

用于准测量 **MARGAGE.**

► | 1871 年，法国正式使用公制标准，在此之前马尔已经有自己的长度和重量标准，并且为德国其它地方提供服务。在今天，基于测量技术的基准，例如量块，做为标准器具来设它测量设备，正用于实验室校准。因为我们有 PTB 下实验室，并且准确的使用材料，我们保证了你的最可能高的精度。

▶ | MarGage. 校正规、量块和标准尺寸

量块	13- 2
MarGage 402 / 404 / 406 / 408 / 409	13- 4
钢制量块组	
MarGage 411 / 415	13- 4
卡尺校准量块组	
MarGage 417	13- 4
钢制单个量块	
MarGage 402C / 404C / 406C / 408C / 409C	13- 5
陶瓷量块组	
MarGage 417C	13- 7
陶瓷单量块	
MarGage 418C	13- 7
陶瓷双块组量块	
MarGage 419C	13- 7
千分尺量块组	
量块附件	13- 8
针规	13-10
MarGage 425 / 426 / 426 G / 426 S / 426 A / 426 M	13-13
钢制针规	
校正规/ 螺纹规	13-14
MarGage 355 E / 390 / 707 / 708 E / 715 E	13-15
校正规	
MarGage 705 / 706 / 708 G / 708 N / 715 G / 715 N / 716 G / 716 N	13-15
螺纹规	

量块

应用

- 作为在测量领域的比较基准和使用标准
- 用于检查量规和测量仪器
- 用在所有长度测量类的校正设备
- 单个使用或把数个量块粘合一起组合使用（见图示）

精度

制造工艺根据DIN EN ISO 3650标准（替代DIN 861）。Mahr量块生产都格外细致。

标记

所有级别的量块都分别清楚地标有各自的产品编号

材料

Mahr量块采用不锈钢或 ZrO_2 陶瓷材料(Circonimar)。

热膨胀系数

钢	$11,5 \times 10^{-6} K^{-1}$
Circonimar	$9,5 \times 10^{-6} K^{-1}$

校准证书

Mahr校准证书与量块组一起提供，上注有与名义尺寸的偏差，这满足了国家标准的量值传递。
对于单个量块，根据需要Mahr校准证书也有效。
对于0.5-100mm范围内校准等级为K的量块推荐使用Mahr DKD校准实验室提供的校准证书

尺寸

	名义尺寸 mm	横截面 mm
范围	0,5 - 10 10 - 1000	30 x 9 35 x 9



DEUTSCHER KALIBRIERDIENST

DKD

GERMAN CALIBRATION SERVICE
Calibration Laboratory for Length
Measurement
ACCREDITED BY THE
PHYSIKALISCH-TECHNISCHE
BUNDESANSTALT (PTB)

作为德国校准服务的成员，Mahr校准实验室可以校准所有牌号，其范围在0.5-100mm内的钢制和陶瓷的量块，并签发校准证书。量块组均标上官方DKD校准标记

校准是根据PTB和马尔公司签署的合同来执行。

量块组的选择

考虑三个标准:

1 校准/公差等级 按照 DIN EN ISO 3650 标准

四类公差等级:

校准等级 K

作为首要的工厂标准, 特别适用于主要实验室的基准的校准, 如公差等级较低的量块。根据需要提供DKD校准证书, 标出每个量块与名义尺寸的偏差

公差等级 0

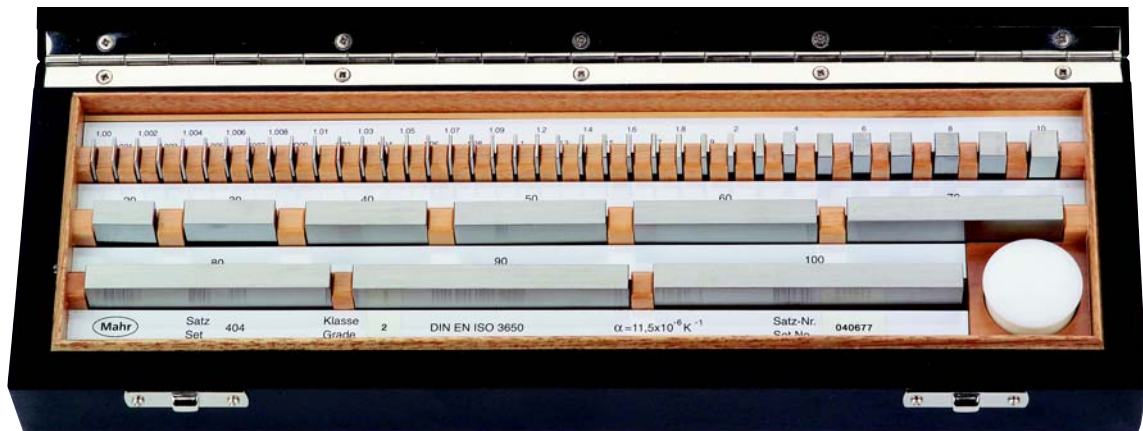
最高精度要求。作为在测试实验室和精密检测室中的基本标准使用, 以便校正其他高精度的测试仪

公差等级1

高标准精度。作为在检测室使用的基准量规。用于测量高精度的测量。如校正指示类测量仪和检查精密规。

公差等级2

用于检查IT6和IT7的生产量规。用于校正指示类仪器和检查在夹具和刀具上的高精度尺寸。



404

2 材料

钢或陶瓷, 取决于使用场合

3 规格

404或404C, 使用方便, 每套有46个量块(含一个小数位的量块), 较大规格的尤其适用于检测室和量规测试所, 由于有以下优点:

- 所需尺寸能很快构成, 由于用到较少的量块
- 按同一方向能形成数个量块组合
- 由于较高精度, 所以累积起来总误差就较小。
- 作为一个给定的量块使用不频繁, 磨损小。

量块 钢制

组

- 垂直放置节省空间
- 标准配件: 木盒带清晰的标签条, Mahr 校准证书 (见页 13-2)
- 对于名义尺寸, 增量和公差等级见下表:

型 号	公差等级	订货号	数量 每套	名义尺寸 mm	增量 mm	量块
402/K	K	4800403	32	1,005	-	1
402/0	0	4800400		1,01 - 1,09	0,01	9
402/1	1	4800401		1,1 - 1,9	0,1	9
402/2	2	4800402		1 - 9	1	9
				10 - 30	10	3
				50	-	1
404/K	K	4800003	46	1,001 - 1,009	0,001	9
404/0	0	4800000		1,01 - 1,09	0,01	9
404/1	1	4800001		1,1 - 1,9	0,1	9
404/2	2	4800002		1 - 9	1	9
				10 - 100	10	10
406/K	K	4800014	87	0,5	-	1
406/0	0	4800010		1,001 - 1,009	0,001	9
406/1	1	4800011		1,01 - 1,49	0,01	49
406/2	2	4800012		1 - 9,5	0,5	18
				10 - 100	10	10
408/K	K	4800027	111	0,5	-	1
408/0	0	4800020		1,001 - 1,009	0,001	9
408/1	1	4800021		1,01 - 1,49	0,01	49
408/2	2	4800022		1 - 24,5	0,5	48
				25 - 100	25	4
409/K	K	4800033	121	0,5	-	1
409/0	0	4800030		1,001 - 1,009	0,001	9
409/1	1	4800031		1,01 - 1,49	0,01	49
409/2	2	4800032		1,6 - 1,9	0,1	4
				1 - 24,5	0,5	48
				25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100		10

卡尺测试组 (DIN 862)

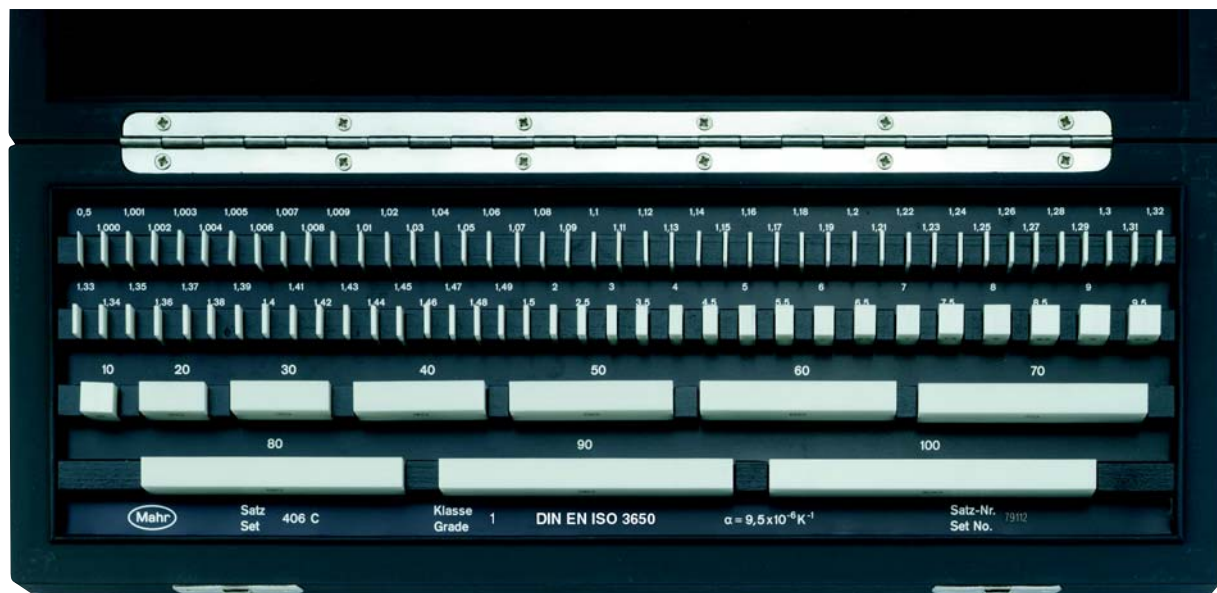
型号	公差等级	订货号	数量 每套	名义规格
411/1	1	4800343	4	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2
411/2	2	4800344	4	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2
415/1	1	4800339	5	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,2
415/2	2	4800340	5	41,3 / 131,4 / 243,5 / 281,2 / 481,2

单个量块 417

- 公差等级 K, 0, 1, 2
- 随木盒 (长125mm) 提供
- 根据需要, 提供特殊规格

	名义尺寸 mm	增量 mm
over	0,5 - 1	0,05
	1 - 100	与409相同
	125 - 200	25
	250 - 500	50
	600 - 1000	100

陶瓷量块



406 C

特性

- 防冲击和断裂。即使表面有刮伤或边受损，也不会弯曲，防压。
- 极耐磨。在当前用在测量仪器上的材料，其寿命最长，检测时间间隔更长
- 防腐。
Circonimar 这种材料完全防碱，酸，油，磨削液和其他腐蚀性介质，甚至不需保护
- 膨胀系数与钢相近，即使使用在不利的温度条件下也不受影响。
- 不能被磁化，Circonimar 是一种抗静电，抗磁和不导电的材料，它也不吸附灰尘，适用于在磁场中使用。
- 使用效果理想，由Mahr提供的所有陶瓷量块性能优越，能在各种场合使用。
Circonimar 在检测室和车间现场效果同样好。
- 便于处理
没有其他材料较Circonimar更易处理。良好的粘合功能，不受腐蚀，不需润滑，重量轻和防刮伤

陶瓷量块

组

- 垂直放置节省空间
- 标准配件: 木盒带清晰的标签条, Mahr 校准证书 (见页 13-2)

对于名义尺寸, 增量和公差等级见下表:

型号	公差等级	订货号	数量 每套	名义尺寸 mm	增量 mm	量块
402 C/K	K	4800094	32	1,005	-	1
402 C/0	0	4800095		1,01 - 1,09	0,01	9
402 C/1	1	4800096		1,1 - 1,9	0,1	9
402 C/2	2	4800097		1 - 9	1	9
				10 - 30	10	3
				50	-	1
404 C/K	K	4800088	46	1,001	-1,009	9
404 C/0	0	4800008		1,01 - 1,09	0,01	9
404 C/1	1	4800009		1,1 - 1,9	0,1	9
404 C/2	2	4800004		1 - 9	1	9
				10 - 100	10	10
406 C/K	K	4800016	87	0,5	-	1
406 C/0	0	4800018		1,001	-1,009	9
406 C/1	1	4800019		1,01 - 1,49	0,01	49
406 C/2	2	4800017		1 - 9,5	0,5	18
				10 - 100	10	10
408 C/K	K	4800025	111	0,5	-	1
408 C/0	0	4800028		1,001	-1,009	9
408 C/1	1	4800029		1,01 - 1,49	0,01	49
408 C/2	2	4800026		1 - 24,5	0,5	48
				25 - 100	25	4
409 C/K	K	4800036	121	0,5	-	1
409 C/0	0	4800038		1,001	-1,009	9
409 C/1	1	4800039		1,01 - 1,49	0,01	49
409 C/2	2	4800037		1,6 - 1,9	0,1	4
				1 - 24,5	0,5	48
				25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100		

单量块 417 C

- 测量等级 K, 0, 1, 2
- 按需提供特殊规格

名义尺寸 mm	增量 mm
0,5	-
1	-
1,0005	-
1,001 - 1,009	0,001
1,01 - 1,5	0,01
1,6 - 2,0	0,1
2,5 - 25,0	0,5
30 - 100	10

两块组量块 418 C

型号	公差等级	订货号	数量 每套	名义尺寸 mm	增量 mm	数量
418 C/0	0	4800085	2	2	-	2
418 C/1	1	4800086	2	2	-	2

千分尺 419 C 量块 (DIN 863)

型号	公差等级	订货号	数量 每套	名义尺寸 mm
419 C/1	1	4800090	10	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25 附加一块 30 mm 的平行产品



量块配件



量块配件组 420

- 与量块一起测量零件和夹具
- 用于检查和校正量规和测量仪器
- 用于标记和布置
- 随木盒提供

订货号 **4800100**

包含:

- 2 付测量爪420 m
- 1 个划线头 420 a
- 1 个顶尖 420 z
- 3 个量块夹持架420 h
夹紧宽度 0-70, 0-120, 100-220 mm
- 1 座台420 f 用于量块夹持架

单个配件

包括 420 的零件都可以单个提供

测量爪 420 m

横截面 9 x 9 mm
与夹持架420和量块一起使用, 测量内、外尺寸。

厚度 mm	订货号
2 x 2 mm = 4 mm	4800110
2 x 5 mm = 10 mm	4800111

划线针 420 a 横截面 9 x 9 mm

订货号 **4800112**

对中针 420 z 横截面 9 x 9 mm

订货号 **4800113**

量块夹持架 420 h

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

座台 420 f 用于夹持架 420 h*

淬火, 抛光. 高度 25 mm
公差 $\pm 2 \mu\text{m}$

订货号 **4800114**

* 取决于夹紧宽度 420 mm

光学平晶 421

- 根据干涉原理检查精密零件和测量设备表面平面度
- 随木盒提供

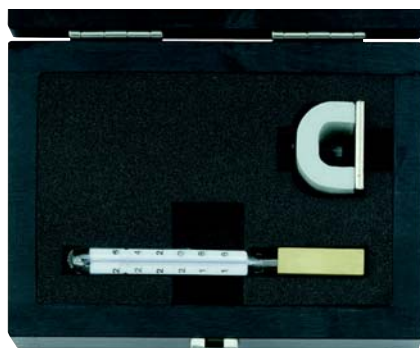


直径 mm	厚度 mm	平面度误差 μm	订货号
45	11	$\leq 0,1$	4800140
100	20	$\leq 0,1$	4800135
150	30	$\leq 0,1$	4800136
300	50	$\leq 0,4$	4800137

光学平晶 421 P

直径 mm	厚度 mm	平面度 误差 μm	平行度 误差 μm	订货号
30	12	$\leq 0,15$	0,4	4800180

接触式温度计422



- 用于检查温度
 - 白银接触载体, 表面镀金, 不会失去光泽
 - 包括一个U形夹持磁铁磁铁, 带夹紧螺钉便于把温度计附在垂直或倾斜测试表面
 - 标准配件: 温度计和磁铁, 随木盒一起提供
- 刻度: 0,2°C
量程 16-26°C

订货号 **4800170**

木夹 423

- 用于夹持量块, 避免热传递
- 自夹紧, 见下图示

订货号 **4800142**

维修工具 424

- 包括用于检查和维修量块最重要的设备。
- 随木盒一起提供

订货号 **4800130**



部件包括:

光学平晶 421

- 利用干涉原理检查测量面的平面度, 直径 45 mm

木夹 423

- 用于夹持量块, 避免热传递, 自紧.

花岗岩研磨块

- 去除量块表面的毛刺和其他不平整处。高精度

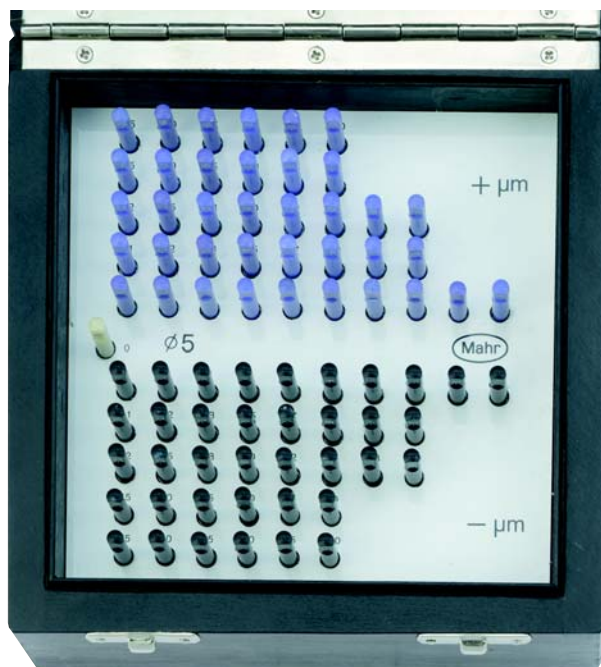
一瓶特制凡士林

- 防止钢制量块生锈

毛刷和绒布

- 用于干净量块

针规 425 按套



尺寸

1 针规	5 mm (= 名义规格)						
38 针规	5 mm 带正偏差						
38 针规	5 mm 带负偏差						
1	2	3	4	5	6	7	µ m
8	9	10	11	12	13	15	µ m
17	18	19	20	22	25	28	µ m
30	32	35	38	40	45	50	µ m
55	60	65	70	75	80	85	µ m
90	95	100					µ m

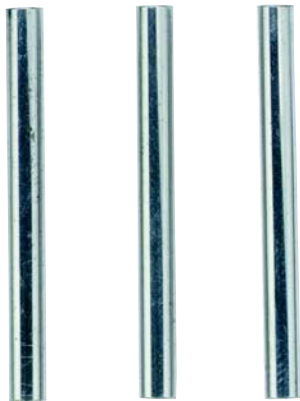
特征

- 用于检查平行面之间的距离
- 与量块一起, 既方便又精确地检查极限卡规.
- 当一量块或量块组尺寸短于所要检查的量规5mm时, 把其粘合在量规的一个表面上
- 然后逐个把各规格的针规插在一起, 直到达到所需的尺寸
- 这也同样适用于检查平行面的就间距, 缝宽, 凹槽宽以及角度偏差 (与角度规)
- 77 个针规, 采用耐磨的特殊量具用钢, 淬硬并研磨
- 不易折断的塑料手柄, 上标名义偏差
- 手柄3色, 易于辨认:
名义尺寸5mm, 乳白色
正向尺寸, 淡蓝色
负尺寸, 黑色
- 快速且准确检查工作尺寸, 这样就可精确确认实际尺寸
- 能确定量程的开口宽度和形状误差
- 由于采用柱形表面与平面接触, 工作尺寸能被正确确定
- 由于标记清晰和颜色不同, 便于使用
- 制造公差 $\pm 0,3 \mu\text{m}$
- 标准配件: 木盒带已作标记的塑料内衬

订货号

4810000

针规426 参照 DIN 2269



426



426 G

特征

- 可当作校正规使用, 用在指示类测量仪器, 也与量块一起用于检查轴间, 锥体间和其他工件间的距离, 以及确定螺纹中径或齿轮和锯形齿的节圆直径
- 0和1级研磨而成, 2级高精度磨削而成
- 单个或成组 (3个) 均可使用

配件

木盒和厚 10mm 的用于安放针规的塑料内衬

针规数量

订货号

max. 50 针规 (无手柄)

4827609

max. 50 针规 (带手柄)

4827610

max. 100 针规 (只有不带手柄的针规)

4827611

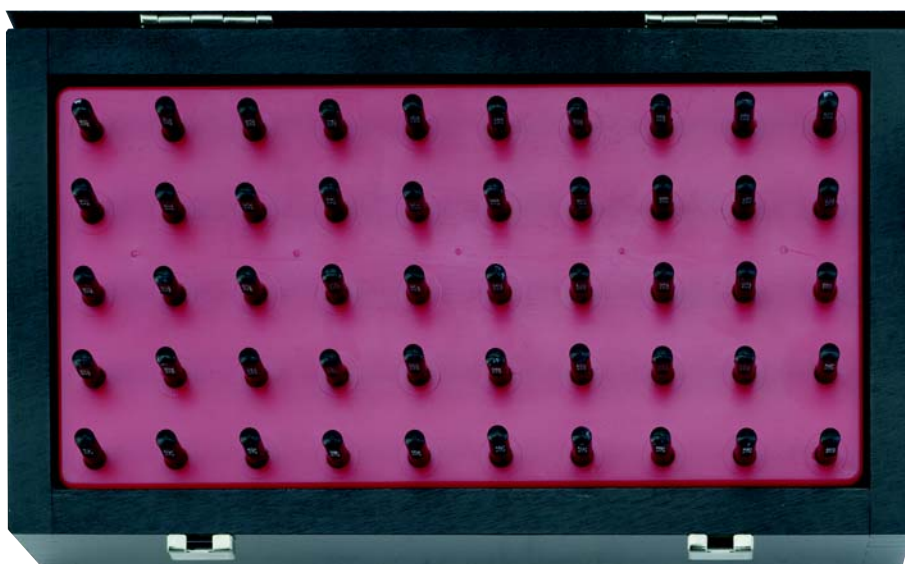
针规 426 钢制, 无手柄

ømm			0 级, DIN2269 制造公差 $\pm 0,5 \mu\text{m}$ 间隔 0,001 mm 长度 mm	1 级, DIN2269 制造公差 $\pm 1 \mu\text{m}$ 间隔 0,01 mm 长度 mm	2 级 制造公差 $\pm 1,5 \mu\text{m}$ 间隔 0,01 mm 长度 mm
	0,1	-0,15	25	25	—
大于	0,15	- 0,5	25	25	—
大于	0,5	- 1	25	25	—
大于	1	- 3	32	32	40
大于	3	- 4	40	40	50
大于	4	- 5	40	40	60
大于	5	- 6	40	40	70
大于	6	- 8	50	50	70
大于	8	- 10	50	50	70
大于	10	- 20	—	—	70

针规 426 G 钢制, 带手柄

ømm			0 级, DIN2269 制造公差 $\pm 0,5 \mu\text{m}$ 间隔 0,001 mm 长度 mm	1 级, DIN2269 制造公差 $\pm 1 \mu\text{m}$ 间隔 0,01 mm 长度 mm	2 级 制造公差 $\pm 1,5 \mu\text{m}$ 间隔 0,01 mm 长度 mm
	0,1	-0,15	25	25	—
大于	0,15	- 0,5	25	25	—
大于	0,5	- 1	25	25	—
大于	1	- 3	32	32	33
大于	3	- 4	40	40	43
大于	4	- 5	40	40	53
大于	5	- 6	40	40	62
大于	6	- 8	50	50	62
大于	8	- 10	50	50	62

针规 426 S 按套



特征

- 用于检查小孔的直径
- 可当作校正规使用, 用在指示类测量仪器, 也与量块一起用于检查工件上各间距, 凹槽间距
- 耐磨特殊量具用钢, 淬硬和研磨
- 不易折断的塑料柄, 上标有直径
- 成套针规的直径增量为 0,01 mm
制造公差 $\pm 1 \mu\text{m}$
- 标准配件:
木盒带塑料内衬

技术参数

$\varnothing$ mm	有效长度 mm	针规数量	订 货 号
0,10 -0,30	2	41	4825000
0,31 -0,50	3,5		
0,51 -1,00	5	50	4825001
1,01 -1,50	5	50	4825002
1,51 -2,00	6	50	4825003
2,01 -2,50	8	50	4825004
2,51 -3,00	8	50	4825005
3,01 -3,50	8	50	4825006
3,51 -4,00	10	50	4825007
4,01 -4,50	10	50	4825008
4,51 -5,00	10	50	4825009
5,01 -5,50	10	50	4825010
5,51 -6,00	10	50	4825011
6,01 -6,50	14	50	4825703
6,51 -7,00	14	50	4825704
7,01 -7,50	14	50	4825705
7,51 -8,00	14	50	4825706
8,01 -8,50	18	50	4825707
8,51 -9,00	18	50	4825708
9,01 -9,50	18	50	4825709
9,51 -10,00	18	50	4825710

螺纹针规426 M 带座



426 M



426 A

特征

426 M

- 通过三针法确定外螺纹的中径
- 和千分尺, 指示类仪表或测量仪一起使用
- 每付包括1个座带一个针规和1个座带2个针规
- 针座镀铬光亮, 带一个防松环, 用于锁定但允许在测量主轴上旋转
- 针规淬火且抛光。允许座内移动, 以便与螺纹侧面正确定位和接触
- 针规淬火且抛光。允许座内移动, 以便与螺纹侧面正确定位和接触

制造公差 $\pm 0,5 \mu\text{m}$
 安装孔 7,5 mm
 (安装孔 6,35 mm = $\frac{1}{4}$ ", 6,5 mm和8 mm 根据需要)

426 MS

成套带座螺纹针规

包括18套针座的426M
 直径 0,17 - 3,2 mm
 随木盒供货

订货号 4820000

426 A

- 用于三针法确定外螺纹的节径
- 悬挂设计
- 每套包括3根针规
- 制造公差 $\pm 0,5 \mu\text{m}$
- 销规长度 32 mm

技术参数

针规 ø mm	订货号		螺纹螺距			
	426 M 7	426 A Set	公制 mm	惠氏 tpi	UST tpi	梯形 mm
0,17	4820010	4821000	0,25 0,3		80	
0,195	4820011	4821001				
0,22	4820012	4821002	0,35		72	
0,25	4820013	4821003	0,4		64	
0,29	4820014	4821004	0,45 0,5		56	
0,335	4820015	4821005			0,6	
0,39	4820016	4821006			40	
0,455	4820017	4821007	0,7 0,75 0,8	32	36	
0,53	4820018	4821008		28	32 28	
0,62	4820019	4821009	1	26 24	24	
0,725	4820020	4821010	1,25	22 20	20	
0,895	4820021	4821011	1,5	19 18 16	18	
1,1	4820022	4821012	1,75	14	16 14 13	2
1,35	4820023	4821013	2	12 11	12 11	3
1,65	4820024	4821014	2,5	10 9	10 9	
2,05	4820025	4821015	3 3,5	8 7	8 7	4
2,55	4820026	4821016	4 4,5	6	6	5
3,2	4820027	4821017	5 5,5	5 4 ¹ / ₂	5 4 ¹ / ₂	6
4	*4820028	4821018	6	4 3 ¹ / ₂	4	7
4	*4820990	4821018				8
5,05	*4820029	4821019	8	3 ¹ / ₄ 3 2 ⁷ / ₈ 2 ³ / ₄		9
5,05	*4820991	4821019				10

* 每个带2个针规的针座需要用到一个3mm量块来扩大测量面, 把量块插入到夹持架上的凹槽中

417/1 量块 钢制
 名义规格

3 mm

等级
 订货号

1
 4801285

校正环规 用于指示类测量仪



环规 355 E

- 特殊的耐磨量具用钢，淬火和抛光。

尺寸	DIN 2250, type C
制造公差	DIN 2250
实际偏差不确定度	$\frac{1}{2}$ IT 1
名义直径	0,5 - 200 mm

针规 426

- 特殊的耐磨量具用钢，抛光，有带柄和不带柄的
- 按照 DIN 2269

细节见页 13-11
名义直径 0,1 - 10 mm

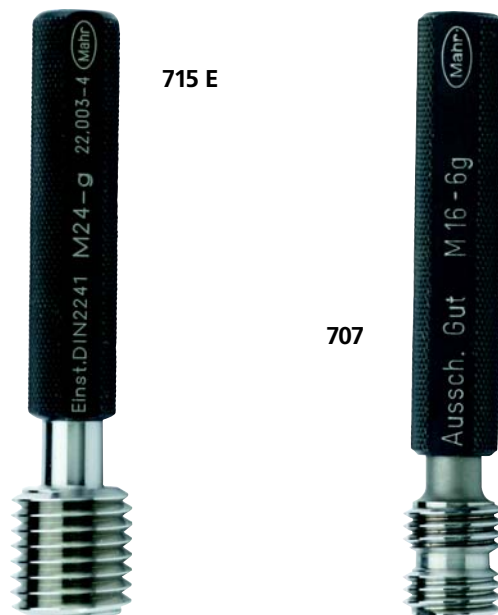
基准环规390

- 特殊的耐磨量具用钢，淬火和抛光

制造公差	$\pm \frac{1}{2}$ IT 2
实际偏差不确定度	$\frac{1}{2}$ IT 0
名义直径	10 - 100 mm

校正标准和由Mahr校准实验室签发的DKD校准合格证可以按需索要（不包括螺纹）

针规不小于	3 mm
环规	10 - 100 mm
基准环规	3 - 100 mm



校通-止螺纹塞规707

用于校正螺纹规 706

见页 12-3

- 通规和止规带全螺纹
- 直径到35mm之间的校正规安装在一个钢柄上
- 直径大于35mm，带独立的插头和绝缘手柄

名义直径1 - 200 mm

适用于所有的标准和非标螺纹

螺纹校正环规 708 E

- 带全螺纹
- 已刻上各偏差值
- 用于校正螺纹测量指示规
- 按公制螺纹设计，公差等级为DIN2241中的“H”
- 对于其他螺纹类型，请注明公差要求

螺纹校正塞规715 E

- 全螺纹
- 以刻上各偏差值
- 用于校正螺纹测量指示规
- DIN2241标准，公制螺纹：
对于标准螺纹 $\phi 1 - 1,4$ mm和节距为 0,2 and 0,25，其公差等级为h，其他的公差为g。
- 对于其他螺纹类型，请注明公差要求

螺纹规, 检验塞规



705



708 N



708 G



706

通-止螺纹塞规 705

- 耐磨特殊量具用钢, 淬火并打磨
- 通端带全螺纹, 节径对应于内螺纹的最小允许尺寸
- 止端仅带3牙并有很短的柄, 节径对应与内螺纹的最大允许尺寸
- ISO公制螺纹的精度是根据DIN ISO 1502标准 (不大于40mm的, 通端和止端有一个公共手柄, 大于40mm时, 为了便于处理, 有各自的手柄)
- 名义直径1- 100 mm., 适用于所有的标准和非标螺纹。

标准螺纹塞规

- 采用耐磨的特殊量具用钢, 淬火和抛光. ISO公制螺纹的精度是根据DIN ISO 1502中各自标准.
- 直径 1 - 200 mm
适用于所有的标准和非标螺纹。

螺纹检验通规 715 G

塞规与螺纹环规通端相配

螺纹检验通规 715 N

塞规与螺纹环规止端相配

- 全螺纹, 大径相应与外螺纹的最大尺寸, 塞规必须很容易地拧进环规

塞规 716 G

用于通端螺纹环规.

塞规 716 N

用于止端螺纹环规

- 三牙带很短的柄, 拧入部分不超过2圈.

螺纹环规

- 耐磨特殊量具用钢, 硬化和研磨. ISO公制螺纹精度按照DIN ISO 1502标准
- 名义直径1 - 200 mm
- 适用于所有的标准和非标螺纹

通端螺纹环规 708 G

- 全螺纹, 中径对应于外螺纹的最大允许尺寸. 大径修正.

止端螺纹环规 708 N

- 缩小了螺纹轮廓, 用于检查外螺纹中径的最小允许尺寸

滚柱式螺纹极限规 706

- 杆架坚固
- 带一对通端滚柱和一对止端滚柱
- 通端滚柱带全螺纹 (除根部), 用于检查中径, 螺距和节锥角
- 止端螺纹轮廓缩小, 用于检查最小中径公差极限
- 所有四个滚柱都安在偏心螺栓上便于用螺纹极限校正规 (见页13-14) 调到任一理想位置
- 名义直径 1 - 200 mm
- 适用于所有的标准和非标螺纹
- 名义直径为1-1.4mm的公制标准螺纹其公差等级为6h, 螺距为0.2和0.25的细牙螺纹, 其公差为6g。

螺纹规的订购:

请指明具体的型号, 直径和公差等级.