

带表量仪 MARAMETER

► | Marameter 是对内外尺寸进行单独或连续的高精度测量的理想的测量仪器。我们的带表量仪能获得最准确的测量结果，其原因就在于恒定的测量力，准确的杠杆传动系统，平行度极高的测量面。对于特殊的测量工作：如螺纹，齿，槽或高精度的机械零件，Marameter 也能提供最佳的测量方案以获得准确的结果。

► | MaraMeter. 带表量仪

外尺寸带表量仪，卡规

MaraMeter 840 F / 840 FC / 840 FH / 840 FG / 840 FM 9- 2

固定或可换测量面

MaraMeter 840 FS / 300 P / 301 P 9-10

用于在机床上直接测量

MaraMeter 840 E 9-11

用于高精度测量

MaraMeter 852 / 852 TS / 853 9-14

用于测螺纹，节距，小径，齿的测量

卡钳式量仪

MaraMeter 838 A / 838 B / 838 AB 9-20

带数字显示或指针指示

卡钳式量仪

MaraMeter 838 TA / 838 EA / 838 TI / 838 EI 9-22

带数字显示或指针指示

卡钳式量仪

MaraMeter 837 9-27

内径带表量仪

MaraMeter 844 D 9-28

用于快速连续测量

MaraMeter 844 K / 844 N 9-33

自定心内径量仪

MaraMeter 844 Z 9-42

内齿量仪

卡规840 F / 840 FC MaraMeter F



特征

- 主要用圆柱形零件如:轴、螺栓、丝杆等的直径和长度
- 锻造钢制尺架,带麻纹隔热套
- 量杆装于长导轨上,带蜗杆后退装置
- 测砧量杆易调节
- 硬质不锈钢量杆和测砧,量面镶硬质合金或陶瓷(840FC)
- 通过调心块,便于自动对齐
- 不接触定位的镶硬质合金量面,耐磨性好
- 内置弹簧提供恒定测力,消除人为因素
- 多用性,每个卡规测量范围广泛,在其相应测量范围内易于调整到所测尺寸和各种测量类型。

技术数据

	量程	测力**	移动杆行程	量面	平行度	订货号*	订货号 木盒
	mm	N	mm	平面度 μm	平行度 μm		
840 F	0 - 25	7,5	2	≤ 0,2	≤ 1	4450000	4450010
	25 - 60	7,5	2	≤ 0,2	≤ 2	4450001	4450011
	50 - 100	7,5	2,5	≤ 0,2	≤ 2	4450002	4450012
	100 - 150	7,5	2,5	≤ 0,2	≤ 2	4450003	4450013
	150 - 200	7,5	2,5	≤ 0,2	≤ 2	4450004	4450014
840 FC	0 - 25	7,5	2	≤ 0,2	≤ 1	4450100	4450010
	25 - 60	7,5	2	≤ 0,2	≤ 2	4450101	4450011

* 无指示表 ** 其它测力备索

卡规

任何安装柄径8mm的表均可使用。推荐如下:

比较仪	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346100

数显表见第5章

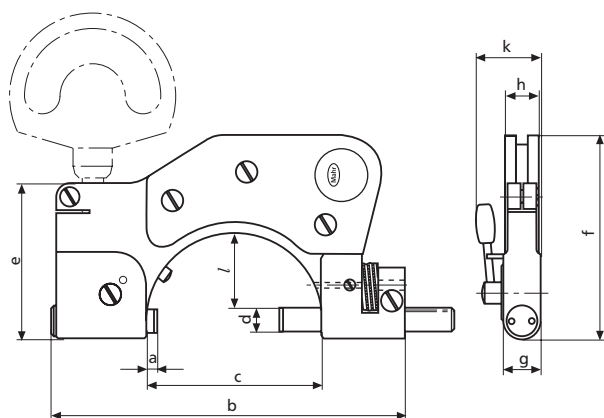
电子显示仪见第7章



2000



1003



量程 mm	0-25	25-60	50-100	100-150	150-200
a*	5	5	6,5	6,5	6,5
b	97	140	193	258	316
c	34	68	110	162	212
d	8	9	10	12	12
e	54	60	60	70	75
f	65	77	103	141	171
g	12	13	14	16	16
h	13	13	13	12	12
k	23	25	28	31	31
l	14	30	54	81	106

* 初始位置

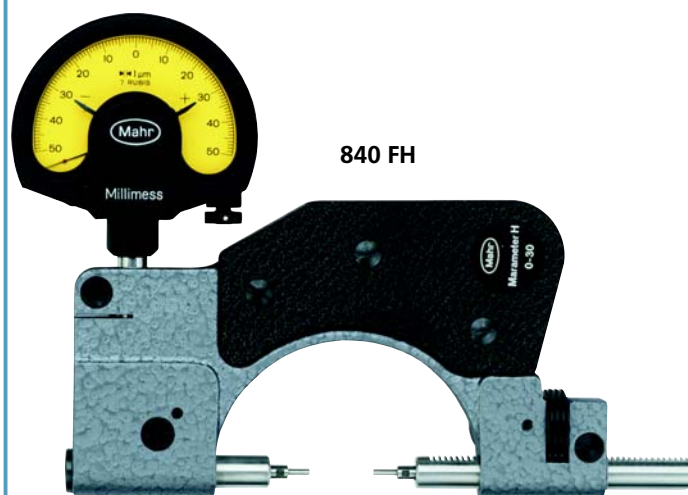
附件

校准环规390 见第13章

量块见第13章

夹持套840 Fk及底座 840 Ff 见 9-9页

卡规 840 FH 带可换测头



特征

- 测量杆和测砧量杆的高精度
锥孔便于安装可换测头
40 He
- 用于轴、螺栓、丝杆等零件
测量
- 带隔热套的麻纹、锻造钢尺
架
- 量杆装于长导轨上，带蜗杆
后退装置
- 测砧杆易调节
- 淬硬的不锈钢量杆和测砧
• 非接触定位，保证了镶硬质

合金量面最大限度耐磨损

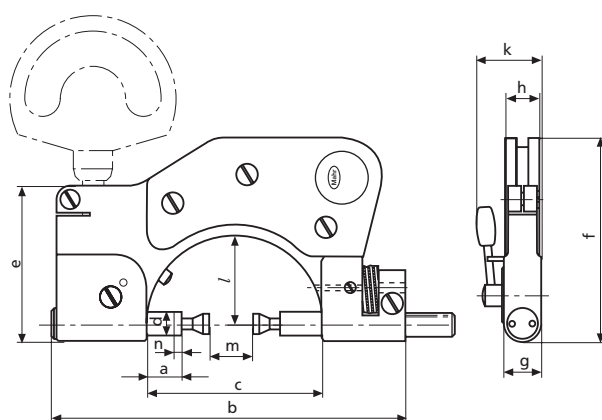
- 内置弹簧提供恒定测力，消
除人为因素

- 多用途

- 由于测头规格齐全，可以实
现各式测量

技术数据

型号	量程* mm	移动杆行程 mm	测力 N	订货号**	订货号 木盒	
840 FH	0 - 30 30 - 80	2 2,5	7,5 7,5	4451000 4451005	4510010 4510011	* 量程取决于测砧长度，表中数 据基于长度为10mm。 ** 无指示表



量 程 m (mm)	840 FH	
	0-30	30-80
a*	12,5	7,5
b	140	193
c	68	110
d	9	10
e	60	60
f	77	103
g	13	13
h	13	13
k	25	28
l	34	59
n**	2	2,5

* 初始位置

** 测砧量杆移动行程

可换测头 40 He 适用于卡规 840 FH

锥柄

型号	特征	订货号
40 He 0H*	平面	4152036
40 He 1	阶梯面	4152011
40 He 1H*	阶梯面	4152033
40 He 2	阶梯面	4152012
40 He 2H*	阶梯面	4152032
40 He 3	圆盘	4152013
40 He 4	V型槽圆盘	4152014
40 He 5	刀口式	4152015
40 He 6	单侧刀口式	4152016
40 He 7	楔形式	4152017
40 He 8	V型套筒缩颈刀口式	4152018
40 He 9	套型支撑缩颈平面式	4152019
40 He 10	凹孔式	4152020
40 He 11	针尖式	4152021

* 硬质合金

指示表

任何柄径 8mm 指示表均可使用, 推荐如下:

比较仪	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346100

数显表见第 5 章

电子显示仪见第 7 章

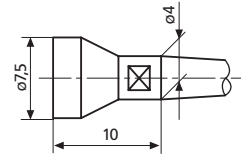
附件

扳手 (标准附件) 用于
840 FH, 用于松开测砧
订货号 **4880210**

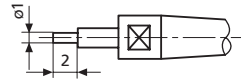
校准环规 390 见第 13 章

量块见第 13 章

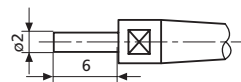
夹持套 840 Fk 及立式底座 840 Ff 见 9-9 页



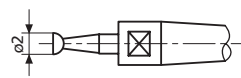
40 He 0H



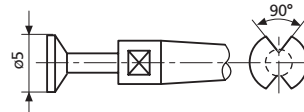
40 He 1



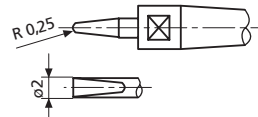
40 He 2



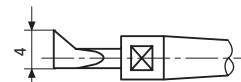
40 He 3



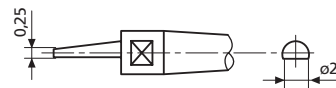
40 He 4



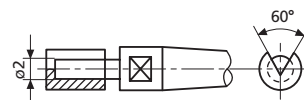
40 He 5



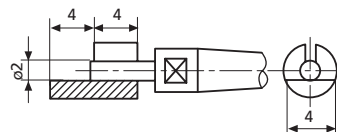
40 He 6



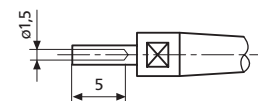
40 He 7



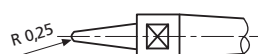
40 He 8



40 He 9



40 He 10



40 He 11

卡规 840 FG 带可换测头



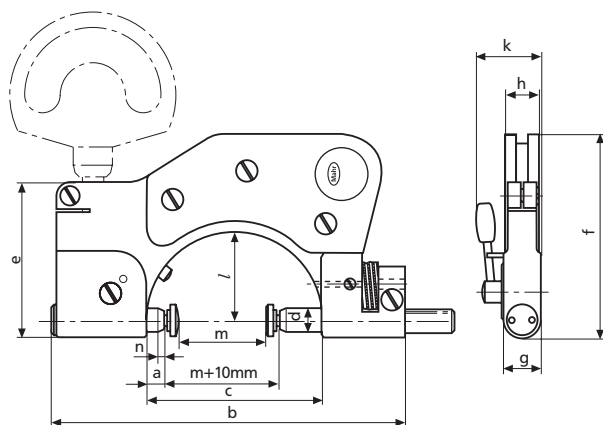
840 FG

特征

- 测量杆和测砧量杆带 M 2,5 的连接螺纹，便于旋紧测头，诸如在指示表上使用的测头也可使用
- 内置弹簧提供恒定测力，消除人为因素
- 多用途
- 由于测头规格齐全，可以实现各式测量
- 用于轴、螺栓、丝杆等零件测量
- 带隔热套的麻纹、锻造钢尺架
- 量杆装于长导轨上，带蜗杆后退装置
- 测砧杆易调节
- 淬硬的不锈钢量杆和测砧
- 非接触定位，保证了镶硬质合金量面最大限度耐磨损

技术数据

型号	量程* mm (英寸)	移动杆行程	测力 N	订货号**	订货号 木盒	* 量程取决于测砧长度，表中数据基于长度为10mm。
840 FG	0 - 50*	2	7,5	4454000	4450011	**无指示表
	40 - 90*	2,5	7,5	4454001	4450012	



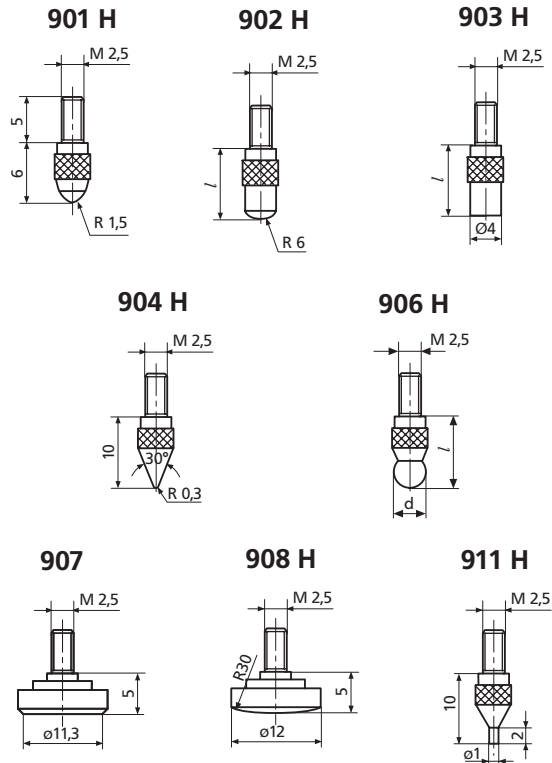
量 程 m (mm)	840 FG	
	0-50	40-90
a*	5	6,5
b	140	193
c	68	110
d	9	10
e	60	60
f	77	103
g	13	14
h	13	13
k	25	28
l	34	59
n**	2	2,5

* 初始位置

** 测砧量杆移动行程

可换测头 适用于卡规 840 FG

型号	特征	订货号			
901 H	标准头, 带硬质合金球-ø 3 mm	4360002			
902 H	球状头 硬质合金面 R = 6 mm 长度单位 l mm				
	10	4360041			
	15	4360043			
	20	4360044			
903 H*	平面, 镶硬质合金 长度单位 l mm				
	6	4360101			
	10	4360103			
	15	4360105			
	20	4360106			
904 H	锥状头 镶硬质合金	4360131			
906 H	球状触头, 硬质合金 球精度ø d. 0/- 6 µm				
球 ø d mm	l mm	订货号	球 ø 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			



型号	特征	订货号
907	平面头 钢制, $\varnothing 11,3\text{ mm}$, $A = 1\text{ cm}^2$	4360200
907 H	平面头, 镶硬质合金 $\varnothing 7\text{ mm}$	4360201
908	球面平头, 钢制	4360210
908 H	球头, 镶硬质合金	4360211
911 H	针触头, 镶硬质合金 直径 1 mm , 平面	4360240

* 一端用平面触头, 对应另一端必须用球触头

指示表

可以采用柄径 8mm 的任何指示表。推荐如下

指示表	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346100

数显表见第 5 章

电子显示仪表见第 7 章

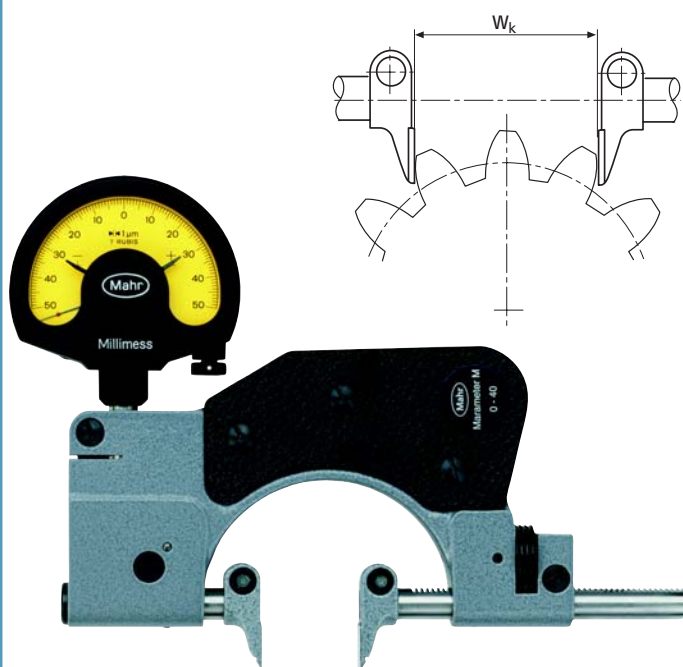
附件

标准环规 390 见第 13 章

量块见第 13 章

轴套 840 Fk 和立式底座 840 Ff
见 9-9

卡规 840 FM MaraMeter M 带量爪



特性

- 用于测量小直径轴的轮毂台阶、轴肩以及槽宽：通过测量直齿圆柱齿轮的齿距 W_k 可间接得出直齿圆柱齿轮的齿厚
- 带隔热套麻纹锻造钢尺架
- 量杆装于长导轨上，带蜗杆后退装置
- 测砧杆易调节
- 非接触式定位，镶硬质合金量面最大限度耐磨损
- 镶硬质合金淬硬不锈钢量杆和测砧，带镶硬质合金测量爪
- 内置弹簧提供恒定测力，消除人为因素。
- 多用途。量程范围大，在量程范围内的尺才能快速测量且易于调节

技术参数

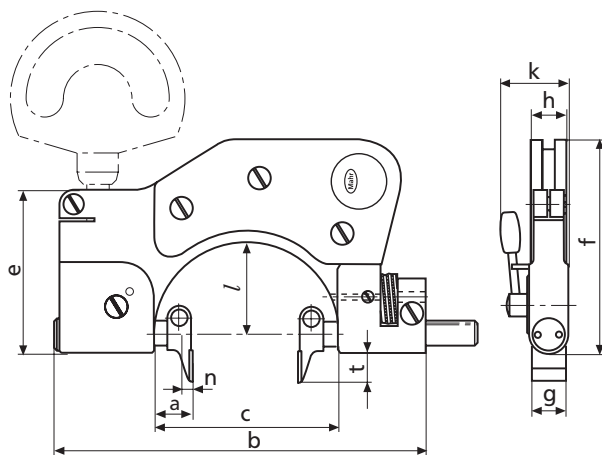
量 程 mm	测力 N	外形尺寸 mm	量面 平面度 μm	平行度 μm	齿距 根据模数m m	订货号*	订货号 木盒
0 - 40	7,5	12 x 12	$\leq 0,5$	≤ 2	0,5	4452000	4450011
40 - 80	7,5	12 x 12	$\leq 0,5$	≤ 3	0,5	4452001	4450012
80 - 130	9	15 x 17	$\leq 0,5$	≤ 3	1,0	4452002	4450013
130 - 180	9	15 x 17	$\leq 0,5$	≤ 3	1,0	4452003	4450014

* 无表头

尺 寸

量 程 (mm)	0-40	40-80	80-130	130-180
Dist mov. anvil n (mm)	2	2,5	2,5	2,5
a*	14	14	19	15
b	140	193	258	316
c	68	110	162	212
e	60	60	70	75
f	77	103	141	171
g	13	14	16	16
h	13	13	12	12
k	25	28	31	31
l	34	59	87	112
t	11	11	17	17

* 初始位置



附件

指示表见 9-7
校准环规 390 见第 13 章
量块见第 13 章
夹持套 840 Fk 及底座 840 Ff 见 9-9 页

附件 用于百（千）分表和比较仪



夹持套 840 Fk 用于百（千）分表和比较仪

- 适用于 840 F/FC, 840 FH, 840 FG, 840 FM 和 852
- 量杆移动直接动作给表头
- 遵循阿贝原则获得高精度，优于90°方向传递测量方式
- 指示表置上易于读取
- 可与底座840 Ff配合使用

型 号	适用测量范围(mm)					订 货号
	840 F/FC	840 FH	840 FG	840 FM	852	
840 Fk/1	0 - 25					4450050
840 Fk/2	25 - 60	0 - 30	0 - 50	0 - 40	0 - 45	4450051
840 Fk/3	50 - 100	30 - 80	40 - 90	40 - 80	45 - 85	4450052
840 Fk/4	100 - 150 150 - 200			80 - 130 130 - 180	85 - 140 140 - 190	4450053



底座 840 Ff

- 底座适用于840 F/FC, 840 FH, 840 FG, 840 FM, 840 E and 852
- 安装孔可锁紧卡规
- 不必一直放置工件和调节量杆
- 指示表自始至终在操作者的视野范围内
- 麻纹坚硬铸铁带有卡钳锁定卡规
- 仅与夹持套840 Fk配合使用

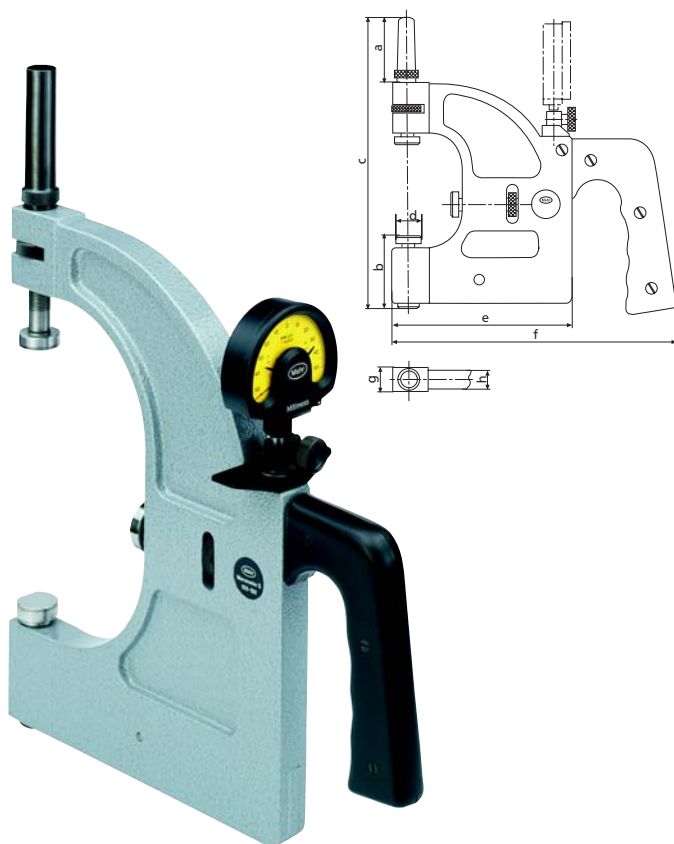
型 号	适用测量范围(mm)						订 货号
	840 F/FC	840 FH	840 FG	840 FM	840 E	852	
840 Ff	0 - 25 25 - 60	0 - 30	0 - 50	0 - 40	0 - 25	0 - 45	4450020

卡规 840 FS MaraMeter S

特征

- 适用于在机床上或检验室中的各式圆柱零件的直接测量
- 锻造尺架：末端开放隔热便携把手，消除热传导
- 量杆装于长导轨上，淬硬不锈钢。
- 硬质合金量面前面微倒角便于定位
- 宽于尺架的测量面便于测量狭小的区域或直接测量轴肩
- 高精度：量杆运动直接传递给指示表，卡规重量作用在测砧杆上。

- 可调中心定位便于自动对齐
- 指示表处于保护的位置，避免了使用的影响
- 直接测量或通过比较进行测量
- 多用途，量程范围大，在量程范围内的尺寸能快速测量且易于调节
- 内置弹簧提供恒定测力，消除使用者影响



尺寸

量 程 mm	ø d	a	b	c	e	f	g	h
10 - 30	18	37	46	154	87	161	17	15
30 - 60	18	45	51	199	122	196	17	15
60 - 100	22	56	62	260	154	228	20	18
100 - 150	22	71	62	335	189	263	20	18
150 - 200	22	71	62	385	214	288	20	18
200 - 250	22	71	62	436	248	322	20	18
250 - 300	22	71	62	487	280	354	20	18
300 - 350	22	71	62	537	310	384	20	18
350 - 400	22	71	62	587	350	424	20	18
400 - 450	22	71	62	637	380	454	20	18
450 - 500	22	71	62	687	410	484	20	18

技术参数

量 程 mm	测力 N	测砧移动距离 mm	平面度 μ m	平行度 μ m	重量 kg	订货号*	订货号 木盒
10 - 30	13,5	0,7	≤ 0,5	≤ 3	0,6	4455000	4455020
30 - 60	13,5	0,7	≤ 0,5	≤ 3	0,9	4455001	4455021
60 - 100	13,5	0,7	≤ 0,5	≤ 3	1,3	4455002	4455022
100 - 150	15	0,7	≤ 0,5	≤ 3	1,7	4455003	4455023
150 - 200	15	0,7	≤ 0,5	≤ 3	2,0	4455004	4455024
200 - 250	15	0,7	≤ 0,5	≤ 3	2,2	4455005	4455025
250 - 300	15	0,7	≤ 0,5	≤ 3	2,5	4455006	4455026
300 - 350	15	0,7	≤ 0,5	≤ 4	3,3	4455007	4455027
350 - 400	15	0,7	≤ 0,5	≤ 4	3,3	4455008	4455028
400 - 450	15	0,7	≤ 0,5	≤ 4	4,3	4455009	4455029
450 - 500	15	0,7	≤ 0,5	≤ 4	4,7	4455010	4455030

* 无指示表

附件 - 卡规 MaraMeter S

指示表

任何柄径8 mm的指示表均可使用，推荐如下：

比较仪	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346100

数显表见第 5 章

电子显示仪见第 7 章



电子卡规 840 E MaraMeter E for extremely high accuracy

特征

- 高精度测量设计
- 读数选择直至 0,01 μm
- 隔热套保护整个钢制尺架
- 量杆装于超长导轨，带蜗杆后退装置
- 测头易调整
- 硬质不锈钢测砧和量杆，镶硬质合金面
- 可调中心定位，便于自动对齐
- 将测量的直线运动传输到电感测量系统，遵循阿贝原则，尤为精确
- 多用途，由于测头规格齐全，可以实现各式测量
- 可后退，非接触式定位镶硬质合金量杆，最大限度耐磨损
- 内置弹簧使恒定测力，消除使用者影响



技术参数

量程	0-25 mm
读数	
可选择最小分辨率至*	0,01 μm
测力	4,5 N
量面- ϕ	7,5 mm
重复精度	$\leq 0,1 \mu\text{m}$
量面平面度	$\leq 0,3 \mu\text{m}$
订货号（无指示表）	4453000
订货号 木箱	4453010

* 因配套指示表而异

附件

校准环规 390 见第 13 章
量块见第 13 章
立式底座 840 Ff 见 9-9 页

推荐指示表
电子显示仪器：特别推荐
1202 IC, 1202 D 和 1240 见第 7 章

卡规300 P / 301 P



301 P图

特征

- 用于快速测量圆柱形零件，如轴、螺栓、丝杆，也可测量厚和长度
- “沟槽锁定”专利设计确保全量程平行度
- 可调中心块
- 大硬质合金测砧 15X15mm，测砧倒角便于被测物放入
- 通过 Allen 扳手即可完成所有调节
- 其它测砧规格备索

仅301 P

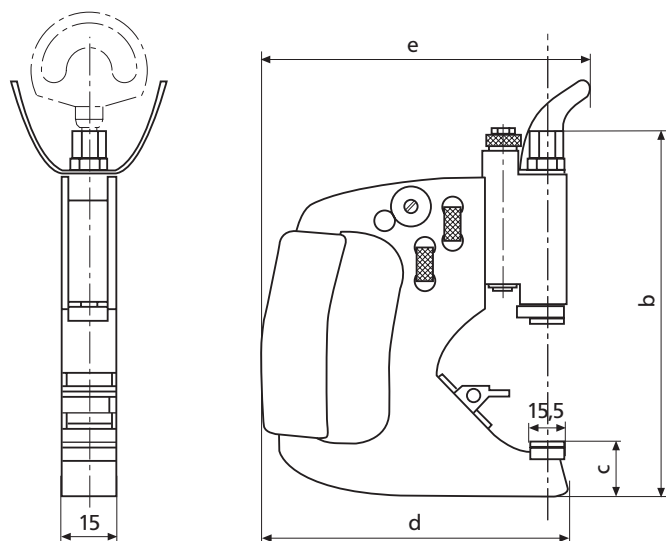
- 通过蜗杆提升量杆允许工件非接触自由装入

技术参数

无提升杠杆	量程 mm	测力 N	测头行程 mm	尺寸mm	测砧量面 平行度μm	订货号
M-300 P-1	0-25	18	0,5	15,5x15,5	4	2003100
M-300 P-2	25-50	18	0,5	15,5x15,5	4	2003101
M-300 P-3	50-76	18	0,5	15,5x15,5	4	2003102
M-300 P-4	76-100	18	0,5	15,5x15,5	4	2003103
M-300 P-5	100-127	18	0,5	15,5x15,5	4	2003104
M-300 P-6	127-152	18	0,5	15,5x15,5	4	2003105
M-300 P-7	152-178	18	0,5	15,5x15,5	4	2003106
M-300 P-8	178-203	18	0,5	15,5x15,5	4	2003107
M-300 P-9	203-229	18	0,5	15,5x15,5	4	2003108

* 无指示表

卡规 301 P



尺寸

量程 mm	b	c	d	e
0 - 25	150	29	145	158
25 - 50	175	29	141	154
50 - 76	200	29	155	167
76 - 100	226	29	167	180
100 - 127	251	29	180	193
127 - 152	278	30	203	215
152 - 178	303	30	213	226
178 - 203	329	30	231	244
203 - 229	335	30	248	261

附件

	订货号
立式底座	BA-26
校准环规	390
量块	2003150
	*
	*

* 见第 13 章

指示表

任何柄径 8mm 的指示表均可使用。推荐如下:

比较仪	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Zentimess 1010	10 μm	4332000
Millitast 1085	0,001 mm	4336301

数显表见第 5 章
电子显示仪见第 7 章

1004

1085

技术参数

带提升杠杆	量程 mm	测力 N	测头冲程 mm	尺寸 mm	测砧量面 平行度 μm	订货号*
M-301 P-1	0-25	18	0,5	15,5x15,5	4	2003110
M-301 P-2	25-50	18	0,5	15,5x15,5	4	2003111
M-301 P-3	50-76	18	0,5	15,5x15,5	4	2003112
M-301 P-4	76-100	18	0,5	15,5x15,5	4	2003113
M-301 P-5	100-127	18	0,5	15,5x15,5	4	2003114
M-301 P-6	127-152	18	0,5	15,5x15,5	4	2003115
M-301 P-7	152-178	18	0,5	15,5x15,5	4	2003116
M-301 P-8	178-203	18	0,5	15,5x15,5	4	2003117
M-301 P-9	203-229	18	0,5	15,5x15,5	4	2003118

* 无指示表

螺纹卡规 852



特征

- 各种外螺纹的中径、小径、大径测量和各类齿的测量
- 带隔热套，麻纹锻造钢尺架
- 量杆装于长导轨，蜗杆后退装置
- 测砧杆易调节
- 淬硬不锈钢量杆和测砧杆带可换测头的安装孔
- 可调中心定位，便于自动对齐
- 非接触定位，最大限度耐磨损
- 内置弹簧提供恒定测力，消除使用者影响
- 多用途，量程范围大

技术参数

量程* mm (inch)	测力 N	订货号**	订货号 木盒
0 - 45	7,5	4510000	4510010
45 - 85	7,5	4510001	4510011
85 - 140	9	4510002	4510012
140 - 190	9	4510003	4510013

*因测砧而异

**无指示表

指示表

任何安装柄为 8mm 的指示表均可。推荐如下：

量表比较仪	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm , 0,5 μm , 1 μm	4346100

数显表见第 5 章

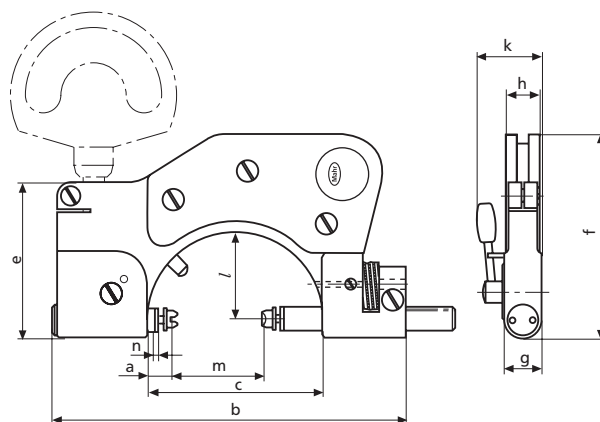
电子显示仪见第 7 章

附件

可换测头见 9-17 及以后页

标准螺纹规见 13-14 页

轴套 840Fk 及立式底座 840Ff (用于 0-45 mm) 见 9-9 页



量程 (mm)	0-45	45-85	85-140	140-190
测砧移动距离 (mm)	2	2,5	2,5	2,5
a*	13	8	10	6
b	140	193	258	316
c	68	110	162	212
e	60	60	70	75
f	77	103	141	171
g	13	14	16	16
h	13	13	12	12
k	25	28	31	31
l	34	59	87	112

a* = 初始位置

带表台式卡规 852 TS



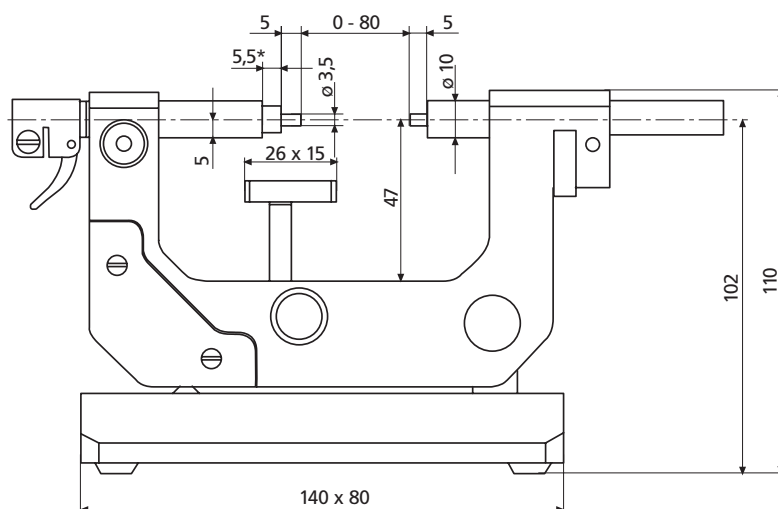
应用

- 快速测量圆柱零件直径（轴、螺栓）
- 各种外螺纹的中径、小径、大径测量和各种齿面测量
- 厚度、长度测量
- 推荐用于批量生产高精度零件

特性

- 锻造钢尺架，可在重型底座上作 45 度旋转
- 淬硬不锈钢量杆和测砧杆，带可换测头的安装孔
- 测砧杆精确可调
- 高度可调节
- 内置弹簧提供恒定测力，消除使用者影响
- 多用途，量程范围大
- 标准附件
镶硬质合金测砧 D=3,5 mm,
比较仪 1003

技术参数



量程**	提升行程	测力	测量面平行度	订货号
mm	mm	N	μ m	
0 - 80	1,2	6,5	≤ 2	4510030***

* 初始位置

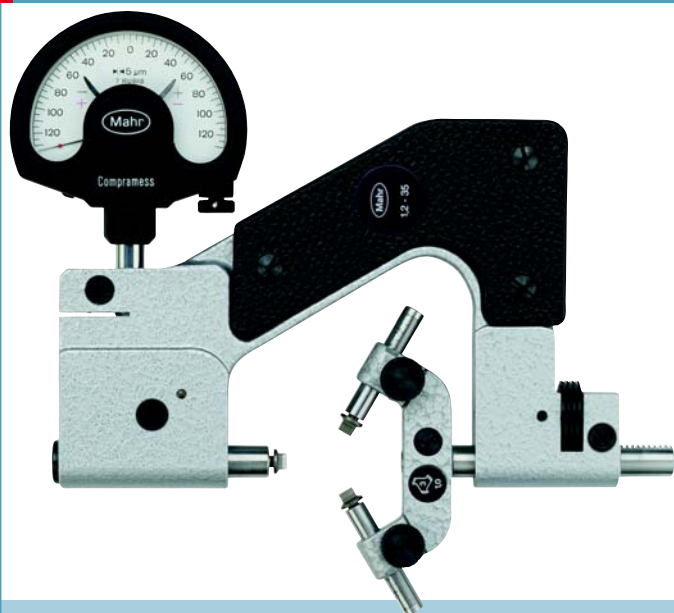
** 因测砧而异

*** 可根据要求配备不同的指示表

附件

可换测砧见 9-17 及后页
螺纹规见 13-14 页

螺纹规 853 用于螺纹



特征

- 可换测头可进行螺纹的螺距、底径、外径测量
- 量杆装于长导轨上，蜗杆后退装置，带可换测头的安装孔
- 测砧杆带指旋螺纹，通过蜗轮和齿条调节，用于安装可换支架
- 淬硬不锈钢量杆和测砧杆
- 其它特征与852型相同见9-14页

技术参数

量 程 mm	测力 N	订货号*	订货号 木 盒
1,2 - 35	7,5	4511000	4511020
35 - 75	7,5	4511001	4511021

* 无指示表

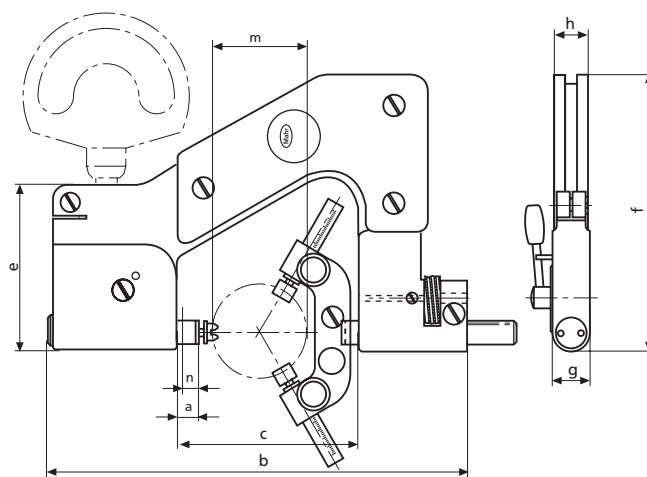
可换支撑杆 853 q

根据槽数量，读数结果必须乘补偿系数。见下表

型号	螺纹槽数量	量程 mm	补偿系数**	订货号
853 qk 3	3	1,2 - 35	x 1	4511024
853 qk 5	5	1,2 - 35	x 1,34	4511026
853 qk 7	7	1,2 - 35	x 1,42	4511028
853 qg 3	3	35 - 75	x 1	4511025
853 qg 5	5	35 - 75	x 1,34	4511027
853 qg 7	7	35 - 75	x 1,42	4511029

** 当使用轴套840 Fk 时，需考虑其它补偿方法。

电子显示仪器见第 7 章
补偿系统可以通过 **Millitron 1240** 输入



量程m (mm)	1.2-35	35-75
可动测砧移动距离 (mm)	8	8
a*	12	11,5
b	152	192
c	66	110
e	60	65
f	98	125
g	14	14
h	11,5	14

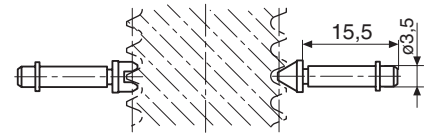
a* = 初始位置

附件

指示表见 9-14 页
推荐: **810 S, 1010, 1004**
可换测头见 9-17 及后页
校准螺纹规见 13-14 页

可换测砧 用于 852, 852 TS 和 853

用于测量中径、小径和大径。耐磨淬硬钢前座。圆柱柄和固定环确保测砧被锁并在卡规安装孔中且能转动



组件如下

测量中径

852 - 1 个V型测砧和1个刀片式测砧

853 - 1V型测砧和2个圆弧刀片式测砧

测量小径

852 - 1 个V型测砧和1个刀片式测砧

853 - 1 个V型测砧和2 个刀片式测砧

测量大径

852 - 2 个面测砧

853 - 3 个面测砧

配 852 和 852 TS 的测量中径测头

公制螺纹 (60°)			惠氏螺纹 (55°)			美国UST-螺纹 (60°)		
螺距	V测砧	刀口	螺距	V测砧	刀口	螺距	V测砧	刀口
mm	订货号	订货号	范围 tpi	订货号	订货号	范围 tpi	订货号	订货号
0,2*	4173007	4173707	40 - 32	4173043	4173743	60 - 48	4173113	4173813
0,25*	4173008	4173708	32 - 24	4173044	4173744	48 - 40	4173114	4173814
0,3*	4173009	4173709	24 - 18	4173045	4173745	40 - 32	4173115	4173815
0,35*	4173010	4173710	18 - 14	4173046	4173746	32 - 24	4173116	4173816
0,4*	4173011	4173711	14 - 10	4173047	4173747	24 - 18	4173117	4173817
0,45*	4173012	4173712	10 - 7	4173048	4173748	18 - 14	4173118	4173818
0,5 -0,7	4173000	4173700	7 - 4,5	4173049	4173749	14 - 10	4173119	4173819
0,7 - 1	4173001	4173701	4,5 - 3	4173050	4173750	10 - 7	4173120	4173820
1,25 - 2	4173002	4173702	3 - 2,5	4179408	4179410	7 - 4,5	4173121	4173821
2 - 3,5	4173003	4173703				4,5 - 3	4173122	4173822
3,5 - 5	4173004	4173704						
5 - 7	4173005	4173705						
7 - 9	4173006	4173706						

卡规 853 中径测量测头

公制螺纹 (60°)			惠氏螺纹 (55°)			美国UST-螺纹 (60°)		
螺距	V测砧	刀口	螺距	V测砧	刀口	螺距	V-测砧	刀口
mm	订货号	订货号	范围 tpi	订货号	订货号	范围 tpi	订货号	订货号
0,2	4173051	4174007	40 - 32	4173043	4176043	60 - 48	4173124	4176113
0,25	4173052	4174008	32 - 24	4173044	4176044	48 - 40	4173125	4176114
0,3	4173053	4174009	24 - 18	4173045	4176045	40 - 32	4173115	4176115
0,35	4173054	4174010	18 - 14	4173046	4176046	32 - 24	4173116	4176116
0,4	4173055	4174011	14 - 10	4173047	4176047	24 - 18	4173117	4176117
0,45	4173056	4174012	10 - 7	4173048	4176048	18 - 14	4173118	4176118
0,5 -0,7	4173000	4174000	7 - 4,5	4173049	4176049	14 - 10	4173119	4176119
0,7 - 1	4173001	4174001	4,5 - 3	4173050	4176050	10 - 7	4173120	4176120
1,25 - 2	4173002	4174002	3 - 2,5	4179408	4179411	7 - 4,5	4173121	4176121
2 - 3,5	4173003	4174003				4,5 - 3	4173122	4176122
3,5 - 5	4173004	4174004						
5 - 7	4173005	4174005						
7 - 9	4173006	4174006						

配 852, 852TS 和 853 的硬质合金测头

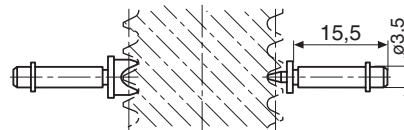
1,25 - 2	4511105	4511104
2 - 3,5	4511108	4511107
3,5 - 5	4511140	4511139
5 - 7	4511142	4511141

* V-形测砧上有 3 个间距

可换测砧 用于 852, 852 TS 和 853

小径测量测砧

一种螺纹对应一种 V 型测砧，而刀片式测砧可用于多种螺距。



公制螺纹(60°)			惠氏螺纹 (55°)			美国UST螺纹 (60°) 与5 5 °惠氏螺纹相同
螺距	V测砧	刀口	螺距	V测砧	刀口	
mm	订货号	订货号	范围 tpi	订货号	订货号	
0,5	4173213	4173719	40	4173331	4173833	
0,6	4173214		36	4173321		
0,7	4173215		32	4173332		
0,75	4173216		28	4173333		
0,8	4173217		26	4173335		
0,9	4173218	4173723	24	4173336	4173840	
1	4173219		22	4173337		
1,25	4173221		20	4173338		
1,5	4173222		19	4173339		
1,75	4173223		18	4173340		
2	4173225	4173727	16	4173342	4173843	
2,5	4173226		14	4173343		
3	4173227		12	4173345		4173847
3,5	4173229		11	4173346		
4	4173230		10	4173347		
4,5	4173231	9	4173349	4173851		
5	4173233	8	4173350			
5,5	4173234	7	4173451		4173855	
6	4173235	6	4173453			
7	4173237	5	4173454			
8	4173238	4,5	4173455	4173860		
9	4173239	4	4173457			
		3,5	4173458			
		3,25	4173459			
		3	4173460			

大径测量

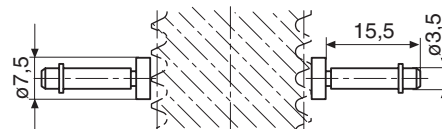
测砧40 Za, 平面

量面 $\varnothing$ 7,5 mm

适用于853最小可测

外径 $\varnothing$ 5 mm

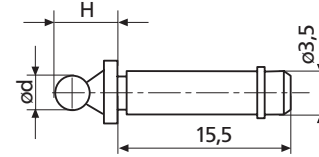
淬硬钢 订货号 4173210
镶硬质合金 订货号 4511190



可换测砧 用于 852 和 852 TS

球测头

应用于齿轮测量和特殊用途。硬质合金球，带圆柱柄和固定环，可装于螺纹千分表 40 Z 和 852 的安装孔内



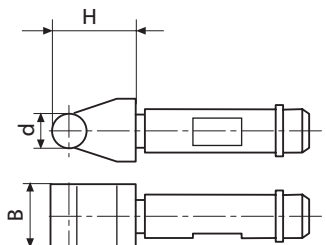
柄直径 柄长度 球直径精度	3,5 mm 15,5 mm ± 2μm	直径d mm	H mm	订货号	直径d mm	H mm	订货号	直径d mm	H mm	订货号
		0,5	5,0	4179150	1,65	6,2	4179168	3,048	7,5	4179182
		0,551	5,1	4179151	1,7	6,2	4179169	3,2	7,7	4170570
		0,62	5,1	4179152	1,75	6,3	4170553	3,25	7,8	4170566
		0,623	5,1	4179153	1,782	6,3	4179170	3,4	7,9	4179183
		0,63	5,1	4179154	1,8	6,3	4179171	3,5	8,0	4170558
		0,722	5,2	4179155	1,829	6,3	4179172	3,658	8,2	4179184
		0,862	5,4	4179156	1,9	6,4	4179173	3,7	8,2	4170571
		0,895	5,4	4179157	2	6,5	4170554	4	8,5	4170559
		0,965	5,5	4179158	2,032	6,5	4170568	4,5	9,0	4170560
		1	5,5	4170550	2,2	6,7	4170569	4,835	9,3	4179185
		1,1	5,6	4179159	2,25	6,8	4170564	5	9,5	4170561
		1,118	5,6	4179160	2,284	6,8	4179174	5,25	9,8	4179186
		1,125	5,6	4179161	2,386	6,9	4179175	5,486	10,0	4179187
		1,25	5,8	4170551	2,438	6,9	4179176	5,5	10,0	4170562
		1,35	5,9	4179162	2,5	7,0	4170556	6	10,5	4170563
		1,372	5,9	4179163	2,667	7,2	4179177	6,096	10,6	4179188
		1,385	5,9	4179164	2,704	7,2	4179178	6,35	10,9	4179189
		1,5	6,0	4170552	2,713	7,2	4179179	6,5	11,0	4170567
		1,524	6,0	4179165	2,721	7,2	4179180	7	11,5	4170572
		1,54	6,0	4179166	2,743	7,2	4179181	8	12,5	4170573
		1,6	6,1	4179167	2,75	7,3	4170565	9	13,5	4170574
					3	7,5	4170557	10	14,5	4170575

详细尺寸备索 (材质: 钢)

球片测头

应用于齿轮测量和特殊用途。硬质合金制造，可安装于螺纹千分表 40 Z、852 的安装孔内

柄直径 3,5 mm
柄长度 15,5 mm
球直径精度 ± 2μm



直径d mm	尺寸H mm	尺寸B ømm	订货号
1	5,5	5	4510200
1,25	5,8	5	4510201
1,5	6,0	5	4510202
1,75	6,3	5	4510203
2	6,5	5,5	4510204
2,5	7,0	5,5	4510206
3	7,5	5,5	4510207
3,5	8,0	5,5	4510208
4	8,5	5,5	4510209
4,5	9,0	5,5	4510210
5	9,5	6	4510211
5,5	10,0	6	4510212
6	10,5	6	4510213

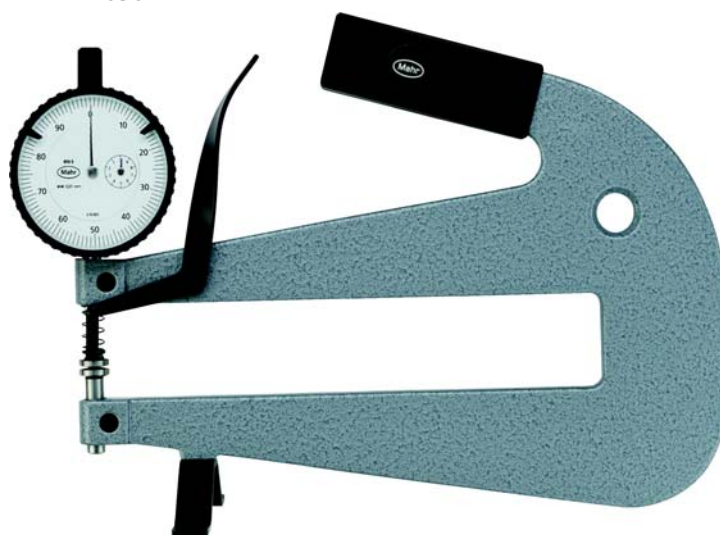
详细尺寸备索 (材质: 钢)

厚度规 838

838 A



838 B



特性

- 硬铝制坚固锻造尺架
- 内带量表厚度计 810S
- 通过升降控制上测量主轴的移动
- 末端的隔热把手使用方便
- 颈深 200mm 的型号带可拆卸合座

厚度规 838 A

- 平面形量面
- 测量柔软材料，诸如：塑料薄膜，毛毡，橡胶，薄纸板

厚度规 838 B

- 球形量面
- 测量坚硬材料，诸如：薄钢板，硬纸板，木制板材和玻璃
- 英制厚度规备索

技术数据

分类号	颈深 mm (inch)	量程 范围 mm (inch)	量面 mm	量面半径 mm	订货号 带指示表 810	订货号 带指示表 1080	订货号 木盒
838 A	50 (2")	0 - 20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	-	4495000	4495120	4495050
	100 (4")	0 - 20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	-	4495001	4495121	4495051
	200 (8")	0 - 20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	-	4495002	4495122	4495052
	50 (2")	0 - 20 (0 - .750")	20 = 3,14 cm ²	-	4495103	4495125	4495050
	100 (4")	0 - 20 (0 - .750")	20 = 3,14 cm ²	-	4495104	4495126	4495051
	200 (8")	0 - 20 (0 - .750")	20 = 3,14 cm ²	-	4495105	4495127	4495052
	50 (2")	0 - 20 (0 - .750")	30 = 7,06 cm ²	-	4495109	4495130	4495050
	100 (4")	0 - 20 (0 - .750")	30 = 7,06 cm ²	-	4495110	4495131	4495051
	200 (8")	0 - 20 (0 - .750")	30 = 7,06 cm ²	-	4495111	4495132	4495052
838 B	50 (2")	0 - 20 (0 - .750")	12	30	4495010	4495135	4495050
	100 (4")	0 - 20 (0 - .750")	12	30	4495011	4495136	4495051
	200 (8")	0 - 20 (0 - .750")	12	30	4495012	4495137	4495052

838 AB



特性

- 带麻纹的坚固支架由硬铝制成
- 嵌入式指示表或比较仪
- 通过提升器向上移动测杆
- 末端的隔热把手使用方便

厚度规 838 AB

- 下测量面为平面
- 上测量面为圆弧面
- 用于测量柔软的材料如：薄金属片或薄膜

技术数据

型号	颈深 mm (inch)	量程 范围 mm (inch)	测量面 直径 mm 下	测量面 半径 mm 上	订货号 带指示表 810	订货号 带指示表 1080	订货号 木盒
838 AB	50 (2")	0 -20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	30	4495504	4495140	4495050
平面/ 圆弧面	100 (4")	0 -20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	30		4495141	4495051

型号	颈深 mm (inch)	量程 范围 mm (inch)	测量面 直径 mm lower	测量面 半径 mm upper	订货号 带指示表 1082	订货号 带指示表 1003	订货号 木盒
838 AB	50 (2")	0 -20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	30	4495145	4495519	4495050
平面/ 圆弧面	100 (4")	0 -20 (0 - .750")	11,3 = 1 cm ²	30	4495146	4495517	4495051

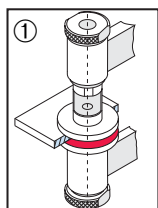
外径卡规 838 TA

特征

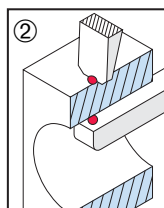
- 测量厚度和臂厚
- 齿轮转动可靠性高
- 非常轻便
- 最小读数直至 0.005mm
- 指针标记易读取
- 防水防尘设计
- 硬质合金触头
- 绝对测量卡规



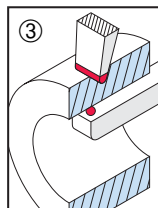
应用



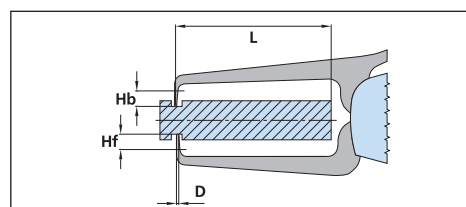
T Ø 10 mm



TC-球径 Ø 1,5 mm



TC-球径 Ø 1,5 mm
SR 0,4



技术数据和尺寸

应用范围	Awb	[mm]	0 - 5	0 - 10	0 - 10
量程	Meb	[mm]	5	10	10
读数	Skw	[mm]	0,005	0,01	0,01
量程偏差	f _M	[mm]	±0,02	±0,02	±0,02
重复精度	f _w	[mm]	0,005	0,005	0,005
可测量深度	L	[mm]	28	59	59
测头型号	D	[mm]	T Ø 10 ①	K Ø 1,5 ②	K Ø 1,5/SR 0,4 ③
动测头长度	Hb	[mm]	16,5	8	8
静测头长度	Hf	[mm]	8,5	0,9	0,9
最小测力	Fmin.	N	1,20	0,80	0,80
最大测力	Fmax.	N	1,70	1,30	1,30
订货号			4495070	4495071	4495072

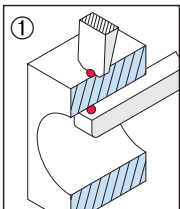
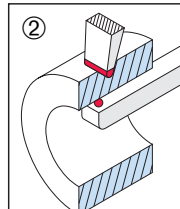
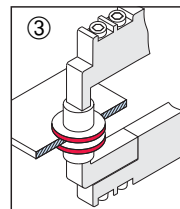
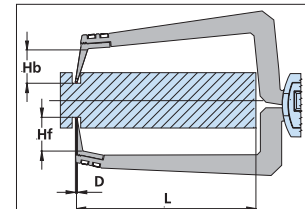
电子外径卡规 838 EA

特征

- 厚度和壁厚测量
- 快速准确的读数
- 绝对测量和相对测量
- 独立电源（3V 锂电）
- 数据接口为 RS 232 和 Digimatic
- 毫米/英寸转换
- 大液晶显示，7 mm 毫米高的数字显示
- 适合车间使用



应用

TC-球 $\varnothing$ 1,5 mmTC-球 $\varnothing$ 1,5 mm
SR 0,4T $\varnothing$ 10 mm

技术数据和尺寸

应用范围	Awb	[mm]	0,2 - 12,5	0,2 - 12,5	0,3 - 25
量程	Meb	[mm]	12,3	12,3	24,7
分辨率	Zw	[mm]	0,005	0,005	0,01
量程误差	f_M	[mm]	$\pm 0,015$	$\pm 0,015$	$\pm 0,03$
重复精度	f_w	[mm]	0,02	0,02	0,02
可测量深度	L	[mm]	25	25	80
测量接触类型	D	[mm]	K $\varnothing$ 1,5 ①	K $\varnothing$ 1,5/SR 0,4 ②	T $\varnothing$ 10 ③
动测头长度	Hb	[mm]	22	22	22
静测头长度	Hf	[mm]	1	1	15
最小测力	Fmin.	N	0,9	0,9	0,9
最大测力	Fmax.	N	1,5	1,5	1,5
订货号			4495090	4495091	4495092

附件

订货号

电源适配器 838 n

不需电池单独操作

电池 CR 123A

数据处理配件见第11章

4495087

4495096

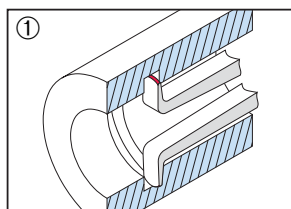
内径卡规838 TI

特征

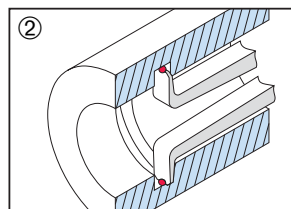
- 测量孔或凹槽
- 采用齿条、齿轮转动，可靠性高
- 非常轻便
- 最小读数直至0,005 mm
- 指针标记易读取
- 防水防尘设计
- 硬质合金测头
- 绝对测量卡规



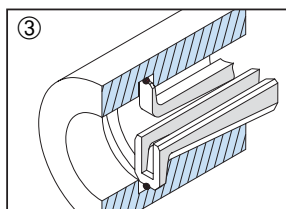
应用



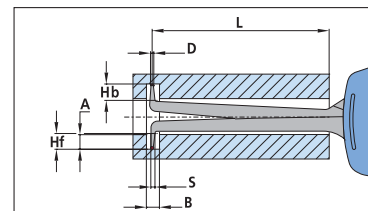
① 凿子型 $R 0,1 \text{ mm}$



② TC-球 $\phi 1 \text{ mm}$
TC-球 $\phi 0,6 \text{ mm}$



③ TC-球 $\phi 1 \text{ mm}$



技术数据和尺寸

应用范围	Awb	[mm]	2,5 - 7,5	5 - 10	5 - 15	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
量程	Meb	[mm]	5	5	10	10	10	10	10
最小读数	Skw	[mm]	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
量程误差	f _M	[mm]	±0,01	±0,01	±0,02	±0,02	±0,02	±0,02	±0,02
重复误差	f _w	[mm]	0,0025	0,0025	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
测量深度	L	[mm]	10	22	30	50	52	57	57
槽深	A	[mm]	0,7	2,2	1,7	4	4	4,5	4,5
槽宽	B	[mm]	0,6	1,4	1,1	2	2	2	2
测量接触类型	D	[mm]	SR 0,1 ①	K dia. 0,6 ②	K dia. 0,6 ②	K dia. 1 ③	K dia. 1 ③	K dia. 1 ②	K dia. 1 ②
动触头长度	Hb	[mm]	0,7	2,3	2,3	5	5	5	5
静触头长度	Hf	[mm]	0,7	2,3	2,3	5	5	5	5
测头厚度	S	[mm]	0,5	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7	1,7
最小测力	Fmin.	N	1,20	1,20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
最大测力	Fmax.	N	1,70	1,70	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
订货号			4495060	4495061	4495062	4495063	4495064	4495065	4495066

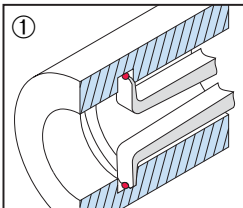
电子内径卡规 838 EI

特征

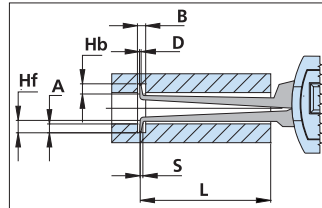
- 测量孔和凹槽
- 测量既快又准
- 可以设定绝对或相对测量 (0-预设)
- 独立电源 (3V锂电池)
- 数据接口为RS 232和Digimatic
- 公英制转换
- 大液晶显示, 7毫米高的数字显示
- 适合车间使用



应用



TC-球 $\varnothing 0,8 \text{ mm}$
TC-球 $\varnothing 1 \text{ mm}$



附件

电源适配器 838 n
无需电池独立操作
电池 CR 123A
数据处理见第 11 章

订货号

4495087
4495096

技术数据和尺寸

应用范围	Awb	[mm]	5 - 17,5	10 - 35	30 - 55
量程	Meb	[mm]	12,5	25	25
分辨率	Zw	[mm]	0,005	0,01	0,01
Deviation within the meas. range	f_M	[mm]	$\pm 0,02$	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$
重复精度	f_w	[mm]	0,015	0,03	0,03
可测量深度	L	[mm]	20	80	80
槽深	A	[mm]	1,5	4,5	6
槽宽	B	[mm]	1,3	1,7	2,5
测量接触类型	D	[mm]	K $\varnothing 0,8$ ①	K $\varnothing 1$ ①	K $\varnothing 1$ ①
动测头长度	Hb	[mm]	2,5	5	7
静测头长度	Hf	[mm]	2,5	5	7
测头厚度	S	[mm]	1,2	1,2	1,9
最小测力	Fmin.	N	0,9	0,9	0,9
最大测力	Fmax.	N	1,5	1,5	1,5
订货号			4495080	4495081	4495082

定义 机械和电子卡规的检测规程

1. 基础

检测遵循德国标准 **DIN 878** 指示量规的检测程序，卡尺检测据 **VDI/VDE/DGQ 2618** 第13页 这些量规是指没有规定基准用于绝对测量的量规，其零点可调

2. 定义

有关长度检测技术的定义见 **DIN 2257** 第1 部和第2部分（见图一）

2.1 应用范围 A_{wb}

卡规应用范围 A_{wb} 对应于测量范围与调节范围之和

2.2. 量程 Meb

指示量规的量程就是测量值的范围不能超过规定的误差极限

2.3 读数 Z_w

读数 Z_w 就是测量变化的间隔，读数间隔应该呈线性。

2.4 刻度间隔 Sk_w

刻度间隔 Sk_w 显示在尺上例如 0.01mm，对应的测量值介于两刻度之间。

2.5 量程范围内的偏差 f_M

当动测臂合上时，量程范围内的偏差 f_M 代表在图表中最高与最低纵坐标的间距。偏差区间 f_M 对称分布于零点两侧记为 $\pm f_{Mzul.}$

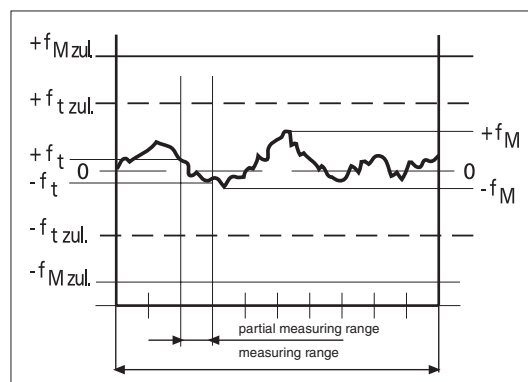
2.6 相邻误差 f_t

相邻误差 f_t 就是在相邻 0.1mm 最高与最低两点的最大差值，公差带对称分布于零点两侧，记为 $\pm f_{tzul.}$

2.7 重复误差 f_w

在量程范围内动臂同一方向上移动得出的不同测量变化的特征数值即是重复精度（通常 $n=5$ ）。

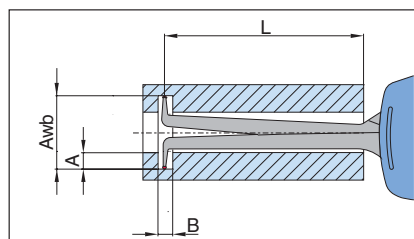
图 1



内径量仪的测量范围

右表中指的是槽深 A，槽宽 B 和测深 L，仅仅是粗略表示。其三组数据是相互依存的，详见举例。每一种内径测量仪表均有这样的表格，详细数据备索。

		测量范围 A_{wb} (mm)										
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
槽深 A (mm)	0	0/55	0/55	0/56	0/56	0/57	0/57	0/57	0/57	0/57	0/57	0/58
	0,5		1,4/55	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/57	1,4/57	1,4/57
	1			1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/57
	1,5				1,4/55	1,4/55	1,4/55	1,4/55	1,4/56	1,4/56	1,4/56	1,4/56
	2					1,4/55	1,4/55	1,4/55	1,5/55	1,5/55	1,5/56	1,5/56
	2,5						1,4/55	1,5/55	1,5/55	1,6/55	1,6/55	1,6/55
	3							1,5/54	1,6/54	1,6/55	1,6/55	1,6/55
	3,5								1,6/54	1,6/54	1,6/54	1,6/55
	4									1,7/54	1,7/54	1,7/54
	4,5										1,7/53	1,8/54
		相互关系 B/L										



B = 最小槽宽 (mm)
L = 最大使用测臂长度 (mm)

例如” $A_{wb} = 12$ B = 1,4
 A = 0,5 L = 56

深度规 837



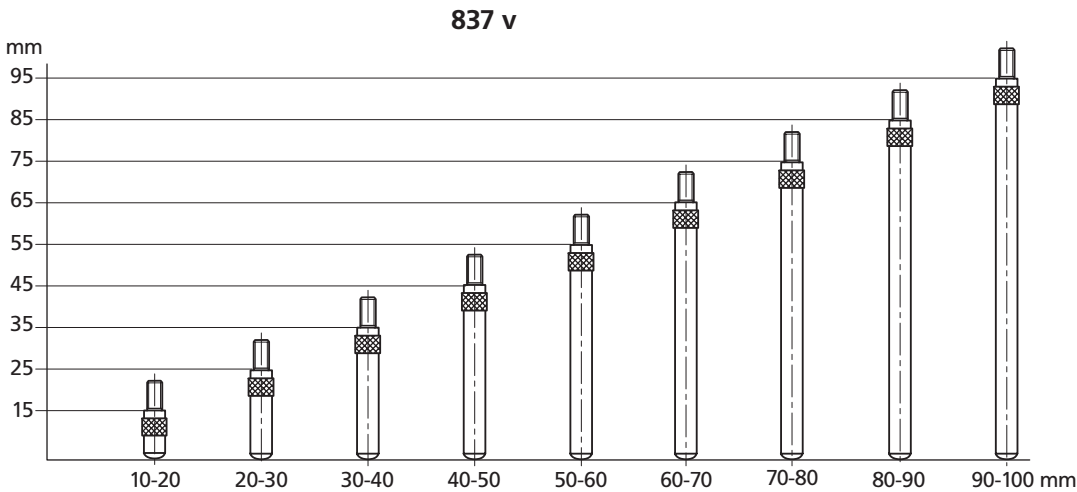
特征

- 除了用于指示量表的固定架外，粗横梁上还带有硬化且研磨过的测量面

技术参数

量程	0 - 10 mm
测头 837 v 的量程	0 - 100 mm
横梁	长度 60 mm 宽度 12 mm
安装孔	8 mm
订货号*	4494000

* 无指示表



指示仪表

任何带8 mm 的指示量表都可以使用。推荐使用大量程深度规。

读数 0,01 mm
量程 10 mm

订货号 4311160

数显 1075, 1082, 1083 or 1085 见第 5 章

附件

测头 837 v
9 种测头每 10mm 递增。螺纹 M2.5 球形量面

订货号 4494009

木盒
用于安放卡规表头和测头

订货号 4494001

塞规 844 D



特征

- 快速测量孔的直径，圆度，锥度
- 特别适合于紧密配合批量工件的测量
- 确定反向点时，在孔中不能来回旋转
- 特别适与数显指示仪连接进一步处理数据
- 测量头带淬硬镀铬导柱和硬质合金测砧
- 硬质合金作用针传递径向运动给表头
- 内置弹簧提供恒定测力，消除使用者影响
- 测头、握杆、深度延伸杆，直角附件和深度挡块组成整个测量系统。

测头技术数据

公称孔径 量 程
从最小被测孔径开始
844 Dk/844Dkr 844 Dks (from 4 mm)

2,98 - 8 mm	= - 0,02+ 0,1 mm	= - 0,02 + 0,1 mm
over 8 - 16 mm	= - 0,02+ 0,15 mm	= - 0,02 + 0,15 mm
over 16 - 32 mm	= - 0,02+ 0,2 mm	= - 0,02 + 0,15 mm
over 32 - 70 mm	= - 0,03+ 0,2 mm	= - 0,03 + 0,15 mm
over 70 - 200 mm	= - 0,04+ 0,2 mm	= - 0,04 + 0,15 mm

精度

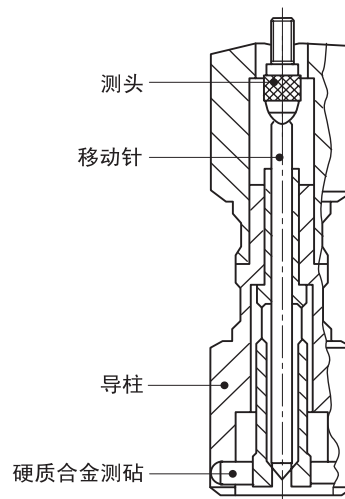
滞后	≤ 0,4 μm
重复精度	≤ 1 μm
直线度	≤ 1 %
直线度 844 Dks >16 mm	≤ 2 %

订货时，需要给出被测孔的公称孔径和公差，如：

孔径	公差	
35 D7	+ 80	+105 μm
35 H7	+ 0	+25 μm
35 R7	- 50	-25 μm

测量头的导柱直径比所要测量孔的最小径小 0.02 ~ 0.07mm

举例	
塞规 844Dk 孔径	35 D7
公称孔径	35 mm
最小孔径	35,080 mm
大孔径	35,105 mm
量程	35,050 - 35,280 mm



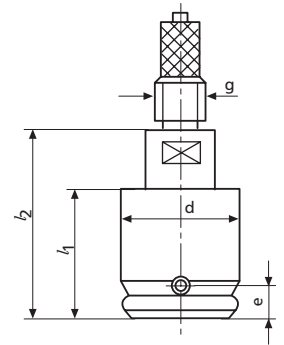
塞规

测头 844 Dk

通孔测量标准型

	直径 d mm	l_1	尺寸 l_2 mm	e	连接螺纹 g
	2,98 - 8	23	31	1,5	M6 x 0,75*
over	8 - 16	25	33,5	3	M6 x 0,75
over	16 - 32	26	39	3,5	M10 x 1
over	32 - 44	26	39	3,5	M10 x 1
over	44 - 70	26	39	4	M10 x 1
over	70 - 200	33	39	4	M10 x 1

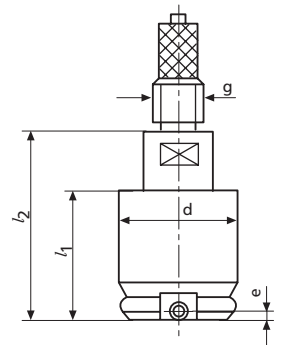
* 带接头，用于连接到握杆上



测头 844 Dks

测量盲孔

	直径 d mm	l_1	尺寸 l_2 mm	e	连接螺纹 g
	4 - 8	23	31	0,6	M6 x 0,75*
over	8 - 16	25	33,5	0,6	M6 x 0,75
over	16 - 32	26	39	1	M10 x 1
over	32 - 44	26	39	1	M10 x 1
over	44 - 70	26	39	1	M10 x 1
over	70 - 150	33	39	1	M10 x 1

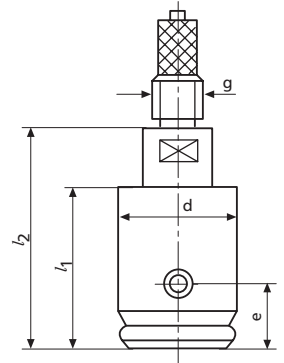


测头 844 Dkr

测砧后退，刚好从边上对通孔进行测量，尤其适合于小工件

	直径 d mm	l_1	尺寸 l_2 mm	e	连接螺纹 g
	2,98 - 8	28	36	6	M6 x 0,75*
over	8 - 16	31	40	9	M6 x 0,75
over	16 - 32	32	45	9,5	M10 x 1
over	32 - 44	32	45	9,5	M10 x 1
over	44 - 70	26	46,5	10,5	M10 x 1
over	70 - 200	33	51	15	M10 x 1

* 带接头，用于连接到握杆上



专用测头

例如用于测量同心度和多角测试的三砧，用于测量平行平面的平面砧，用于测量特殊材料特性的塑性、红宝石、陶瓷或金刚石测砧

套件 844 D

标准握杆 844 Kg/844 Dg

带用于指示量表的夹头和用于测量头的螺纹接头，隔热把手，844 Dg 合金制造。

型号	测头- $\varnothing$ g	长度 mm	手柄- $\varnothing$ mm	订货号
844 Kg	M6 x 0,75	50	14	4470851
844 Dg	M10 x 1	150	26	4478851

短握杆 844 Dgk

带用于指示量表的夹头和用于测量头的螺纹接头，隔热手柄

型号	测头- $\varnothing$ g	长度 mm	手柄- $\varnothing$ mm	订货号
844 Dgk	M10 x 1	61	26	4478050

用于感应测头的握杆 844 Dge

W 带用于感应测头的防水抗震的长套管和用于测头电缆的无应夹套，还有与测头相连的螺纹接口，隔热手柄

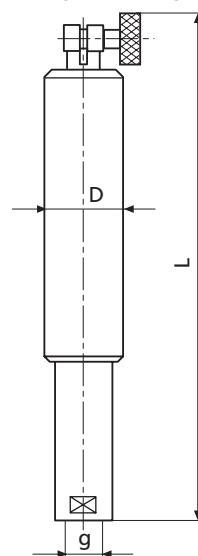
型号	测头- $\varnothing$ g	长度 mm	手柄- $\varnothing$ mm	订货号
844 Dge	M6 x 0,75 M10 x 1	195 195	33 33	4478020 4478021

直角附件

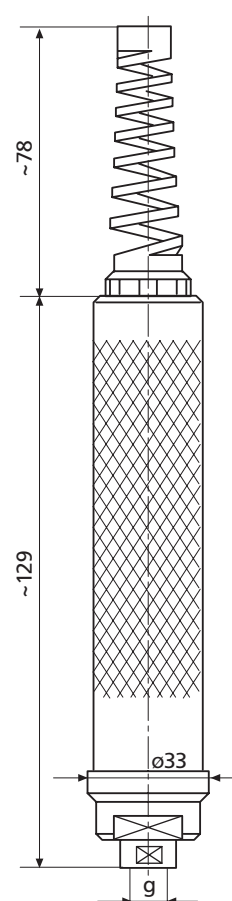
用于测量难以触及的孔，例如狭窄空间机床刀具或者在工件孔不便定位时，拧在握杆与测量头中间。

型号	测头- $\varnothing$ g	长度 mm	手柄- $\varnothing$ 高度 H mm	订货号
844 Kw	M6 x 0,75	26,5	22,5	4470110
844 Dw	M10 x 1	36,7	17	4478110

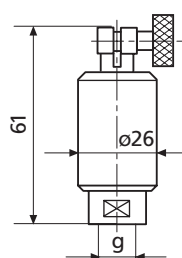
844 Kg / 844 Dg



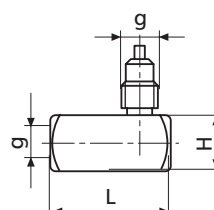
844 Dge



844 Dgk



844 Kw / 844 Dw



延长部件

测量深孔。两头螺纹分别与握杆和测头连接。可以把几个延长部件拧在一起，总长度可达到8 mm

844 Dv 和 844 Dvk 合金胀钢制造

型号	测头- $\varnothing$ mm	长度 g	手柄- $\varnothing$ mm	订货号
844 Dvk	M6x0,75/M3,5x0,35	64	3,8	4478080
844 Kv	M6 x 0,75	64	8	4470070
844 Dv	M10 x 1	64	15	4478070
844 Dv	M10 x 1	80	15	4478071
844 Dv	M10 x 1	100	15	4478072
844 Dv	M10 x 1	125	15	4478073
844 Dv	M10 x 1	250	15	4478074
844 Dv	M10 x 1	500	15	4478075
844 Dv	M10 x 1	750	15	4478076

深度挡块

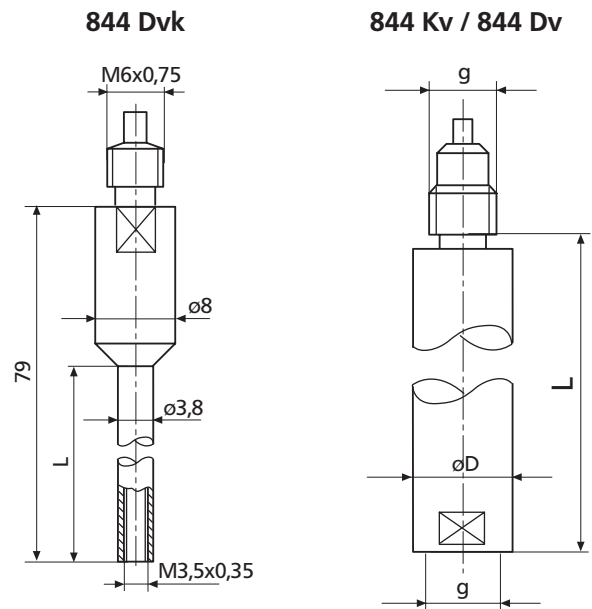
用于限制测头在孔中的插入深度。可用螺纹连接到 844 Kv 或 844 Dv 上。

型号	测头 $\varnothing$ mm	接触面 - $\varnothing A$ mm	订货号
844 Kt	8	25	4470115
844 Dt	15	45	4478115
844 Dt	15	75	4478116
844 Dt	15	110	4478117
844 Dt	15	160	4478118
844 Dt	15	220	4478119

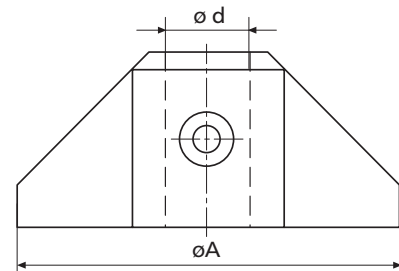
限深挡环

用于控制测头在孔内插入的深度，锁紧在测头上

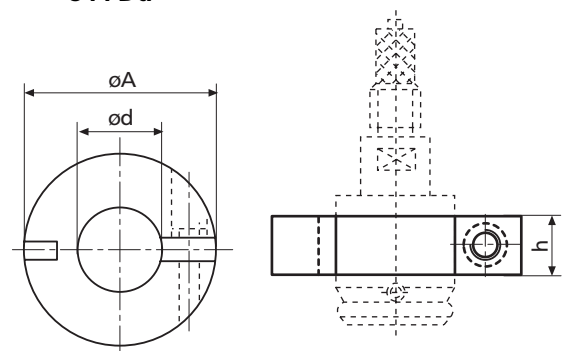
型号	安装孔径 $\varnothing d$ mm	接触面直径 $\varnothing A$ mm	厚度 h mm	订货号
844 Dtr	3 - 5	27	10	4478130
	5 - 8	30	10	4478130
	8 - 11	33	10	4478130
	11 - 15	37	10	4478130
	15 - 20	42	10	4478130
	20 - 25	51	12	4478131
	25 - 30	56	12	4478131
	30 - 35	61	12	4478131
	35 - 40	66	12	4478131
	40 - 44	71	12	4478131
	44 - 50	76	12	4478132
	50 - 60	86	12	4478132
	60 - 70	96	12	4478132
	70 - 80	106	12	4478132
	80 - 90	116	12	4478133
	90 - 100	126	12	4478133



844 Kt / 844 Dt

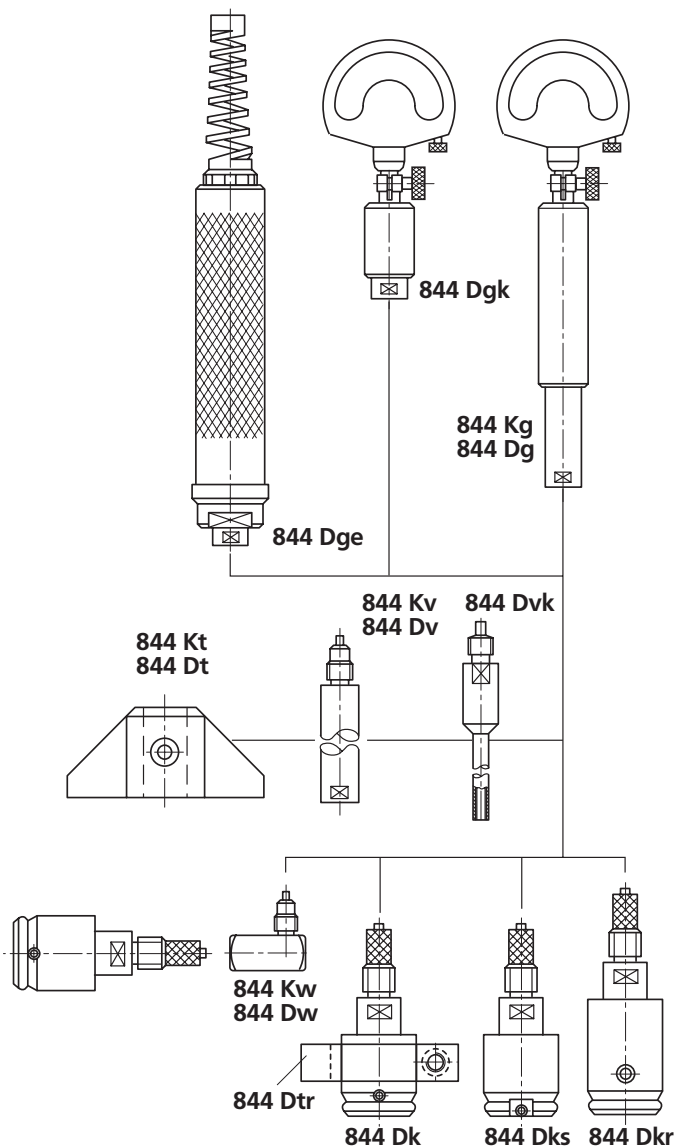


844 Dtr



套件 844 D

套件型号	测头直径			
	2,98 - 8 mm	8 - 16 mm	over 16 mm	
844 Kg	4470851		4478851	
844 Dg				
844 Dgk				
844 Dge				
	4478020		4478021	
844 Dvk 844 Kv 844 Dv	4478080	4470070	4478070 to 4478076	
844 Kt 844 Dt		4470115	4478115 to 4478119	
844 Kw 844 Dw	4470110		4478110	
844 Dk 844 Dks 844 Dkr	• •	• •	• • •	
套件型号	测头直径			
	2,98 - 20 mm	20 - 44 mm	44 - 80 mm	80 - 100 mm
844 Dtr	4478130	4478131	4478132	4478133



显示仪表

可以使用任何带8mm轴套安装柄的指示量表。推荐如下：

指示量表	读数	订货号
Compramess 1004	5 μ m	4333000
Millimess 1003	1 μ m	4334000
Supramess 1002	0,5 μ m	4335000
Extramess 2000	0,2 μ m, 0,5 μ m, 1 μ m	4346000
Extramess 2001	0,2 μ m, 0,5 μ m, 1 μ m	4346100

数显表见第 5章
电子显示仪见第7章

塞规 844 D 校准附件

校准环规 355 E:
特殊的耐磨量具用钢，淬硬且研磨
刻有实际偏差标记

尺寸: DIN 2250, type C
制造误差: DIN 2250
直径: 0,5-200 mm

自定心内径量仪 844 K Intramess



特征

- 用于测量孔直径，圆度，锥度
- 通过精研的带锥测针将测头的两弹力半圆分开，把运动传递到指示表上
- 最小的磨损：测头表面镀铬，4 mm 或以上的硬质合金测量面，备索。
- 内置弹簧使测力稳定，不受使用者影响
- 多用途，大量程。在各自范围内，既快又轻松调节到任意规格和型号
- 测头、握杆、深度加长杆，直角附件和深度挡块组成整个测量系统

技术数据

组合件

844 K 镀铬测头，不锈钢测针

844 KH 测头两端镶硬质合金，硬质合金测针

844 KS 盲头测头镀铬，不锈钢移动针

精度

直线度偏差

≤ 2 % 量程内 0,47-1,55 mm

≤ 1 % 量程内 1,5-18,6 mm

重复精度

1 μm 手工检测

≤ 0,5 μm 使用 844 Kst 座台
和 844 Ksts 夹紧

分类号	量程 mm		测头数量	订货号*
844 K	0,47	-0,97	6	4470000
	0,95	-1,55	5	4470001
	1,5	-4,2	10	4470002
	3,7	-7,3	7	470003**
	6,7	-10,3	7	470004**
	9,4	-18,6	9	470005**
844 KH	1,5	-4,2	10	4471002
	3,7	-7,3	7	471003**
	6,7	-10,3	7	471004**
	9,4	-18,6	9	471005**
844 KS	1,5	-4,2	10	4482163
	3,7	-7,3	7	482164**
	6,7	-10,3	7	482165**
	9,4	-18,6	9	482166**

* 包括握杆、测头、移动针和木盒，但不包括显示量表

** 合测为弹簧 4470828 和垫片 4470821

适配表类

任何带 8 mm 轴套的表都可以配套使用。推荐如下：

表类	读数	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Millimess 1003XL	2 μm	4334001
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2000	0,2 μm, 0,5 μm, 1 μm	4346000
Extramess 2001	0,2 μm, 0,5 μm, 1 μm	4346100

数显表见第 5 章

电子显示仪见第 7 章

844 K 的套件

除配全**844 K**外，这组套件也适用于需要特殊的测量工作需要。

测量头**844 Kk**，移动针，单个标准环规 **844 Ke**的单个环规。

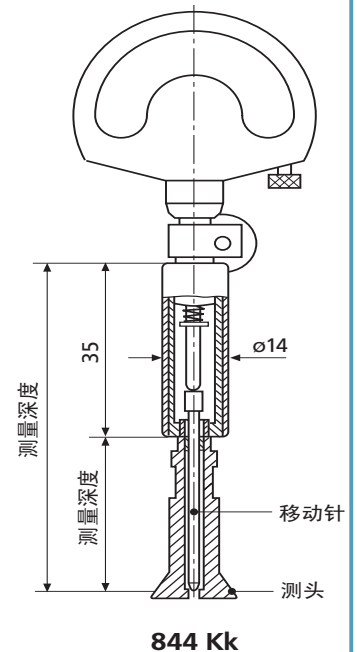
公称尺寸 mm	量 程 mm	测深 mm	硬铬面测头	移动针	硬质合金测头	移动针	环规
0,50	0,47 - 0,53	1,25	4470586	4470801			4482300
0,55	0,52 - 0,58	1,5	4470587				4482301
0,60	0,57 - 0,67	1,7	4470588	4470802			4482302
0,70	0,65 - 0,77	2,2	4470589				4482303
0,80	0,75 - 0,87	2,55	4470590				4482304
0,90	0,85 - 0,97	2,65	4470591				4482305
1,00	0,95 - 1,15	10,5	4470592				4482306
1,10	1,07 - 1,25	10,5	4470593	4470803			4482307
1,20	1,17 - 1,35	10,5	4470594				4482308
1,30	1,27 - 1,45	10,5	4470595				4482309
1,40	1,37 - 1,55	10,5	4470596				4482310
1,75	1,50 - 1,90	16	4470597		4471234		4482311
2,00	1,80 - 2,20	16	4470598	4470804	4471206	4471207	4482312
2,25	2,05 - 2,45	16	4470599		4471812		4482313
2,50	2,30 - 2,70	21	4470600	4470805	4471813	4471819	4482314
2,75	2,55 - 2,95	21	4470601		4471814		4482315
3,00	2,80 - 3,20	21	4470602		4471208		4482316
3,25	3,05 - 3,45	21	4470603		4471815		4482317
3,50	3,30 - 3,70	21	4470604		4471816		4482318
3,75	3,55 - 3,95	21	4470605		4471817		4482319
4,00	3,80 - 4,20	21	4470606		4471204		4482320
4,00	3,70 - 4,30	38	4470607	4470806	4471607	4471200	4482320
4,50	4,20 - 4,80	38	4470608		4471608		4482321
5,00	4,70 - 5,30	38	4470609		4471609		4482322
5,50	5,20 - 5,80	38	4470610		4471610		4482323
6,00	5,70 - 6,30	38	4470611		4471611		4482324
6,50	6,20 - 6,80	38	4470612		4471612		4482325
7,00	6,70 - 7,30	38	4470613		4471613		4482326
7,50	7,20 - 7,80	38	4470615		4471615		4482327
8,00	7,70 - 8,30	38	4470616	4470808	4471616	4471202	4482328
8,50	8,20 - 8,80	45	4470617		4471617		4482329
9,00	8,70 - 9,30	45	4470618		4471618		4482330
9,50	9,20 - 9,80	45	4470619		4471619		4482331
10,00	9,70 - 10,30	45	4470620		4471620		4482332
10,00	9,40 - 10,60	45	4470621		4471621		4482332
11,00	10,40 - 11,60	45	4470622		4471622		4482333
12,00	11,40 - 12,60	45	4470623		4471623		4482334
13,00	12,40 - 13,60	45	4470624		4471624		4482335
14,00	13,40 - 14,60	45	4470625		4471625		4482336
15,00	14,40 - 15,60	45	4470626		4471626		4482337
16,00	15,40 - 16,60	80	4470627		4471627		4482338
17,00	16,40 - 17,60	80	4470628		4471628		4482339
18,00	17,40 - 18,60	80	4470629		4471629		4482340

标准组件用于 844 K 盲也测头

除配全 844 KS 外，这套组件也适用于个别测量工作的需要。

盲孔测头 844 Kk，盲孔移动针

公称尺寸	量 程	测深	硬铬面测头	硬质合金测头
mm	mm	mm		
1,75	1,50 - 1,90	16	4482228	4482176
2,00	1,80 - 2,20	16	4482229	
2,25	2,05 - 2,45	16	4482230	
2,50	2,30 - 2,70	21	4482301	
2,75	2,55 - 2,95	21	4482227	
3,00	2,80 - 3,20	21	4482178	4482177
3,25	3,05 - 3,45	21	4482179	
3,50	3,30 - 3,70	21	4470300	
3,75	3,55 - 3,95	21	4482188	
4,00	3,80 - 4,20	21	4482180	
4,00	3,70 - 4,30	38	4482057	
4,50	4,20 - 4,80	38	4482162	
5,00	4,70 - 5,30	38	4482056	
5,50	5,20 - 5,80	38	4470953	
6,00	5,70 - 6,30	38	4482140	
6,50	6,20 - 6,80	38	4482055	4482028
7,00	6,70 - 7,30	38	4482108	
7,50	7,20 - 7,80	38	4482204	
8,00	7,70 - 8,30	38	4482054	
8,50	8,20 - 8,80	45	4482206	
9,00	8,70 - 9,30	45	4482170	
9,50	9,20 - 9,80	45	4482182	
10,00	9,70 - 10,30	45	4470375	
10,00	9,40 - 10,60	45	4482205	
11,00	10,40 - 11,60	45	4482042	4482192
12,00	11,40 - 12,60	45	4482112	
13,00	12,40 - 13,60	45	4482102	
14,00	13,40 - 14,60	45	4482181	
15,00	14,40 - 15,60	45	4482202	
16,00	15,40 - 16,60	80	4482021	
17,00	16,40 - 17,60	80	4482203	
18,00	17,40 - 18,60	80	4482113	



环规套件 844 Ke

用于调整 844 K, 844 KH 和 844 KS 设计。按测量范围配套供应。能装在测微仪的木盒中。

直径误差 $\pm 1 \mu\text{m}$

环规 844 Ke 只使用于右侧表中的直径。

对于其它尺寸，采用 355 E 环规，其尺寸按照 DIN 2250，并刻上实际偏差。

测量范围 mm	直径 mm	订货号
0,47 - 0,97	0,5/0,55/0,6/0,7/0,8/0,9	4470160
0,95 - 1,55	1/1,1/1,2/1,3/1,4	4470161
1,5 - 4,2	1,75/2/2,25/2,5/2,75/ 3/3,25/3,5/3,75/4	4470162
3,7 - 7,3	4/4,5/5/5,5/6/6,5/7	4470163
6,7 - 10,3	7/7,5/8/8,5/9/9,5/10	4470164
9,4 - 18,6	10/11/12/13/14/15/ 16/17/18	4470165

844 K 套件

握杆 844 Kg

带用于指示量仪的夹头和用于844 Kk的螺纹接头，隔热手柄

订货号 **4470851**

加长杆 844 Kv

用于测量超深孔，拧在握杆844 Kg 与测头 844Kk 之间
其测量范围10-18 mm.
长64mm, $\varnothing 8$ mm,

订货号 **4470070**

直角附件 844 Kw

测量难以触及的孔，例如狭窄空间、机床刀具或工件上不便定位的孔。拧在握杆 844 Kg 与测头844 Kk之间。

订货号 **4470110**

844 Kk 954

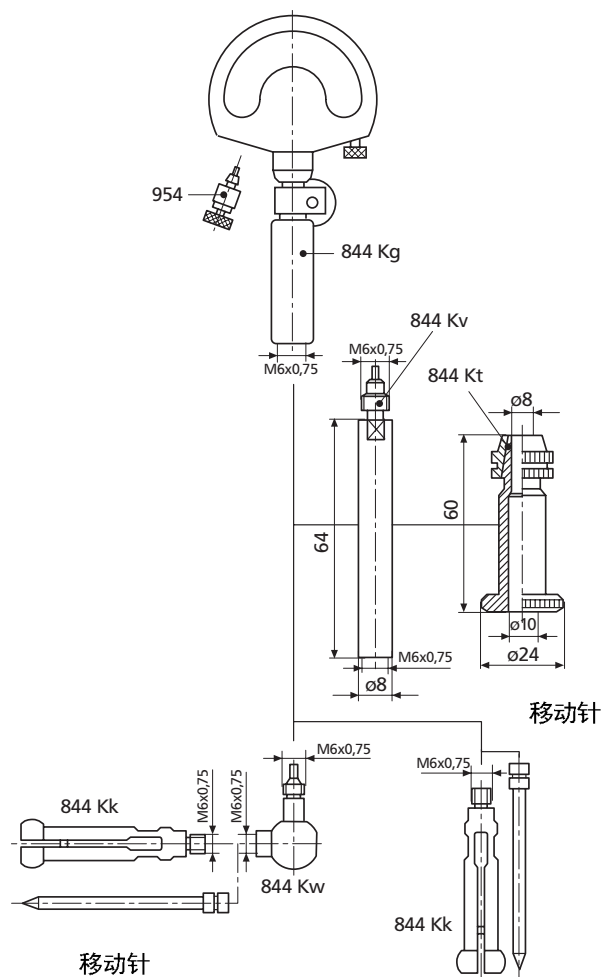
便于通过提升量表比较仪的量杆插入测头

订货号 **4372030**

深度挡块 844 Kt

用于检测限定深度的孔，仅与加长杆844 Kv使用

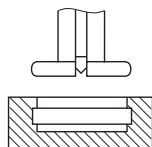
订货号 **4470115**



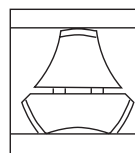
测量头的特殊运用

用于测量盲孔、凹槽、平行平面距离等。特殊形式测头备索

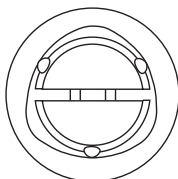
1. 凹槽直径测量



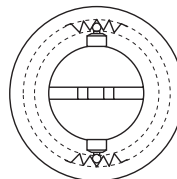
2. 平行平面测量



3. 多角孔测量



4. 内锯齿测量，见 9-42 页 844 Z



附件

台架 844 Kst



特性

快速测量小工件的孔，硬质台板可以通过手柄提升，这样移动测试工件到位。台面可在任意高度位置停止检查偏心度。特别适合使用数显量表，与数据打印机或计算机设备相连

台面 $\varnothing$	58 mm
臂展	45 mm
工作台高	30 mm
最大工件高度	100 mm
订货号	4470100

角度压块 844 Ka

便于定位圆柱型工件，夹紧到台架 844 Kst上

订货号. **4470120**

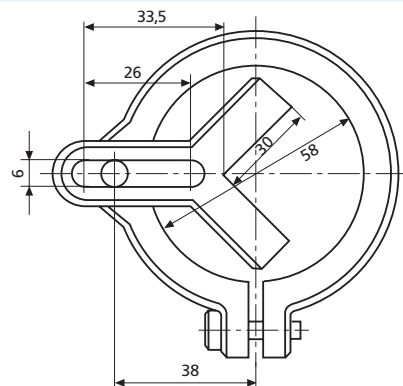
可动轴套 844 Ksts



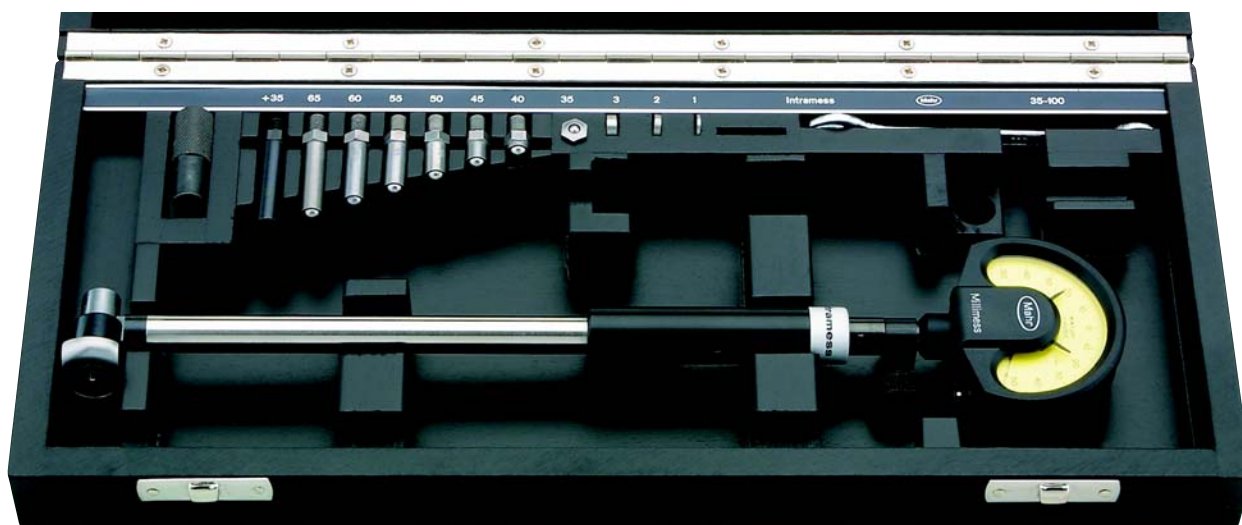
特性

与底座844Kst 连接使用，让测头找到的孔的轴线并且快速插入测量孔，实现了最佳的测量速度和高精确度。特别适宜测量直径，测量准确性大大得到提高。

订货号 **4470105**



自定心内径量仪 844 N Intramess



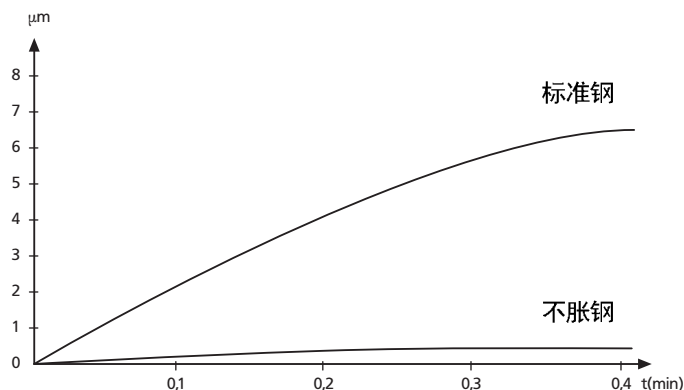
特征

- 测量直径，圆度，锥度和平行面间距
- 测头包括镶硬质合金的可动测砧和可互换的带淬硬钢球（硬质合金球备索）的固定测砧组成。
- 移动测砧推动杠杆传动系统，传递到指示表
- 超宽的测量桥保证在孔中自动定心
- 由于夹持套柄和传送杆均由不胀钢制成，所以耐热
- 可动镶硬质合金测砧，使其磨损最小
- 内置弹簧使测力稳定，不受使用者影响
- 多用途，大量程在各自范围内，轻松调节至所需尺寸实现测量操作
- 测头、夹持套、延伸杆、直角附件和深度挡块件组成整个测量系统

热影响长度变化

不胀钢具有很小的热膨胀系数。这样使构件对任何热都不敏感。对于人体传热和环境的温度变化对其测量结果都没有影响。

图表是不胀钢与标准钢的受热比较。两种材质的测量仪均手动操作，均受人体热量的影响，但当使用不胀钢时，其影响可以忽略不计。



技术数据

组件

- 844 N 镶硬质合金动测头
钢球固定测头
- 844 NH 镶硬质合金动测头和固定测头

精度

- 传递精度 ≤ 2 μm
- 重复精度 ≤ 0,5 μm

844 N

量程 mm	用于测量深度直至** to mm	订货号*
18 - 50	200	4474000
35 - 100	250	4474001
100 - 250	350	4474002
250 - 400	500	4474003
400 - 800	500	4474004
250 - 800	500	4474005

844 NH

量程 mm	用于测量深度直至** to mm	订货号*
18 - 50	200	4475000
35 - 100	250	4475001
100 - 250	350	4475002
250 - 400	500	4475003
400 - 800	500	4475004
250 - 800	500	4475005

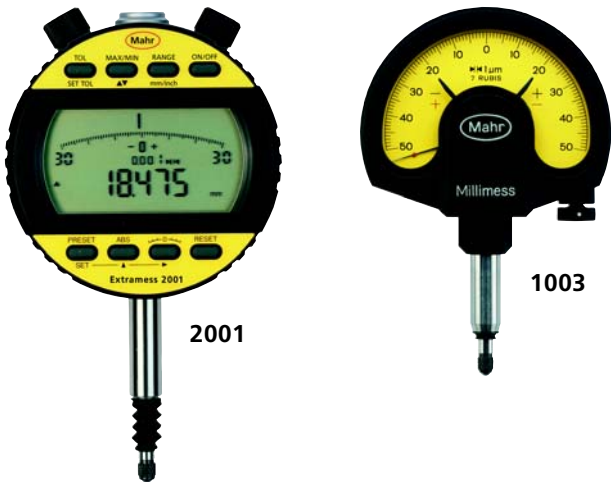
* 包括夹持套、测头、固定测砧和木盒（无表头）
** 无延伸杆

指示量表

任何带8mm 轴柄的表都可以配套使用。推荐如下：

指示量表	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μm	4333000
Millimess 1003	1 μm	4334000
Supramess 1002	0,5 μm	4335000
Extramess 2001	0,2 μm, 0,5 μm, 1 μm	4346100

数显表见第 5 章
电子显示仪见第7章



附件 用于调整孔规

1. 环规 355 E

特殊耐磨量具用钢，淬硬且耐磨

表面刻上实际偏差

尺寸: DIN 2250, type C

制造误差: DIN 2250

可测直径: 0,5 - 200 mm

2. 校准装置

使用标准量块校准任何孔径或公差，代替环规和具有通用性。

组件

测爪 844 em

量 程	尺寸	订货号
18 - 800 mm	60 mm x 9,5 mm x 9 mm	4470095

校准桥座 844 Neb

量程	宽度	厚度	订货号
18 - 250 mm	70 mm	12 mm	4474080
18 - 400 mm	165 mm	17 mm	4474081
18 - 800 mm	320 mm	20 mm	4474082

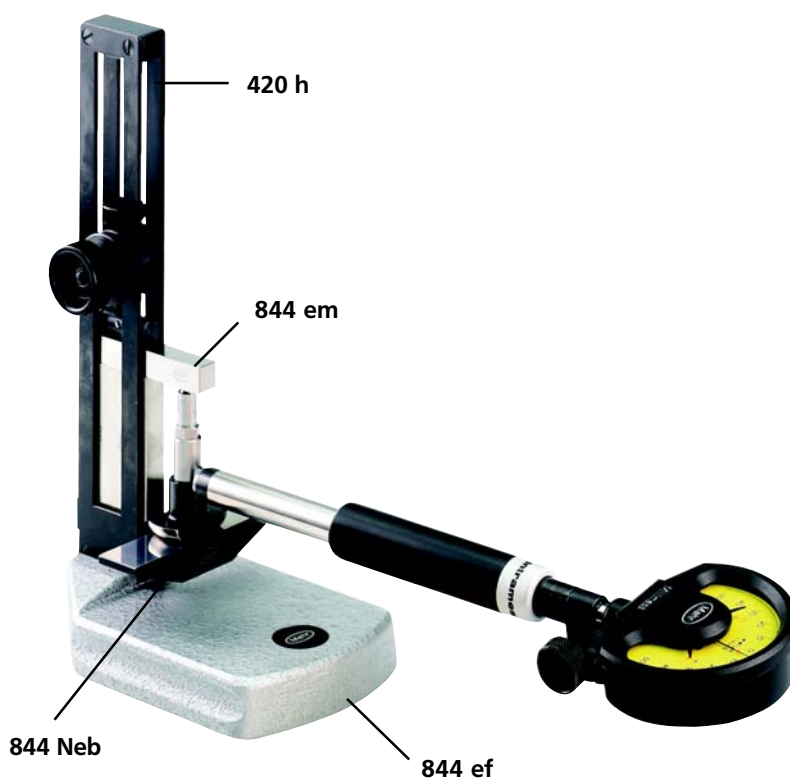
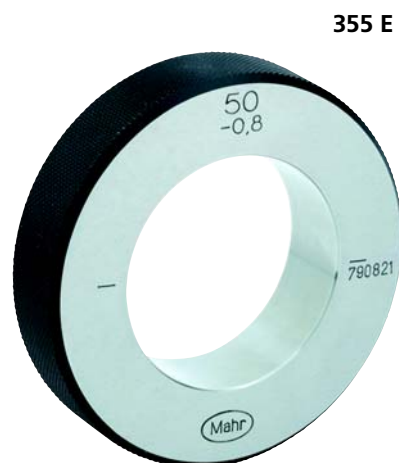
量块夹持架 420 h

范围	订货号
0 - 70 mm	4800120
0 - 120 mm	4800121
100 - 220 mm	4800122
100 - 420 mm	4800123
400 - 820 mm	4800124

座架 844 ef

轴套站架可到 420 mm

订货号 4470098



844 N 标准套件

除了配齐844 N外，这组套件也适用于涉及特别测量的需要。

测头 **844 Nk** 钢制

测头 **844 NHk** 硬质合金钢

带内置连杆传递系统，硬质合金测头和超宽对中桥座。还带可互换不动测砧。螺纹连接 844 Ng 和 844 Ngk

量程 mm	订货号 844 Nk	订货号 844 NHk
18 - 50	4474151	4474156
35 - 100	4474152	4474157
100 - 250	4474153	4474158
250 - 400	4474154	4474159
400 - 800	4474155	4474160

加长装置 **844 Nes**

使844 Nk/NHk 的量程从250-400 mm增大到 800 mm. 包含一个额外对中桥座和两个加长件。

订货号 **4474010**

握杆 **844 Ng**

手柄和接杆由耐热不胀钢制造，带用于指示表的夹头

量程 mm	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	订货号
18 - 50	200	14	8	4474040
35 - 100	250	18	12	4474041
100 - 250	350	26	18	4474042
250 - 800	500	30	24	4474043

短握杆 **844 Ngk**

手柄和接杆由耐热不胀钢制造，带用于指示表的夹头

用于量程 mm	L (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	订货号
18 - 50	120	14	8	4474050
35 - 100	120	18	12	4474051
100 - 250	150	26	18	4474052
250 - 800	250	30	24	4474053

直角附件 **844 Nw**

用于测量不易触及的孔，例如狭窄空间、机床刀具或者当孔不便定位时。与 844 Ng 或844 Ngk 和 844 Nk/NHk螺纹连接

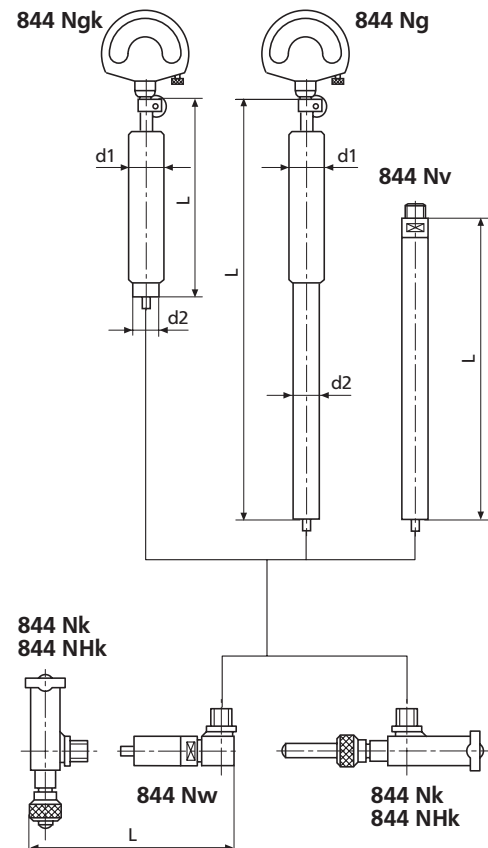
量程 mm	长度 L (mm)	孔深 mm	订货号
18 - 50	66	45	4474070
35 - 100	80	55	4474071
100 - 250	105	70	4474072

* 带测头844 Nk/NHk

加长杆 **844 Nv**

用于极深孔。844 Ng 和 844 Nk/NHk. 螺纹连接。柄和传递杆由不胀钢制造

用于量程 mm	长度 L (mm)	订货号
18 - 50	250	4474066
35 - 100	250	4474060
100 - 250	250	4474061
	500	4474062
250 - 800	250	4474063
	500	4474064



内齿量仪 844 Z



标准组件:

球间距 M_{dk} 从 3,5 - 26,1 mm

球间距 M_{dk} (mm)	订货号 球直径 1-5 精度 0,5	球直径 依照列表	订货号 球直径 7,5-10 精度 0,5	移动针 钢制
3,5 - 4,1	4482450	4482550		4470806
4,0 - 4,6	4482451	4482551		
4,5 - 5,1	4482452	4482552		
5,0 - 5,6	4482453	4482553		
5,5 - 6,1	4482454	4482554		
6,0 - 6,6	4482455	4482555		
6,5 - 7,1	4482456	4482556		
7,0 - 7,6	4482457	4482557		
7,5 - 8,1	4482458	4482558		
8,0 - 8,6	4482459	4482559		
8,5 - 9,1	4482460	4482560		4470808
9,0 - 9,6	4482461	4482561		
9,3 - 10,6	4482462	4482562	4482662	
10,3 - 11,6	4482463	4482563	4482663	
11,3 - 12,6	4482464	4482564	4482664	
12,3 - 13,6	4482465	4482565	4482665	
13,3 - 14,6	4482466	4482566	4482666	
14,5 - 16,1	4482467	4482567	4482667	
15,5 - 17,1	4482468	4482568	4482668	
16,5 - 18,1	4482469	4482569	4482669	
17,5 - 19,1	4482470	4482570	4482670	
18,5 - 20,1	4482471	4482571	4482671	
19,5 - 21,1	4482472	4482572	4482672	
20,5 - 22,1	4482473	4482573	4482673	
21,5 - 23,1	4482474	4482574	4482674	
22,5 - 24,1	4482475	4482575	4482675	
23,5 - 25,1	4482476	4482576	4482676	
24,5 - 26,1	4482477	4482577	4482677	

列表 (单位: mm)

0,500 - 0,551 - 0,620 - 0,623 - 0,630 - 0,722 - 0,862 - 0,895 - 0,965 - 1,100 - 1,118 - 1,125 - 1,250 - 1,350 - 1,372 - 1,385 - 1,524 - 1,540 - 1,600 - 1,650 - 1,700 - 1,750 - 1,782 - 1,800 - 1,829 - 1,900 - 2,032 - 2,250 - 2,284 - 2,386 - 2,438 - 2,667 - 2,704 - 2,713 - 2,721 - 2,743 - 2,750 - 3,048 - 3,250 - 3,400 - 3,658 - 4,835 - 5,250 - 5,486 - 5,500 - 6,000 - 6,096 - 6,350 - 6,500 - 7,000

特性

- 通过两球的间距 M_{dk} 来测量内齿轮任何位置任何深度的圆度，锥度
- 844 Kk 带硬质合金的直径从 3,5 到 26,1 mm 并与移动针配合使用。
- 球径大于 26 mm 的测头 844 z1 或 844 z2 带有标准组件可供选择
- 硬质合金测头，使其耐磨性增大
- 内置弹簧提供恒定的测量力，消除人为因数
- 测砧，测头，夹持套，延长测头杆和深度延长杆，有齐全的组件能快速更换测量更多的齿轮参数。

提升装置 954

可以提升比较仪的测杆，能轻松放入内齿中。

订货号 4372030

夹持套 844 Kg

带指示表锁紧装置，安装孔的直径为 8 mm。

订货号 4470851

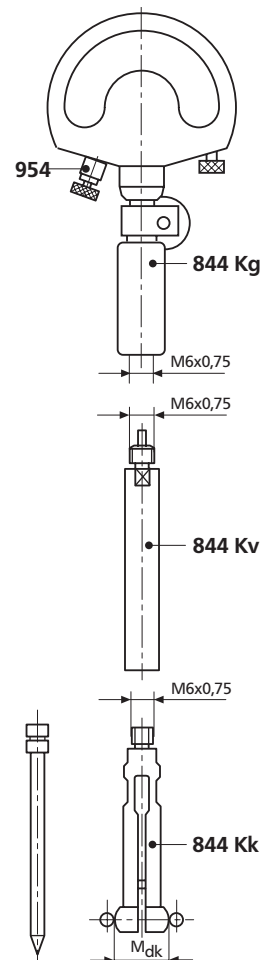
延长杆

用于测量深孔，长度 64 mm

Order no. 4470070

测头 844 Kk

用于测内齿，球间距从 3,5 - 26,1 mm



标准组件

两球的间距 M_{dk} 从 26-333 mm

测头

844 z1, for M_{dk} 26 - 130,5 mm844 z2 for M_{dk} 48,5 - 333 mm

订货号

4485000

4485001

浮动硬质合金球测砧

844 z3 量程 3 mm, 用于测头 844 z1

等级 (mm)

球径 mm

4488300

依照列表

4488301

0,5

7,5 - 10

4488302

844 z4 量程 3 mm, 用于测头 844 z2

0,5

1,0 - 5,0

4488310

依照列表

4488311

0,5

7,5 - 10

4488312

硬质合金球测砧

844 z5, 长度 2,5 mm

0,5

1,0 - 5,0

4488320

依照列表

4488321

0,5

7,5 - 10

4488322

844 z6, 长度 5,0 mm

0,5

1,0 - 5,0

4488330

依照列表

4488331

0,5

7,5 - 10

4488332

844 z7, 长度 7,5 mm

0,5

1,0 - 5,0

4488340

依照列表

4488341

0,5

7,5 - 10

4488342

844 z8, 长度 10,0 mm

0,5

1,0 - 5,0

4488350

依照列表

4488351

0,5

7,5 - 10

4488352

844 z15, 长度可调节从 24 到 34 mm

0,5

1,0 - 5,0

4488360

依照列表

4488361

0,5

7,5 - 10

4488362

测头延长杆

长度 (mm)

844 z9

10

4486501

844 z10

20

4486502

844 z11

40

4486503

844 z12

80

4486504

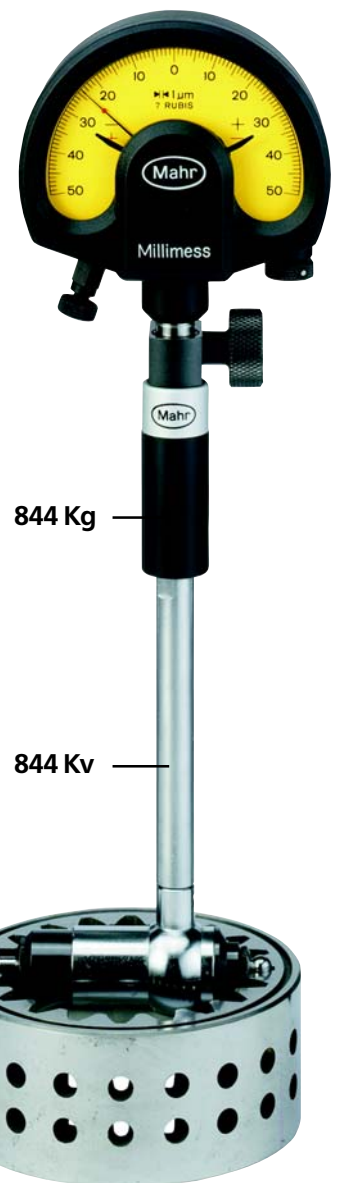
844 z13

100 *

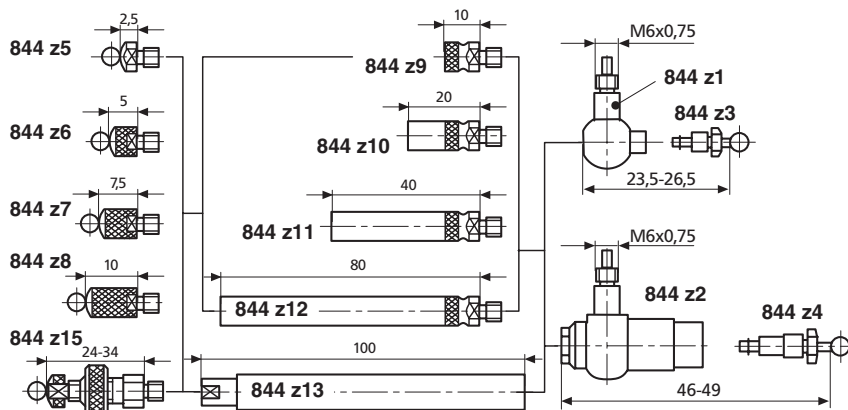
4486505

木盒

4485013



* 仅用于 844 z2



内齿量仪 844 Z

选择标准组件 用于测头 844 z1 和 844 z3 的组合

M _{dk} in mm	844 z5	844 z6	844 z7	844 z8	844 z15	844 z9	844 z10	844 z11	844 z12	844 z13
26,0 - 29,0	x									
28,5 - 31,5		x								
31,0 - 34,0			x							
33,5 - 36,5				x						
36,0 - 39,0	x					x				
38,5 - 41,5		x				x				
41,0 - 44,0			x			x				
43,5 - 46,5				x		x				
46,0 - 49,0	x						x			
47,5 - 60,5					x					
48,5 - 51,5		x					x			
51,0 - 54,0			x				x			
53,5 - 56,5				x			x			
56,0 - 59,0	x					x	x			
57,5 - 70,5					x	x				
58,5 - 61,5		x				x	x			
61,0 - 64,0			x			x	x			
63,5 - 66,5				x		x	x			
66,0 - 69,0	x							x		
67,5 - 80,5					x		x			
68,5 - 71,5		x						x		
71,0 - 74,0			x					x		
73,5 - 76,5				x				x		
76,0 - 79,0	x					x		x		
77,5 - 90,5		x			x	x	x			
78,5 - 81,5						x		x		
81,0 - 84,0			x			x		x		
83,5 - 86,5				x		x		x		
86,0 - 89,0	x						x	x		
87,5 - 100,5					x			x		
88,5 - 91,5		x					x	x		
91,0 - 94,0			x				x	x		
93,5 - 96,5				x			x	x		
96,0 - 99,0	x					x	x	x		
97,5 - 110,5					x	x	x	x		
98,5 - 101,5		x				x	x	x		
101,0 - 104,0			x			x	x	x		
103,5 - 106,5				x		x	x	x		
107,5 - 120,5					x		x	x		
117,5 - 130,5					x	x	x	x		

例如:

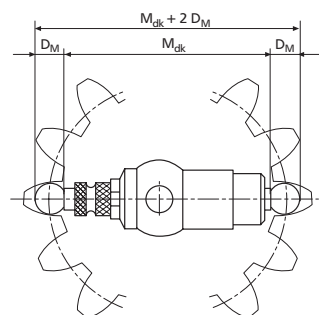
两球间距 M _{dk}	73,0	mm
球径	5,486	mm

订货时请提供标准组件 844 z3 - 844 z8 和 844 z15 时, 请注明球的直径。根据上面的提供的事例, 会有几种连接结果, 可根据工件来进行选择。更多的资料请参考 9-43 的图表。

可在下列四种方案中任选一种进行测量:

型号	描述	球径 mm	长度 mm	订货号
方案 1				
844 z1	测头		23,5-26,5	4485000
844 z3	浮动球测砧	5,486		4488301
844 z7	球测砧	5,486	7,5	4488341
844 z11	测头延长杆		40,0	4486503
量程			71,0-74,0	
方案 2				
844 z1	测头		23,5-26,5	4485000
844 z3	浮动球测砧	5,486		4488301
844 z15	球测砧	5,486	24,0-34,0	4488361
844 z10	测头延长杆		20,0	4486502
量程			67,5-80,5	
方案 3				
844 z2	测头		46,0-49,0	4485001
844 z4	浮动球测砧	5,486		4488311
844 z6	球测砧	5,486	5,0	4488331
844 z10	测头延长杆		20,0	4486502
量程			71,0-74,0	
方案 4				
844 z2	测头		46,0-49,0	4485001
844 z4	浮动球测砧	5,486		4488311
844 z15	球测砧	5,486	24,0-34,0	4488361
量程			70,0-83,0	

测量值的设定



D_M = 球测砧的球径

M_{dk} = 球间距

$M_{dk} + 2 D_M$ =
设定值
(所需量块的长度)

显示仪

任何带 8 mm 安装柄的指示表都可以使用, 推荐如下:

指示表	分辨率	订货号
Compramess 1004	5 μ m	4333000
Millimess 1003	1 μ m	4334000

指示表见第 5 章
电子显示仪见第 7 章

选择标准组件 **844 z** 用于测头 **844 z2** 和浮动球测砧 **844 z4** 的组合

M _{dk} in mm	844 z5	844 z6	844 z7	844 z8	844 z15	844 z9	844 z10	844 z11	844 z12	844 z13
48,5 - 51,5	x									
51,0 - 54,0		x								
53,5 - 56,5			x							
56,0 - 59,0				x						
58,5 - 61,5	x					x				
61,0 - 64,0		x				x				
63,5 - 66,5			x			x				
66,0 - 69,0				x		x				
68,5 - 71,5	x						x			
70,0 - 83,0					x					
71,0 - 74,0		x					x			
73,5 - 76,5			x				x			
76,0 - 79,0				x			x			
78,5 - 81,5	x					x	x			
80,0 - 93,0					x	x				
81,0 - 84,0		x				x	x			
83,5 - 86,5			x			x	x			
86,0 - 89,0				x		x	x			
88,5 - 91,5	x							x		
90,0 - 103,0					x		x			
91,0 - 94,0		x						x		
93,5 - 96,5			x					x		
96,0 - 99,0				x				x		
98,5 - 101,5	x					x		x		
100,0 - 113,0					x	x	x			
101,0 - 104,0		x				x		x		
103,5 - 106,5			x			x		x		
106,0 - 109,0				x		x		x		
108,5 - 111,5	x						x	x		
110,0 - 123,0					x			x		
111,0 - 114,0		x					x	x		
113,5 - 116,5			x				x	x		
116,0 - 119,0				x			x	x		
118,5 - 121,5	x					x	x	x		
120,0 - 133,0					x	x		x		
121,0 - 124,0		x				x	x	x		
123,5 - 126,5			x			x	x	x		
126,0 - 129,0				x		x	x	x		
128,5 - 131,5	x								x	
130,0 - 143,0					x		x			
131,0 - 134,0		x							x	
133,5 - 136,5			x						x	
136,0 - 139,0				x					x	
138,5 - 141,5	x					x			x	
140,0 - 153,0					x	x	x	x		
141,0 - 144,0		x				x			x	
143,5 - 146,5			x			x			x	
146,0 - 149,0				x		x			x	
148,5 - 151,5	x									x
150,0 - 163,0					x				x	
151,0 - 154,0		x								x
153,5 - 156,5			x							x
156,0 - 159,0				x						x
158,5 - 161,5	x					x				x
160,0 - 173,0					x	x			x	
161,0 - 164,0		x				x				x
163,5 - 166,5			x			x				x
166,0 - 169,0				x		x				x
168,5 - 171,5	x						x			x
170,0 - 183,0					x					x
171,0 - 174,0		x					x			x
173,5 - 176,5			x				x			x
176,0 - 179,0				x			x			x
178,5 - 181,5	x					x	x			x
180,0 - 193,0					x	x				x
181,0 - 184,0		x				x	x			x
183,5 - 186,5			x			x	x			x
186,0 - 189,0				x		x	x			x

M _{dk} in mm	844 z5	844 z6	844 z7	844 z8	844 z15	844 z9	844 z10	844 z11	844 z12	844 z13
188,5 - 191,5	x							x		x
190,0 - 193,0					x					x
191,0 - 194,0		x						x		x
193,5 - 196,5			x					x		x
196,0 - 199,0				x				x		x
198,5 - 201,5	x					x		x		x
200,0 - 213,0					x		x			x
201,0 - 204,0		x						x		x
203,5 - 206,5			x					x		x
206,0 - 209,0				x				x		x
208,5 - 211,5	x							x	x	x
210,0 - 223,0					x				x	x
211,0 - 214,0		x						x	x	x
213,5 - 216,5			x					x	x	x
216,0 - 219,0				x				x	x	x
218,5 - 221,5	x					x	x	x	x	x
220,0 - 233,0					x		x		x	x
221,0 - 224,0		x					x	x	x	x
223,5 - 226,5			x				x	x	x	x
226,0 - 229,0				x			x	x	x	x
228,5 - 231,5	x								x	x
230,0 - 243,0					x			x		x
231,0 - 234,0		x							x	x
233,5 - 236,5			x						x	x
236,0 - 239,0				x					x	x
238,5 - 241,5	x					x	x	x	x	x
240,0 - 253,0					x					x
241,0 - 244,0		x							x	x
243,5 - 246,5			x						x	x
246,0 - 249,0				x					x	x
248,5 - 251,5	x							x		x
250,0 - 263,0					x				x	x
251,0 - 254,0		x							x	x
253,5 - 256,5			x						x	x
256,0 - 259,0				x					x	x
258,5 - 261,5	x					x	x		x	x
260,0 - 273,0					x				x	x
261,0 - 264,0		x							x	x
263,5 - 266,5			x						x	x
266,0 - 269,0				x					x	x
268,5 - 271,5	x								x	x
270,0 - 283,0					x				x	x
271,0 - 274,0		x							x	x
273,5 - 276,5			x						x	x
276,0 - 279,0				x					x	x
278,5 - 281,5	x					x	x		x	x
280,0 - 293,0					x				x	x
281,0 - 284,0		x							x	x
283,5 - 286,5			x						x	x
286,0 - 289,0				x					x	x
288,5 - 291,5	x							x	x	x
290,0 - 303,0					x				x	x
291,0 - 294,0		x							x	x
293,5 - 296,5			x						x	x
296,0 - 299,0				x					x	x
298,5 - 301,5	x								x	x
300,0 - 313,0					x				x	x
301,0 - 304,0		x							x	x
303,5 - 306,5			x						x	x
306,0 - 309,0				x					x	x
310,0 - 323,0					x				x	x
320,0 - 333,0						x			x	x