

单轴螺丝锁付单元

**FEEDMAT** FM 系列

F A S T E N I N G I N N O V A T I O N  
f o r T H E F U T U R E



**NITTO SEIKO CO.,LTD.**



可方便安装在机器人和生产线上

FEEDMAT的FM系列作为搭载在机器人上的螺丝锁付单元和自动化生产线单元,拥有着丰富的业绩。它具有小型、轻量的特点,方便安装和使用,可有效实现螺丝锁付作业的自动化和省力化。根据螺丝尺寸和作业模式等不同需求,为贵公司准备了丰富多样的机型。

引进后增强即战力

成套销售螺丝供给机、螺丝刀及控制器。配备真空发生器和电磁阀,方便嵌入系统。(标配内容因机型而异)

两种滑动驱动方式

有伺服电机驱动式和气缸驱动式可供选择。伺服电机驱动式可根据螺丝锁付作业改变推力。

伺服电机驱动式

特点

可调节最佳推力,具有高质量螺丝锁付,且可控制推力的工具。可单独设定扭矩、下降速度,还可根据用途和场所的不同,调节材质、硬度、厚度等,以便实现最佳的螺丝锁付效果。与气缸驱动式相比,体积小且耗气量少,更方便维护。

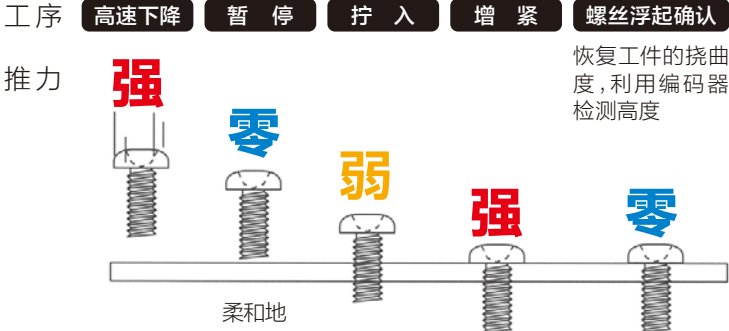
螺丝锁付单元主要规格

型 号		FM513VZ
适用螺丝 (※1、※2)	种 类	机械,自攻螺丝
	公称直径	2~5mm
	长 度	最大18mm
扭矩设定范围 (※3)		0.3~3.8N·m
螺 丝 刀		KX螺丝刀 [NX螺丝刀]
锁 付 行 程		50、100、150 [ 200、250 ] mm
螺丝夹持方式		真空管吸附式
不良检测功能	扭矩不良 ( 螺丝空转 )	
	螺丝供给不足 ( 供给装置问题 )	
使用气压		0.4~0.5MPa
电 源 电 压 ( 螺丝锁付单元, 螺丝供给装置 )		单相AC200~230V 50/60Hz [ 单相AC100~115V 50/60Hz ]
锁付单元重量 (※4)		约7kg
螺丝供给装置		FF503H、FF311DR
控 制 器		RC75-T1

※1) 因为是配合每款螺丝专门制作的特制机,所以仅限对应一款螺丝所使用  
※2) 根据螺丝尺寸和头部形状等适用范围会变声变化所以请询问至我司  
※3) 螺丝刀型号因扭矩范围而异  
※4) 根据行程,搭载螺丝刀等情况式样会发生变化所以请询问至我司

推力控制功能

根据螺丝种类和工件等的不同,预先设置最佳推力,从而可实现最接近人手锁付理想状态的螺丝锁付功能。



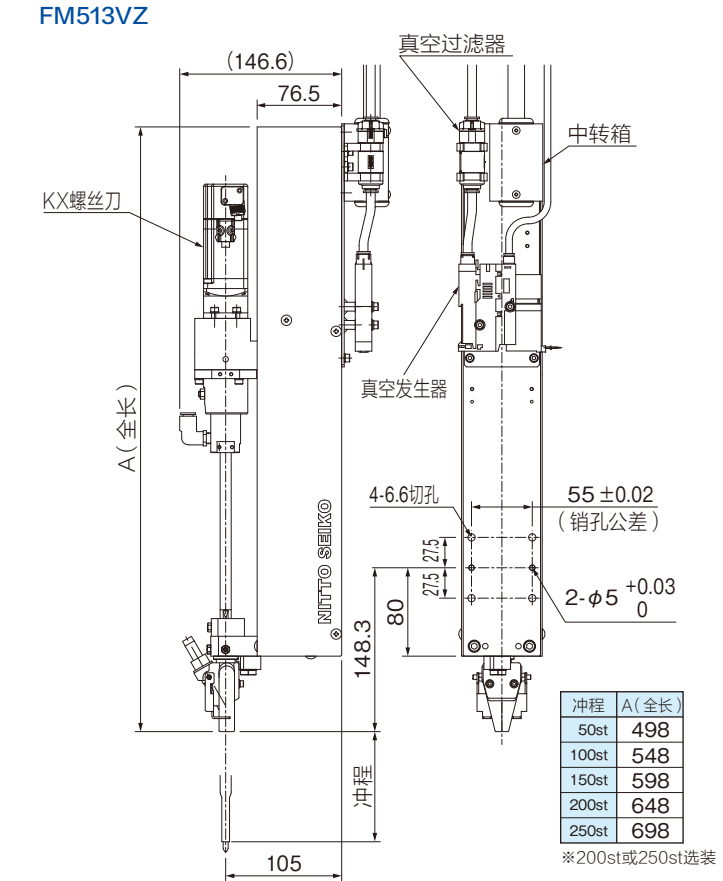
标配本公司制造的锁付螺丝刀

配备AC伺服锁付螺丝刀、KX螺丝刀、带扭矩显示NX螺丝刀。

M1.7~M8的丰富产品阵容

根据螺丝尺寸、螺丝刀类型、螺丝夹持方法(卡爪、真空吸附)等的不同,准备了各种适用机型,以满足广大顾客的需求。此外,本公司还承接适用于螺母锁付以及双头螺栓锁付等各种规格的相应机型。

螺丝锁付单元外观尺寸图 (单位: mm)



※200st或250st选装

推荐用途

- 自攻螺丝
- 防止浮起
- 钻孔螺丝
- 防止内螺纹损坏
- 减轻冲击

气缸驱动式

螺丝锁付单元主要规格

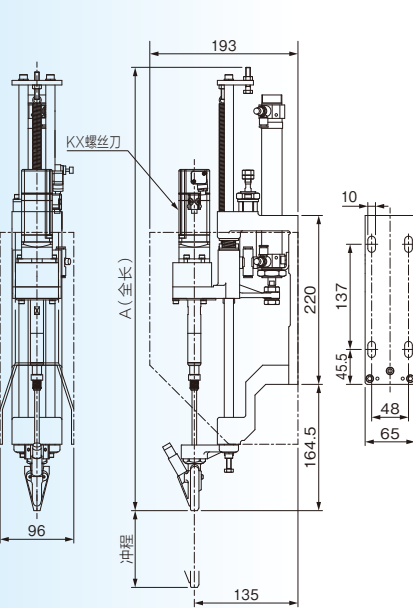


使螺丝保持机械式夹持。结构简单且低成本。适用于没有段差或干涉物的平面工件。



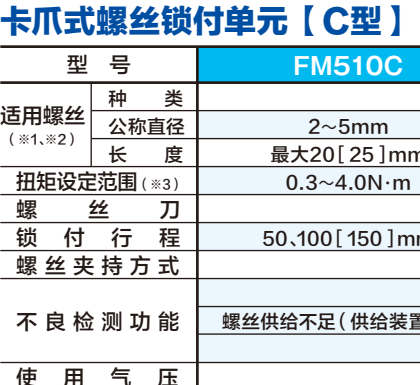
采用真空吸附式,使导螺杆内的螺丝保持夹持。适用于狭小空间和沉头孔、有段差的锁付,通用性广泛。

螺丝锁付单元外观尺寸图 (单位: mm)

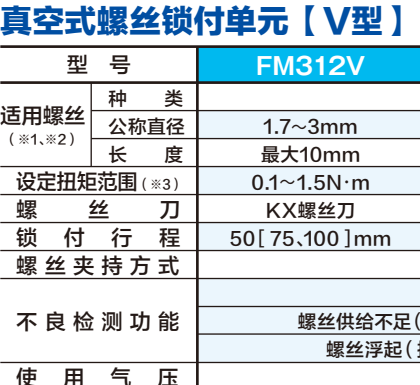


FM510C

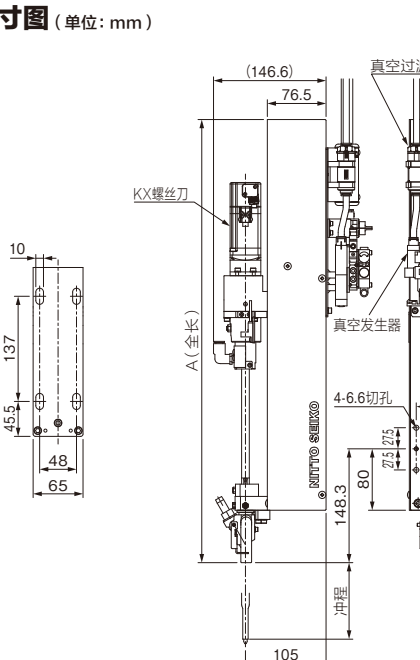
冲程	A(全長)
50st	528
100st	578



使螺丝保持机械式夹持。结构简单且低成本。适用于没有段差或干涉物的平面工件。

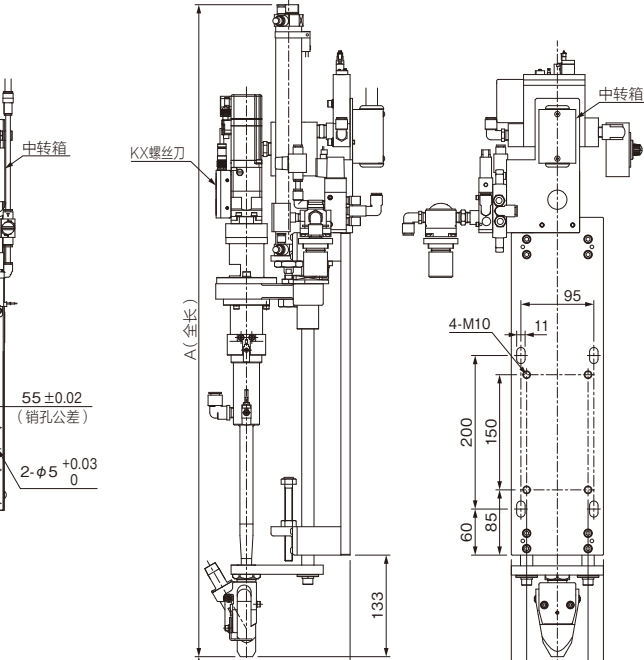


采用真空吸附式,使导螺杆内的螺丝保持夹持。适用于狭小空间和沉头孔、有段差的锁付,通用性广泛。



FM513V

冲程	A(全長)
50st	478
100st	578
150st	678



FM810V-01

冲程	A(全長)
50st	850
100st	950
150st	1050

卡爪式螺丝锁付单元【C型】

型 号		FM510C	FM810C-01	FM810C-02
适用螺丝 (※1、※2)	种 类	机械,自攻螺丝		六角头螺栓等
	公称直径	2~5mm	5~8mm	
	长 度	最大20[ 25 ]mm	最大30[ 40 ]mm	
扭矩设定范围 (※3)		0.3~4.0N·m	4.0~22N·m	
螺 丝 刀		KX、NX螺丝刀		
锁 付 行 程		50、100[ 150 ]mm	100、150、200mm	
螺丝夹持方式		卡爪		
不良检测功能	扭矩不良( 螺丝空转 )			
	螺丝供给不足( 供给装置问题 )		[ 螺丝供给不足( 供给装置问题 ) ]	
	[ 螺丝浮起( 接近传感器 ) ]			
使用气压		0.4~0.5MPa的清洁空气		
电 源 电 压 ( 螺丝锁付单元, 螺丝供给装置 )		单相AC200V~230V 50/60Hz [ 单相AC100V~115V 50/60Hz ]	单相AC200V 50或60Hz [ AC200V除了 ]	
锁付单元重量 (※4)		约4.5kg	约9.0kg	约12.5kg
螺 丝 供 给 装 置		FF503H	FF801H	
控 制 器		SD75-T1		

※1) 因为是配合每款螺丝专门制作的特制机,所以仅限对应一款螺丝所使用  
※2) 根据螺丝尺寸和头部形状等适用范围会变声变化所以请询问至我司  
※3) 螺丝刀型号因扭矩范围而异  
※4) 根据行程,搭载螺丝刀等情况式样会发生变化所以请询问至我司

真空式螺丝锁付单元【V型】

型 号		FM312V	FM513V	FM810V-01	FM810V-02
适用螺丝 (※1、※2)	种 类	机械、自攻螺丝			六角头螺栓等
	公称直径	1.7~3mm	2~5mm	5~8mm	
	长 度	最大10mm	最大18mm	最大30mm	
设定扭矩范围 (※3)		0.1~1.5N・m	0.3~3.8N・m	4.0~22N・m	
螺 丝 刀		KX螺丝刀	KX螺丝刀 [ NX螺丝刀 ]	KX、NX螺丝刀	
锁 付 行 程		50 [ 75、100 ]mm	50、100、150 [ 200、250 ]mm	100、150、200 [ 250 ]mm	100、150、200mm
螺 丝 夹 持 方 式		真空管吸附式			真空盘吸附式
不良检测功能	扭矩不良 ( 螺丝空转 )				
	螺丝供给不足 ( 供给装置问题 )			[ 螺丝供给不足 ( 供给装置问题 ) ]	
	螺丝浮起 ( 接近传感器 )			[ 螺丝浮起 ( 接近传感器 ) ]	
使 用 气 压		0.4~0.5MPa的清洁空气			
电 源 电 压 ( 螺丝锁付单元, 螺丝供给装置 )		单相AC200V~230V 50/60Hz [ 单相AC100V~115V 50/60Hz ]			单相AC200V 50或60Hz [ AC200V除了 ]
锁付单元重量 (※4)		约5.0kg	约6.0kg	约10.0kg	约12.5kg
螺 丝 供 给 装 置		FF311DR/FF503H			FF801H
控 制 器		SD75-T1			

※1) 因为是配合每款螺丝专门制作的特制机,所以仅限对应一款螺丝所使用  
※2) 根据螺丝尺寸和头部形状等适用范围会变声变化所以请询问至我司  
※3) 螺丝刀型号因扭矩范围而异  
※4) 根据行程,搭载螺丝刀等情况式样会发生变化所以请询问至我司



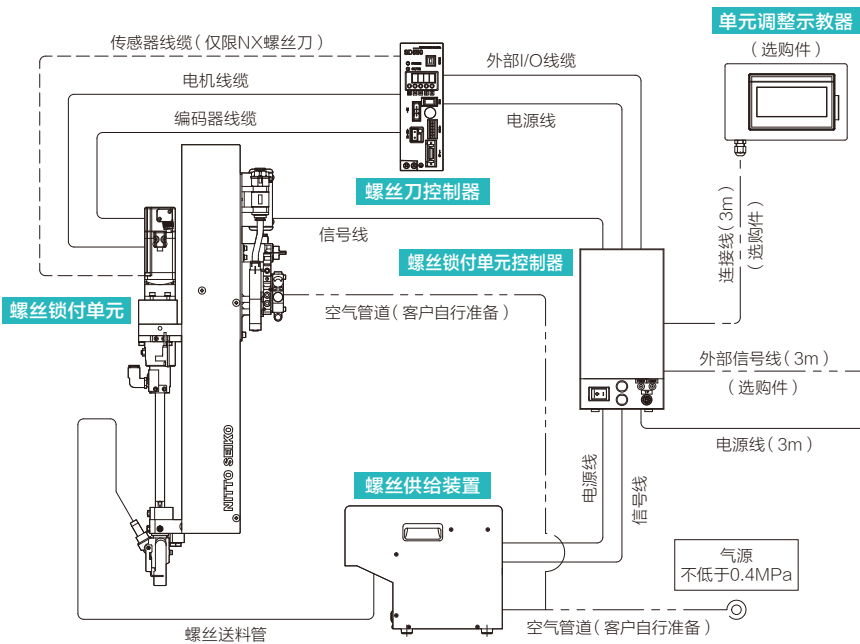
■ 螺丝锁付单元控制器主要规格

[ ]为选购件

型 号 (※1)	RC75-T1	SD75-T1
电 源 电 压	单相AC100~230V 50/60Hz	
定 位 方 式	PTP、半闭环控制	——
位置检测方式	增量编码器方式	——
串 行 端 口	RS-422 (单元调整示教器用/示教装置用)	
记 忆 体	闪存备份	EEPROM
外部输入 (※2、※3)	标准用户端口 16点 [外部可追加 32点]	标准用户端口 2点 [増設可]
外部输出 (※2、※3)	标准用户端口 16点 [外部可追加 32点]	标准用户端口 4点 [増設可]
现 场 网 络	[CC-Link, Ethernet]	
教 导 方 式	MDI、远程教导、直接教导	——
定 点 管 理	全点位合计 1,000点	——
序 列 程 序	顺序控制程序 (在系统中使用16k步骤13k步骤)	顺序控制程序 (在系统中使用25k步骤5k步骤)
外形尺寸(W×H×D)	170×210×270mm	110×210×270mm
重 量	约6.5Kg	约3.0Kg
单元调整示教器 [示教装置]	[便携式触摸屏 (非常停止开关、安全开关)] 也可以将示教装置用作操作盘	[便携式触摸屏]
P C 对 应 软 件	[GX Developer 或 GX Works(2以后)] (※4)	

※1) RC75-T1为伺服电机驱动式专用控制器、SD75-T1为气缸驱动式专用控制器。 ※2) 根据设备组成方式也会有螺丝锁付系统部当作外部输入输出使用使用的情况。  
※3) PNP也可以进行对应。(订单发注时必要事项) ※4) GX Developer或GX Works 为株式会社安川電機公司产品

■ 装置结构



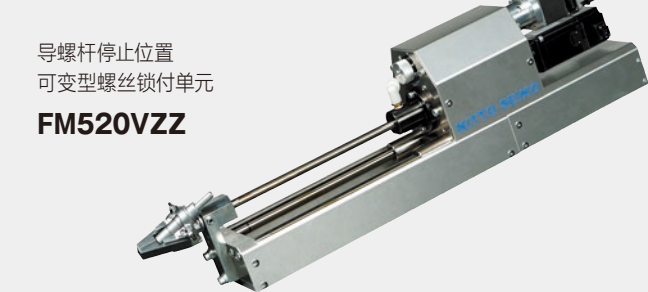
■ 各装置间距

装置名称	距离
螺丝锁付单元 ⇔ 螺丝锁付单元控制器	3m
螺丝锁付单元控制器 ⇔ 螺丝供给装置	3m
螺丝锁付单元控制器 ⇔ 螺丝锁付控制器	1m
螺丝供给装置 ⇔ 螺丝锁付单元	3m



图片中装置仅为配置范例

■ 其他产品阵容



导螺杆停止位置  
可变速螺丝锁付单元  
**FM520VZZ**



钻具螺丝用  
单轴自动螺丝锁付单元  
**FM530C**

※详情请浏览本公司主页或垂询距您最近的营业所。

**日东精工株式会社**  
产机事业部

Website : <https://www.nittoseiko.co.jp/>

海外销售课：邮编：623-0003 京都府綾部市城山町2  
电话：+81(773)42-1290 传真：+81(773)43-1553

●如遇为提高性能,产品规格有所更改情况,恕不另行通知。  
●本刊所记载的产品名称等的固定名词是各家公司所注册商标或者商标。