

为您指出正确的方向 马尔指示表

► | 正如我们的 MarCator 系列，机械表的多种规格产品被广泛应用。我们的机械表因其精确的轴承和齿轮而保证了高精度。同时还有防震防水型产品。我们的数显表配备高精度的电子测量系统，完成测量功能同时还带有模拟指针显示。经过简单的操作，可以在大屏幕上方方便的读取误差值，可以快速方便的将所有数据传输至各种类型的最新测量仪器。

► | MarCator. 机械及数显表

数显表

概述

5- 2

MarCator 1075 / 1080 / 1082 数显标准型

5- 3

MarCator μ Maxum XL 带公差功能

5- 5

MarCator 1083 / 1085 带数显及模拟显示

5- 7

精确机械表

概述

5- 9

MarCator 803 A / 803 / 803 W / 803 B / 803 Z 小机械表

5-10

MarCator 810 A / 810 AT / 810 S / 810 SW / 810 SB / 810 AZ 标准型

5-12

MarCator 810 U / 810 X / 810 V / 810 AG 特殊型

5-14

机械 / 数显表 & 机械 / 数显比较仪的测头及附件

5-16

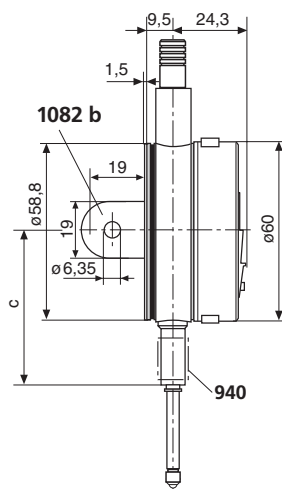
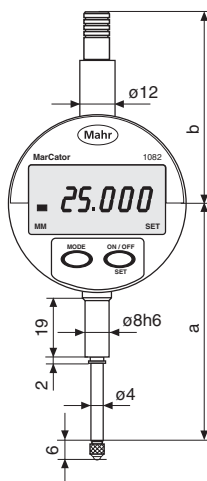
MarCator. 数显表

概述

数显表功能

		1075	1080	1082	1083	1085	μMaxumXL
							
目录页码		5 - 3	5 - 3	5 - 4	5 - 6	5 - 6	5 - 5
测量范围	mm/inch	12.5 mm / .5"	12.5 mm / .5"	12.5 mm / .5" 25 mm / 1" 50 mm / 2" 100 mm / 4"	12.5 mm / .5" 25 mm / 1"	12.5 mm / .5" 25 mm / 1"	12.5 mm / .5" 25 mm / 1"
分辨率	mm inch mm inch	0.01 mm .0005"	0.005 mm .0001"	0.01 mm .0005" 0.001 mm .00005"	0.001 mm .00005"	0.001 mm .00005"	0.001mm .000005"
功能:							
开/关		●	●	●	●	●	●
数显置零		●	●	●	●	●	●
mm/inch 公/英制切换		●	●	●	●	●	●
换向		●	●	●	●	●	●
输入预置数据		●	●	●	●	3 values	●
Data-键 (在表上)			●	●	●	●	●
Data-键 (在数据线上)			●	●			
锁定功能				●	●	●	
ABS/REL-绝对/相对测量切换							● ●
公差指示							●
动态测量功能	Min, Max Max-Min (Tir) 					●	
测量结果切换							●
模拟显示					●	●	●
模拟显示切换					●	●	●
加锁 (按键加锁)						●	
数据输出	Digimatic 	●	●				●
	Opto Simplex RS232C 	●	●	●			
	Opto Duplex RS232C 				●	●	
	ASCII / RS232						●

数显（百）千分表 1082



尺寸

范围 mm	inch	a	b	c
12.5	.5"	66	54	50.5
25	1"	82.5	64	53.9
50	2"	142.5	121	88
100	4"	244.5	172	139

特性

功能:
ON/OFF 开/关
RESET (置零)
PRESET 预置 (可以输入任何数值)
mm/inch 公/英制转换
DATA 数据输出 (通过数据连接线输出数据)

- 容栅测量系统, 电池寿命约 2 年
- 最大测量速度 1.5 m/sec (60"/sec)
- 数据输出: OPTO RS232C 或 Digimatic
- 高对比度 8.5 mm 液晶显示器
- 显示操作面板可以转 280°
- 防水等级 IP51
- 工作温度 5 - 40°C

• 标准附件: 电池

技术参数

测量范围	分辨率	允许误差	测力	重量	订货号
mm (inch)	mm/inch	mm	N	g	
12.5 (.5")	0.01 / .0005"	0.02	0.7 - 0.95	220	4336205
25 (1")	0.01 / .0005"	0.02	0.6 - 1.1	220	4336206
50 (2")	0.01 / .0005"	0.02	2.0 - 3.0	400	4336207
100 (4")	0.01 / .0005"	0.02	2.3 - 4.0	600	4336208
12.5 (.5")	0.001 / .00005"	0.005	0.7 - 0.95	220	4336201
25 (1")	0.001 / .00005"	0.005	0.6 - 1.1	220	4336200
50 (2")	0.001 / .00005"	0.008	2.0 - 3.0	430	4336202
100 (4")	0.001 / .00005"	0.009	2.3 - 4.0	620	4336203

* 在任意零位

附件

	订货号	其它附件	页码
电池3V, 类型CR2032	4102520	提升装置	5- 8
数据连接线 Opto RS232接口 (2m), 带SUB-D 9针圆插头	16ESv 4102510	测量头	901-913 5-16
防水保护帽	4336242	特殊夹具	941 5-17
安装耳	1082 b 4336313	灵敏杠杆	943 5-17
适配套: 将安装柄8h6mm上转换到英制.375"的孔	940 4310103		

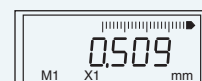
数据传输附件参见第11章

数显百分表 $\mu\text{Max}\mu\text{m XL}$ 带公差功能

特性

功能:
ON/OFF 开/关
ZERO (置零)
mm/inch 公/英制转换
PRESET 预置 (可以输入任何数字)
计数方向转换
可选择方向模拟显示范围绝对值可以置零, 不丢失预设值

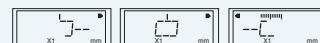
状态A:
实际数据+误差位置图形显示



- 容栅测量系统, 电池寿命约 4000 小时
- 带高清晰大液晶数字显示和模拟显示
- 显示操作面板可以 280° 旋转
- 当表关闭后, 零位仍然记录在表内
- 数据输出, Digimatic 接口
- 工作温度: 4-50°C
- 标准附件: 电池

状态B:
合格, 不合格模拟显示

过大尺寸 合格尺寸 过小尺寸



- Go (合格) - No-Go (不合格) 显示

技术参数

测量范围	分辨率	允许误差	测力	重量	订货号
mm (inch)	mm/inch	G^* mm	N	g	
12.5 (.5")	0.001/.0001"/.00005"	0.005	0.7-0.95	200	2001030
25 (1.0")	0.001/.0001"/.00005"	0.005	0.6-1.1	200	2001031

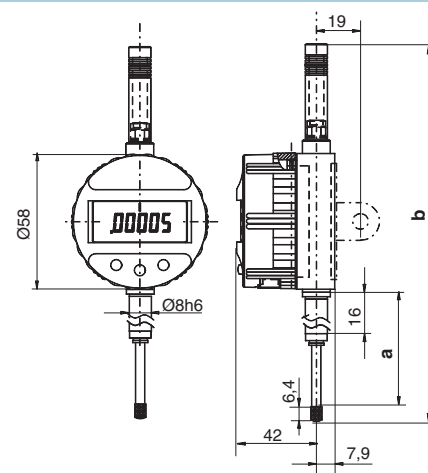
* 在任意零位

模拟显示

分辨率	显示
mm / inch	mm / inch
0.001/.0001"	+/- 0.02 / .002"
0.005/.0005"	+/- 0.10 / .010"
0.010/.0010"	+/- 0.20 / .020"
0.050/.0050"	+/- 1.00 / .100"

尺寸

测量范围	a	b
mm (inch)	mm	mm
12.5 (.5")	34.9	128.3
25 (1.0")	47.5	153.7



附件

	订货号	其它附件	页码
3V 电池型号 CR 2450 (两个)	4884464	提升装置	5- 8
数据线	ECB-1951	测量头	901-913 5-16
后面孔	EBK-183	特殊量杆	941 5-17
防尘盖	ECV-1307-W2	灵敏杠杆	943 5-17
		数据传输附件参见第 11 章	

数显1083/1085 Millitast



特性

Millitast 1083

- 功能:
ON/OFF 开/关
RESET 置零
PRESET 预置 (可以输入任何数字)
mm/inch 公/英制转换
DATA 数据输出 (通过数据输出线进行数据输出)
数据保存 (保存最后的测量值)
计数方向转换
模拟显示转换
- 容栅测量系统, 电池寿命约 2年
- 最大测量速度为1.5m/s (60" /s)
- 测量速度每秒 7 个测量值
- 数据输出: Opto RS232C 接口 (马尔双工传输线)
- 测量仪可以通过接口远程控制
- 高对比度的 6.5mm 液晶显示器, 4mm 模拟指针使圆度和平面度的检测值及内孔测量时的拐点寻找更直观。
- 显示操作面板可以旋转 280 度
- 防水等级 IP52
- 使用温度 5-40 度
- 标准附件: 电池

Millitast 1085

按照 1083 设计, 但附加如下功能:

- 可以储存 3 个预置数字
- 2 个附加模拟显示
MAX/MIN 记忆, 便于拐点寻找。
MAX-MIN 记忆, 便于检查圆度和平面度
- 绝对值: 零位设置不丢失最后起始数
- 锁定: 按钮可以被锁定, 以避免意外的动作
- 标准附件: 电池

技术参数

	测量范围	分辨率	允许误差 G* mm	测力 N	重量 g	订货号
	mm (inch)	mm/inch				
1083	12,5 (.5")	0,001 / .00005"	0,005	0,7-0,95	160	4336800
	25 (1")	0,001 / .00005"	0,005	0,6-1,1	160	4336801
1085	12,5 (.5")	0,001 / .00005"	0,005	0,7-0,95	160	4336301
	25 (1")	0,001 / .00005"	0,005	0,6-1,1	160	4336300

* 在任意零位

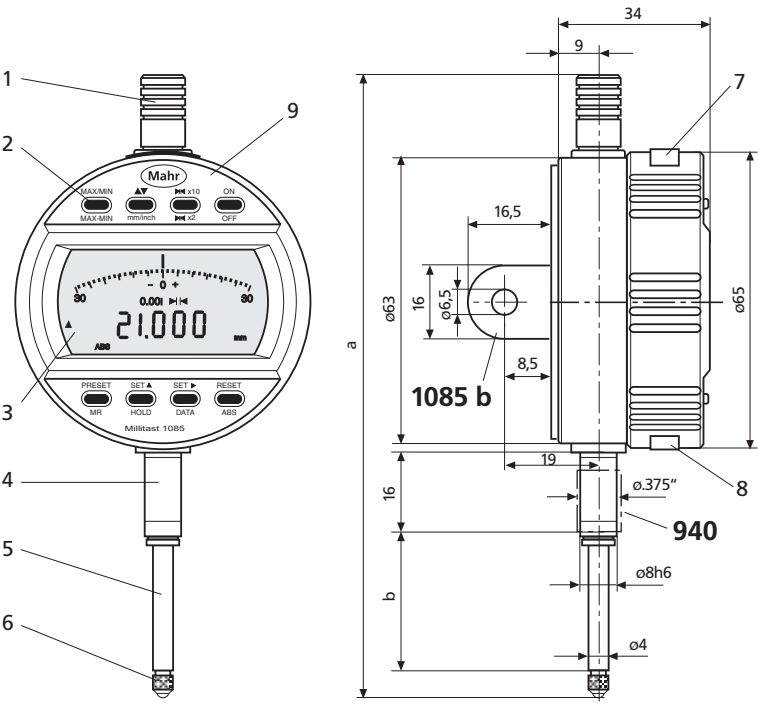
模拟显示 分辨率 mm / inch	1083 显示范围 mm (inch)
0.001 / .00005"	± 0.03 (± .0015")
0.01 / .0005"	± 0.30 (± .0150")



分辨率 mm / inch	模拟显示1085 显示范围 mm (inch)
0.001 / .00005"	± 0.03 (± .0015")
0.002 / .0001"	± 0.06 (± .0030")
0.01 / .0005"	± 0.30 (± .0150")
0.02 / .001"	± 0.60 (± .0300")

数显1083/1085 Millitast

- 1 可提升量杆防护帽
- 2 操作按钮
- 3 液晶显示器
- 4 安装柄
- 5 量杆
- 6 测量头901
- 7 数据口
- 8 电池室
- 9 可旋转的操作及显示系统



尺寸

	a	b
1083 / 1085 12,5 mm (.5")	126	19
1083 / 1085 25 mm (1")	144.5	31,5

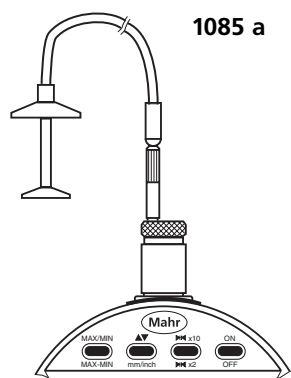
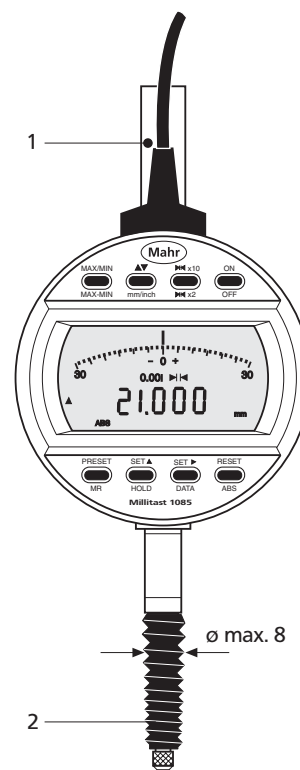
附件

		订货号	附加附件	页码
3V电池型号	CR2450	4884464	测量头	901-913 5-16
数据连接线	RS232C (2米)		特殊量杆	941 5-17
连接到电脑, 带SUB-D9针插头	1085 v	4336305	灵敏杠杆	943 5-17
数据连接线	RS232C (2米)			
连接到外围设备, 带9针插头	16 ESv	4102510	数据输出附件参见第 11章	
安装耳	1085 b	4336310		
连接8h6mm安装柄和.375" 孔的连接套	940	4310103		

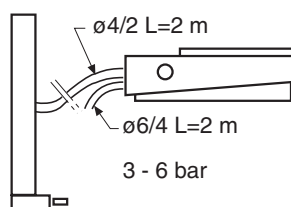
1082, 1083, 1085, μ Max μ m XL 附件

	订货号
1 测量范围为12.5 和 25 mm 的 量杆防护帽	4336238
2 测量范围为12.5 和 25 mm 的 橡胶伸缩管	4336239
测量范围为12.5 和 25 mm 的 气动提升线	1085 a 4336311
测量范围为12.5 和 25 mm 的 气动提升器	1082 p 4336237
测量范围为50 和 100 mm 的 气动提升器	1082 p 4336230
其它附件	页码
测量头	901-913 5-16
特殊量杆	941 5-17
灵敏杠杆	943 5-17

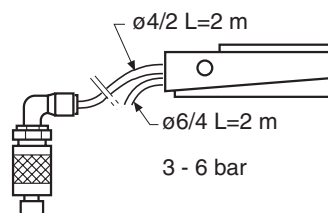
数据传输附件参见第 11 章



1082 p (12,5/25)



1082 p (50/100)



MarCator. 机械表

概述

精密小机械表

型号	803 A	803	803 W	803 B	803 Z
					
量程	3 mm	3 mm	3 mm	0.4 mm (±0.2)	.120"
分辨率	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	.0005"
表盘刻度	0-50	0-50	0-50	0-20-0	0-20
防震	●	●	●	●	
防水		●			
订货号	4324200	4324110	4326100	4324210	4324911

精密机械表

型号	810 A	810 AT	810 S	810 SW	810 SB
					
量程	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	0.9 mm
分辨率	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
表盘刻度	0-100	100-0	0-100	0-100	45-0-45
防震			●	●	●
防水				●	
订货号	4311140	4311160	4311210	4315210	4317250

型号	810 U	810 V	810 X	810 AG	810 AZ
					
量程	10 mm	40 mm	10 mm	10 mm	.400"
分辨率	0.01 mm	0.01 mm	0.1 mm	0.01 mm	.0005"
表盘刻度	100-0	0-100	0-10	0-100	0-45
防震	●	●	●		
防水					
订货号	4329110	4321110	4331110	4322250	4311920

精密的小机械表 803



803 A



803

SHOCK
PROOF



803 W

IP54

SHOCK
PROOF

特性

小机械表 803 A 标准型

- 精密的齿轮组
- 量杆上部带防护帽
- 可调整的公差标记
- 外壳镀铬
- 塑料盒包装

小机械表 803 防震型

- 通过量杆外面的轴套防震
- 稳定的测量力
- 表壳保护性好（整体结构）
- 量杆和量杆帽同时提升
- 可调整的公差界限标记
- 塑料盒包装

小机械表 803 W 防水、防油型

除有803的设计特点，还有以下特点：

- 量杆帽和表壳玻璃面都装有O型密封圈
- 量杆用橡胶圈密封，防液滴或杂质
- 塑料盒包装

技术参数

	测量范围	分辨率	表盘直径	超程	测力	f_e	精度	f_u	DIN 878	订货号
	mm	mm	mm	mm	N	μm	f_{ges} μm	μm		
803 A	3	0.01	35	0.2	0.7-1.1	10	12	3	●	4324200
803	3	0.01	35	0.2	0.7-1.1	10	12	3	●	4324110
803 W	3	0.01	35	0.2	0.7-1.1	10	12	3	●	4326100
803 B	0.4 (± 0.2)	0.01	35	4.5	0.7-1.1	7	9	3	●	4324210
803 Z	.120"	.0005"	1.4"	.008"	0.7-1.1	.0004"	.0005"	.00012"		4324911

精密的小机械表 803



803 B



803 Z

特性

小机械表 803B
小量程型

除有 803 的设计特点, 还有以下

特点:

- 测量范围限制在 0.4mm, 精确读数
- 超程移动距离大, 使其更容易用于其他机械装置。
- 塑料盒包装

小机械表 803Z
英制型

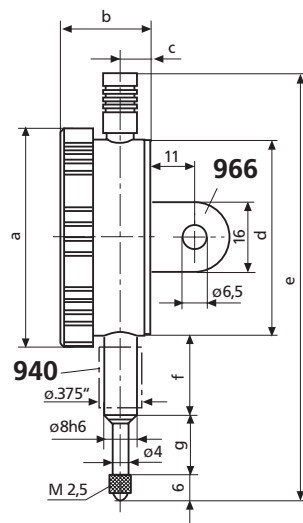
除有 803 的设计特点, 还有以下

特点

- 标准附件:
- 连接 8h6mm 安装柄和 3/75" 孔的连接套
- 塑料包装盒

尺寸

mm	a	b	c	d	e	f	g
803 A	∅ 40	21	7	∅ 37	83	14	9
803	∅ 40	21	7	∅ 37	74	13,5	6
803 W	∅ 44	21,5	7	∅ 37	80	15	11
803 B	∅ 40	21	7	∅ 37	83	14	9
803 Z	∅ 40	21	7	∅ 37	74	13,5	6



附件

订货号			订货号	
适配套用于连接 8h6mm 安装柄和 3/75" 孔	940	4310103	803A/803B 用安装耳 孔垂直于安装柄 孔平行于安装柄	966 4375020 967 4375021
防水盖 (直径 40mm)	956	4373021	803/803W/803Z 用安装耳 装在安装柄上	963 4375002
			其它附件	页码
			测量头	901-913 5-16
			特殊量杆	941 5-17
			灵敏杠杆	943 5-17

Precision Dial Indicators 810



特性

机械表 810 A 标准型

- 精密的齿轮组
- 量杆上部有防护帽
- 通过提升端帽带动测杆
- 表壳镀铬
- 可调整的公差界限标记
- 塑料盒包装

深度机械表 810 AT

除810 A设计功能，还具有如下

功能：

- 表面上数字逆时针方向增加

防震机械表 810 S

- 防震结构
- 精密齿轮组
- 宝石轴承，前盖玻璃柜和透明表两边装有O型密封圈
- 量杆上部有保护帽
- 表壳镀铬（整体结构）
- 塑料盒包装

防水、防油型机械表810 SW

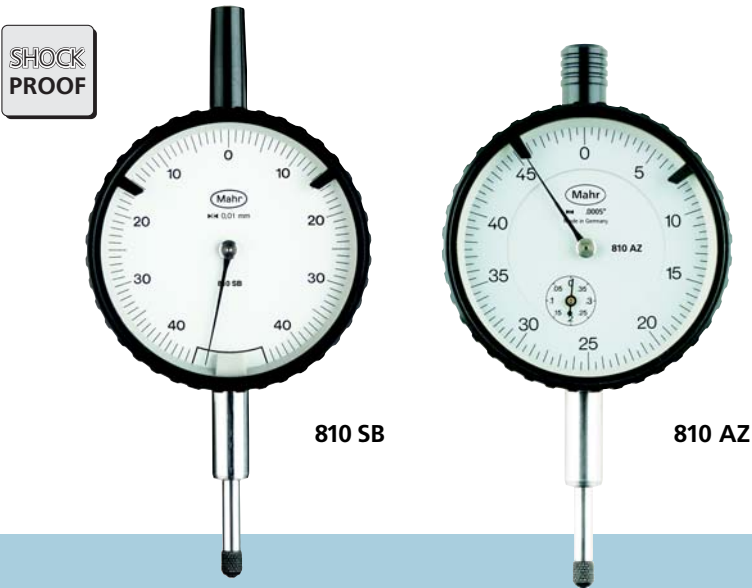
除810 S设计的密封功能，还具有如下功能：

- 量杆用橡胶套管，防液滴和抗尘；
- 塑料盒包装

技术参数

	测量范围	分辨率	表盘直径 dia. mm	超程	测力	f_e μm	精度 f_{ges} μm	f_u μm	DIN 878	订货号
	mm	mm		mm	N					
810 A	10	0.01	50	1.1	0.9-1.5	15	17	3	●	4311140
810 AT	10	0.01	50	1.1	0.9-1.5	15	17	3	●	4311160
810 S	10	0.01	50	1.1	0.7-1.1	15	17	3	●	4311210
810 SW	10	0.01	50	1.1	0.7-1.1	15	17	3	●	4315210
810 SB	0.8 (± 0.4)	0.01	50	10	0.7-1.1	7	9	3	●	4317250
810 AZ	.400"	.0005"	2.0"	.040"	0.9-1.5	.0006"	.0007"	.00012"		4311920

精密机械表810

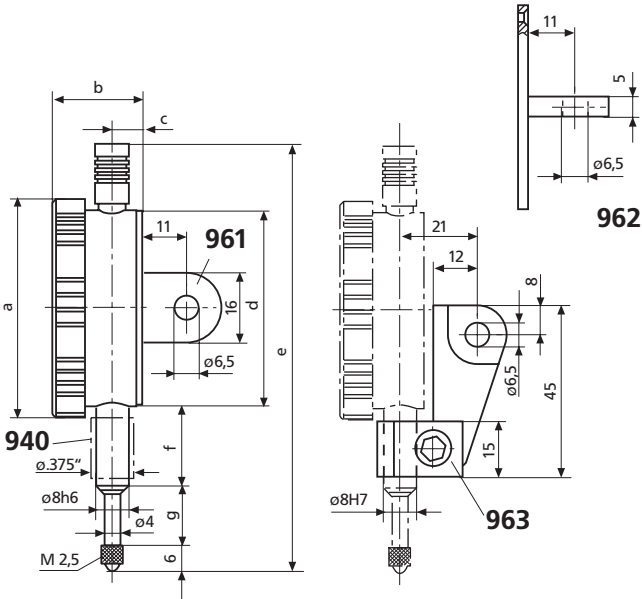


特性

小量程型机械表 810 SB 英制机械表 810 AZ

- 防震结构
 - 测量范围限制在0.8mm，以减少读数误差
 - 大超程移动距离（大约9mm），使其可以更容易与其他测量装置一起操作。
 - 塑料盒包装
- 按810 A 功能设计
- 塑料盒包装

尺寸 mm	a	b	c	d	e	f	g
810 A/AT	ø 58	23	7,5	52	112	21	16
810 S	ø 58	25	7,5	52	117	21	15,5
810 SW	ø 58	25	7,5	53	117,4	14,5	21
810 SB	ø 58	23	7,5	53	120	21	16
810 AZ	ø 58	23,5	7,5	52	112	21	16



附件

订货号			订货号		
安装柄连接 8h6 mm和 .375"孔的连接套	940	4310103	安装耳装在安装柄上	963	4375002
防水盖（直径58 mm）	955	4373020	其它附件		页码
810 A / 810 AT / 810 AZ / 810 SB 用安装耳孔垂直于安装柄	961	4375010	测量头	901-913	5-16
孔平行于安装柄	962	4375011	特殊量杆	941	5-17
			灵敏杠杆	943	5-17

精密机械表810

SHOCK
PROOF



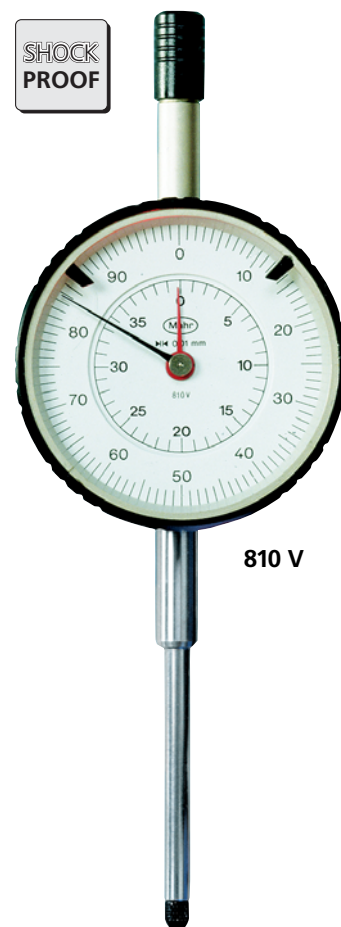
810 U

SHOCK
PROOF



810 X

SHOCK
PROOF



810 V

特性

机械表 810U 带反向测力型

- 通过在量杆上的浮动罩实现防震
- 测力稳定
- 表壳防护性好（整体结构）
- 表壳镀铬
- 可调整的公差界限标记
- 刻度逆向增加
- 测力朝向顶部
- 塑料盒包装

读数0.1mm 的机械表 810X

- 通过在量杆上的浮动罩实现防震
- 测力稳定
- 表壳防护性好（整体结构）
- 表壳镀铬
- 可调整的公差界限标记
- 指针转一圈 10mm
- 塑料盒包装

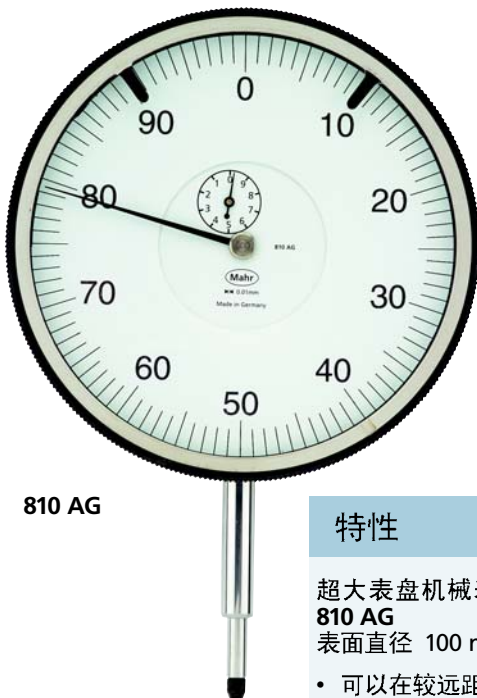
大量程机械表 810V

- 量程 40mm
- 加强的量杆（直径 5mm）
- 通过提升端帽带动量杆向上
- 防震结构
- 可折叠盒包装

技术参数

	测量范围	分辨率	表盘直径	超程	测力	f_e	精度	f_u	订货号
	mm	mm	mm	mm	N	μm	f_{ges} μm	μm	
810 U	10	0.01	50	1.1	0.9-1.5	15	17	5	4329110
810 X	10	0.1	50	0.5	0.9-1.5	40	55	15	4331110
810 V	40	0.01	50	0.3	0.9-2.0	25	30	6	4321110
810 AG	10	0.01	100	1.1	0.9-1.5	15	17	5	4322250

大表盘机械表 810



810 AG

特性

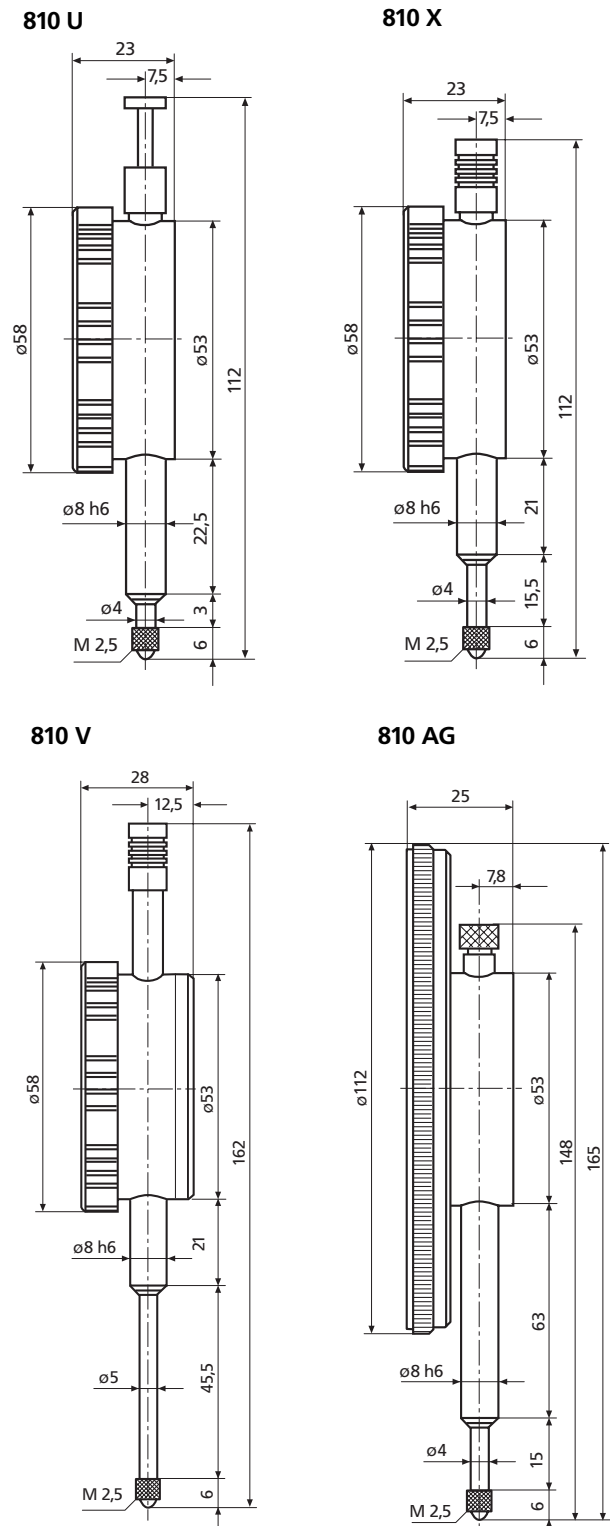
超大表盘机械表
810 AG
表面直径 100 mm

- 可以在较远距离和在光线不好的地方读数
- 塑料外圈
- 折叠盒包装

附件

	订货号	
适配轴套: 8h6 mm 转换为英制孔.375"	940	4310103
防水盖 (直径 58 mm)	955	4373020
810 V 用安装耳		
孔垂直安装柄	961	4375010
孔水平安装柄	962	4375011
除 810 V 以外可安装在 安装柄上的安装耳	963	4375002
其它附件	页码	
测头	901-913	5-16
特殊夹头	941	5-17
灵敏杠杆	943	5-17

尺寸



测头与附件 用于指示表、比较仪及传感器

标准测头 901

球直径 3 mm

分类号		订货号
901	钢球	4360001
901 H	硬质合金球	4360002
901 R	红宝石球	4360003

球面测头 902

902 钢制 长度 mm	订货号	902 H 硬质合金 订货号
4	4360007	—
6	4360009	—
8	4360010	4360040
10	4360011	4360041
12	4360012	4360042
15	4360013	4360043
20	4360014	4360044
25	4360015	4360045
30	4360016	4360046
35	4360017	4360047
40	4360019	4360049
45	4360026	4360050
50	4360018	4360048
55	4360031	
65	4360035	
75	4360020	
85	4360036	
95	4360029	

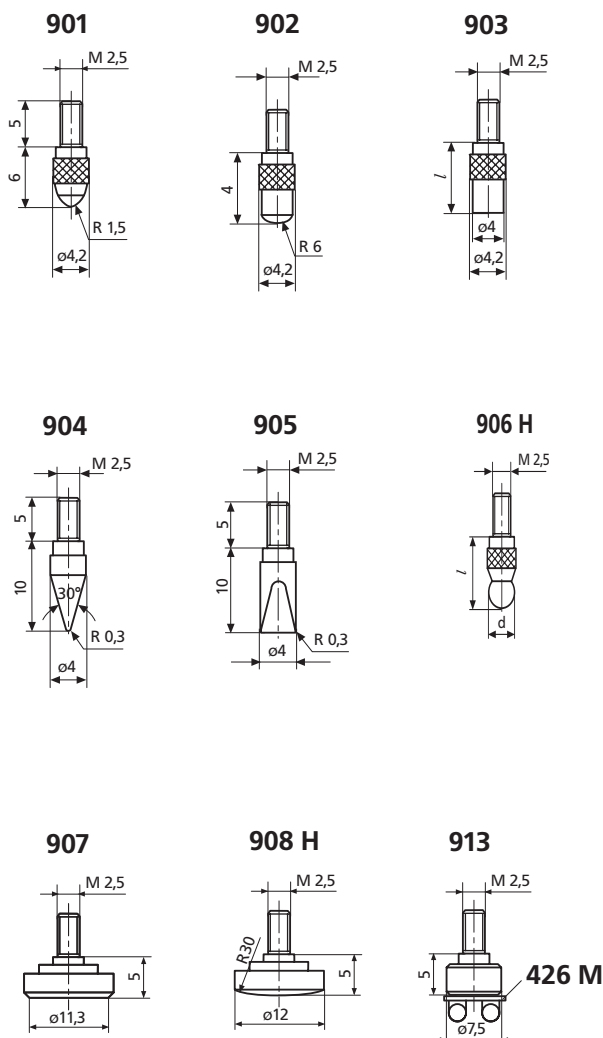
平面测头 903

903 钢制 订货号	903 H 硬质合金 订货号
4360070	—
4360071	4360101
4360072	4360102
4360073	4360103
4360074	4360104
4360075	4360105
4360076	4360106
4360077	4360107
4360300	4360110
4360078	4360108
4360310	4360111
4360303	—
4360079	4360109

球测头 906 H

带硬质合金球，球直径 0/-6 μm

球直径 d mm	l mm	订货号	球直径 d mm	l mm	订货号
1	8.5	4360150	5.5	9	4360161
1.25	8.5	4360151	6	9	4360162
1.5	8.5	4360152	6.35 (1/4")	9	4360163
1.75	8.5	4360153	6.5	10	4360164
2	8.5	4360154	7	10	4360165
2.5	8.5	4360155	7.5	11	4360166
3	8.5	4360156	8	11	4360167
3.5	8.5	4360157	8.5	12	4360168
4	8.5	4360158	9	12	4360169
4.5	8.5	4360159	10	13	4360170
5	9	4360160			



特殊测头

	货 号
钢制圆锥测头	904
硬质合金圆锥测头	904 H
钢制刀口测头	905
硬质合金刀口测头	905 H
钢制大平面测头 A = 1 cm²	907
硬质合金大平面测头直径 7 mm	907 H
钢制大球面测头	908
硬质合金大球面测头	908 H
用于螺纹针规架426M的平面测头	913

4360130 4360131 4360140 4360141 4360200 4360201 4360210 4360211 4360400

百分表、比较仪及电子测头的测量头

柱面测量头 909

同轴度 $3\mu\text{m}$

		订货号
圆柱型	909 A	4360220
半圆柱型 $R = 5\text{ mm}$	909 B	4360221

测量附件 910H

	订货号
硬质合金可调平行头	910 H 4360230

针形测头 911H

	订货号
硬质合金针头直径 1 mm	911 H 4360240

加长测量杆 912

长度 mm	订货号	长度 mm	订货号
10	4360 250	35	4360 254
15	4360 251	50	4360 255
20	4360 252	75	4360 256
25	4360 253	100	4360 257

特殊夹头 941

测量仪都可使用

按一定的长度或角度可以安装百分表

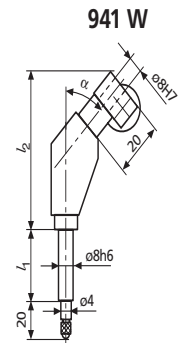
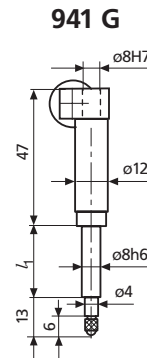
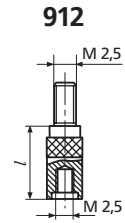
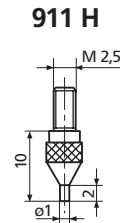
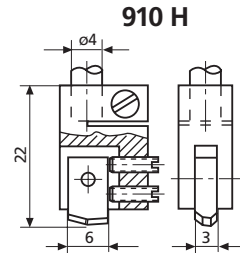
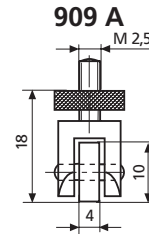
测杆移动距离 3 mm

测量头 901 (可换)

直夹头 941 G		带角度夹头 941 W					
安装柄 长度 l_1 mm	订货号	订货号	l_2 mm	订货号	l_2 mm	订货号	l_2 mm
		角度 $\alpha = 45^\circ$		角度 $\alpha = 60^\circ$		角度 $\alpha = 90^\circ$	
25	4365000	4365010		4365020		4365030	
50	4365001	4365011	53.7	4365021	49.3	4365031	34.5
75	4365002	4365012		4365022		4365032	

灵敏杠杆 943

	订货号
测量内孔的同心度和一般难测量的外径 可以插到测量座里 带测杆提升装置 901 测量头 (可换) 测杆移动距离 $\pm 1\text{ mm}$	4367000



941 W 传递误差 max. 1%;
例如行程 $3\text{ mm} = 0.03\text{ mm}$

