

技术数据 (机械)

- 诊断 LED 指示
- 电缆或 M12连接器
- 速度, 加速度输出
- 可编程设置: 分辨率、预置、方向、运行时间
- 选项: "tico" 显示
- 地址通过接口可以参数设置 (可选)



外径	58mm
轴径	实心轴 6mm, 10mm; 空心轴 10mm, 12mm
法兰 (外壳的安装)	同步法兰, 夹紧法兰, 带弹簧片的轴套, 方形法兰
轴端的防护等级 (EN 60529)	IP 64 或 IP 67
外壳的防护等级 (EN 60529)	IP 67
最大轴载	轴向 40N / 径向 60N
最高转速	12 000min <sup>-1</sup> (短时), 10 000min <sup>-1</sup> (连续)
启动转矩 <sup>1</sup>	≤ 0.01 Nm
转动惯量	3.8 × 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
安装轴的轴向跳动 (轴套)	± 1.5mm
安装轴的径向跳动 (轴套)	± 0.2mm
抗振动 (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> (10 ~ 500Hz)
抗冲击 (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6ms)
工作温度	-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +85°C
轴材料	不锈钢
外壳材料	铝
重量	约 350g (单圈), 400g (多圈)
连接	总线外壳, 带 3 个密封电缆出口 总线外壳, 带 2 × M23 连接器 (Conin), 12 脚 总线外壳, 带 3 × M12 连接器 总线外壳, 带 2 个密封电缆出口 + 1 × M12 连接器 (用于 "Tico" 显示 Conin, 4 脚)

<sup>1</sup>在 20°C

技术数据 (电气)

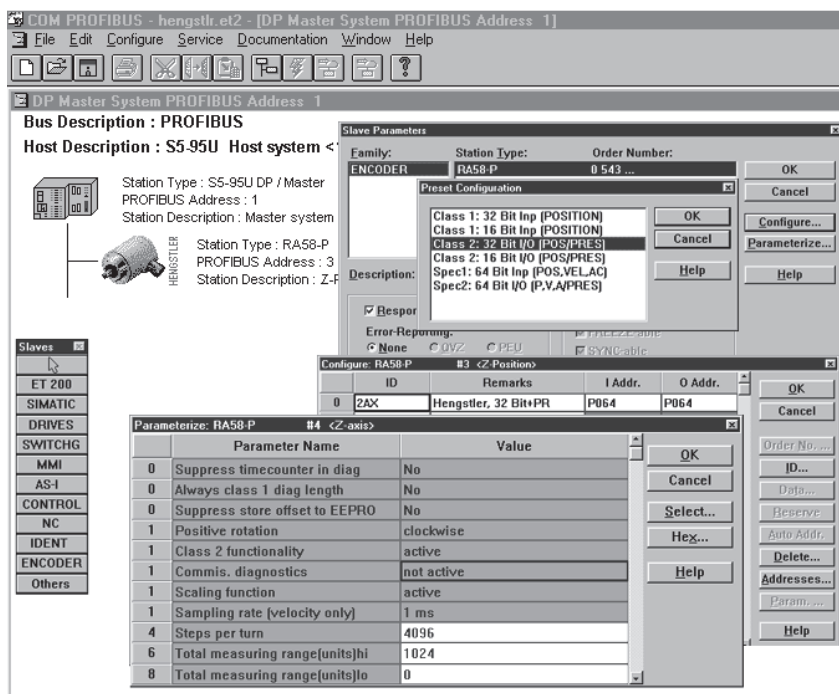
总体设计	按照 DIN EN61010-1, 防护等级 III, 污染等级 2, 过电压等级 II
电源电压	DC 10 ~ 30V
典型空载电流 (单圈 / 多圈)	220mA / 250mA
EMC	EN 61326; 等级 A
接口	RS 485
协议	Profibus DP, C2 类编码器行规 (可参数化显示)
线性	± 1/2 LSB (± 1LSB, 分辨率为 13、14、25、26 位时适用)
输出代码	二进制
单圈分辨率	10 ~ 14 位

技术数据 ( 电气 ) ( 续 )

多圈分辨率	12 位
波特率	自动设置, 范围在 9.6K 波特率至 12M 波特率之间
设备地址	通过 DIP 开关设置 通过总线 ( 可选 )
可编程	分辨率、预置、方向
集成的特殊功能	速度、加速度、运行时间
总线终端电阻器	通过 DIP 开关设置

启动

编码器能够被简便快捷地安装, 并且通过 GSD 文件被设置。



电气连接

总线外壳, 带 2 × M23 连接器 (Conin), 12 脚

引脚	进 ( 插针 )	出 ( 插孔 )	说明
1		GND <sup>1</sup>	数据 GND(M5V) <sup>1</sup>
2	A	A	接收 / 传输数据 负极 (A)
3			
4	B	B	接收 / 传输数据 正极 (B)
5			
6		VCC <sup>1</sup>	+5V 信号输出 (P5V) <sup>1</sup>
7	直流 10 ~ 30V	直流 10V ~ 30V	电源电压 +U <sub>B</sub> (P24)
8	0V	0V	电源电压 GND(M24)
9			
10			
11			
12			
屏蔽	屏蔽	屏蔽	屏蔽线应连接到编码器外壳上

<sup>1</sup> 可用于外部总线终端电阻器的供电。

绝对值式

Profibus

电气连接  
总线外壳，带 3 × M12 连接器

引脚	插座 1	插座 2	插孔
1		UB in	+5V 信号输出 (P5V) <sup>1</sup>
2	A in		A out
3		0V in	数据地 (M5V) <sup>1</sup>
4	B in		B out
5	屏蔽	屏蔽	屏蔽

<sup>1</sup> 可用于外部总线终端电阻器的供电。

电气连接  
总线外壳，带 3 个密封电缆出口

连接端子	信号
1	UB in(DC 10~30V)
2	0V in
3	UB out
4	0V out
5	B in
6	A in
7	B out
8	A out

尺寸图

详见“尺寸图 AC 58”，第 76 页。

订购信息

型号	分辨率	电源电压	法兰、防护等级、轴	接口	连接
<b>AC 58</b>	<b>0010</b> 10 位 单圈 <b>0012</b> 12 位 单圈 <b>0013</b> 13 位 单圈 <b>0014</b> 14 位 单圈 <b>1212</b> 12 位 多圈 +12 位单圈 <b>1213</b> 12 位 多圈 +13 位单圈 <b>1214</b> 12 位 多圈 +14 位单圈	<b>E</b> 直流 10 ~ 30V	<b>S.41</b> 同步法兰, IP64, 6mm <b>S.71</b> 同步法兰, IP67, 6mm <b>K.42</b> 夹紧法兰, IP64, 10mm <b>K.72</b> 夹紧法兰, IP67, 10mm <b>K.46</b> 夹紧法兰, IP64, 9.52mm <b>K.76</b> 夹紧法兰, IP67, 9.52mm <b>F.42</b> 弹簧片, IP64, 10mm 轴套, 前夹 紧环安装 <b>F.47</b> 弹簧片, IP64, 12mm 轴套, 前夹 紧环安装 <b>F.46</b> 弹簧片, IP64, 9.52mm 轴套, 前夹 紧环安装 <b>Q.42</b> 方形法兰, IP64, 10mm <b>Q.72</b> 方形法兰, IP67, 10mm <b>Q.46</b> 方形法兰, IP64, 9.52mm <b>Q.76</b> 方形法兰, IP67, 9.52mm	<b>DP</b> Profibus	<b>I</b> 总线外壳, 带 2 × M23 连接器 (Conin), 12 脚, 径向, 顺时针 <b>R</b> 总线外壳, 带 3 × M12 连接器 <b>T</b> 总线外壳, 带 2 个密封电缆出口 + 1 × M12 连接器 (用于 "Tico" 显示 Conin, 4 脚) <b>Z</b> 总线外壳, 带 3 个密封电缆出口

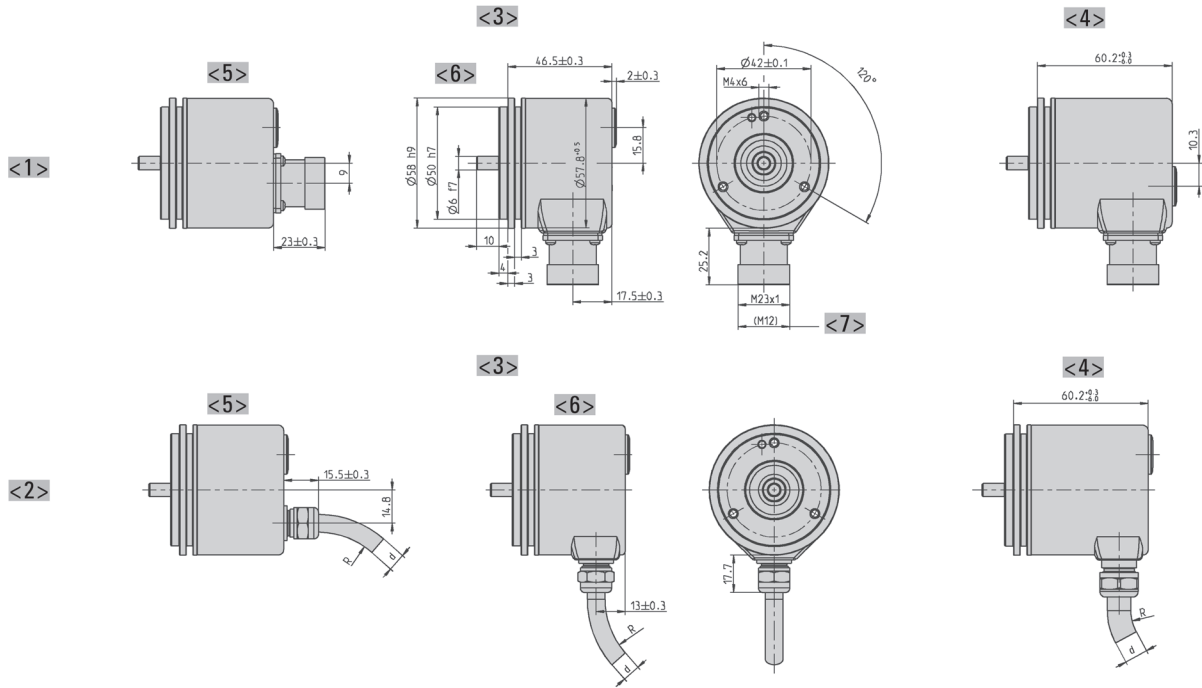
粗体字表示优先配置版本。

附件

见“附件”章节

尺寸图

同步法兰“S”



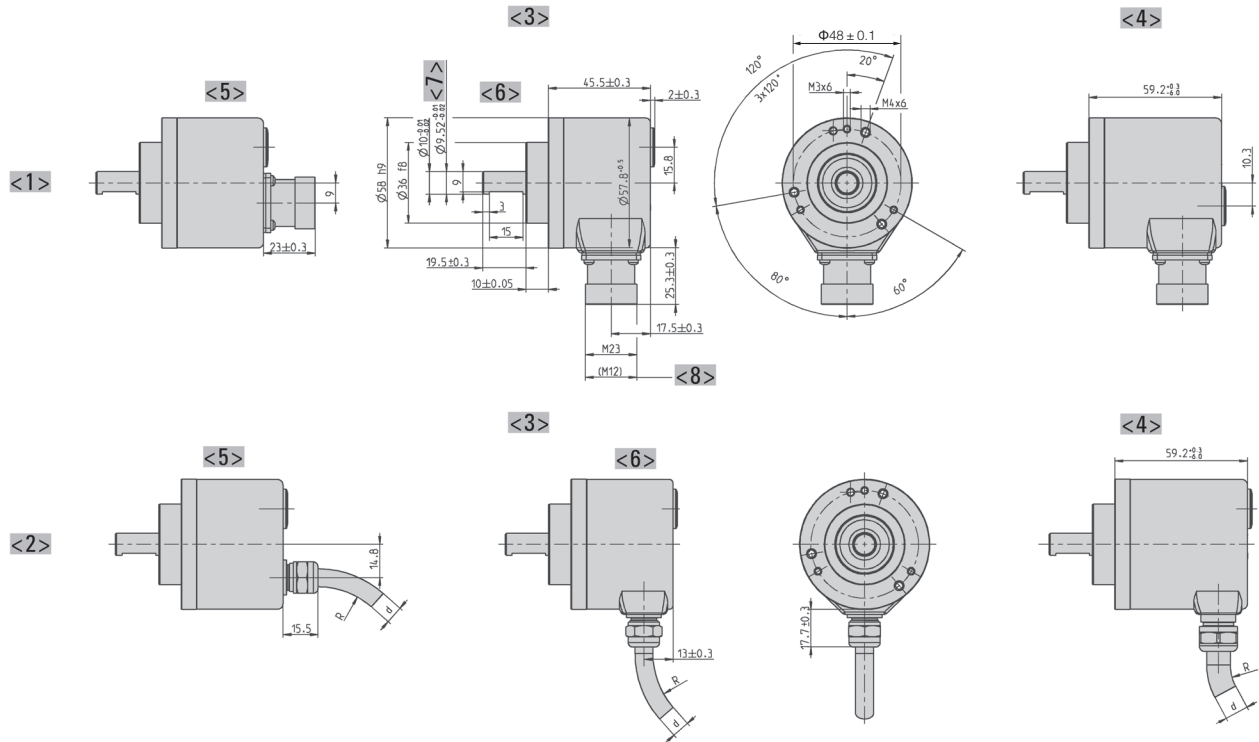
- <1> 连接器 M23 (Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

夹紧法兰 "K"



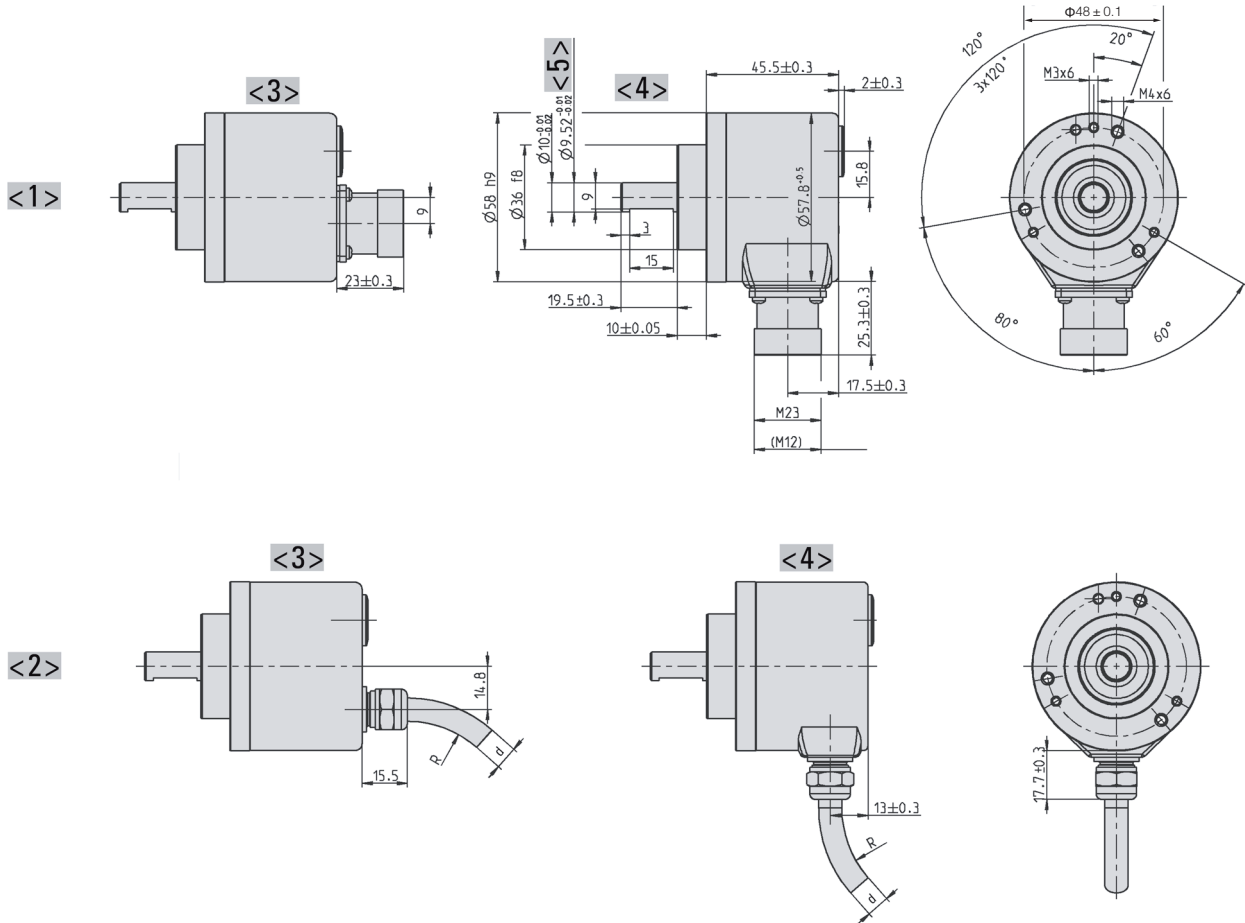
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> 二者选一
- <8> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图

夹紧法兰“K”



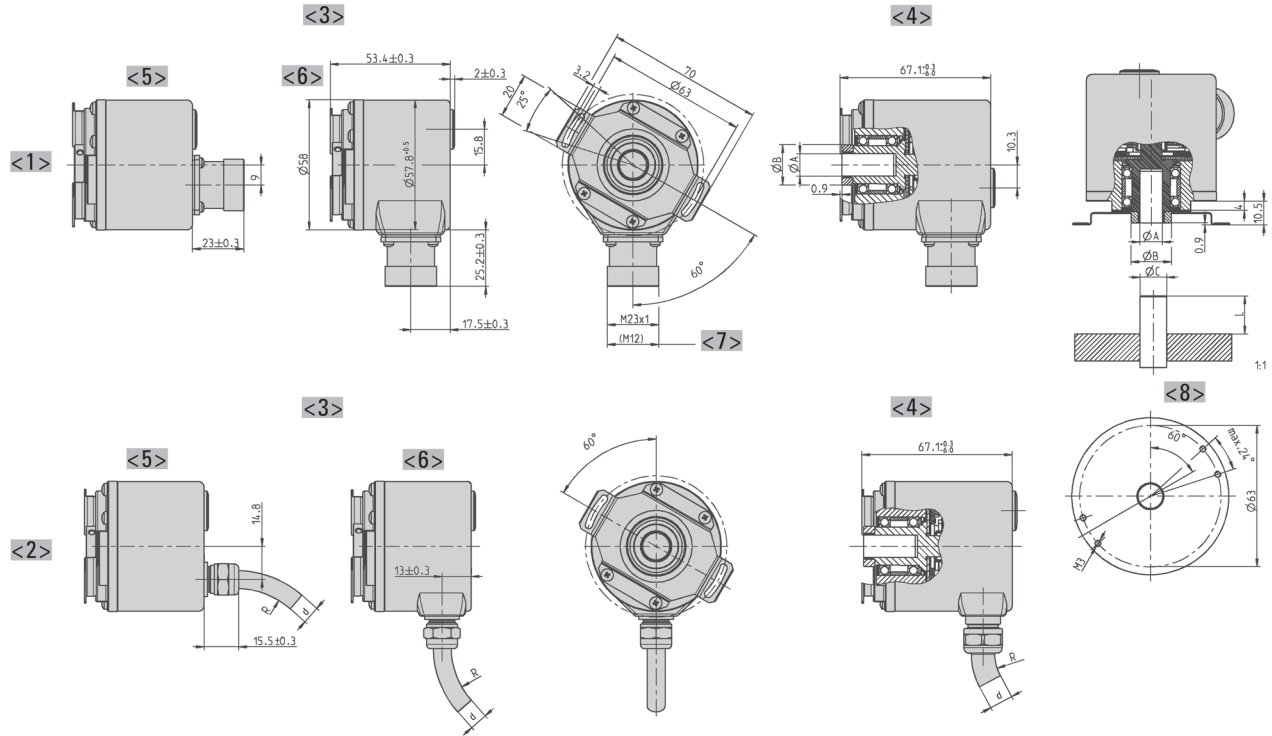
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 轴向
- <4> 径向
- <5> 二者选一

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

盲轴 "F"



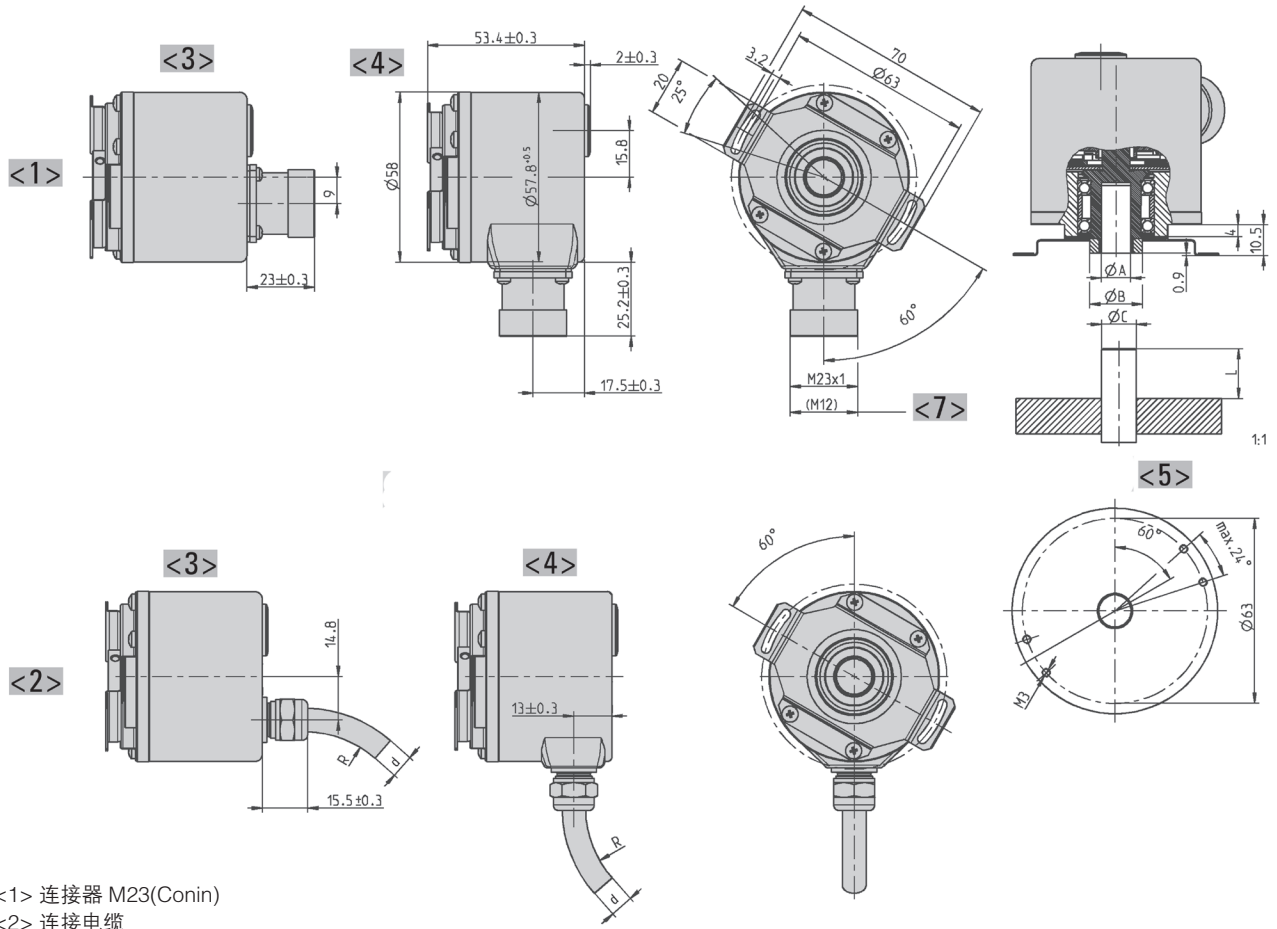
	Dim.				单位
	"2"	"7"	"6"	"E"	
盲轴 $\varnothing A$	$10^{+0.012}$	$12^{+0.012}$	$9,52^{+0.012}$	$12,7^{+0.012}$	mm
匹配连接轴 $\varnothing C$	$10_{g7}$	$12_{g7}$	$9,52_{g7}$	$12,7_{g7}$	mm
夹紧环 $\varnothing B$	18	20	18	22	mm
$L_{min}$	15	18	15	18	mm
$L_{max}$	20	20	20	20	mm
轴型号代码	"2"	"7"	"6"	"E"	
L = 连接轴的深度					

- <1> 连接器 M23(Conin)
  - <2> 连接电缆
  - <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
  - <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
  - <5> 轴向
  - <6> 径向
  - <7> SSI 可选括号内的值
  - <8> 客户端面
- 弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d$ :  $7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

盲轴 "F"



- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 轴向
- <4> 径向
- <5> 客户端面

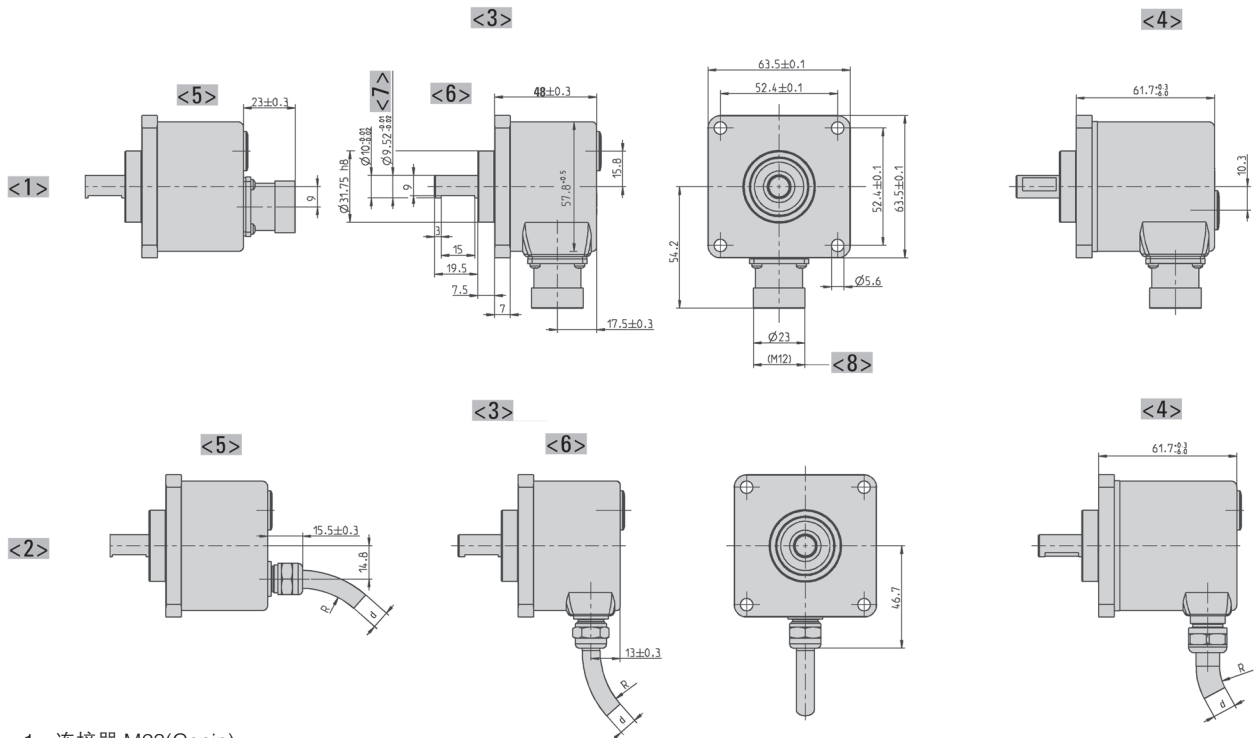
弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm



尺寸图 (续)

方形法兰 "Q"



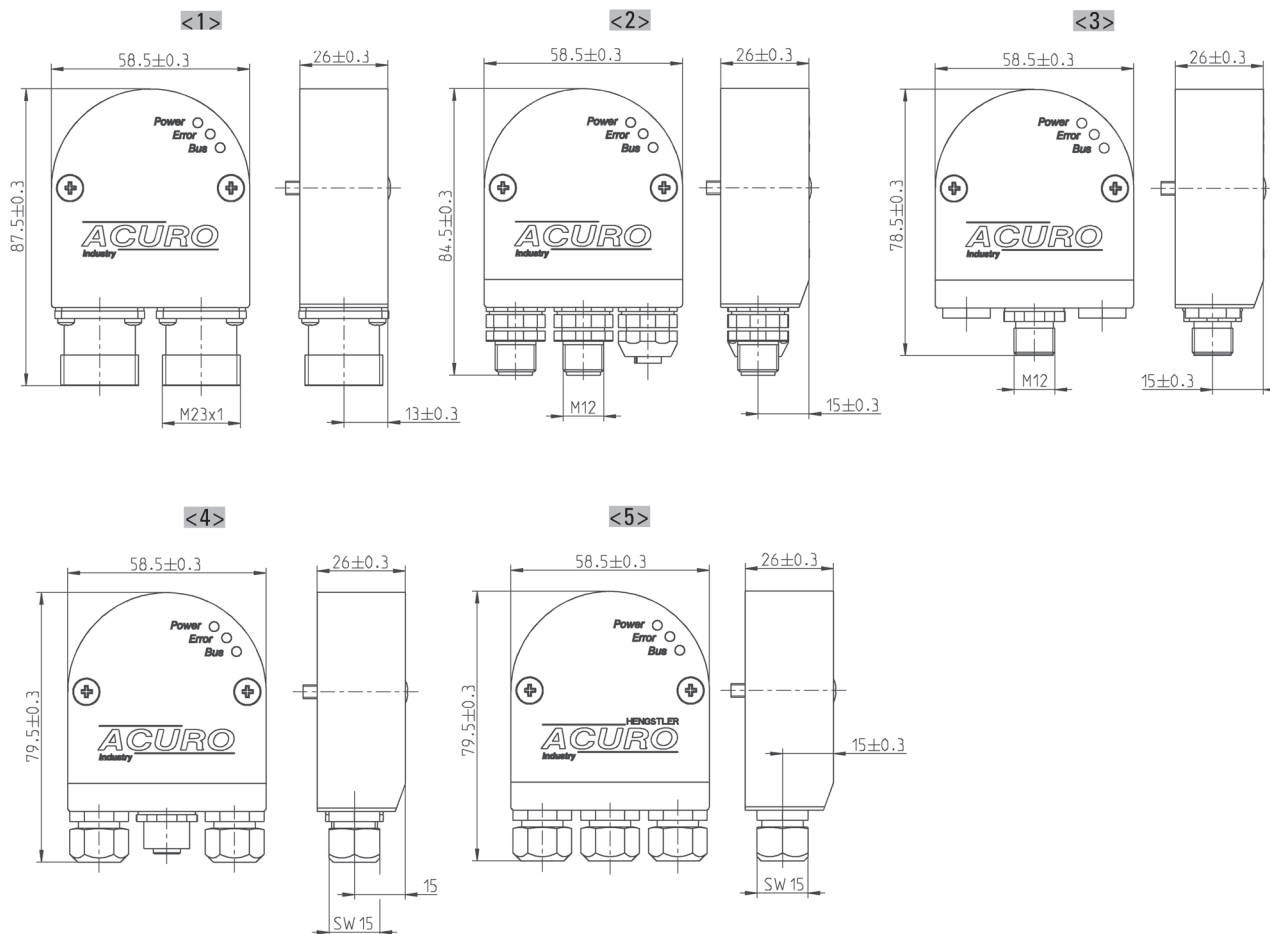
- <1> 连接器 M23(Conin)
- <2> 连接电缆
- <3> 接口: BiSS、SSI、ST- 并行
- <4> 接口: MT- 并行 (仅适用电缆)、现场总线、SSI-P
- <5> 轴向
- <6> 径向
- <7> 二者选一
- <8> SSI 可选括号内的值

弹性安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 15$  倍电缆直径  
 固定安装时的电缆弯曲半径  $R \geq 7.5$  倍电缆直径  
 使用 BiSS/SSI/SSI-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$   
 使用 ST-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 7,8^{+0,9}$   
 使用 MT-P 接口时的电缆  $\varnothing d: 9,3^{+1,3}$   
 使用现场总线接口时的电缆  $\varnothing d: 7,1^{+1,2}$

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

总线罩壳



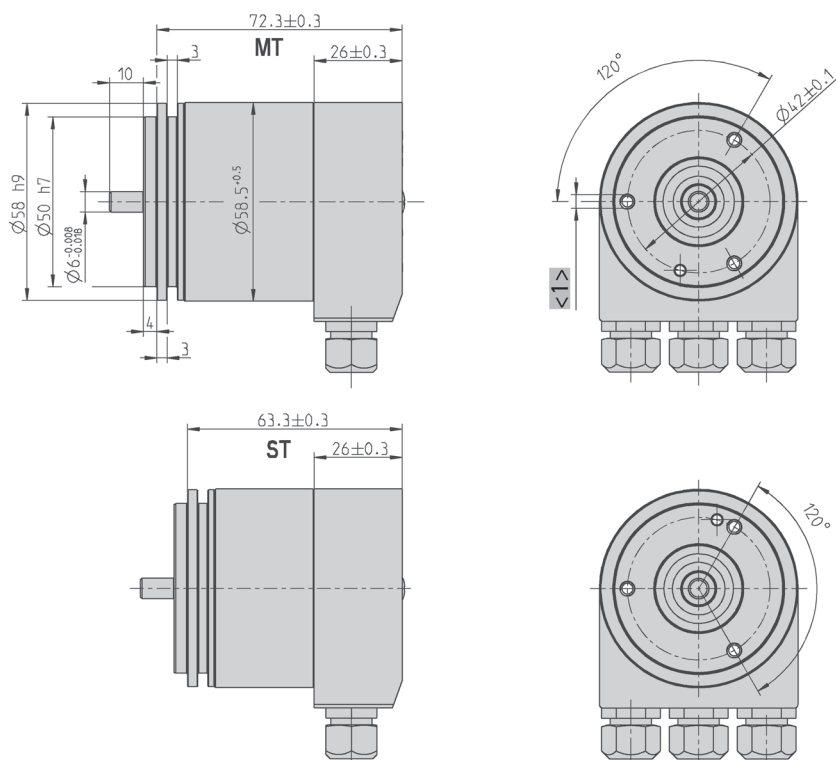
- <1> 连接类型 "I"
- <2> 连接类型 "R"
- <3> 连接类型 "S"

- <4> 连接类型 "T"
- <5> 连接类型 "Z"

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

同步法兰 "S"

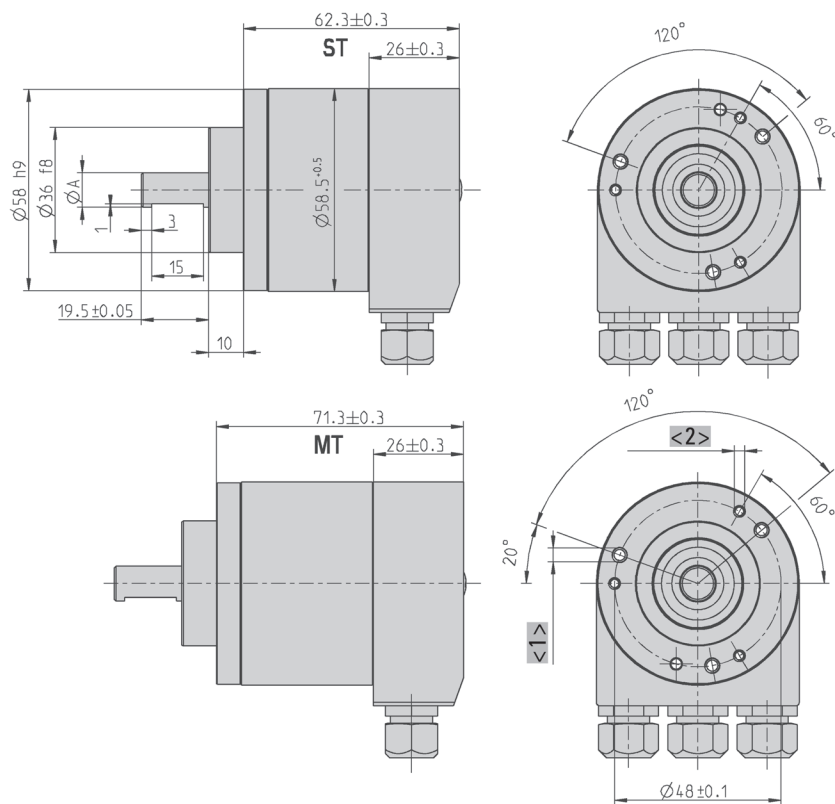


<1> 3 x M4 (6mm 深)

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

夹紧法兰 "K"



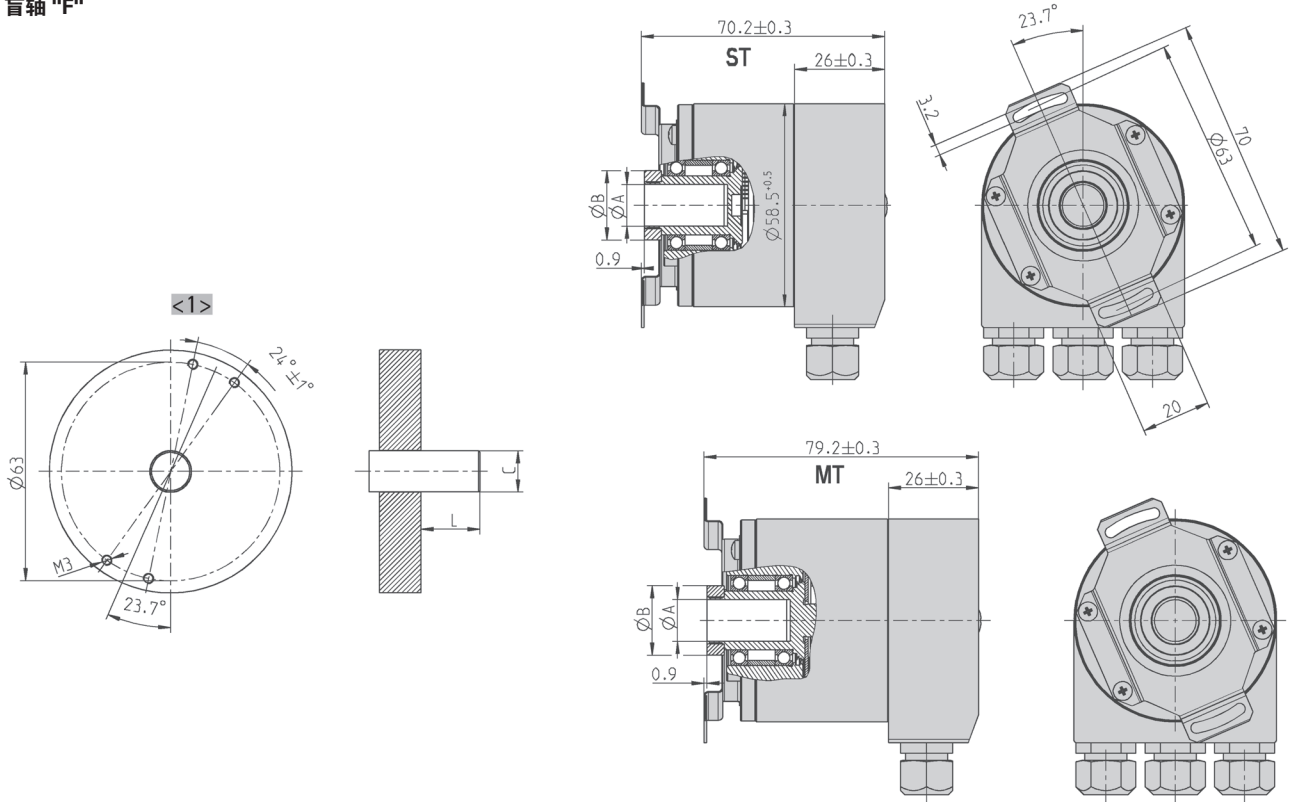
	Dim.		Unit
轴 Ø A	10 <sup>-0.01/-0.02</sup>	9.52 <sup>-0.01/-0.02</sup>	mm
轴类型代码	"2"	"6"	

<1> 3 x M4 (6mm 深)  
 <2> 3 x M3 (6mm 深)

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

盲轴 "F"



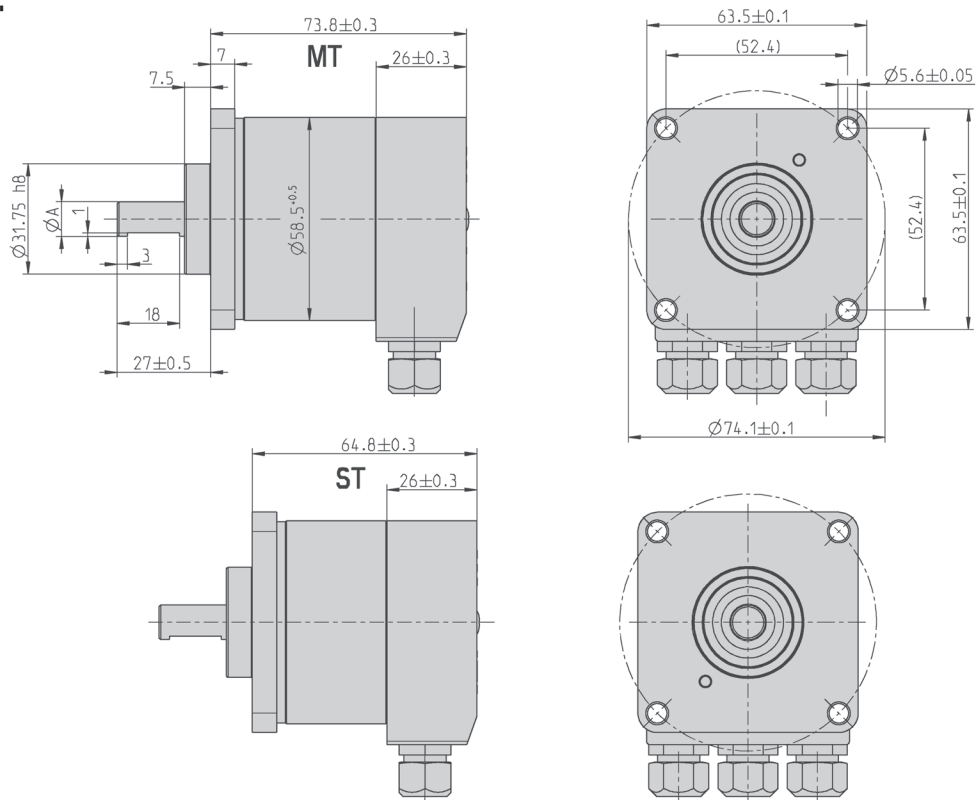
	Dim.				单位
盲轴 Ø A	10 <sup>+0.012</sup>	12 <sup>+0.012</sup>	9,52 <sup>+0.012</sup>	12,7 <sup>+0.012</sup>	mm
匹配连接轴 Ø C	10 <sub>g7</sub>	12 <sub>g7</sub>	9,52 <sub>g7</sub>	12,7 <sub>g7</sub>	mm
夹紧环 Ø B	18	20	18	22	mm
L <sub>min</sub>	15	18	15	18	mm
L <sub>max</sub>	20	20	20	20	mm
轴类型代码	"2"	"7"	"6"	"E"	
L = 匹配轴的深入长度					

<1> 客户端面

尺寸单位: mm

尺寸图 (续)

方形法兰 "Q"



	Dim.		Unit
轴 Ø A	10 <sup>-0.01/-0.02</sup>	9.52 <sup>-0.01/-0.02</sup>	mm
轴类型代码	"2"	"6"	

尺寸单位: mm