

# Lübbering 高精度 自动进给钻系统 (ADU)

## L ü bbering Advanced Drilling Unit (ADU)

美国 GP/ 嘉沛特航空科技

精密灵活的自动钻孔系统,高性价比的装配线自动钻孔解决方案。Lübbering ADU 高精度的自动进给钻系统,主要解决传统手工制孔常出现的质量不稳定、精度不高、效率低下的飞机装配工艺问题。

Lübbering ADU 高级钻孔设备高具有精密的机械性,可保证制孔精度;完全由机器控制 RPM 和进给,能保证可持续性的稳定。高效钻孔,能大幅度提升生产效率,尤其针对复合材料、钛合金及多种夹层材料的制孔,优势更为明显。

Lübbering ADU 高级钻孔设备采用模块化设计,机器体积小,重量轻,有多种不同头部锁紧方式可供选择,适用于不同工位的制孔。机器配置快换接头,以实现不同锁紧头部的快速更换。各系统及设备的优势如下。

### BVE KL 系列高级气动钻孔设备 - 模块化系统

主要特点:提升孔质量,加工过程更加可靠;加工复合材料不会产生分层;无毛刺钻孔;钻孔或钻+铰+镗窝可一刀完成;极致人机工程学设计;模块化机器理念;模块化的理念降低了耗材以及零配件数量;所有锁紧方式均适用;刀具更换简单快速(快速更换转接头,多边形筒

夹)。

### 啄 钻

主要特点:

解决多种材料叠层(厚材深孔)的加工难题,例如钛、复材+铝、复材+钛、复材+铝+钛;

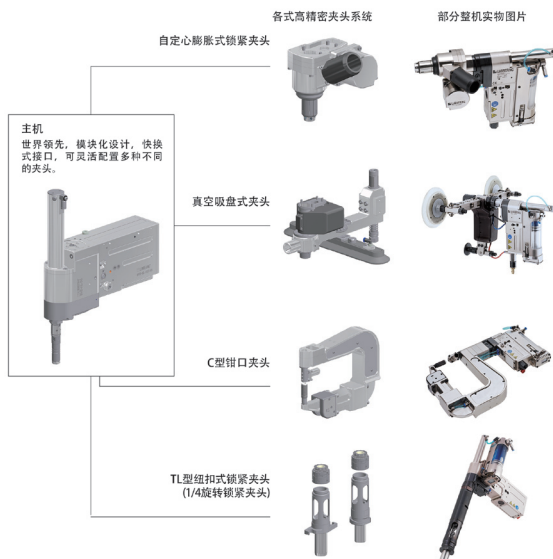
高效断屑:主轴以微啄低频振动的方式持续进给,获得优秀的断屑效果,保证孔的精度和质量,并大幅度提升加工效率,完全颠覆传统“啄木鸟”式啄钻的低效率;

彻底解决长屑、缠屑的烦恼。成功高效产生雪花状的屑片(尤其钛),避免划伤孔壁,保证精度,无损伤表面,增加刀具寿命,降低成本。

### BVE KL 电动系列

主要特点:

主轴转速:380~2500r/min(可自由编程控制);马达输出功率:最大到2.8kW(峰值);钻孔铰窝一次完成;提供多种锁紧方式;加工复材与钛合金叠层材料,可按照预编程设置调节钻孔性能;主轴自带材料穿透感应器,可针对不同叠层材料,预



BVE KL系列高级气动钻孔设备-模块化系统

设不同的最佳恒定转速,实现无级变速,并控制微量润滑系统。

钛合金材料一刀完成的最大钻孔直径达32mm。

### BVE HS 系列吸盘钻 BVE-HS 60 (气动式)

主要特点:

主轴转速:2700~16000r/min;马达输出功率:0.9kW(峰值);最大行程:50mm;钻孔或钻孔+铰窝一刀完成;各种吸盘可供选择;最大钻孔直径3/8"(9.5mm);可选部分:微量润滑系统,计数器。(责编 谷雨)