

D-VARIO

薄膜卡盘
灵活性的模块化系统

主要尺寸和技术参数

应用/客户利益

- 灵活性的解决方案, 用于磨削, 可快速调整, 缩短设定时间

技术特点

- 可调整的模块化卡爪系统, 用相同的卡爪可夹持不同的工件
- Key Lock 快速定位不同齿轮的节圆
- 千分尺精调中心
- 适合于小, 中, 大批量生产
- 定位块可带气检以及集成的冷却液喷嘴, 选项
- 卡爪也可外径夹持 (A型), 选配
- D-VARIO 配置: 安装程序见 (www.smw-autoblok.de/vario)

标准配置

膜片卡盘 D-Vario (带安装螺钉)



模块化系统的选配工装

节圆夹持

- 6 套不同卡爪用于不同的外径
- Key Lock 系统用于不同的齿轮节圆 (见图解A, B, C)
- 夹紧销用于不同的模数 (球径 $\varnothing 3\text{mm}$ 到 6mm)
- 定位块

外径夹持 (型号A)

- 4种不同卡爪用于不同外径
- 工厂定制完成的卡爪
- 定位块

D-VARIO 选配生成器软件



- 安全, 快速选配各种齿轮的所有设定
- Web-APP: 任何地点可以获得 (需要连接网络)
- 导出所有的结果分析

使用免费的D-VARIO选配生成器, 对各种齿轮分别建立各自的工装选配. 输入参数, 仅需3个步骤.

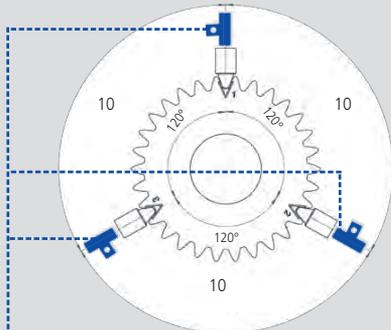
作为选项, 也可以选配定位块和相关联的螺栓.

通过集成的导出功能, 选配结果可以在任何时候保存或者传输到打印机.

Web-App: www.smw-autoblok.de/dvario

A: 齿数可以被3整除

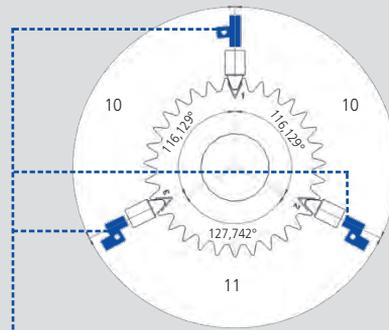
应用案例
齿数 [z] 30 的齿轮



- ▶ Key Lock 的规格:
3xKey 垂直

B: 齿数不可以被3整除

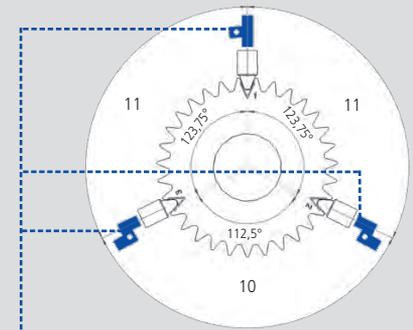
应用案例
齿数 [z] 31 的齿轮



- ▶ Key Lock 的规格:
1xKey 垂直
2xKey 适用于 31 齿数

C: 齿数不可以被3整除

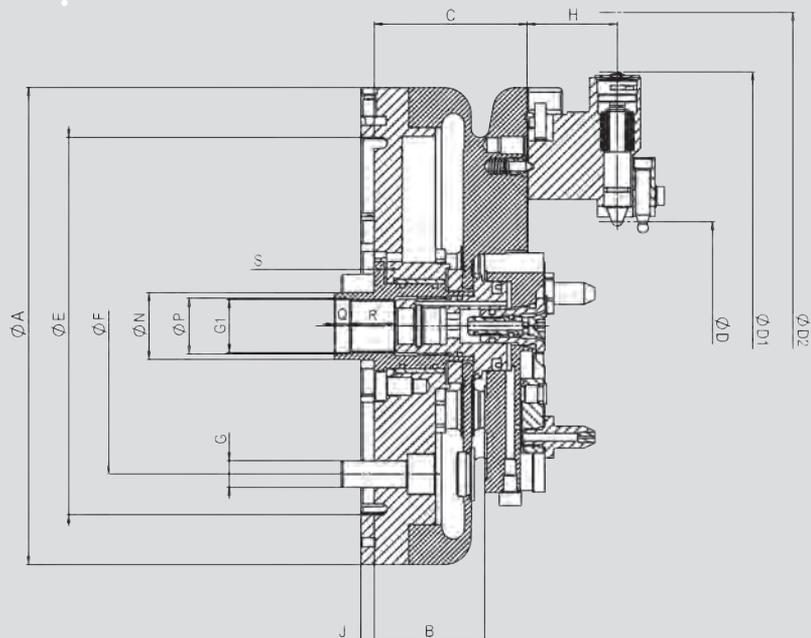
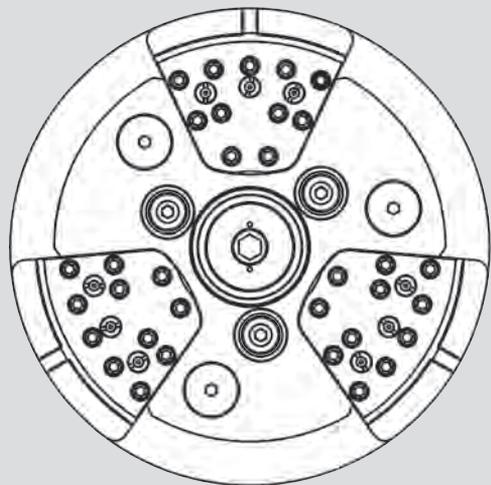
应用案例
齿数 [z] 32 的齿轮



- ▶ Key Lock 的规格:
1xKey 垂直
2xKey 适用于 32 齿数

主要尺寸和技术参数

顶爪和定位块基座是可以选择的



保留技术更改
如需要更详细信息，请索取客户图纸

SMW-AUTOBLOK 型号			D-VARIO 215
安装型式			Z170
Id. No.			069100
	A	毫米	215
用于定位块的定位面	B	毫米	49.5
	C	毫米	68.5
夹持范围 最小/最大	D	毫米	24-144
最小回转直径	D1	毫米	215
最大回转直径	D2	毫米	264
	E	毫米	170
	F	毫米	133.4
	G		M12
	G1		M24 x 1.5
卡爪高度	H	毫米	40.5
	J	毫米	6
	P H8	毫米	25
	Q	毫米	7
	R	毫米	20
滑套行程	S	毫米	1.0
卡爪行程-高度H		毫米	0.95
拉力 最小/最大		千牛	0-15
卡盘打开时推力		千牛	15
转动惯量		公斤·米 ²	0.082
重量 (不含卡爪)		公斤	12.2
推荐的驱动油缸	型号		SIN-DFR

* 驱动油缸可以为薄膜提供附加的推拉力

建议: 请注意，油缸的推拉力可单独设置为不同的值。

节圆夹持设定的选配仅需5个步骤



首先根据加工需要的齿轮外径，选择匹配的顶爪（尺寸1-6）。每一种尺寸的顶爪通过选配两种不同的夹紧销（型号A和B），可以兼容 20mm 的外径变化范围。一套顶爪包含 3 个爪以及一个 Keylock。



球形夹紧销的选配根据齿间距离来确定。有两种型号的夹紧销：型号A用于每一套顶爪夹持范围的前 10mm。型号B用于每一套顶爪夹持范围的后 10mm。



预定位销可选。预定位销用于自动上料。根据使用的夹紧销来选配。

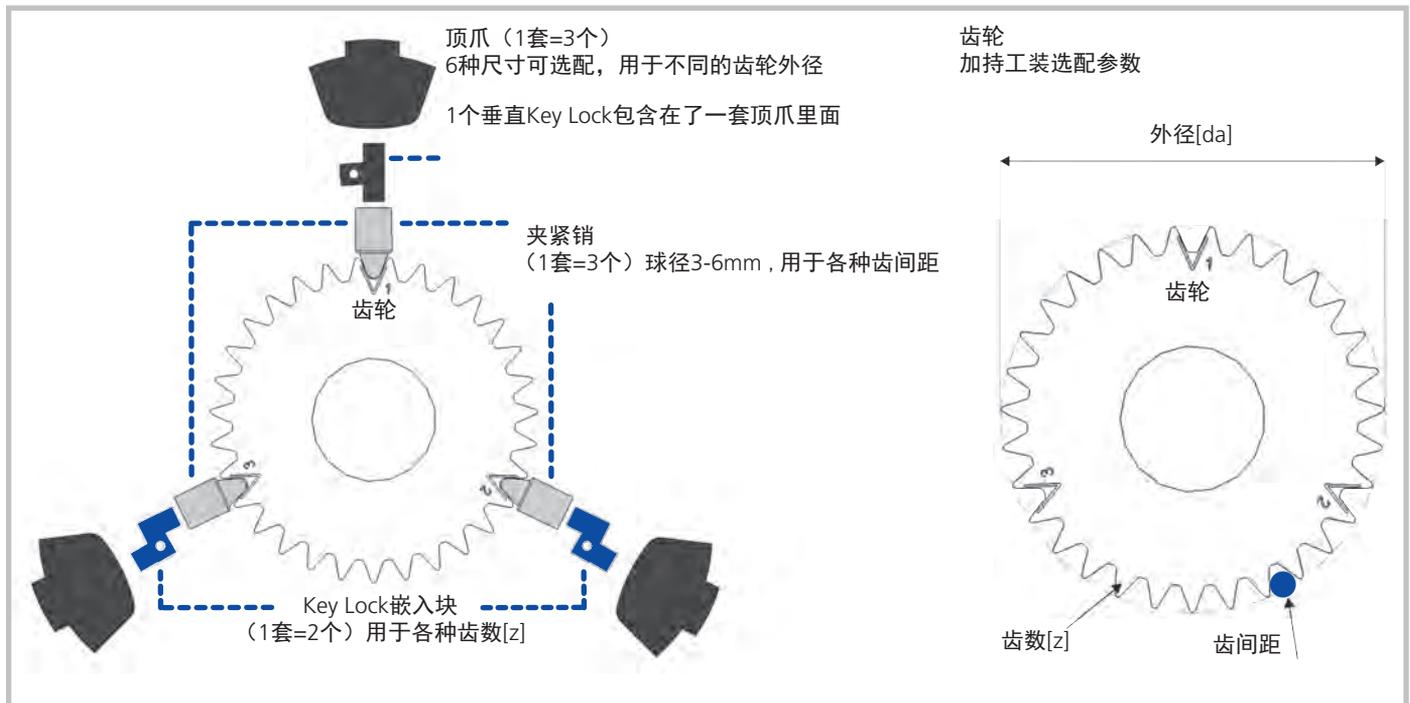


一套KeyLock包含2个齿数可以被3整除的齿轮。选配3个相同型号的Key Lock（垂直）。齿数不可以被3整除的齿轮，根据齿数不同，选配不同的Key Lock用于6种尺寸顶爪的Key Lock是相同的。



如下型号定位块基座可供选配：
型号A：不带气检/不带冷却液喷嘴
型号B：不带气检/带冷却液喷嘴
型号C：带气检/带冷却液喷嘴
定位销的高度由齿轮来确定。

夹持工装归纳



D-Vario 配置

安装程序见

www.smw-autoblok.de



■ 夹持工装选配

I. 顶爪的选配

顶爪	尺寸	1	2	3	4	5	6	
齿轮外径	d_a	mm	24-44	44-64	64-84	84-104	104-124	124-144
齿数	z	number	16-37	14-44	13-86	13-86	13-86	13-86
顶爪内径		mm	48	68	88	108	128	148
回转直径		mm	164	184	204	224	244	264
重量/套		kg	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1
订货号/一套3个	ld. No.		630741	630742	630743	630744	630745	630746

夹紧销型号		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
夹持范围	mm	24-34	34-44	44-54	54-64	64-74	74-84	84-94	94-104	104-114	114-124	124-134	134-144

II. / III. 夹紧销选配（预定位销可供选择）

夹紧销型号	套	型号 A	选项 预定位销	型号 B	选项 预定位销
球径 \varnothing 3,0	ld. No.	630851B	339835	630844B	339843
球径 \varnothing 3,5	ld. No.	630852B	339836	630845B	339844
球径 \varnothing 4,0	ld. No.	630853B	339837	630846B	339845
球径 \varnothing 4,5	ld. No.	630854B	339838	630847B	339846
球径 \varnothing 5,0	ld. No.	630855B	339839	630848B	339847
球径 \varnothing 5,5	ld. No.	630856B	339840	630849B	339848
球径 \varnothing 6,0	ld. No.	630857B	339841	630850B	339849

夹紧销

夹紧销型号 A



顶爪 1	\varnothing 24-34 mm
顶爪 2	\varnothing 44-54 mm
顶爪 3	\varnothing 64-74 mm
顶爪 4	\varnothing 84-94 mm
顶爪 5	\varnothing 104-114 mm
顶爪 6	\varnothing 124-134 mm

球径
 \varnothing 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6

夹紧销型号 B



顶爪 1	\varnothing 34-44 mm
顶爪 2	\varnothing 54-64 mm
顶爪 3	\varnothing 74-84 mm
顶爪 4	\varnothing 94-104 mm
顶爪 5	\varnothing 114-124 mm
顶爪 6	\varnothing 134-144 mm

球径
 \varnothing 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6

► 夹紧销型号 A

用于顶爪夹持范围的前10mm

► 夹紧销型号 B

用于顶爪夹持范围的后10mm

► 通用性

所有型号和尺寸的紧固螺栓通用于所有顶爪

D-VARIO

薄膜卡盘
灵活性的模块化系统

■ 夹持工装的选配

IV. Key Lock 用于各种齿数的齿轮

Id. No. Key Lock 用于齿数不能被3整除的齿轮 (1套=2个)

z = 10	z = 11	z = 13	z = 14	z = 16	z = 17	z = 19	z = 20	z = 22	z = 23
339911	339912	339913	339914	339915	339916	339917	339918	339919	339920
z = 25	z = 26	z = 28	z = 29	z = 31	z = 32	z = 34	z = 35	z = 37	z = 38
339921	339922	339923	339924	338725	339925	339926	339927	339928	339929
z = 40	z = 41	z = 43	z = 44	z = 46	z = 47	z = 49	z = 50	z = 52	z = 53
339930	339931	339932	339933	339934	339935	339936	339937	339938	339939
z = 55	z = 56	z = 58	z = 59	z = 61	z = 62	z = 64	z = 65	z = 67	z = 68
339940	339941	339942	339943	339944	339945	339946	339947	339948	339949
z = 70	z = 71	z = 73	z = 74	z = 76	z = 77	z = 79	z = 80	z = 82	z = 83
339950	339951	339952	339953	339954	339955	339956	339957	339958	339959
z = 85	z = 86								
339960	339961								

Id. No. Key Lock 用于齿数能被3整除的齿轮 (1套=2个)

垂直									
338724									

订货示例

齿数 32 的齿轮

▶ 不能被3整除

▶ Id. No. 339925 (1套=2个)

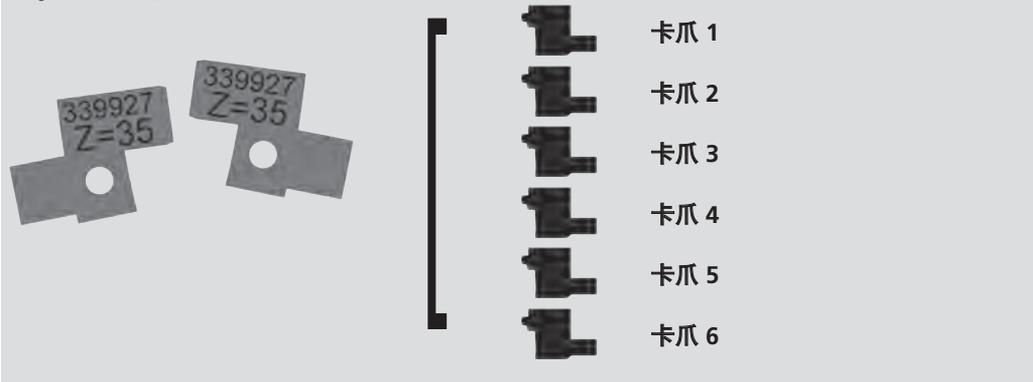
齿数 33 的齿轮

▶ 能被3整除

▶ Id. No. 338724 (1套=2个)

1个垂直型Key Lock将随卡盘过来

Key Lock (1套=2个)



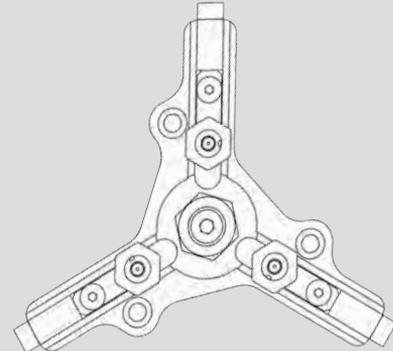
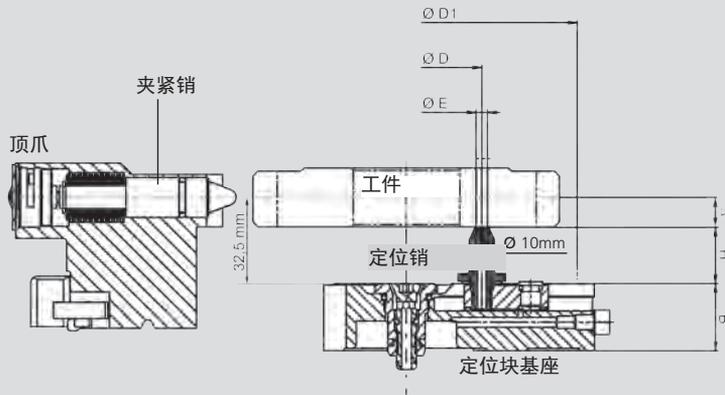
通用性

所有的 Key Lock可通用于所有顶爪

■ 夹持工装选配

V. 定位块基座

定位块基座



定位销高度尺寸：
Δ = 加持位置和定位面之间距离
定位销高度 [H] = 32.5mm - Δ

加持位置 = 1/2 齿形长度 / 在长齿形时，为被要求加持的位置

定位块基座			类型 A	类型 B	类型 C
气检装置			-	-	X
冷却液喷嘴			-	X	X
最小定位直径	D	最小	22	47	47
最大定位直径		D1 最大	136	136	136
宽度	B	毫米	27	27	27
订货号		编号	339860	339859	339858

定位销, 接触面直径 [E] = Ø 2.5 mm	
高度 [H] = 12.5 mm	339861
高度 [H] = 15.0 mm	339862
高度 [H] = 17.5 mm	339863
高度 [H] = 20.0 mm	339864
高度 [H] = 22.5 mm	339865
高度 [H] = 25.0 mm	339866
高度 [H] = 27.5 mm	339867
高度 [H] = 30.0 mm	339868
高度 [H] = 32.5 mm	339869
高度 [H] = 35.0 mm	339870
高度 [H] = 37.5 mm	339871
高度 [H] = 40.0 mm	339872
高度 [H] = 42.5 mm	339873
高度 [H] = 45.0 mm	339874
高度 [H] = 47.5 mm	339875
高度 [H] = 50.0 mm	339876

I.D. 号是1套 (=3个)

定位销, 接触面直径 [E] = Ø 4.5 mm	
高度 [H] = 12.5 mm	339877
高度 [H] = 15.0 mm	339878
高度 [H] = 17.5 mm	339879
高度 [H] = 20.0 mm	339880
高度 [H] = 22.5 mm	339881
高度 [H] = 25.0 mm	339882
高度 [H] = 27.5 mm	339883
高度 [H] = 30.0 mm	339884
高度 [H] = 32.5 mm	339885
高度 [H] = 35.0 mm	339886
高度 [H] = 37.5 mm	339887
高度 [H] = 40.0 mm	339888
高度 [H] = 42.5 mm	339889
高度 [H] = 45.0 mm	339890
高度 [H] = 47.5 mm	339891
高度 [H] = 50.0 mm	339892

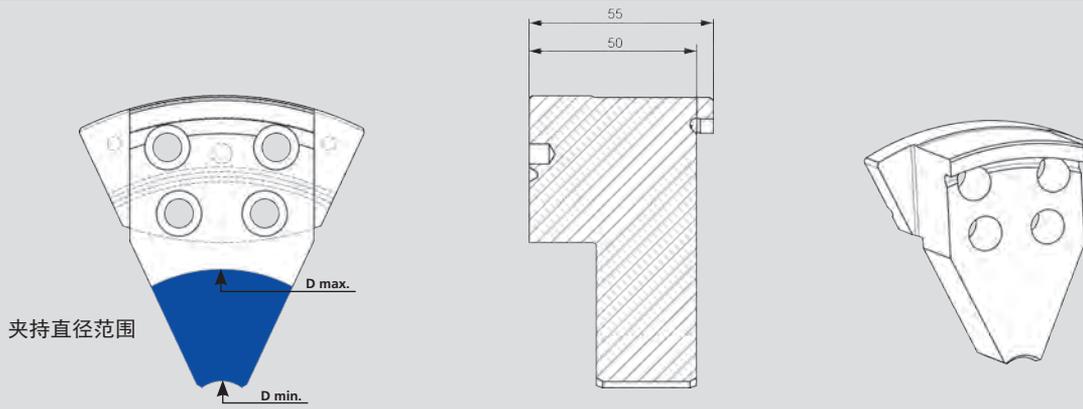
I.D. 号是1套 (=3个)

D-VARIO

薄膜卡盘
灵活性的模块化系统

■ A型卡爪于夹持外径

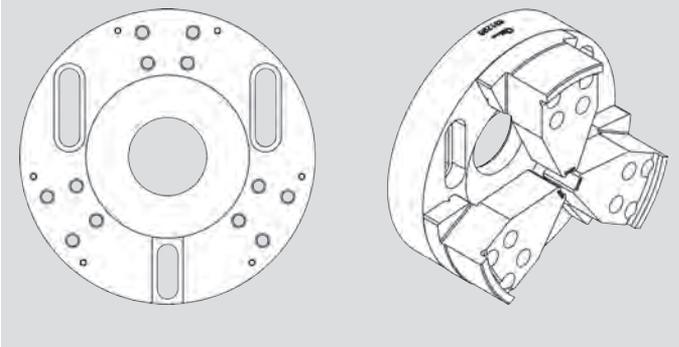
卡爪A型



卡爪型号A		1	2	3	4	5	6
夹持范围 \varnothing D最小-D最大	最小	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140
重量/套	公斤	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8
未加工卡爪 (1套3个)	Id. No.	631484		631485		631486	631487
工厂定制卡爪 (1套3个)	Id. No.	631488	631489	631490	631491	631492	631493

* 根据指定直径, 卡爪在工厂定制好
注意: 下单时, 夹持直径一定要指定

装置

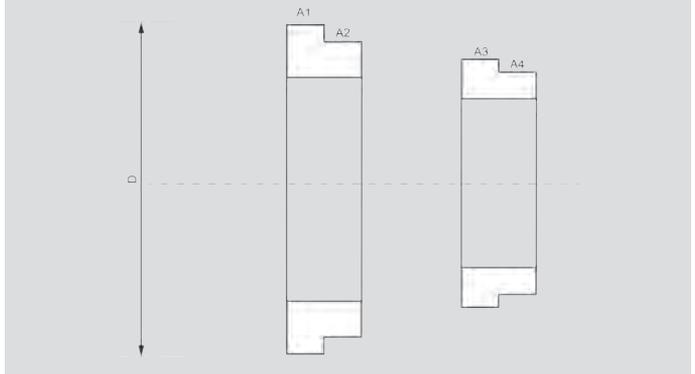


用来磨削 A 型爪的装置

卡爪型号A尺寸1-6	631296
------------	--------

该装置用于把未加工爪预车成为型号A爪. 然后, 卡爪根据D-VARIO卡盘的夹持直径来精磨. 在此工序中, 卡爪必须通过磨削环来夹持

磨削环 (1套=2个)



推荐磨削环 (1套=2个)

卡爪型号A尺寸1-6	631309
------------	--------

磨削参数

1. 磨削	A1	D = 177.0 mm	径向卡爪行程 0.25 mm
2. 磨削	A2	D = 176.9 mm	径向卡爪行程 0.20 mm
3. 磨削	A3	D = 176.8 mm	径向卡爪行程 0.15 mm
4. 磨削	A4	D = 176.7 mm	径向卡爪行程 0.10 mm

夹持直径A1用于第一次磨削. 更小的磨削环 (A2-A4), 用于维修磨损或损坏的卡爪.