



# HEIDENHAIN



产品信息

**ROC 2000**

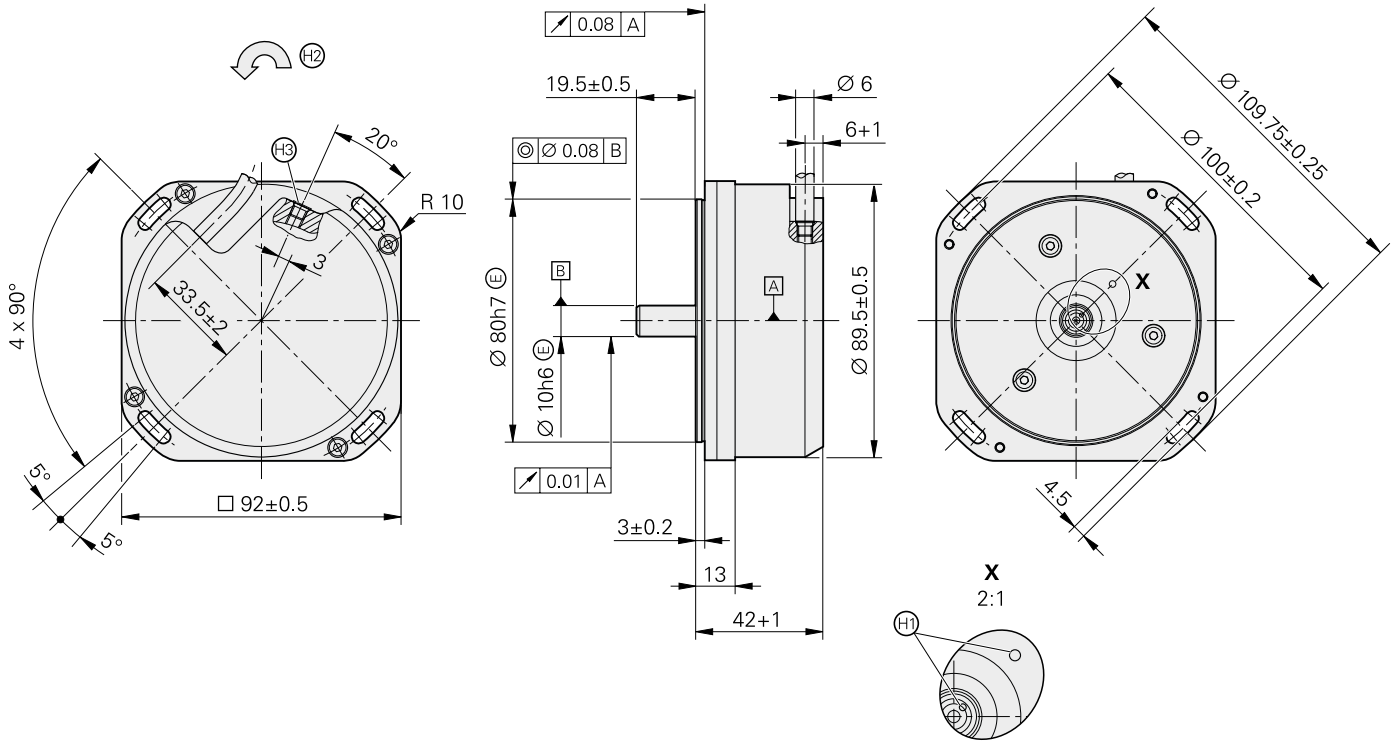
**ROC 7000**

分离式联轴器的  
内置轴承角度编码器

2015年11月

# ROC 2000系列

- 分离式联轴器
- 系统精度  $\pm 5''$



mm  
 Tolerancing ISO 8015  
 ISO 2768 - m H  
 < 6 mm:  $\pm 0.2$  mm

- ▣ = 轴承
- ⊕ = 参考点信号位置  $\pm 5^\circ$
- ⊙ = 输出信号为接口描述情况时的轴旋转方向
- ⊗ = 压缩空气进气口M5

	绝对式 ROC 2310		ROC 2380	ROC 2390F	ROC 2390M
测量基准	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨(16 384线)				
系统精度	± 5"				
单信号周期 位置误差	± 0.4"				
接口	EnDat 2.2		发那科串行接口 αi接口	三菱高速接口	
订购标识	EnDat22	EnDat02	Fanuc05	Mit03-4	
位置值/圈	67 108 864 ( 26 bit ) ; 发那科α接口: 8 388 608 ( 23 bit )				
电气允许转速	≤ 3000 rpm, 连续位置值	≤ 1500 rpm, 连续位置值	≤ 3000 rpm, 连续位置值		
时钟频率 计算时间 $t_{cal}$	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	≤ 2 MHz ≤ 5 μs	-		
增量信号 截止频率-3 dB	-	~ 1 V <sub>PP</sub> ≥ 400 kHz	-		
电气连接	1 m电缆, 带M12连接器 ( 针式 ) EnDat02: 1 m电缆, 带17针M23连接器 ( 针式 )				
电缆长度 <sup>1)</sup>	≤ 150 m		≤ 50 m	≤ 30 m	
供电电压	3.6 V至14 V DC				
功率消耗 <sup>2)</sup> ( max. )	3.6 V: ≤ 1.1 W; 14 V: ≤ 1.3 W				
电流消耗 ( 典型值 )	5 V: 140 mA ( 空载 )				
轴	实心轴D = 10 mm				
机械允许转速	≤ 3000 rpm				
启动扭矩	≤ 0.02 Nm, 20 °C时				
转子转动惯量	50.0 · 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>				
允许的轴负荷	轴向: 30 N 径向: 轴端为30 N				
振动 <sup>55至2000 Hz</sup> 冲击 <sup>6 ms</sup>	≤ 200 m/s <sup>2</sup> ( EN 60068-2-6 ) ≤ 200 m/s <sup>2</sup> ( EN 60068-2-27 )				
工作温度	反复弯曲电缆: -10 °C至60 °C 固定敷设电缆: -20 °C至60 °C				
防护等级EN 60 529	IP64				
重量	≈ 1.0 kg				

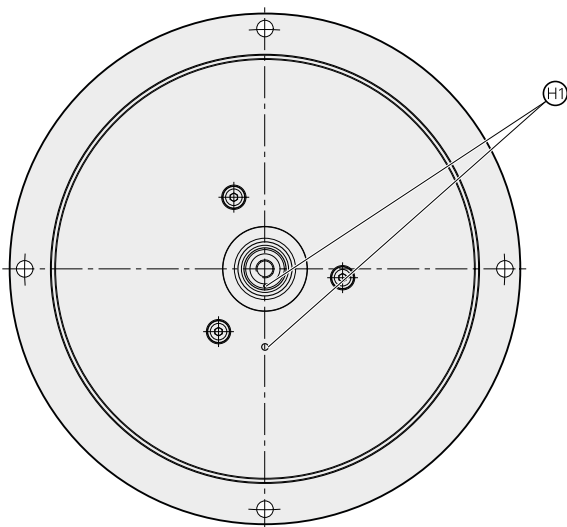
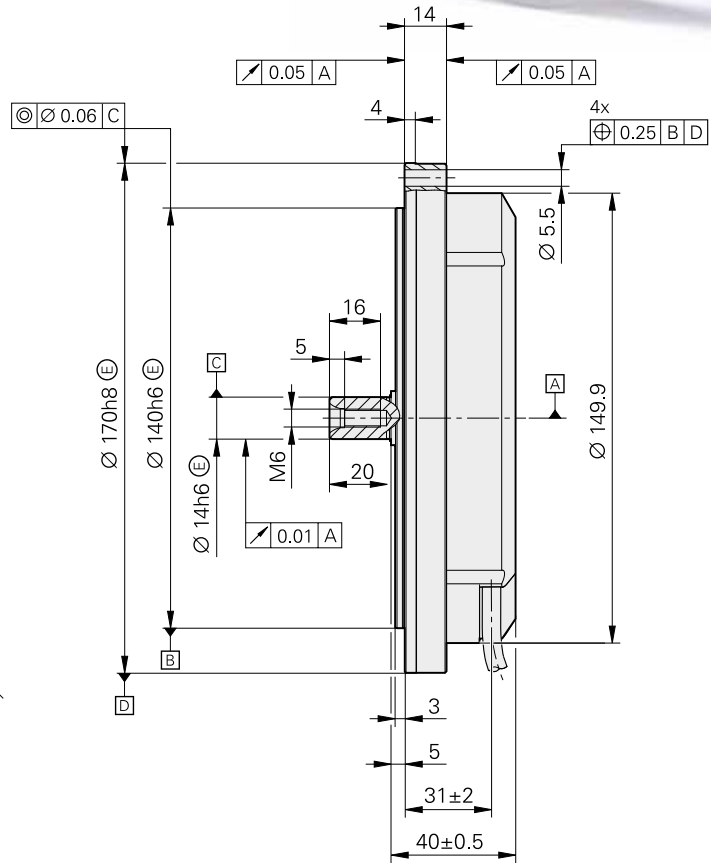
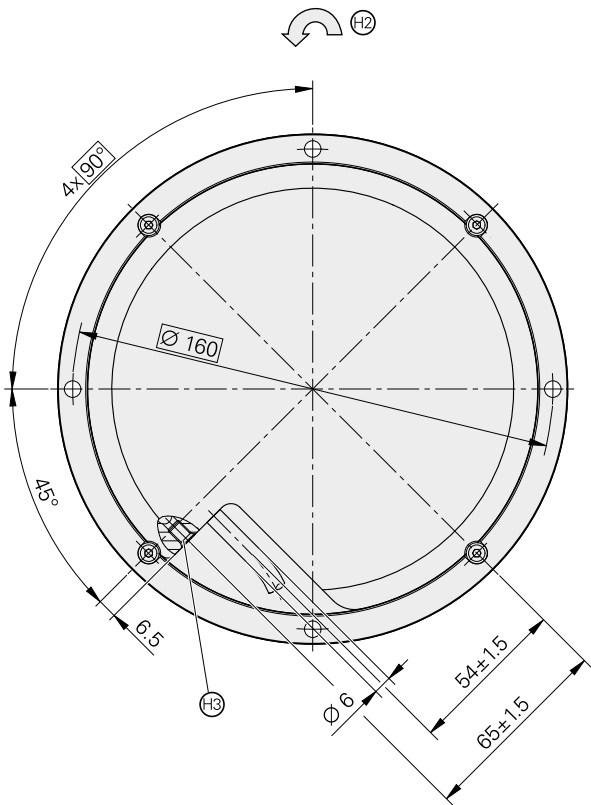
\* 请订购时选择

1) 海德汉电缆; ≤ 8 MHz

2) 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

# ROC 7000

- 分离式联轴器
- 系统精度  $\pm 2''$



mm  
  
 Tolerancing ISO 8015  
 ISO 2768 - m H  
 < 6 mm:  $\pm 0.2$  mm



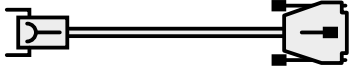
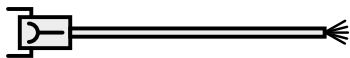
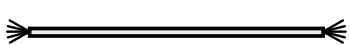
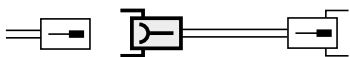
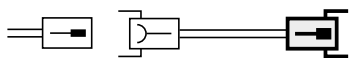
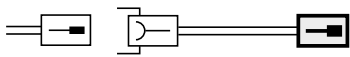

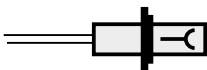
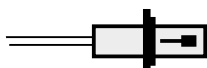
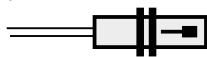
- ▣ = 轴承
- ⑫ = 参考点信号位置  $\pm 5^\circ$
- ⑬ = 输出信号为接口描述情况时的轴旋转方向
- ⑭ = 压缩空气进气口 M5

	<b>绝对式</b>			
	<b>ROC 7310</b>	<b>ROC 7380</b>	<b>ROC 7390F</b>	<b>ROC 7390M</b>
<b>测量基准</b>	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨(16 384线)			
<b>系统精度</b>	± 2"			
单信号周期 位置误差	± 0.4"			
<b>接口</b>	EnDat 2.2		发那科串行接口 αi接口	三菱高速接口
订购标识	EnDat22	EnDat02	Fanuc05	Mit03-4
位置值/圈	268435456 ( 28 bit ) ; 发那科α接口: 134217728 ( 27 bit )			
电气允许转速	≤ 3000 rpm, 连续位置值	≤ 1500 rpm, 连续位置值	≤ 3000 rpm, 连续位置值	
时钟频率 计算时间 $t_{cal}$	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	≤ 2 MHz ≤ 5 μs	-	
增量信号 截止频率-3 dB	-	~ 1 V <sub>PP</sub> ≥ 400 kHz	-	
<b>电气连接</b>	1 m电缆, 带M12连接器 ( 针式 ) <i>EnDat02</i> : 1 m电缆, 带17针M23连接器 ( 针式 )			
电缆长度 <sup>1)</sup>	≤ 150 m		≤ 50 m	≤ 30 m
供电电压	3.6 V至14 V DC			
功率消耗 <sup>2)</sup> ( max. )	3.6 V: ≤ 1.1 W; 14 V: ≤ 1.3 W			
电流消耗 ( 典型值 )	5 V: 140 mA ( 空载 )			
<b>轴</b>	实心轴D = 14 mm			
机械允许转速	≤ 3000 rpm			
启动扭矩	≤ 0.025 Nm, 20 °C时			
转子转动惯量	65.0 · 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>			
允许的轴负荷	轴向: 30 N 径向: 轴端为30 N			
<b>振动</b> <sup>55至2000 Hz</sup> <b>冲击</b> <sup>6 ms</sup>	≤ 200 m/s <sup>2</sup> ( EN 60068-2-6 ) ≤ 200 m/s <sup>2</sup> ( EN 60068-2-27 )			
<b>工作温度</b>	0 °C至50 °C			
<b>防护等级</b> EN 60 529	IP64			
<b>重量</b>	≈ 1.6 kg			

\* 请订购时选择

1) 海德汉电缆; ≤ 8 MHz

2) 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

		EnDat无增量信号	带增量信号的EnDat
<b>PUR连接电缆 17芯:</b> $[(4 \times 0.14 \text{ mm}^2) + 4(2 \times 0.14 \text{ mm}^2) + (4 \times 0.5 \text{ mm}^2)]$ ; $A_P = 0.5 \text{ mm}^2$			
<b>PUR连接电缆 8芯:</b> $[(4 \times 0.14 \text{ mm}^2) + 4 \times 0.34 \text{ mm}^2]$ ; $A_P = 0.34 \text{ mm}^2$		Ø 6 mm	Ø 8 mm
<b>全套带接头 (孔式) 和连接器 (针式)</b>		368330-xx	323897-xx
<b>全套带接头 (孔式) 和D-sub接头 (孔式), 15针</b>		533627-xx	332115-xx
<b>全套带接头 (孔式) 和D-sub接头 (针式), 15针</b>		524599-xx	324544-xx
<b>带一个接头 (孔式)</b>		634265-xx	309778-xx
<b>无接头电缆, Ø 8 mm</b>		816329-xx	816322-xx
<b>连接电缆上用于连接编码器电缆接头的配合件</b>	<b>接头 (孔式)</b> Ø 8 mm 	-	291697-26
<b>电缆接头, 连接后续电子电路</b>	<b>接头 (针式)</b> Ø 8 mm 	-	291697-27
<b>连接电缆的连接器</b>	<b>连接器 (针式)</b> Ø 4.5 mm Ø 6 mm Ø 8 mm 	-	291698-25 291698-26 291698-27
<b>用于安装在后续电子电路上的法兰座</b>	<b>法兰座 (孔式)</b> 	-	315892-10
<b>安装式连接器</b>	<b>带法兰 (孔式)</b> Ø 6 mm 	-	291698-35
	<b>带法兰 (针式)</b> Ø 6 mm Ø 8 mm 	-	291698-41 291698-29
	<b>带中心固定 (针式)</b> Ø 6 mm至10 mm 	-	741045-02

$A_P$ : 电源线截面积

Ø: 电缆直径

# 连接电缆

# 发那科 三菱

PUR连接电缆	① Ø 6 mm; [4 × 0.14 mm <sup>2</sup> + 4 × 0.34 mm <sup>2</sup> ] ② Ø 8 mm; [2 × 2 × 0.14 mm <sup>2</sup> + 4 × 1 mm <sup>2</sup> ] ③ Ø 6 mm; [2 × 2 × 0.14 mm <sup>2</sup> + 4 × 0.5 mm <sup>2</sup> ]	A <sub>P</sub> = 0.34 mm <sup>2</sup> A <sub>P</sub> = 1 mm <sup>2</sup> A <sub>P</sub> = 0.5 mm <sup>2</sup>	电缆	发那科	三菱
全套带M12接头（孔式），8针和M12连接器（针式），8针		①	368330-xx		
全套带M12接头（孔式），8针和M23连接器（针式），17针		①	582333-xx		
全套带M12接头（孔式），8针，和 • 发那科接头（孔式）或者 • 三菱接头（孔式）10针		①	646807-xx	647314-xx	
全套带M12接头（孔式）8针和三菱接头（针式）20针		①	-		646806-xx
全套带M12接头（孔式）17针和 • 发那科接头（孔式）或者 • 三菱接头（孔式）10针		②	534855-xx	573661-xx	
全套带M23接头（孔式）17针和三菱接头（针式）20针		③	-		367958-xx
仅电缆		②	816327-xx		

A<sub>P</sub>: 电源线截面积

Ø: 电缆直径（有关弯曲半径，参见海德汉编码器接口样本）

## HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司

北京市顺义区天竺空港工业区A区

天纬三街6号（101312）

☎ 010-80420000

☎ 010-80420010

Email: sales@heidenhain.com.cn

[www.heidenhain.com.cn](http://www.heidenhain.com.cn)

本产品信息是以前版本的替代版，所有以前版本不再有效。  
订购海德汉公司的产品仅以订购时有效的“产品信息”为准。

### 更多信息

- 样本：带内置轴承角度编码器
- 样本：海德汉编码器接口