



螺丝拧紧技术

组装自动化

气动马达

气动工具

DEPRAG

新一代产品
达到140Nm

固定式电动数控螺丝刀

无刷电机驱动数控螺刀
内置扭矩和转角传感器

扭矩范围：1 ~ 500Nm (9~4425 in.lbs)

DEPRAG固定式电动数控螺丝刀可以实现对螺钉拧紧组装过程的自由编程。在相应的螺丝刀参数标定范围之内，扭矩、转速、待机和转向都可以根据拧紧工艺要求分别予以设置和调节。如果在德派自动拧紧系统中配备该类型的电动数控螺丝刀，在一个拧紧的循环中，便可以按照设置不同的拧紧参数来对不同的拧紧工位进行操作。

采用无刷电机驱动技术几乎可以达到免维护运行，同时确保优异的动力性能和扭矩峰值输出，是客户端理想的螺钉数控拧紧选择。

内置扭矩和转角传感器可以实现对数控螺丝刀在各个拧紧过程中的精确控制，并记录所有重要的实时拧紧过程参数。



技术参数

型号 定货号	310E36-005 383143 A	310E36-012 383143 B	310E36-018 383143 C	310E36-025 383143 D
螺丝刀(双转向)				
扭矩 最小	Nm	1	2	4
扭矩 最大	Nm	5	12	18
转速 最大	rpm	800	600	450
直径	mm	36	36	36
长度	mm	390	390	390
重量	kg	1.8	1.8	1.85
噪音	dB (A)	62	62	62
直流电压	V	300	300	300
内六角刀头接口		1/4"	1/4"	1/4"
扭矩测量系统				
DMS扭矩传感器		有	有	有
精度等级		1	1	1
转角译码器				
译码方式		A-B-I	A-B-I	A-B-I
转角精度	度	1	1	1

型号 定货号	310E56-022 389520 D	310E56-040 389520 A	310E56-090 389520 B	310E56-140 389520 C
螺丝刀(双转向)				
扭矩 最小	Nm	5	8	15
扭矩 最大	Nm	22	40	90
转速 最大	rpm	1700	800	400
直径	mm	56	56	56
长度	mm	510	510	510
重量	kg	6.5	6.5	6.5
噪音	dB (A)	62	62	62
直流电压	V	300	300	300
方头驱动接口		1/2"	1/2"	1/2"
扭矩测量系统				
DMS扭矩传感器		有	有	有
精度等级		1	1	1
转角译码器				
译码方式		A-B-I	A-B-I	A-B-I
转角精度	度	1	1	1



AST30可编程程序控制器对螺丝刀主轴的运转进行控制。AST30控制器面板上安装有LCD显示器和数字键盘，因此在无需连接电脑的情况下，即可对拧紧参数进行监控或修改。由于控制器内固化了供给电源，所以只需两根电缆连接：马达驱动连接线缆和测量信号连接线缆。拧紧系统的连接电缆有不同长度供客户选择。

拧紧过程原程序可以通过PC机界面友好的视窗软件装载到AST30控制器。这些程序可以被系统内的PLC予以调用。拧紧操作的执行结果又被反馈到PLC来执

行下一步操作。拧紧数据同样也可以通过内置端口profi bus进行通讯。

数控多轴拧紧系统可以通过由profi bus或以太网Ethernet与IPC的连接进行控制。这样就可以实现完整的拧紧过程控制（如拧紧曲线、分析和存档）以及与数据采集系统进行数据交换。

必备附件

适用于电动数控螺刀	310E36-xxx 310E56-xxx
-----------	--------------------------

程序控制器	型号 定货号	AST30-2-230 V 388721 A	AST30-2-115 V 388721 B
电源(AC)	V/Hz	230/50(60)	115/50(60)
功耗	VA		800
绝缘等级			IP54
LC显示			4线
数字键盘			有
RS 232 界面			有
Profi bus 数据接口			有
以太网通讯			选配组件
通用测量接口			
模拟信号输入	mV		±20
译码器信号输入 (三组)	V		5
可接电螺刀数量			1
尺寸	mm		170×295×340
重量	kg	9.5	9.7

马达驱动线缆 (与程序控制器连接)		型号	
标准		K36/56-AST30-5m	
长度	5m	定货号	388730 A
备选		K36/56-AST30-8m	
长度	8m	定货号	388730 B
		K36/56-AST30-12m	
长度	12m	定货号	388730 C

测量线缆 (与程序控制器连接)		型号	
标准		K36/56-AST30-5m	
长度	5m	定货号	388731 A
备选		K36/56-AST30-8m	
长度	8m	定货号	388731 B
		K36/56-AST30-12m	
长度	12m	定货号	388731 C



程序控制器

选配附件:

PC-软件	型号 定货号	TC30PC 828560
操作面板 (包括连接线缆3m)	型号 定货号	AST30-DT 388727 A
以太网连接模块	型号 定货号	AST30-EN 828090
PC与AST30连接线缆	定货号	385420 A
打印机 ND100*)	定货号	823476
ND100与AST30连接线缆	定货号	385419 A

*) 获取进一步技术参数请查阅样本 D 3022 E

技术参数

螺丝刀(双转向)	型号 定货号	300E80-300 822170 A	300E80-500 822171 A
扭矩 最小	Nm	60	100
扭矩 最大	Nm	300	500
转速 最大	rpm	240	100
直径	mm	80	80
长度	mm	579	649
重量	kg	17	18
噪音	dB (A)	62	62
直流电压	V	300	300
方头驱动接口		3/4"	3/4"
扭矩测量系统			
DMS扭矩传感器		有	有
精度等级		1	1
转角译码器			
译码方式		A-B-I	A-B-I
转角精度	度	1	1



使用该系列电动数控螺丝刀，需要配备一个电源控制箱和一个程序控制器。所有的拧紧程序和参数都储存在程序控制器内。

我们提供标准编程器AST1，通过与电脑连接，数据即可被输入、输出和修改。

在应用特殊的拧紧程序或复杂的拧紧工艺时，需要使用程序控制器AST2。

AST2面板上嵌有数字键盘，这样在数据传输时不必连接电脑。

在自动拧紧组装系统中，程序控制器是通过PLC来启动的。程序控制器上的数值可以通过显示OK/NOT Ok，来监控扭矩、转角和其它相关的统计数据。

程序控制器 AST1 必备附件

适用于电动数控螺刀	300E80-300 300E80-500
-----------	--------------------------

电源箱 (AC 230V/50Hz)	型号 定货号	LTH4 8822175 A
(AC 110V/60Hz)	定货号	-
尺寸	mm	142×240×232
重量	kg	7

程序控制器	型号 定货号	AST1 822050 A
绝缘等级		IP20
LC显示		2线
数字键盘		无
RS 232 界面		有
可接电螺刀数量		1
尺寸	mm	52×240×232
重量	kg	2

线缆套件 (电源箱-程序控制器)		
长度 5m (AC 230V/50Hz)	型号 定货号	KS80-AST1-5m 822177 A
(AC 110V/60Hz)	定货号	-
备选		
长度 5m (AC 230V/50Hz)	型号 定货号	KS80-AST1-10m 822228 A
(AC 110V/60Hz)	定货号	-
长度 5m (AC 230V/50Hz)	型号 定货号	KS80-AST1-15m 822229 A
(AC 110V/60Hz)	定货号	-



电源箱 LTH4



程序控制器 AST1

程序控制器 AST2 必备附件

适用于电动数控螺刀	300E80-300 300E80-500
-----------	--------------------------

电源箱 (AC 230V/50Hz) (AC 110V/60Hz)	型号 定货号 定货号	LTH4 8822175 A -
尺寸	mm	142 × 240 × 232
重量	kg	7

程序控制器 (AC 230V/50Hz) (AC 110V/60Hz)	型号 定货号 定货号	AST2 823036 A 823036 B
绝缘等级		IP20
LC显示		4线
数字键盘		有
RS 232 界面		有
可接电螺刀数量		1
尺寸	mm	107 × 240 × 232
重量	kg	4.5

线缆套件 (电源箱-程序控制器)		
长度 5m (AC 230V/50Hz) (AC 110V/60Hz)	型号 定货号 定货号	KS80-AST2-5m 823071 A -
备选		
长度 5m (AC 230V/50Hz) (AC 110V/60Hz)	型号 定货号 定货号	KS80-AST2-10m 823072 A -
长度 5m (AC 230V/50Hz) (AC 110V/60Hz)	型号 定货号 定货号	KS80-AST2-15m 823073 A -



电源箱 LT...



程序控制器 AST2

选配附件

使用程序控制器		AST1	AST2
打印机(ND100*)	订货号	823476	823476
连接AST..与PC 连接线缆 适配器	订货号 订货号	349946 A 8235 18	3678 13 A 8235 18
连接AST..与打印机ND100 连接线缆	订货号	349947 A	349947 A
连接AST..与标准PC打印机 连接线缆 界面转换器	订货号 订货号	349948 A 820965	349948 A 820965
连接AST..与PC和打印机ND100: 连接线缆 适配器	订货号 订货号	349948 A 8235 18	— —
连接AST..与PC和标准PC-打印机 连接线缆 适配器 界面转换器	订货号 订货号 订货号	349950 A 8235 18 820965	— — —

*) 获取进一步技术参数请查阅样本 D 3022 E

DEPRAG

德派组装技术(苏州)有限公司

地址: 中国·苏州工业园区星汉街5号A栋#0616, 215021

电话: 86-512-6767 1180 传真: 86-512-6767 1190

网址: www.deprag.com.cn

邮箱: biz@deprag.com.cn



CERTIFIED AS PER DIN EN ISO 9001