出了液压气动导电V-铜座，适用于高达5000 A的指形导电V-铜座或高达12000 A的板式导电V-铜座。



### 液压气动导电V-铜座

独特的Druseidt系统可支持3000 A至20000 A以上的电流。目前市面上未出现能够承受如此高接触力的导电V-铜座系统。

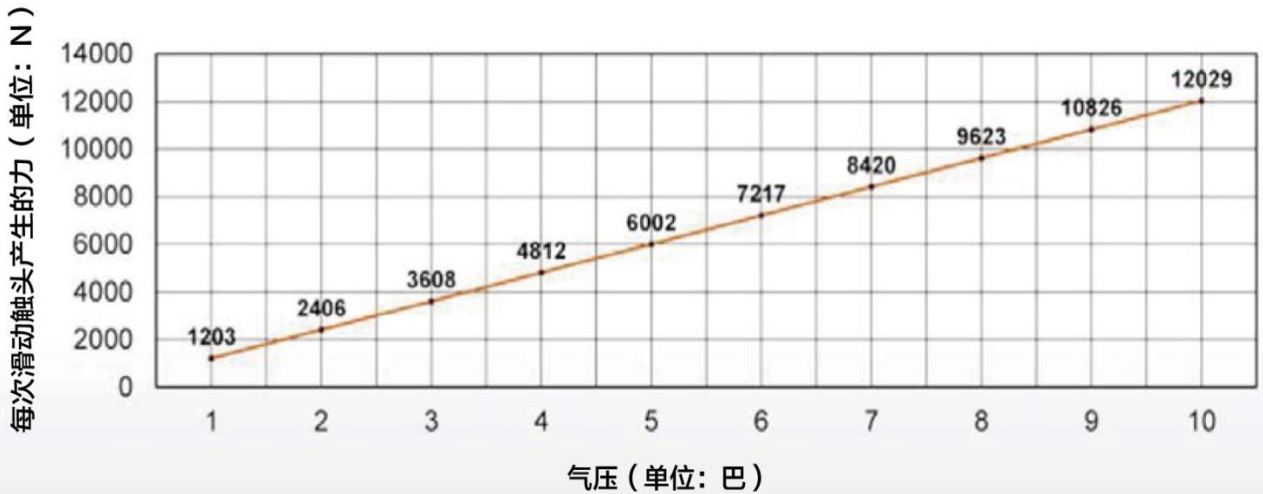


导电V-铜座电气连接的质量取决于接触区的材料、横截面、尺寸和涂饰，以及接触压力。这就决定了连接处导电V-铜座与飞巴电气接触电阻和最终的运行情况 and 寿命。因此，导电V-铜座出现更高的接触压力时，电气电阻及所产生的热力将降低。根据这个原理，我们开发了Titan系统。

Titan系统的指形V-铜座由专门的水压气动助力器操作。这种新开发的助力器能够分散输入气压，由液压系统形成极高的接触压力。已安装的液压系统由水驱动，而不是油压。因此绝对不会出现因泄漏而造成电镀槽污染。所有密封元件均已经过长期测试，且在设计时满足特定的电镀和阳极氧化行业要求。

该独特系统可适用于3000 A 至20000 A以上的电流。

目前市面上尚未出现能够承受如此高接触力的导电V-铜座系统。下列图标展示了每次气压接触的压力增长情况。



气压等于6巴时，一次完整接触鞍的总接触压力达到下列值：

- 设计模型6000A=约为57.7 kN
- 设计模型8000A=约为72.2 kN
- 设计模型10000A=约为101.0 kN
- 设计模型12000A=约为115.5 kN
- 设计模型15000A=约为144.3 kN

## 清洁系统

由于电镀领域经常会造成较为严重的设备污染，因此导电V-铜座和飞巴触点的清洁是一个永恒不变的主题。V-铜座和V-铜座表面的污染会导致电阻急剧增加，同时也会引发加热故障，甚至损坏组件。为了优化自动流程以及最大程度地减少维修成本，我们也开发了一系列清洁系统。

