专业打磨工具

打磨轴和机器人(机械臂)工具

BIAX
Professional Power

BIAX

驱动通过压缩空气

BIAX气动马达在无控制情况下的曲线信息图：

M=扭矩

Q=进气量

P=功率

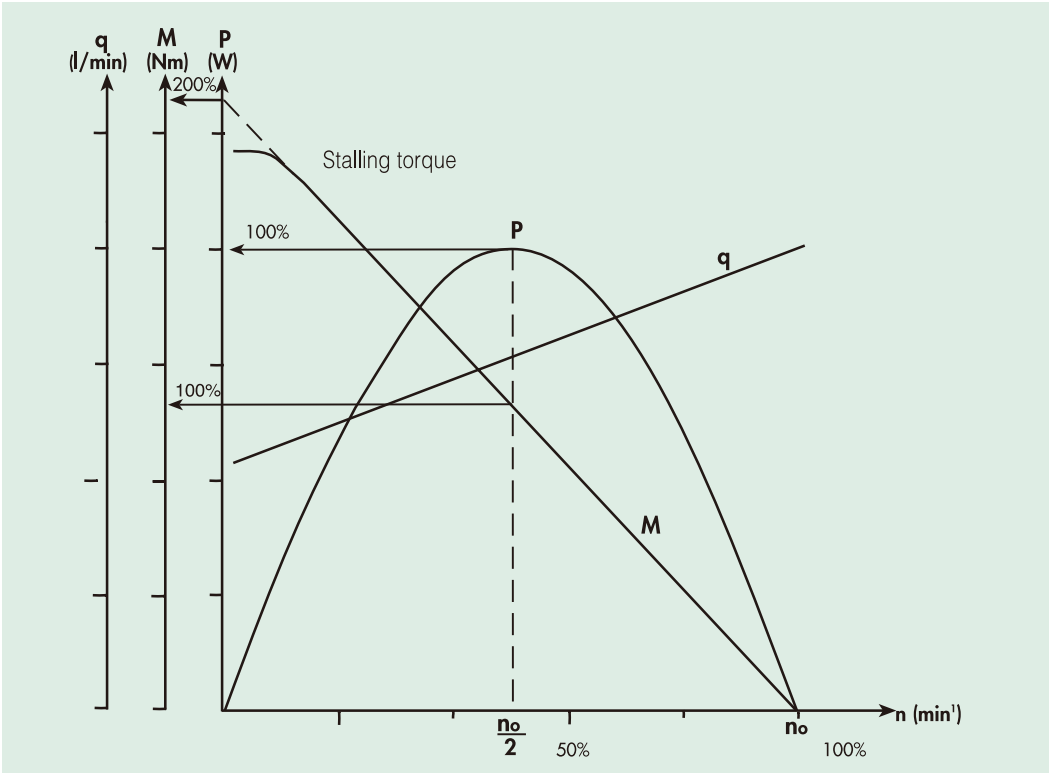
右图显示的是在固定转速下气动马达的曲线信息图。

功率，扭矩和进气量是和转速密切相关的。

曲线部分显示功率的提高会降低大约50%的速度，持续提高功率直至气动马达停止工作。

扭矩在50%速度的情况下如果持续提升至100%甚至200%直至马达失速。功率和扭矩可以在任何工作速度下被马上读取。

应当要指出的是停转转矩与启动扭距分别是额定扭矩的200%与150%。



方程式：

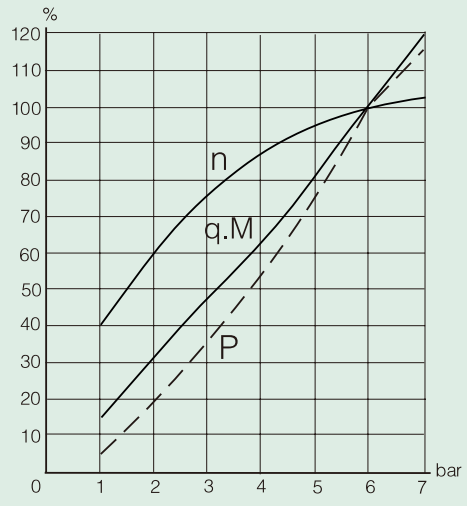
$$P\,[w] = M \cdot \omega\,[1/s] \qquad \omega = 2\,\pi\,f$$

$$P\,[w] = M \cdot \frac{\pi \cdot n\,[1/min]}{30} \qquad \omega = 2\,\pi\,\frac{n}{60}$$

$$\omega = \frac{\pi\,n}{30}$$

气动马达从100W到600W也可以定制

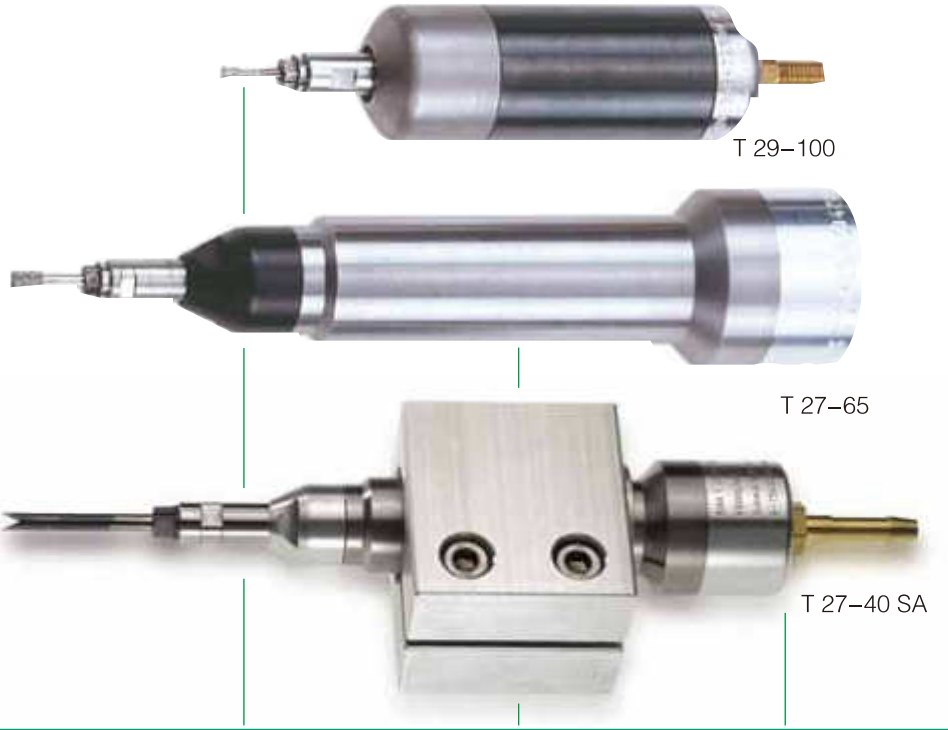
特征值偏离压力



n = 转速 (min)
q = 耗气量 (m/min)
M = 扭矩(Nm)
P = 功率(kW)

个别机器请参见特征曲线

BIAX打磨轴
无油涡轮马达



型号		T 29–100	T 27–65	T 27–40 SA
马达类型		无油涡轮马达	无油涡轮马达	无油涡轮马达
订货号		150 420 100	150 420 200	150 420 210
转速	分钟$^{-1}$	100.000	65.000	40.000
功率	Watt	80		
前端转向轴承		单向	单向	单向
夹头类型	mm	ZG 5/3	ZG 5/3	ZG 4/5
最大夹持直径	mm	3	3	5
最大工件直径				
硬质合金工具	mm	3	6	5
砂轮外形	mm	5	8	10
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向
排气方向		向前	向后	向后
耗气量	l/min	180	180	180
噪音分贝	dB（A）	70	70	70
重量	克	290	485	510
连接螺纹		R 1/8”	R 1/8”	R 1/8”
软管				
订货号		001 366 537	001 366 502	001 366 502
软管长度	mm	1,5	3	3
气管直径	mm	4,5	7	7
是否包含软管		否	否	否

T 29–100

这种100000转的涡轮式的打磨轴和灵活头部可换设计非常适用于打磨工件表面，其主要用于机械臂搭载打磨钻井橡胶。

T 27–40 SA

40000转型号T27–40 SA在3帕压力下，非常适用于打磨钻井橡胶。左侧图中的夹持金属盒里装配着O型圈。这种灵活头部设计的打磨轴可以低震动工作。可以插入ZG 4 5mm的夹持头。

夹持头订货号：008 011 390

可以选择更多1–5mm的夹持头直径，0.5mm 的可以定制

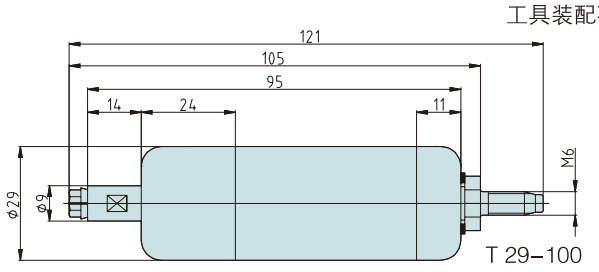
主要优势：

- 无油操作意味着不会有油附着在加工件上
- 高速，能优化接触加工件和优越的打磨效果
- 非常准确同心的旋转工作
- T29–100和T27–65的特点在于有着保护外壳以保证长效的工作表现

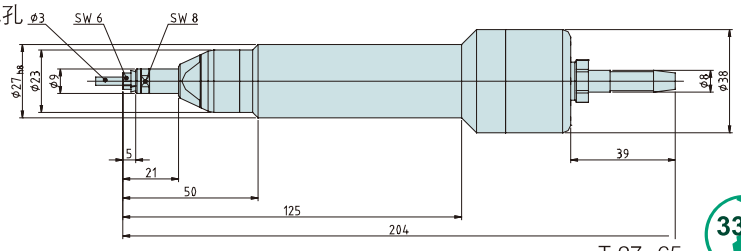
附件包括：

拆换扳手组

所有ZG 5系列的夹持头从1–3mm以0.5mm阶梯递增，包括3/32’’和1/8’’都可以提供。其他特殊尺寸可以定制



T 29–100



T 27–65

气动打磨轴
无油马达

TR 1785

TR 3624

主要优势：

- 无油操作意味着不会有油附着在加工件上
- 高速，能优化接触加工件和优越的打磨效果
- 非常准确同心的旋转工作
- 低噪音
- 这种叶片式马达的无需润滑剂设计是绝对独特的专利产品

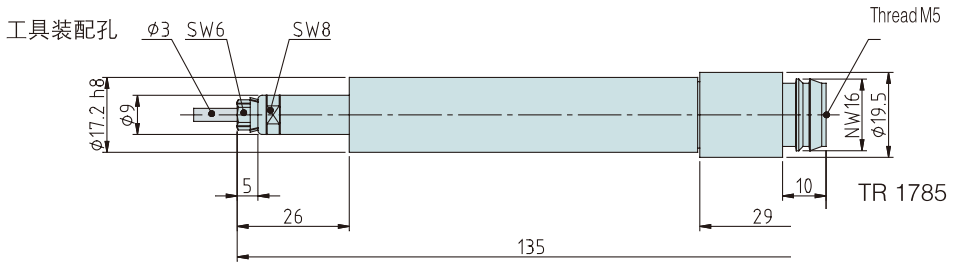
附件包括：

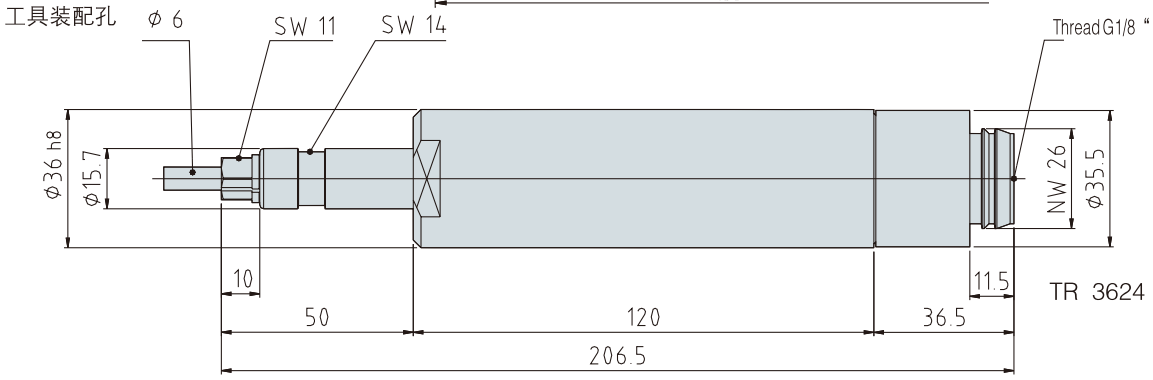
- 拆换扳手组

所有ZG4系列的夹持头从1–6mm以0.5mm阶梯递增，包括3/32”和1/8”和1/4”都可以提供。其他特殊尺寸可以定制。

所有ZG7系列的夹持头从1–8mm以0.5mm阶梯递增，包括1/8”和1/4”都可以提供。其他特殊尺寸可以定制。

型号		TR 1785	TR 3624
马达类型		无油叶片马达	无油叶片马达
订货号		150 401 400	150 421 500
转速	分钟$^{-1}$	85.000	24.000
功率	Watt	100	300
前端固定轴承		双向	单向
夹头类型	mm	ZG 5/3	ZG 7/6
最大夹持直径	mm	3	8
最大工件直径			
硬质合金工具	mm	4	12
砂轮外形	mm	6	24
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向
排气方向		向后	向后
耗气量	l/min	170	600
噪音分贝	dB（A）	70	74
重量	克	130	750
连接螺纹		M5	R 1/8”
软管			
订货号		001 366 595	001 366 578
软管长度	mm	1,5	3
气管直径	mm	4,5	7
是否包含软管		是	否





气动打磨轴
无油马达

RO 1785

R 2732*

R 3030**/ R 3040

主要优势:

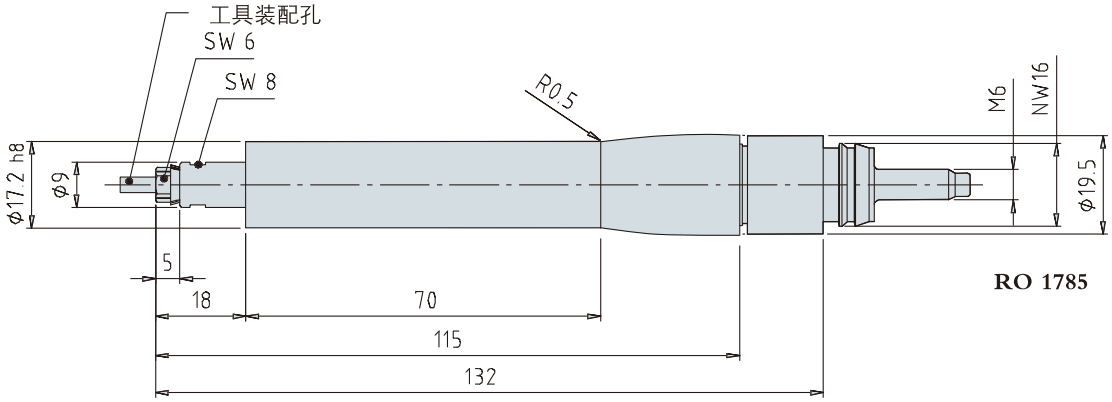
- 紧凑型
- 高品质的叶片马达设计
- 非常准确同心的旋转工作
- 最大压力下停止运作
- 低噪音
- 坚固的钢体轴身便于夹持

附件包括:

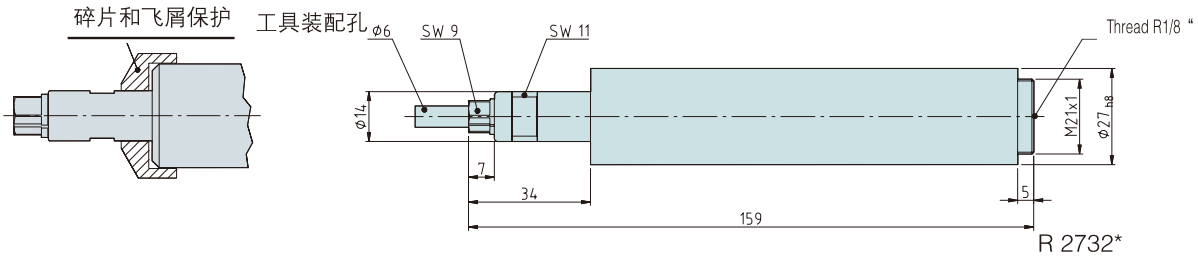
拆换扳手组

所有这里列出的旋转轴都可以提供。
在这些产品中有防溅水和防碎片设计（请看设计图）

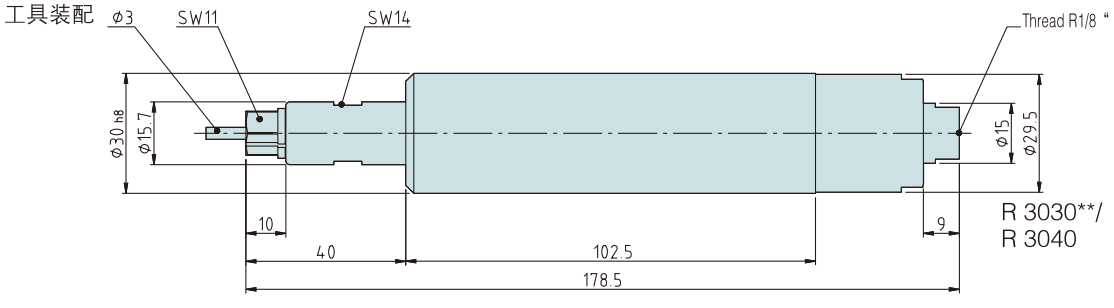
* 技术参数详见P36



RO 1785



R 2732*



R 3030**/
R 3040

气动打磨轴

适用于流水线安装，主机和固定装置

* R 2732 和R 3622可以提供逆时针设计。他们的特点在于可以提供不同转向的打磨轴。

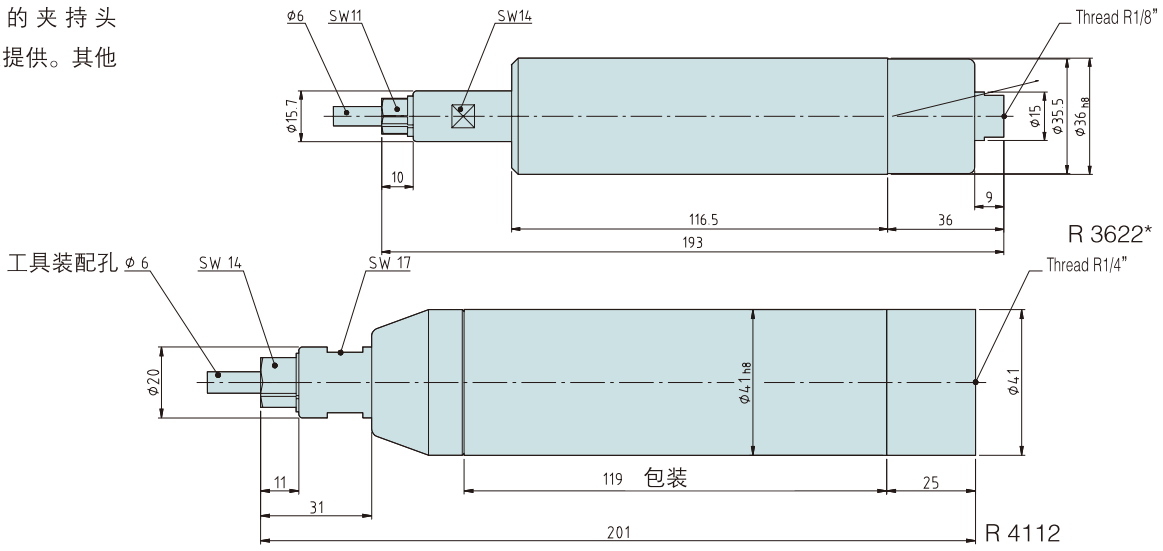
R 3622*

**单轴组

R 4112

型号		RO 1785	R 2732*	R 3040	R 3030**	R 3622*	R 4112
订货号		150 401 202	150 412 702	150 414 120	150 414 110	150 425 210	150 414 520
转速	分钟$^{-1}$	85.000	32.000	40.000	30.000	22.000	12.000
功率	Watt	100	200	240	240	300	400
前端转向轴承		双向	双向	双向	双向	双向	单向
夹头类型	mm	ZG 5/3	ZG 4/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 8/6
排气方向		向后	向后	向后	向后	向后	向后
最大夹持直径	mm	3	6	8	8	8	10
最大工件直径							
硬质合金工具	mm	4	8	8	10	12	15
砂轮外形	mm	6	12	10	16	24	24
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向
耗气量	l/min	180	400	400	400	500	790
噪音分贝	dB（A）	70	75	76	75	73	78
重量	克	200	365	420	420	640	750
连接螺纹		M 6 extenal	R 1/8”	R 1/8”	R 1/8”	R 1/8”	R 1/4”
请确保有足够的润滑油予以保养（注油水分离器和压力表）							
软管							
订货号		001 366 595	001 366 529	001 366 505	001 366 505	001 366 505	001 366 580
软管长度	mm	1,5	3	3	3	3	3
气管直径	mm	4,5	7	7	7	7	10
是否包含软管		是	否	否	否	否	否

所有ZG8系列的夹持头6mm,8mm,10mm可以提供。其他特殊尺寸可以定制



适用于流水线安装，主机和固定装置

R 4105
R 4102

R 4102 R4105 RB 4102

这种打磨轴非常适用于各种工业刷和钻头，因为动力非常强劲

R4102 R4105配有夹持头

RB 4105配有三爪的钻夹头

RB 4102

型号		R 4102	R 4105*	RB 4102
订货号		150 414 540	150 414 530	150 414 545
转速	分钟$^{-1}$	1700	5000	1700
功率	Watt	750	750	750
前端转向轴承		双向	双向	双向
夹头类型	mm	ZG 8/6	ZG 8/6	chuck 1–10
排气方向		rear	rear	rear
最大夹持直径	mm	10	10	10
最大工件直径		–	–	–
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向
耗气量	l/min	850	850	850
噪音分贝	dB（A）	83	83	83
重量	克	400	1400	1700
连接螺纹		G 3/8”	G 3/8”	G 3/8”
请确保有足够的润滑油予以保养（注油水分离器和压力表）				
软管				
订货号		001 366 510	001 366 510	001 366 510
软管长度	mm	3	3	3
气管直径	mm	10	10	10
是否包含软管		否	否	否
可根据需求提供不同轴和转速。更多技术资料将依据需求提供。				

可偏转
机器人系统

主要优势:

- 通过压缩空气可以调节偏转打磨轴
- 通过压缩空气使活塞将打磨轴在停止工作后将偏转打磨轴回转到初始位置

型号		RWA 2–40	RWA 2–30	RWA 2 - 22	RWA 5–12	RWA 2–24
完整的打磨轴		R 3040	R 3030	R 3622	R 4112	TR 3624
		油润滑	油润滑	油润滑	油润滑	干转
订货号		150 830 835	150 830 820	150830825	150830885	150830860
转速	分钟$^{-1}$	40.000	30.000	22.000	12.000	24.000
功率	Watt	240	240	300	400	300
刀架固定孔	最大	8	8	8	10	8
夹头类型	mm	Zg 7/6	Zg 7/6	Zg 7/6	Zg 8/6	Zg 7/6
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	向右
排气方向		向前	向前	向前	向前	向前
重量	克	1120	1135	1400	2095	1465
进气口		R 1/8”	R 1/8”	R 1/8”	R 1/4”	R 1/8”
最大尺寸 X	mm	193	193	207	263	219
打磨轴尺寸 S	mm	110	110	124	176	138
刀架空L 尺寸 W	mm	83	83	83	87	81
转轴L 尺寸 Z	mm	41	41	41	31	51
轴直径尺寸 D	mm	30	30	36	41	36

偏离系统表:

RWA 2–40, RWA 2–30, RWA 2–22, RWA 2–24

偏转力测量点
1次轴旋转

气压	力
2 bar	12 N
3 bar	20 N
4 bar	24 N
5 bar	28 N
6 bar	32 N

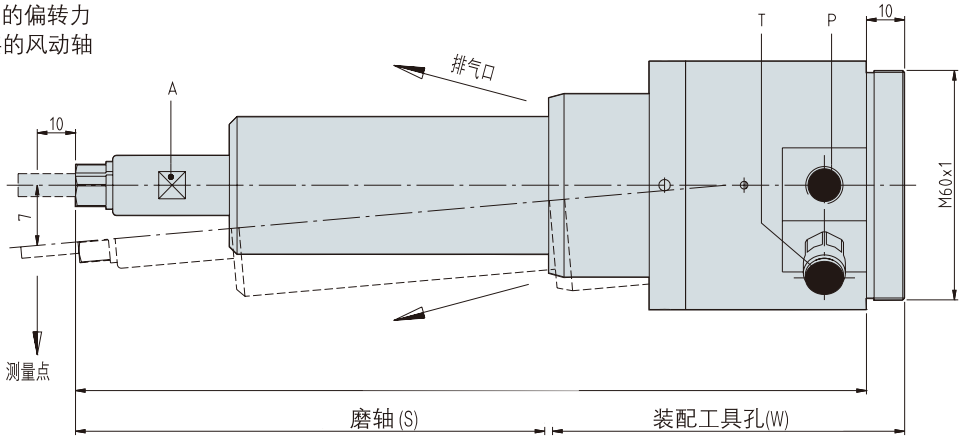
偏离系统表:

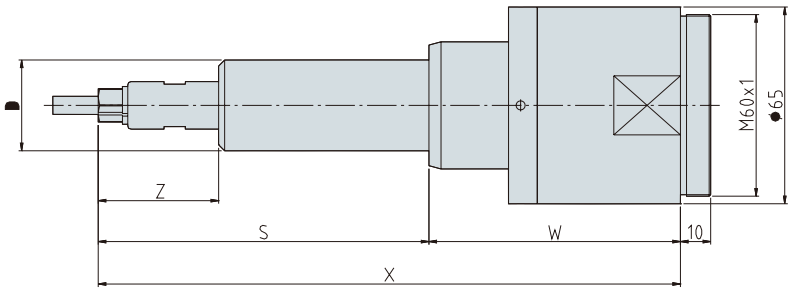
RWA5–12 轴旋转

偏转力测量点
1次轴旋转

气压	力
2 bar	26 N
3 bar	38 N
4 bar	50 N
5 bar	62 N
6 bar	70 N

T =连接的偏转力
P =连接的风动轴





快速更换和偏转系统

ASV 100

ASV 100

这个系统提供了平行轴偏转的可能性，因此，简化程序全自动“0”复位

BWS 2–22

BWS 2–22
BWSO 2–22

这些机械臂系统可以快速更换机械臂元件，不同的打磨轴有不同的款式提供

BWSO 2–22

型号		ASV 100	BWS 2–22	BWSO 2–22
完整的打磨轴		R 3622	R 3622	R 3622
		油润滑	油润滑	油润滑
订货号		150 832 000	150 830 940	150 831 030
转速	分钟$^{-1}$	22.000	22.000	22.000
功率	Watt	300	300	300
刀架固定孔	最大	8	8	8
夹头类型	mm	ZG 7/6	ZG 7/6	ZG 7/6
旋转方向		顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向
排气方向		向前	向右	向右
重量	克	2420	2400	2350
进气口		2 x R 1/8”	机器一边	机器一边

按照实际需求，提供不同类型轴和转速。

更多技术资料按需提供。

机器人系统
偏转和HSK工具

RWA–HSK系统

这些工具是BIAX RWA产品线的变种产品。

HSK100或者HSK63适用于RWA系列的轴。如果需要单独调整工具接触压力，我们可以定制带或者不带调节阀。

型号	RWA 2-40 - HSK	RWA 2-30 - HSK	RWA 2–22 - HSK	RWA 5-12 - HSK	RWA 2-24 - HSK
完整的打磨轴	R 3040	R 3030	R 3622	R 4112	TR 3624
	油润滑	油润滑	油润滑	油润滑	干式
订货号 带控制阀 HSK100	150 831 091	150 831 081	150 831 061	150 831 101	150 831 071
订货号 不带控制阀 HSK100	150 831 090	150 831 080	150 831 060	150 831 100	150 831 070
订货号 带控制阀 HSK63	按要求	按要求	150 831 063	按要求	按要求
订货号 不带控制阀 HSK63					
转速 分钟	40.000	30.000	22.000	12.000	24.000
功率 Watt	240	240	300	400	300
刀架固定孔 最大	8	8	8	10	8
夹头类型 mm	Zg 7/6	Zg 7/6	Zg 7/6	Zg 8/6	Zg 7/6
旋转方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向	顺时针方向
排气方向	向前	向前	向前	向前	向前
重量 克	4480	4480	4700	6500	4700
进气口	R 1/8“	R 1/8“	R 1/8“	R 1/4“	R 1/8“

更多RWA 5–12–HSK技术资料按需提供。

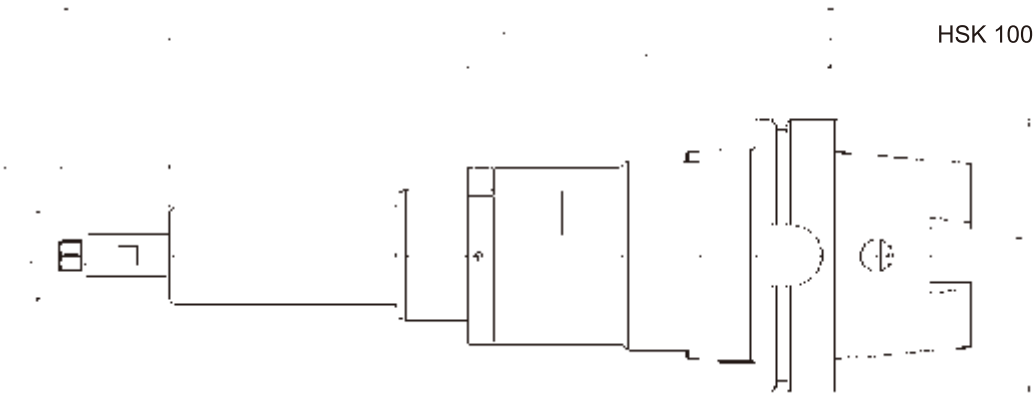
偏离系统表:

RWA 2-40 - HSK, RWA 2-30 - HSK,
RWA 2-22 - HSK, RWA 2-24 - HSK

偏转力测量点
1次轴旋转

气压	力
2 bar	12 N
3 bar	20 N
4 bar	24 N
5 bar	28 N
6 bar	32 N

HSK 100



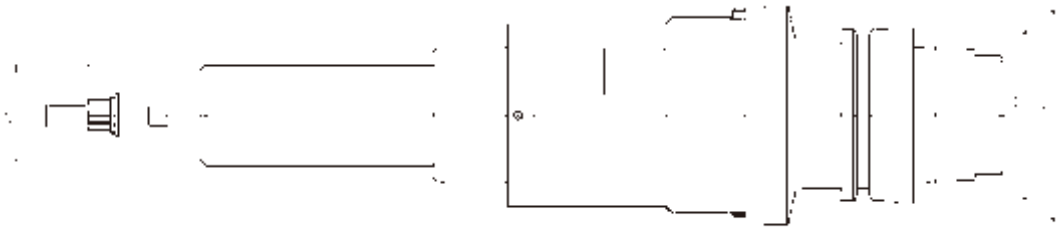
偏离系统表:

RWA5–12 轴旋转

偏转力测量点
1次轴旋转

气压	力
2 bar	26 N
3 bar	38 N
4 bar	50 N
5 bar	62 N
6 bar	70 N

HSK 63



震动驱动器

F 5-4 R
F 5-4 R SA

PLV 01

AG 90

这种震荡驱动马达的使用，除以下事项以外：

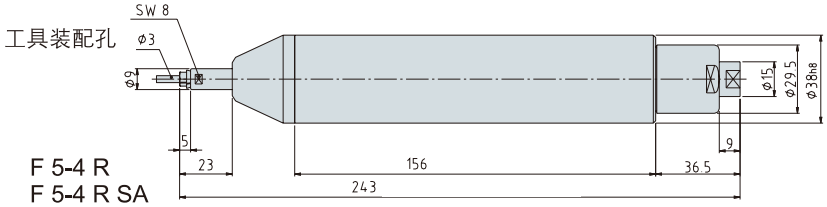
- 用于切除硬纸板和聚苯乙烯等
- 用于搭载机械臂除去工件毛刺

也可应用于机器人直线运作版：FR8-2锉刀工具（详见BIAX气动工具目录第21页）

工具夹持搭载部分在工具样本上可以选择

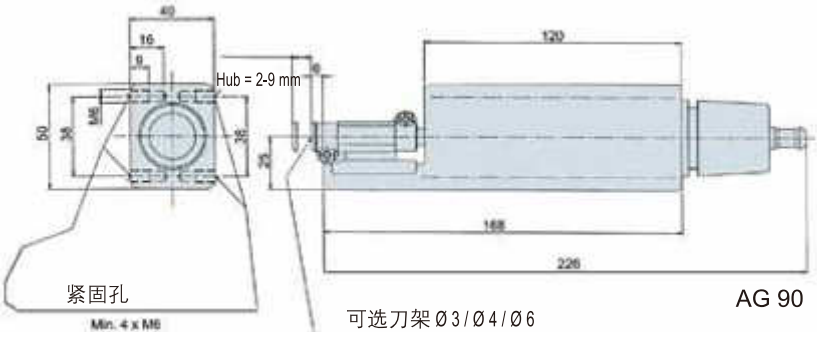
型号		F 5-4 R	F 5-4 R SA	F 5-4 R SA	PLV 01	AG 90
订货号		150 310 820	150 310 825	150 310 830	150 310 910	150 310 900
行程速度	分钟	4.000	4.000	4.000	12.000	bis 12.000
行程长度	mm	1-5	3	2	8-9	2-9
		可连续调节	固定	固定	可连续调节	可连续调节
驱动类型			叶片式马达斜盘驱动器		往复活塞式	往复活塞式
刀架固定孔	最大	3	3	3	6	最多 6
排气方向	mm	向右	向右	向右	向右	向右
重量	克	960	960	960	1200	1.900
配套管		001 366 505	001 366 505	001 366 505	001 974 552	001 974 552

更多 PLV 01 技术资料按需提供。



下列BIAX气动工具目录中的产品可以被使用在机器人上

- 直线打磨，型号SBRH 818, page 12
- 角磨机带夹头，型号WRD 6-20/3 Z, 13页
- 角磨机M10轴，型号WRD 10-20/3 S, 13页
- 角磨机带夹头，型号type WRD 6-20/2 ZL 90, page 13
- 角磨机带夹头，型号type WRD 6-20/2 ZL 45, 14页
- 带磨机，型号SBRH 200, 15页



- 这些工具不通过打开或关闭阀门来控制而使用空气驱动。
- 用于中速电机中有一个抛光的钢套管用以夹持固定。

去毛刺直钻
可推式启动或者外部启动

BE 309 R**

BE 805 R*

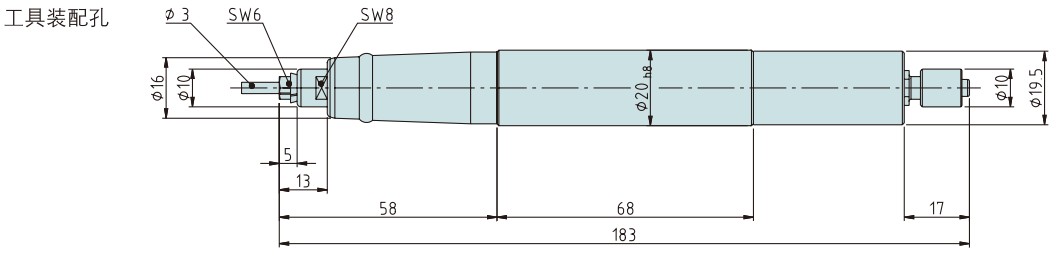
*B805不能在未夹持加工工件的前提下使用。这意味着必须在向下施加压力后才能驱动。

优势：减少压缩空气消耗

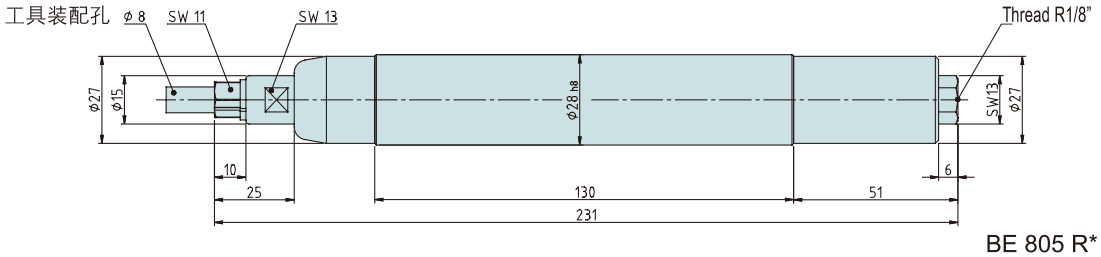
**BE 805 R-2和 BE 805 309 R-2是外部驱动设计

BE 805适用于孔径除去毛刺。搭载设备可以轴向加载压力。

型号		BE 309 R**	BE 805 R*	BE 805 R-2**
订货号		150 800 715	150 810 905	150 810 920
转速	分钟$^{-1}$	900	500	500
启动		外部	推动	外部
排气方向		向右	向右	向右
耗气量	l/min	150	300	300
夹头类型		ZG 5/3 mm	ZG 7/8 mm	ZG 7/8 mm
噪音分贝	dB（A）	71	71	71
重量	克	195	570	570
最大夹持直径	mm	3	8	8
最小/最大，打孔直径	mm	2-5,5	3,5-14　5-24	3,5-14　5-24
软管				
订货号		001 366 549	001 366 548	001 366 548
管长	m	1,5	1,5	1,5
排气管直径	mm	4,5	7	7
排气管长度	m	0,4	0,5	0,5
是否包含软管		是	是	是



BE 309 R*



BE 805 R*
BE 805 R-2**

BIAX
Professional Power

Schmid & Wezel GmbH & Co. Maschinenfabrik

Maybachstr. 2
D-75433 Maulbronn
Tel +49(0)7043/102-0
Fax +49(0)7043/102-78

biax-verkauf@biax.de
www.biax.de

Druckluftwerkzeuge
Pneumatic Tools
Outils pneumatiques

CH
BIAX Maschinen GmbH

Industrieplatz
CH-8212 Neuhausen/Rheinfall
Tel +41(0)52/6747979
Fax +41(0)52/6746564

info@biax.ch
www.biax.ch

Schaber
Scrapers
Grattoirs

Hartmetall-Werkzeuge
Carbide Tools
Outils en carbure de tungstène

Schmid & Wezel Hilsbach GmbH & Co.

Breite Str. 38
D-74889 Sinsheim-Hilsbach
Tel +49(0)7260/91 33-0
Fax +49(0)7260/91 33-25

flexwellen@biax.de
www.biax-flexwellen.de

Biegsame Wellen
Flexible Shafts
Machines à arbre flexible

Schmid & Wezel GmbH & Co. Maschinenfabrik

Maybachstr. 2
D-75433 Maulbronn
Tel +49(0)7043/102-0
Fax +49(0)7043/102-78

efa-verkauf@efa-germany.de
www.efa-germany.de

Fleischereimaschinen
Meat Processing Machines
Machines pour l´industrie de la viande

BIAX
Professional Power
德 国 制 造

经销商地址

7. Auflage - 05/2010
Katalog Bestell-Nr.: 001 580 301