

伺服压机系统 NCFH

2151B 型

空心轴电机、紧凑设计

2151B型伺服压机系统（两种尺寸）内部集成压电传感器，适用于力范围在 1-60kN 精密装配，有效帮助客户实现生产过程的在线全过程监控及数据追溯。

- 力反馈控制
- 双量程高测量精度
- 高速运行
- 压装过程主动补偿，确保精准定位
- 无需带有特殊软件的外部PC
- 绝对值编码器，无需确定参考点
- 低维护

特点

2151B型NCFH伺服压机系统包括坚固的外壳和位移传感器，集成绝对编码器，压电拉力/压力传感器和电荷放大器。作用在传感器上的压力或拉力会在压电测量元件中产生一定比例的电荷，该电荷会通过集成的电荷放大器转换为模拟电压信号。驱动电动机是由伺服控制器控制的电子整流空心轴交流伺服电动机。该伺服控制器提供恒定速度，不受负载影响。

NCFH伺服压机由伺服控制器 IndraDrive 和 5847B 型 maXYmos NC 监控仪来进行控制，所有用户的参数设置均在 maXYmos NC 上完成。监控仪与伺服驱动器之间通讯采用第三代实时现场总线 SERCOS III 进行连接。监控仪板载工业常用现场总线类型接口，如 PROFIBUS, PROFINET, EtherNet/IP 或 EtherCAT 用户只需在监控仪中选择所用总线类型即可。通过监控仪板载的以太网端口实现多种格式的历史数据文件的传输以及配合自带免费软件 VNC® 进行系统界面的远程显示，并且监控仪可设置多级密码保护能。



应用

2151B型NCFH伺服压机系统适用于自动生产线或手动操作工位。端面法兰式或侧向墙式安装方式支持水平或垂直安装。客户工装可连接在压头前端(详见图 1、2)。

2151B_000-690c-02.17

技术指标

尺寸	mm	图 1 和 2
安装方式		侧向或 法兰式安装
重量		
尺寸 1, 10 或 15 kN	kg	17
尺寸 2, 30 kN	kg	69
尺寸 2, 60 kN	kg	75
最大工装重量 ¹⁾		
尺寸 1	kg	50
尺寸 2	kg	100
测量方向		压力/ 拉力
量程		
尺寸 1	kN	1, 2, 5, 10, 15
尺寸 2	kN	15, 30, 60
重复精度	mm	0,01
行程		
尺寸 1	mm	200
尺寸 2	mm	400
压头	mm	图 1 和 2
抱闸	V/A	24/1
最大速度	mm/s	300
位移传感器		绝对值编码器
分辨率	mm	0.001
力传感器		压电式
工作温度	°C	10 ... 40

¹⁾ 安装时需考虑压机径向受力情况，手动上料时需减少对应的工装重量。

水平安装时需考虑工装对压头产生的弯矩影响。

防护等级		IP54
线性误差	%FSO	≤1
力传感器精度	%	0.5
丝杆寿命 (常规使用工况)	次	大约1000万
短行程		
尺寸 1	mm	≤60
尺寸 2	mm	≤110
润滑方式 (外侧)		标准 润滑油嘴

伺服控制器²⁾ 博世力士乐 型号 2180A
标准接口 SERCOS III (内部总线)

评估单元³⁾ maXYmos 系统 型号 5847
标准接口 PROFIBUS, PROFINET,
EtherNet/IP, EtherCAT

供电	VDC	24 ±5 %
----	-----	---------

²⁾ 2180A型伺服驱动器详见附件数据表 003-125

³⁾ 5847B型maXYmos NC评估单元详见附件数据表 003-272

关于温度：
根据负载配置文件，尺寸2外壳升温到80°C，节拍<10秒，请联系
技术服务。

5847 型maXYmos系统原理图

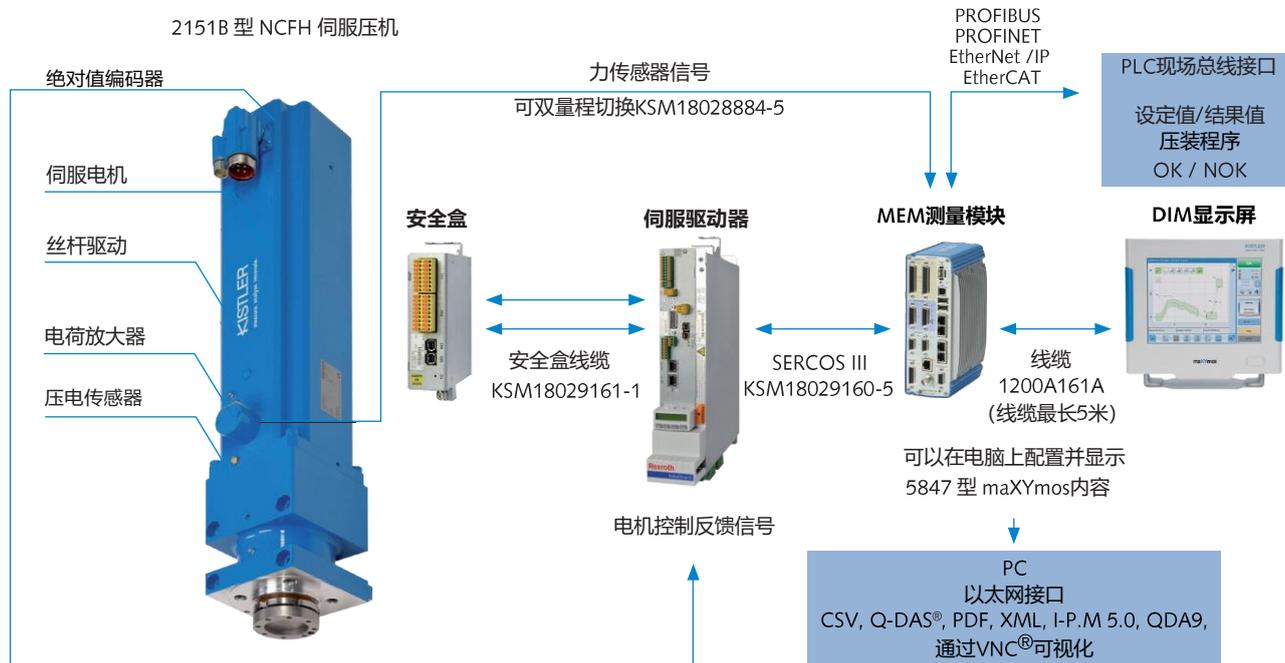


图 3: 2151B型伺服压机配5847型maXYmos系统原理图

包含附件

- 无

可选附件

- maXYmos系统测量评估单元⁴⁾ (MEM)
- 35mm导轨卡座带2个M3x10螺丝
- 显示模块(DIM)带底座
- 测量模块(MEM)与显示模块连接线缆长 5 米
- 伺服驱动器²⁾

型号/ 物料号

- 5847...
- 5700A31
- 5877AZ000
- 1200A161A5
- 2180A...

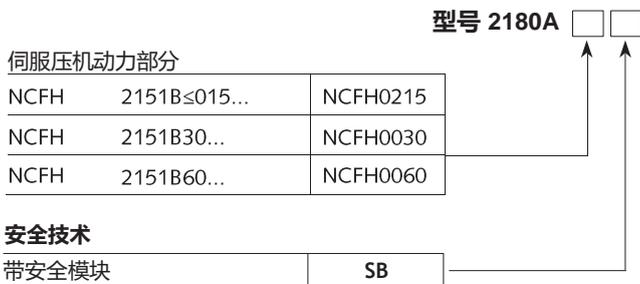
线缆

- NCFH 电机线
尺寸 1 长 5 米
KSM333040-5
- NCFH 电机线
尺寸 2 长 5 米
KSM333010-5
- NCFH 编码器线
长 5 米
KSM18028885-5
- maXYmos 力传感器线
长 5 米
KSM18028884-5
- SERCOS III 连接线
长 5 米
KSM18029160-5
- 安全盒线缆
(要求2根线缆), 长 1 米
KSM18029161-1

型号/ 物料号

其他长度按需订制

NCFH伺服驱动器选项配置



2151B_000-690c-02.17

应用案例

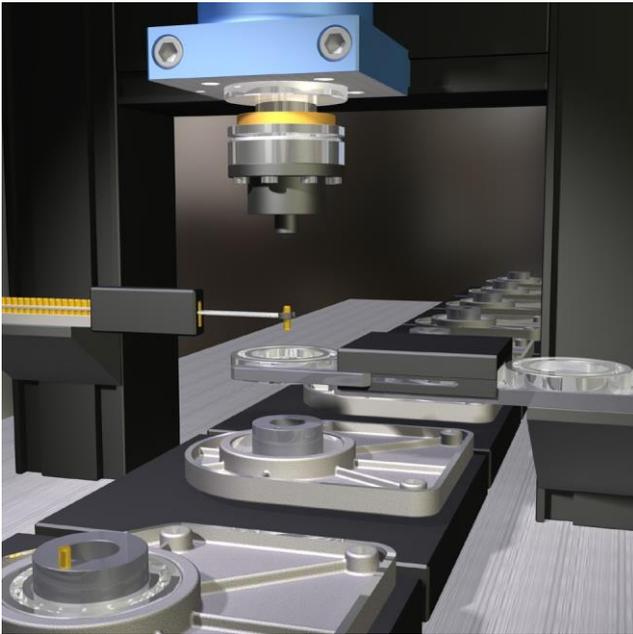


图 4: 轴承和销子压装应用案例

选型配置

型号 2151B

量程 1	量程 2	行程	尺寸	
2 kN	1 kN	200	1	02012001
5 kN	1 kN	200	1	05012001
5 kN	2 kN	200	1	05022001
10 kN	1 kN	200	1	10012001
10 kN	2 kN	200	1	10022001
10 kN	5 kN	200	1	10052001
15 kN	2 kN	200	1	15022001
15 kN	5 kN	200	1	15052001
30 kN	15 kN	400	2	30154002
60 kN	30 kN	400	2	60304002
60 kN	15 kN	400	2	60154002

选型举例 型号 2151B05022001

NCFH 伺服压机 型号 2151 B, 量程 1: 5 kN, 量程 2: 2 kN
行程: 200 mm, 总尺寸: 1