

产品目录

用超精密工艺,共铸幸福未来



Mitsui High-tec, Inc.

URL <https://www.mitsui-high-tec.com>



- 机床营业部
邮编：807-8588
北九州市八幡西区小嶺 2-10-1
电话：+81-93-614-1142
- 总公司・八幡事业所
邮编：807-8588
北九州市八幡西区小嶺 2-10-1
电话：+81-93-614-1111
- 日本国内办事处
八幡，模具（野面），泰田，直方，熊本，岐阜
- 国内子公司
八幡（株式会社 三井冲压）
- 海外子公司
新加坡，马来西亚，天津，上海，广东，台湾，泰国，加拿大，波兰，墨西哥，美国
- 海外办事处
成都，新竹，菲律宾，米兰，法兰克福
- 培训中心
北九州市八幡西区大字金刚 750-1
- 东京分公司
邮编：108-0075
东京都港区港南 2-16-3
（品川 Grand Central Tower 24 楼）
电话：+81-3-6712-3440
- 大阪销售办事处
邮编：532-0011
大阪府大阪市淀川区西中岛 6-1-1
（新大阪 Prime Tower 12 楼 1205 号室）
电话：+81-6-6309-3388
- 名古屋销售办事处
邮编：450-0002
名古屋市中村区名站 4-4-10
（名古屋 Cross Court Tower 15 楼）
电话：+81-52-581-7465
- 九州销售办事处
邮编：807-8588
北九州市八幡西区小嶺 2-10-1
电话：+81-93-614-1143



用超精密工艺,共铸幸福未来

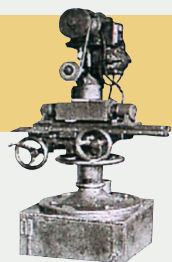
Save energy,
Save earth,
Save life.

"我们珍惜这无可替代的地球，
并将以丰富的环境传递给子孙后代为目标，
始终致力于节约资源和节能，
以此来为可持续社会的发展作出贡献。
作为一家“以开发为导向的制造型企业”，
我们的使命是通过超精密加工来为人
们的生活和生命带来幸福。”

MSG系列磨床的历史

三井一号磨床
1st MSG

1950

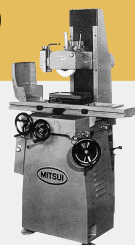


MSG-250SE
1980



1970

手动磨床
MSG-200M
1966



1990



小型冲头CNC磨床
MSG-46CNC-B
2000

PC数控磨床
MSG-618PC-NC
2004



2010

MSG-618CNC-HS
2005



多功能PC数控磨床
MFG-PCNCL-R'
2022



紧凑型多功能PC数控磨床
HPR-PCNCF-R'

2023



超精密六面加工机
2024



存在于生活中的! 机床

"制造业的基本要素是平面,平行和直角,而构成这些要素的基本要素就是"直线"。

我们三井高科技坚持对"直线"的追求,为大家不断提供有价值的产品。

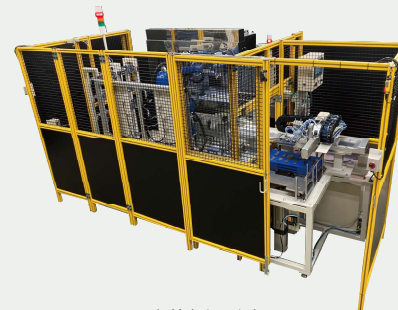
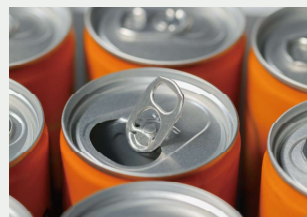
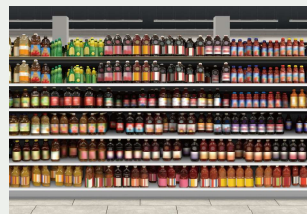
在您日常的生活中,也有三井高科技的机床。"



超精密大型平面磨床
MSG-135HG



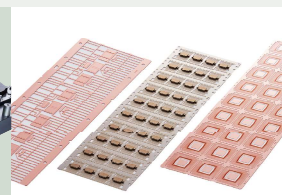
紧凑型多功能数控磨床
HPR'PCNCF'R



超精密六面磨床
MSM-550S



5轴数控磨床
MSG-S500-R



对制造和技术的讲究

01 精密加工

本公司的通用平面磨床采用了运行平稳的滚珠导轨系统。尽管普遍认为其刚性较低,不适合镜面加工,但通过追求组件的高精度和高刚性,实现了与其他导轨方式媲美的表面粗糙度加工。

采用刮削工艺完成的V槽导轨的高端机型在直线和刚性方面表现出色,从而实现了更高品质的表面精度和间距精度。



【加工示例数据】

工件 SKD-11 ●金刚石砂轮 ●砂轮圆周速度 800m/min. ●工作台速度 9m/min.
●进给速度 40mm/min. ●加工精度 Rz 0.1μm

02 生产线的讲究

为客户提供“稳定的质量”

在生产线上安装了大理石平台。将大理石用作机床装配的基准面,而大理石相比铁材热膨胀更小,机械性能优越,且耐久性更强。通过这种方式,实现了具备亚微米级精度的磨床生产线。



03 刮削精加工

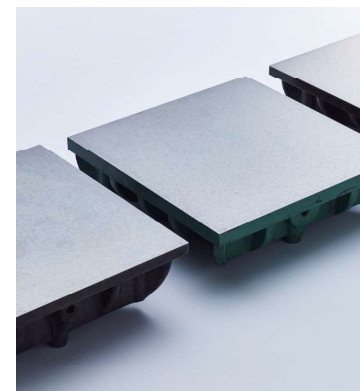
我们的所有磨床均通过刮削工艺实现高精度(直线度: 2μm/100mm)。

在平面上均匀刻出深度为1μm的小凹槽,以形成润滑油的油池,使滑动更加顺畅。



04 关于三面定盘

通过刮削工艺和三面合一的工匠技法制造平面定盘。凭借这种刮削技术,我们的磨床能够实现稳定的质量。



05 关于铸件

所有铸件均采用高质量的日本米哈奈特金属※制成,并标注于机身上。其特点是对铸件缺陷采取全面的应对措施。

- 基于多年的铸造经验,实现了低缺陷的铸造方法
- 保证高品质的熔炼控制
- 技术娴熟的操作人员确保高品质铸造工艺

※米哈奈特金属是指采用米哈奈特法制造的各种铸铁。



机载测量系统

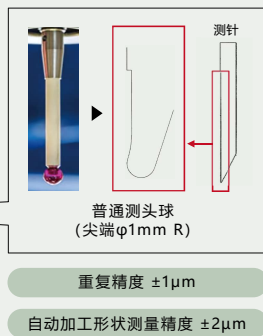
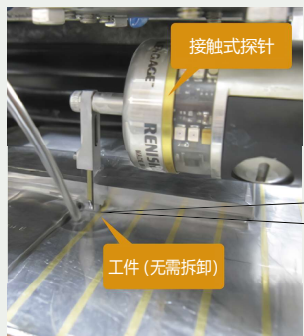
面向未来的自动化和省人力的提案

自动轮廓加工系统,是指利用安装在磨床上的接触式探针测量工件的轮廓形状,无需经验/技术即可实现自动补正加工。

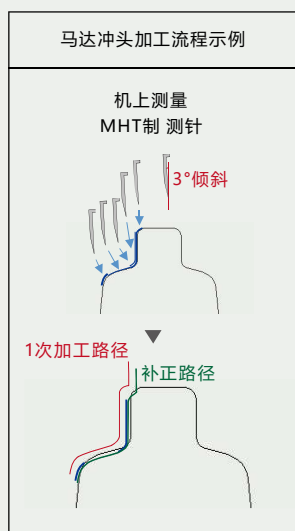


机上测量系统(探针方式) 通过自主研发技术实现自动化和人力节省

"使用自主研发的尖端直径为 $\phi 25\mu\text{m}$ 的测针,实现了微小形状的自动补正加工。在测量过程中同时使用冷却液来抑制工件因热产生的变形,实现 $\pm 2\mu\text{m}$ 的形状精度。结合使用机器人进行自动托盘交换,可以在夜间和假日期间实现多件工件的连续自动运行。"



马达冲头加工流程示例



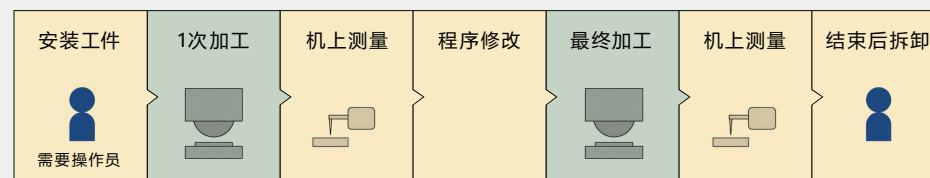
采用机上测量系统可实现无需技术的全自动加工

● 导入前(手动加工)



▼ 提高生产性,实现节省人力

● 导入机上测量系统后(全自动加工)



软件介绍

机上测量软件「MACS-Plus」※商标已申请注册

该软件可以通过简单操作实现机上测量系统的自动补正加工。它还配备了一个调度程序,可支持多关节机器人联动,实现多个工件的连续自动加工。



● 自动补正加工功能

全自动执行循环加工。一次加工→机上测量→补正加工→机上测量



● MACS-2D 联动功能

简单的操作可设定 MACS-2D 输出的 NC 程序和测量程序



● 调度功能

设定多个托盘的加工信息,实现连续无人自动加工



● 稼动管理功能

监控多台设备和机器人的状态,以最小的损失实现最佳调度。

客户支持

为客户提供专业服务

我们会派遣技术人员进行检查服务,包括定期更换零部件和预防性维护等。
此外,我们还提供使用视频聊天应用程序的远程协助服务。

远程协助服务

使用智能手机和平板电脑进行视频聊天(免费),在异常情况下也能提供实时快速诊断。

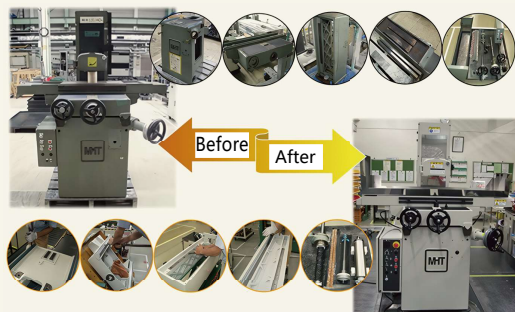


工作指导
异常联络



大修翻新业务

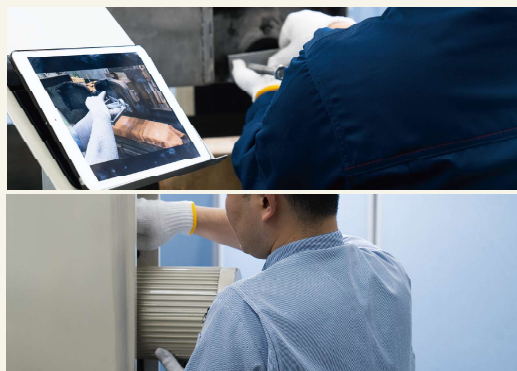
以低价格将老旧的设备恢复至接近全新机的状态。
铸件(底座,鞍座,工作台,立柱)经过自然时效,可在材料最佳状态下进行精确修复。



售后服务

■提供主轴更换视频教程

对于订购主轴的客户提供更换视频手册。
客户可以自行更换,从而最大限度减少设备停机时间。



■配件维修

主要部件

- 丝杆, 齿轮, 密封圈
- 左右导轨, 滚珠支撑板
- 主轴

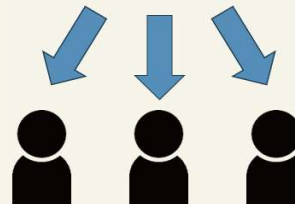
MHT独有服务

Digital Pass



内容示例

- 磨床操作教程
- 维护教程
- 定期点检教程
- 磨床加工基础教程



满足接入互联网环境,
不分时间地点随时随地访问!

提供云端支持服务。

提供常见问题解答教程。

附带自动翻译功能,国内海外客户均可使用。

三井研磨培训学校

为满足购买本公司平面磨床的客户需求,我们设立了拥有独特课程的“三井研磨培训学校”,提供基础指导。自1963年开学以来,已超过6000名技能习得者在各地活跃。



教材样本



培训日程

- 第1天: 理论知识, 平衡调整
六面加工, 直角加工
- 第2天: R成形, 角度成形加工
R与角的连接
- 第3天: 半圆加工, 深槽加工, 总结



实现全自动化超精密六面体精加工

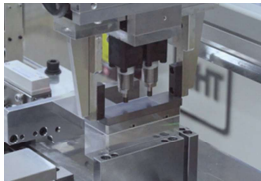
实现紧凑且高精度加工

超精密自动六面加工机

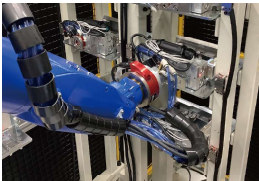
原本依赖熟练技工的工件装夹工序，
实现了作为模具部件基础的超精密六面体精加工的完全自动化。



工件料仓
最多可储存60个工件，
可应对夜间/节假日的连续运转。



预先测量装置
预先测量工件的形状，防止因输入错误引起的碰撞



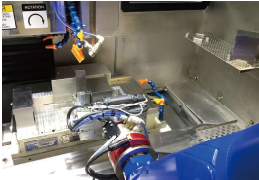
支持多种工件尺寸
根据工件尺寸选择合适的机械手和夹具



最终精加工
多关节机器人将工件装载到平面磨床内，自动加工工件的外周六面



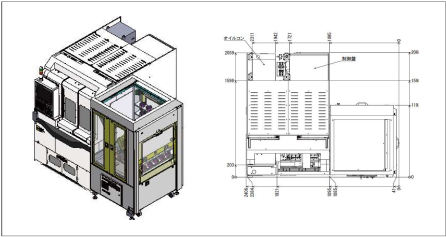
机上测量装置
安装在平面磨床上的接触式探针自动进行加工前和加工后测量



工件装载自动化
配备力觉传感器的多关节机器人，将工件安装在机内的基准块，实现与基准块加工精度相同的装载精度



紧凑型多功能数控磨床 HPR-PCNCF-R'



结构紧凑实现了节省空间的目的
还配备了搭载自动运输系统的机型



不仅可以单机运行，还可以使用多关节机器人在设备之间连接布局

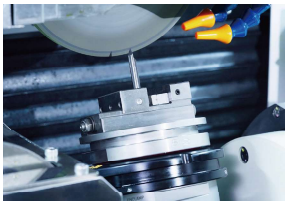
规格					
加工能力	工作台作业面积(长×宽)	300×200mm	砂轮	尺寸(最大:外径×宽×内径)	Φ205×W30×Φ31.75mm
	工作台行程(左右×前后)	320×230mm		转速(气动主轴,带变频器)	500-8000rpm
		工作台面到砂轮轴中心的距离	380mm	电机	砂轮主轴用
工作台	左右自动进给(往复速度)	1-30m/min	占地面积	宽×深×高(本体,控制单元)	1300×2000×2000mm
	左右手动进给(刻度盘每圈进给量)	0.1/1/10mm	机器重量		2500kg

※机身颜色为象牙白。
※出口本设备时，需要株式会社三井高科技株式会社的书面同意及经济产业省的出口许可

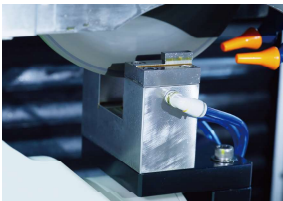
一次装夹实现多面加工



5轴数控磨床 MSG-S500-R



同步控制所有轴的5轴磨床。不仅前后,上下,左右轴,还增加了倾斜和水平方向的两个轴。



使用空气传感器,自动检测砂轮位置(前后/上下),实现了自动化和人力节省。



通过专用CAM软件,无需专业技能也能加工多面冲头和特殊部位的加工
【左图样品】冷锻模具的设计,制作,销售
(由有限公司KFD提供)

规格					
加工能力	工作台作业面积(长×宽)	580×210mm	砂轮	尺寸(最大:外径×宽×内径)	Φ180×13×Φ31.75mm
	工作台行程(左右×前后)	600×230mm		转速(带变频器的气动主轴)	最大:20000rpm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	420mm	电机	砂轮主轴	2.2kW/2P
工作台	左右自动进给(往复速度)	0-30m/min	占地面积	宽×深×高(本体,控制装置)	2400×3550×2100mm
	左右手动进给(刻度盘每圈进给量)	0.1/1/10mm	机器重量		4500kg

※机身颜色为象牙白。
※出口本设备时,需要株式会社三井高科技株式会社的书面同意及经济产业省的出口许可。

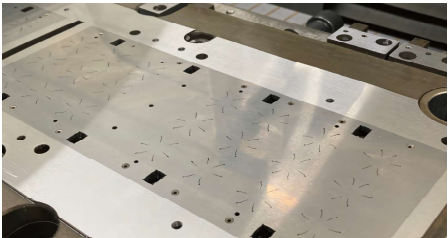
实现更高级别的研磨精度



超精密大型平面磨床 MSG-135HG



左右进给工作台导轨面采用刮削工艺的超精密双V型导轨,并在工作台滑动部位采用特殊特氟龙,实现高精度的直线性和低摩擦的高寿命



在本公司及集团公司内部,作为冲压模具修磨机床,获得了高度评价

规格					
加工能力	工作台作业面积(长×宽)	1400×500mm	砂轮	外径×宽×内径	Φ355×W50×Φ127mm
	工作台行程(左右×前后)	1440×550mm		转速(带变频器的气动主轴)	500-2000rpm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	560mm	电机	砂轮主轴	7.5kW/4P V-3
工作台	左右自动进给	5-20m/min	占地面积	宽×深×高(本体,控制装置)	3600×3700×2410mm
	左右手动进给(刻度盘每圈进给量)	25mm	机器重量		10000kg

※机身颜色为象牙白

ECO系列(无液压)

超精密平面磨床



MSG-250H1-ECO

规 格		MSG-200H1-ECO	MSG-250H1-ECO
加工能力	前后轴	手动	手动
	上下轴	手动	手动
	左右轴	电动(伺服电机)	电动(伺服电机)
	工作台作业面大小	350×160mm	480×200mm
左右	工作台行程(左右×前后)	380×200mm	500×250mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	450mm	400mm
	手柄一圈的进给量	84mm/rev	90mm/rev
	左右进给速度	5-18m/min	5-15m/min
前后	手柄一圈的进给量	3mm	6mm
	1刻度进给量	0.02mm	0.02mm
	微动装置1刻度进给量(OP)	0.001mm	0.002mm
	手柄一圈进给量	2mm	2mm
上下	1刻度进给量	0.005mm	0.005mm
	微动装置1刻度进给量(OP)	0.001mm	0.001mm
	上下快速进给速度(50Hz/60Hz)(OP)	370/440 mm/min	370/440 mm/min
	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75 mm	Φ205×20×Φ31.75 mm
砂轮	转速(50Hz×60Hz)	2900/3460rpm	2900/3460rpm
	砂轮主轴	1.0kW / 2P V3	1.0kW / 2P V3
	左右进给轴	伺服电机 1.0kW	伺服电机 1.0kW
	上下快速进给轴(OP)	60W/4P	60W/4P
电机	主电源 动力用	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
	允许波动率	±10%	±10%
	所需电力 (包含特别附属品装置)	2kVA	2kVA
	占地面积	宽×深×高	1480×1180×1800mm
重量	本体	850kg	1140kg



MSG-200HMD-ECO

※照片显示的是选配装置。

规 格		MSG-200HMD-ECO	MSG-250HMD-ECO
加工能力	前后轴	电动(伺服电机)	电动(感应电机)
	上下轴	电动进给(步进电机)	电动进给(步进电机)
	左右轴	电动(伺服电机)	电动(伺服电机)
	工作台作业面大小	350×160mm	480×200mm
左右	工作台行程(左右×前后)	380×180mm	480×230mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	450mm	400mm
	手柄一圈的进给量	84mm/rev	90mm/rev
	左右进给速度	5-18m/min	5-15m/min
前后	手柄一圈的进给量	3mm	6mm
	1刻度进给量	0.02mm	0.02mm
	微动装置1刻度进给量(OP)	0.001mm	0.002mm
	间歇进给	0.5-6.0mm	0.5-6.0mm
上下	连续进给	50-750mm/min	0.1-1.5m/min
	手柄一圈进给量	2mm	2mm
	1刻度进给量	0.005mm	0.005mm
	自动切入进给量	0.001-0.002mm(可分10级)	0.001-0.002mm(可分10级)
砂轮	总切入力	0-99.999mm	0-99.999mm
	上下快速进给速度(50Hz×60Hz)	240mm/min	240mm/min
	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75 mm	Φ205×20×Φ31.75 mm
	转速(50Hz×60Hz)	2900/3460rpm	2900/3460rpm
电机	砂轮主轴用	1.0kW / 2P V3	1.0kW / 2P V3
	左右进给轴	伺服电机 1.0kW	伺服电机 1.0kW
	主电源 动力用	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
	主电源 砂轮和工作灯用	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
电源	允许波动率	±10%	±10%
	所需电力 (包含特别附属品装置)	5kVA	5kVA
	占地面积	宽×深×高	1850×1310×1900mm
	重量	本体	1000kg

PC-NC系列

CNC超精密平面磨床(PC控制)



MSG-818PC-NC



MSG-525PC-NC



MSG-300PC-NC

规 格		MSG-818PC-NC	MSG-818PC-NC-L
加工能力	工作台作业面大小	480×200mm	480×200mm
	工作台移动量 前后	230mm	230mm
	工作台移动量 左右	500mm	500mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	400mm	400mm
工作台	左右进给速度 - 自动运转时(平均速度)	0-15m/min	0-30m/min
	手柄一圈进给量	88mm/rev	88mm/rev
	1圈进给量	5mm	0.01/0.1/1mm(切换)
	最小进给量	0.0001mm	0.0001/0.001/0.01mm(切换)
上下	连续进给速度	0-330mm/min	0-330mm/min
	最小设定单位/最小检测单位	0.0001/Φ0.0001mm	0.0001/Φ0.0001mm
	1圈进给量	1mm	1mm
	最小进给量	0.0001mm	0.0001mm
砂轮	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75 mm	Φ205×20×Φ31.75 mm
	转速(50Hz/60Hz)	500-4000rpm(带变频器)	500-4000rpm(带变频器)
	控制轴	3	3
	同步控制轴	2	3
电源	所需电源	三相 200/220V 50Hz/60Hz	三相 200/220V 50Hz/60Hz
	允许波动率	±10%	±10%
	电源要求 (包含特别附属品装置)	10KVA	10KVA
	占地面积	2500×1600×1800mm	2500×2200×2250mm
重量	本体	约1100kg	约1400kg

※全闭环控制(选配)

规 格		MSG525PC-NC	MSG525PC-NC-L
容量	工作台作业面面积大小	550×250mm	550×250mm
	工作台行程(左右×前后)	600×280mm (选配密纹水磨时为 250 mm)	600×280 mm (选配密纹水磨时为 250 mm)
	工作台面到砂轮轴中心的距离	500mm	500mm
	左右 手柄一圈进给量	100mm	100mm
工作台	左右进给速度	0-20m/min	0-30m/min
	手柄一圈进给量	0.5/5mm(切换)	0.5/5mm(切换)
	手柄最小进给	0.0001/0.001mm(切换)	0.0001/0.001mm(切换)
	连续进给速度	0-330mm/min	0-330mm/min
上下	最小设定单位/最小检测单位	0.0001/0.0001mm	0.0001/0.0001mm
	1圈进给量	0.1mm/1mm(切换)	0.1mm/1mm(切换)
	最小进给量	0.0001mm/0.001mm(切换)	0.0001mm/0.001mm(切换)
	连续进给速度	0-330mm/min	0-330mm/min
砂轮	最小设定单位/最小检测单位	0.0001/0.0001mm	0.0001/0.0001mm
	走空回数	Program-dependent	Program-dependent
	外径×宽×内径	Φ255×25×Φ50.8 mm	Φ255×25×Φ50.8 mm
	转速(变频器为特别附属品)	500-4000rpm	500-4000rpm
CNC	基于 PC 控制轴	3	3
	同步控制轴	2	3
电源	所需电源	三相 200/220 V 50/60Hz	三相 200/220 V 50/60Hz
	电源要求 (包含特别附属品装置)	15KVA	15KVA
	占地面积	3000×2500×2200mm	3000×2500×2200mm
	重量	2300kg	2300kg

※出口本产品时,需获得三井高科技株式会社的书面同意和经济产业省的出口许可证

46CNC系列

CNC超精密小型冲床(卧式成型磨床)

规 格		MSG-46CNC-B	MSG-46CNC-HS
加工能力	工作台作业面大小	190×100mm	200×100mm
	工作台行程(左右×前后)	320×120mm	320×120mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	230mm	230mm
	自动进给速度往复	1-40m/min.	1-40m/min.
左右	连续进给速度(10-150%)	10-1500mm/min.	10-1500mm/min.
	最小设定单位/最小检测单位	0.001/0.0001mm	0.001/0.0001mm
	刻度盘一圈进给量	0.01/0.1/1mm	0.01/0.1/1mm
	1刻度进给量	0.0001/0.001/0.01mm	0.0001/0.001/0.01mm
前后	连续进给速度(10-100%)	0-500mm/min.	0-500mm/min.
	最小设定单位/最小检测单位	0.0001/0.0001mm	0.0001/0.0001mm
	速度(可设置)	0-500mm/min.	0-500mm/min.
	连续	0-500mm/min.	0-500mm/min.
上下	间歇式	0.0001-1.3mm/rev.	0.0001-1.3mm/rev.
	刻度盘一圈进给量	0.01/0.1/1mm	0.01/0.1/1mm
	1刻度进给量	0.0001/0.001/0.01mm	0.0001/0.001/0.01mm
	连续进给速度(10-100%)	0-500mm/min.	0-500mm/min.
自动进给	最小设定单位/最小检测单位	0.0001/0.0001mm	0.0001/0.0001mm
	速度(可设置)	0-500mm/min.	0-500mm/min.
	连续	0-500mm/min.	0-500mm/min.
	间歇式	0.0001-1.3mm/rev.	0.0001-1.3mm/rev.
空走回数	根据程序	根据程序	根据程序



※照片显示的是选配装置

※出口本设备时,需要株式会社三井高科技株式会社的书面同意及经济产业省的出口许可

规 格		※机身颜色为象牙白
加工能力	工作台作业面积大小	610×300mm
	工作台行程(左右×前后)	740×350mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	620mm
	左右进给速度(自动运行时)	0-20m/min
左右	最小进给量	0.1/1/10mm(切换)
	连续进给速度	0.001/0.01/0.1mm(切换)
	连续进给速度	0-3000mm/min
	最小设定单位	0.001mm
前后	1圈进给量	1mm
	最小进给量	0.0001mm
	连续进给速度	0-500mm/min
	瞬时最高速度	1000mm/min
上下	最小设定单位	0.0001mm
	1圈进给量	0.0001mm
	最小进给量	1mm
	连续进给速度	0-500mm/min
砂轮	瞬时最高速度	1000mm/min
	最小设定单位	0.0001mm
	最小检测单位	0.0001mm
	转速(50Hz/60Hz)	500-2000rpm
电机	外径×宽×内径	Φ305×30×Φ76.2mm
	砂轮主轴用	3.7kw/4P
	左右	无芯式直线电机 3 kw
	前后	0.4kw
导轨面 + 驱动系统	上下	0.75kw(带制动轴)
	左右	直线导轨 + 直线电机
	前后	直线导轨 + 滚珠丝杠
	上下	直线导轨 + 滚珠丝杠
数控	NC装置	PC + 运动控制板
	上下	全球环控制
	前后	全球环控制
	控制轴	3轴
电源	所需电源	三相 200/220V
	允许波动率	±10%
	电源要求	18KVA
	空气系统	线性电机冷却,主轴空气净化
占地面积	宽×深×高	3210×2740×2210mm
	重量	4400kg

规 格		MFG-PCNCL-R
加工能力	工作台作业面积大小	200×480mm
	工作台行程(左右×前后)	550×230mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	350mm
	左右自动进给	0-40m/min
工作台	左右 刻度盘1圈进给量	0.1/1/10mm
	1刻度进给量	0.001/0.01/0.1mm
	连续进给速度(10-150%)	50-1000mm/min
	刻度盘1圈进给量	0.01/1/1mm
前后	1刻度进给量	0.0001/0.001/0.01mm
	连续进给速度(10-150%)	0-1000mm/min
	最小设定单位	0.0001mm
上下	刻度盘1圈进给量	0.01/0.1/1mm
	1刻度进给量	0.0001/0.001/0.01mm
	连续进给速度(10-150%)	0-1000mm/min
	最小设定单位	0.0001mm
砂轮	外径×宽×内径	Φ180×13×Φ31.5mm
	转速(气动主轴,带变频器)	0-8000rpm
数控	NC装置	发那科 16-i-MB
	所需电源	三相 200/220V 50/60Hz
	电源要求	4KVA
	特别附属品装置	2640×2300×2400mm
占地面积	宽×深×高	2640×2300×2400mm
	重量	3500kg

M 系列(全手动)

精密成型磨床



规 格		MSG-200M	MSG-250M
加工能力	工作台面大小	350×160mm	480×200mm
	工作台行程 (左右×前后)	380×200mm	500×250mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	450mm	400mm
左右	手柄1圈进给量	100mm/rev	88mm/rev
	手柄1圈进给量	3mm	6mm
前后	刻度盘1刻度进给量	0.02mm	0.02mm
	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.001mm	0.002mm
上下	手柄1圈进给量	2mm	2mm
	刻度盘1刻度进给量	0.005mm	0.005mm
	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.001mm	0.001mm
砂轮	上下快速进给速度 (50Hz/60Hz) (OP)	370/440mm/min.	370/440mm/min.
	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75mm	Φ205×20×Φ31.75mm
	转速 (50Hz/60Hz)	2,900/3,460rpm	2,900/3,460rpm
	所需电源	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
电源	磁台 & 工作灯等	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
	允许波动率	±10%	±10%
	电源要求 (包含特别附属品装置)	1.5KVA	1.5KVA
	占地面积	宽×深×高 1480 x 1180 x 1800mm	1850 x 1310 x 1750mm
重量	本体	900kg	1100kg
	液压油箱		

HMD 系列(全自动)

超精密平面磨床



MSG-300HMD

规 格		MSG-300HMD	MSG-400HMD
加工能力	前后轴	感应电机	感应电机
	上下轴	步进电机	步进电机
	左右轴	液压驱动	液压驱动
	工作台面大小	610×305mm	800×400mm
	工作台行程 (左右×前后)	740×350mm	900×440mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	620mm	590mm
	左右进给速度	10-22mm/min	5-22mm/min
左右	手柄1圈进给量	6mm	6mm
	刻度盘1刻度进给量	0.02mm	0.02mm
前后	间歇进给	0.5-12mm	0.2-10mm
	连续进给	0.1-2.4mm/min	0.2-3mm/min
	手柄1圈进给量	2mm	2mm
	刻度盘1刻度进给量	0.005mm	0.005mm
上下	增量进给量	0.002mm-0.020mm	0.001mm-0.02mm
	总切入量	0-99.999mm	0-99.999mm
	空走回数	0-10 times	0-10 times
	上下快速移动速度 (50Hz/60Hz)	240mm/min.	180mm/min.
砂轮	外径×宽×内径	Φ305×32×Φ76.2mm	Φ305×32×Φ127mm
	转速 (50Hz×60Hz)	1430/1730rpm	1430/1730rpm
	所需电源	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
	磁台 & 工作灯等	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
电源	允许波动率	±10%	±10%
	电源要求 (包含特别附属品装置)	7KVA	7KVA
占地面积	宽×深×高	2755 x 1931 x 1990mm	3600 x 2300 x 2095mm
	本体	2040kg	3800kg
Weight	液压油箱	60kg	150kg

MSG-250HMD

规 格		MSG-200HMD	MSG-400HMD
加工能力	前后轴	伺服电机	感应电机
	上下轴	步进电机	步进电机
	左右轴	液压驱动	液压驱动
	工作台面大小	350×160 mm	480×200mm
	工作台行程 (左右×前后)	360×200 mm	480×220mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	450 mm	400mm
	左右进给速度	84 mm/rev	90mm/rev
左右	手柄1圈进给量	5-30 mm/min.	5-20mm/min.
	刻度盘1刻度进给量	3mm	6mm
前后	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.001 mm	0.002mm
	连续进给	0.5-6.0 mm	0.5-6.0mm
	手柄1圈进给量	0.1-0.5 mm/min.	0.1-1.5mm/min.
	刻度盘1刻度进给量	2mm	2mm
上下	增量进给量	0.005 mm	0.005mm
	自动切入进给量	0.001-0.02 mm (可分10级)	0.001-0.02mm (可分10级)
	总切入量	0-99.999mm	0-99.999mm
	上下快速进给速度 (50Hz/60Hz)	240mm/min.	240mm/min.
砂轮	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75mm	Φ205×20×Φ31.75mm
	转速 (50Hz/60Hz)	2,900/3,460rpm	2,900/3,460rpm
	所需电源	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
	磁台 & 工作灯等	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
电源	允许波动率	±10%	±10%
	电源要求 (包含特别附属品装置)	5KVA	7KVA
占地面积	宽×深×高	1480×1180×1750mm	2300×1350×1750mm
	本体	980kg	1250kg
重量	液压油箱	100kg	100kg

H1 系列(左右自动)

精密成形研削盤

规 格		MSG-200H1	MSG-250H1
加工能力	前后轴	手动	手动
	上下轴	手动	手动
	左右轴	液压驱动	液压驱动
	工作台面大小	350×160mm	480×200mm
	工作台行程 (左右×前后)	380×200mm	500×250mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	450mm	400mm
	手柄1圈进给量	84mm/rev	90mm/rev
左右	左右进给速度	5-30m/min.	5-20m/min.
	手柄1圈进给量	3mm	6mm
前后	刻度盘1刻度进给量	0.02mm	0.02mm
	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.001mm	0.002mm
	F手柄1圈进给量	2mm	2mm
	刻度盘1刻度进给量	0.005mm	0.005mm
上下	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.001mm	0.001mm
	上下快速进给速度 (50Hz/60Hz) (OP)	370/440mm/min.	370/440mm/min.
砂轮	外径×宽×内径	Φ205×20×Φ31.75mm	Φ205×20×Φ31.75mm
	转速 (50Hz/60Hz)	2,900/3,460rpm	2,900/3,460rpm
电机	主轴	1.0kw/2P V-3	1.0kw/2P V-3
	液压泵	0.4kw/4P	0.4kw/4P
	上下快速移动 (OP)	60W/4P	60W/4P
	所需电源	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
电源	磁台 & 工作灯等	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
	允许波动率	±10%	±10%
	电源要求 (包含特别附属品装置)	2KVA	2KVA
	占地面积	宽×深×高 1480 x 1180 x 1850mm	1900 x 1310 x 1750mm
重量	本体	790kg	1140kg
	液压油箱		

HG 系列

超精密平面磨床

规 格		MSG-250HG	MSG-300HG	MSG-400HG
加工能力	前后轴	伺服电机	伺服电机	伺服电机
	上下轴	伺服电机	伺服电机	伺服电机
	左右轴	液压驱动	液压驱动	液压驱动
	工作台面大小	480×200mm	610×305mm	800×400mm
	工作台行程 (左右×前后)	480×220mm	740×350mm	900×425mm
	工作台面到砂轮轴中心的距离	400mm	620mm	590mm
	手柄1圈的进给量	90mm/rev	85mm/rev	100mm/rev
左右	左右进给速度	5-20mm/min.	10-22mm/min	5-22mm/min
	手柄1圈进给量	6mm	6mm	6mm
前后	刻度盘1刻度进给量	0.02mm	0.02mm	0.02mm
	微动进给1刻度进给量 (OP)	0.002mm	OP	OP
	间歇进给	0.5-6.0mm	0.5-12mm	0.2-12mm
	连续进给	0.1-1.5mm/min.	0.1-2.4mm/min	0.2-3mm/min
	手柄1圈进给量	2mm/1mm(OP)	2mm	2mm
	刻度盘1刻度进给量	0.005mm	0.005mm	0.005mm
上下	定量进给量	0.0001/0.001/0.01mm	0.0001/0.001/0.01mm	0.0001/0.001/0.01mm
	自动切入进给量	0.0001-0.0999mm	0.0001-0.0999mm	0.0001-0.0999mm
	总切入量	0-99.999mm	0-99.999mm	0-99.999mm
	上下快速进给速度 (50Hz×60Hz)	120mm/min.	240mm/min	180mm/min
砂轮	外径×宽度×内径	Φ205×32×Φ31.75mm	Φ305×32×Φ76.2mm	Φ355×32×Φ127mm
	回转速度 (50Hz/60Hz)	3460rpm	1730rpm	1730rpm
电机	变频器 (OP)	500-4000rpm	500-2000rpm	500-2000rpm
	主轴	1.5kw/2P V-3	3.7kW/4P	3.7kW/4P
	液压泵	0.75kw/4P	0.75kW/4P	2.2kW/4P
	主要电源 (动力用)	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz	三相 200/220V 50/60Hz
电源	主要电源 (磁台&作业灯用)	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz	单相 100V 50/60Hz
	允许波动率	±10%	±10%	±10%
	所需电力 (包含特别附属品装置)	8KVA	12kVA	15KVA
	占地面积	宽×深×高 2325×1857×1750mm	2764×2244×1990mm	4140×2700×2095mm
重量	本体	1350kg	2040kg	3800kg
	液压油箱	100kg	60kg	150kg