**洛阳万基铝钛合金新材料有限公司**

**液压闸式剪板机**

技

术

文

件

**2021年7月**

一、设备型号及名称

QC11Y-8×2500液压闸式剪板机

二、设备的工作环境

1、工作电源：AC380V，三相四线

2、频率：50HZ

3、环境温度：0～40℃

4、厂房环境：干净少灰尘

三、设备用途及性能描述

该剪板机能满足金属板料剪板下料的尺寸精度要求，结构先进河洛，机架采用全钢板焊接结构，液压传动，闸式结构，能满足钢材板料高精度、高效率的剪切加工要求，工作平稳可靠，机床设计符合环保要求和有关安全标准。

1、设备满足用户板料加工的要求，性能稳定可靠，使用维修方便，造型美观，售后服务优良；

2、设备结构保证有足够的静态、动态、热稳态刚度和精度；采用先进的电气和液压系统，具有良好的稳定性；

3、设备具有同行业近年内的先进设计、制造水平，采用新工艺、新材料、新技术；

4、设备具有高可靠性，能稳定连续地工作；

5、设备具有良好的操作性、维修性和安全性能、不污染环境及危害人身健康；

四、设备的性能特点

1、机架采用整体焊接结构，经振动消除应力，精度性好；

2、采用先进的集成式液压系统，可靠性好。

3、采用三点支撑滚动导轨，消除支撑间隙，提高剪切质量。

4、刀片间隙手轮调整迅速，准确，方便。

5、矩形刀片，四个刃口均可使用，使用寿命长。刀片材质9CrSi。

6、剪切角度可调，减少板料扭曲变形。

7、上刀架采用内顷结构，便于落料，提高制件的精度。

8、机动后挡料，数字显示。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | | 数值 | 单位 | 备注 |
| 1 | 可剪最大板厚 | | 8 | mm |  |
| 2 | 可剪最大板宽 | | 2500 | mm |  |
| 3 | 板材抗拉强度 | | 450 | N/mm |  |
| 4 | 剪切角 | | 0.5°-1.5° |  |  |
| 5 | 剪切次数 | | 6-16 | n/min |  |
| 6 | 立柱间距离 | | 2730 | mm |  |
| 7 | 刀片长度 | | 2600 | mm |  |
| 8 | 工作台离地高度 | | 800 | mm |  |
| 6 | 后挡料范围 | | 20-600 | mm |  |
| 01 | 主电动机 | 型号 | Y132M-4 | |  |
| 功率 | 11 | Kw |  |
| 转数 | 1450 | rPm |  |
| 11 | 轴向柱塞泵 | 型号 | 25MCY14-18 | |  |
| 流量 | 25 | L/min |  |
| 压力 | 31.5 | MPa |  |
| 12 | 外形尺寸（长x宽x高） | | 2950x1380x1980 | mm |  |
| 13 | 液压系统最大工作压力 | | 25 | MPa |  |

五、主要技术参数

六、机床组件及描述

1、机架部分

出钢板焊接的框形结构，具有良好的刚性，两油缸固定于两立柱顶部上，工作台与立柱焊接连接。下刀片装于工作台上，并可作微量调整，使刀口间隙均匀。

二、上刀架

为钢板焊接结构，具有良好的刚性，它以前后滚轮为支点，在左右油缸的驱动下上下往复运动而光成剪切。采用三点式滚动导轨，消除导轨问腺，提高剪切质量，矩形刀片，四个刃口均可使用，使用寿命长。上刀架采用内倾结构，便于落料，并能提高工作的精度。上刀架剪切角可调，减少板料扭曲变形，前面板手轮调节，左侧刀口间隙指示；前后导轨及滚轮均采用合金钢锻造。

三、压料装置

由安装在机架前面支承板上的多个压料油缸组成，压料油缸进油后，压料头在克服拉力弹簧的拉力后下压，压紧板料，在剪切完成后，借助于拉力弹簧的拉力而复位。压料力的大小随被剪切板料的厚度的增加而增大。

四、刀口间隙

采用电动调节装置随材料厚度的增加而增大。

五、挡料机构

前挡料：由前挡料架和标尺以及左限位挡板等组成。

后挡料：装在上刀架横板下，随上刀架作上下运动后挡料的调节由电机驱动由丝杠传动。配置数显控制其移动距离、并具有前后软限位装制。在机动达不到需尺寸，可手动微调以确保所需的调节值。所以后挡料的调节是方便可靠的。

六、机床液压系统

本机器采用液压传动，其液压系统主要通过油泵，直通单向阀，系统溢流阀，电磁换向阀和畜能器等组成。系统合理，动作稳定可靠。

电动机启动后按标注的箭头方向旋转，（当各电磁阀均不工作时）带动油泵将滤清的油液通过吸油管道进入阔板和电磁阀后回油箱。

系统所用的压力由油泵供给，系统最高工作压力为20Mpa，由溢流阀调定，各液压阀在出厂前均已调定，一般情况下用户乔客厚行调整，液压阀选用上海液压阀，所有密封件选用日本华尔卡，管路布置简技、澄漏少 测试方便。

七、机床电气系统

本机器采用50HZ、380V交流电源供电，有变压器输出220V电压控制主回路、电磁溢流阀、指示灯及按钮。机器的电气箱位于机床左侧，控制按钮安装在机器前面，便于操作，脚踏开关 SA3 引线由电气箱引出。本机通过旋钮切换可具有单次，连续及点动功能。机器还具有剪切长度调节，旋动旋钮，时间继电器外接旋钮，既可进行剪切长度调节，转动旋转开关SA2，启亮对线灯，移动被剪板料，使划于板料的加工线与机器刃口投影重合，便可剪切得到要求的结果。电器元件采用西门子，主电路具有相应过载及短路保护功能、安全可靠、易于维护。

八、主要部件及品牌商

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 部件名称 | 生产厂家/品牌 | 备注 |
| 1 | 滚动轴承 | 江苏常州 |  |
| 2 | 液压阀 | 上海液压 |  |
| 3 | 主电机 | 南通恒力电机 |  |
| 4 | 密封件 | PARKER密封件 |  |
| 5 | 电控元器件 | 西门子 |  |
| 6 | 油泵 | 上海高压油泵 |  |
| 7 | 油缸 | 南通 |  |
| 8 | 刀片 | 上海久锋刀片 |  |
| 9 | 液压集成系统 | 海门液压件 |  |

九、执行标准（如有最新标准，按最新标准执行）

1、JB/T14404 《剪板机 精度》

2、JB5197-91 《剪板机 技术条件》

3、JB/T182 《锻压机械通技术条件》

十、供货范围

1、整机供货，并自带安装垫片、螺杆及螺母。

2、提供易损件附件一套，安装维修工具一套。

十一、随机技术文件

1、使用说明书（包括液压原理图、电气原理图、机床基础图）

2、合格证明书

3、装箱单（包括随机附件）

4、机床颜色为公司标准色。

十二、工程分交

1、卖方提供设备基础条件，基础施工归买方；

2、买方提供水、电至设备墙柱离地1米处；

3、买方提供起重设备及相关工具、人员配合安装调试；

4、设备初次加油归卖方；

5、设备试机材料归买方。

十三、设备运输

由卖方运送设备至买方工厂。

十四、设备安装、调试及验收

1、卖方负责免费调试，指导买方安装；

2、设备调试合格，并达到下列指标后对设备进行验收。

2.1剪切合金：铝及铝合金板材；

2.2剪切厚度：0.3～8mm；

2.3剪切宽度：2500mm（最宽）；

2.4剪切长度：20mm（最短）；

2.5可根据被剪材料的厚度，简便的调整刀片间隙及剪切角；

2.6剪切端面无毛刺、无缺口；

2.7剪切板材直线度≤1mm/m;

2.8剪切板材平行度≤1mm／m；

2.9剪切20mm长窄条时板料扭曲变形≤3°／m。

十五、质量保证及售后服务

1、质量保修期：自安装调试、验收合格、交付用户之日起一年，免费维修，终身服务。

2、免费培训设备操作人。

3、提供用户使用说明书两份（同时提供电子版本）、合格证明书，外购件的合格证。

4、售后服务承诺：设备出现故障，8小时内响应，24小时内到位处理。

十六、交期

合同签订之日起45天内设备运至买方现场，50天内调试合格。

（以下无正文）