











Resistente a



IP67





-<del>---</del>

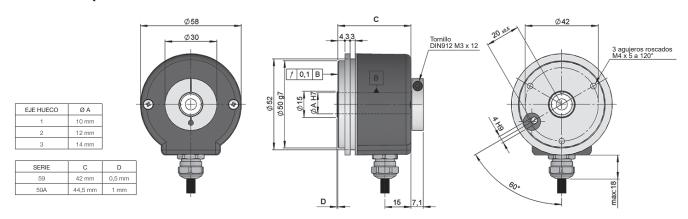
# **SERIE 59**

### ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

- Resolución hasta 50.000 impulsos por vuelta
- Diámetro exterior 58 mm
- Eje hueco de Ø 10 a 14 mm
- Clase de protección IP67 según DIN EN 60529
- Fijación al eje mediante abrazadera frontal o posterior
- Sistema antigiro mediante brida flexible, pivote o
  varillo

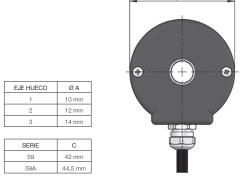
  varillo
- Conexión cable (disponible cualquier longitud de cable) o conector industrial M12 o M23
- Conector hembra incluido

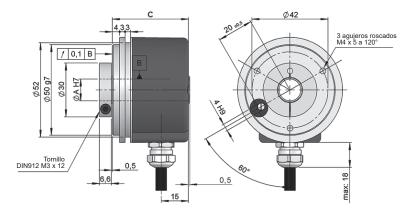
### Abrazadera posterior



Dibujo opción mecánica tipo 1, eje hueco tipo 2, conexión tipo 1

#### Abrazadera frontal





Dibujo opción mecánica tipo 2, eje hueco tipo 2, conexión tipo 1





## ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

REFERE	NCIA			E	jemplo de referencia	: 59-21111-1024	
Serie	Opción Mecánica	Eje Hueco	Señales Salida	Conexión	Alimentación / Salida Electrónica	Número de impulsos	Ejecución Especial
59/59A -					□-		
<b>59.</b> IP 65 <b>59A.</b> IP 67	<ol> <li>Abrazadera posterior</li> <li>Abrazadera frontal</li> </ol>	1. Ø 10 mm 2. Ø 12 mm 3. Ø 14 mm	<ol> <li>AÃ+BB+00</li> <li>AÃ+BB</li> </ol>	<ol> <li>Cable radial</li> <li>Radial 90.9512         M23 12p         horario     </li> <li>Radial 90.9508         M12 8p     </li> </ol>	<ul> <li>0. 1130 VDC / NPN Open collector 1130 VDC</li> <li>1. 1130 VDC / Line driver diferencial Push-Pull 1130 VDC</li> <li>2. 5 VDC / RS422 5 VDC</li> </ul>	(*)	GT0040°C
		antihorario	(compatible TTL)  6. 1130 VDC / RS422 5 VDC (compatible TTL)		su referencia ricoderhohner.com ricio disponible en 24h		

(\*) De 10.000 a 50.000 impulsos con interpolación. Disponible 10.000 impulsos en ópticas directas sin interpolar bajo solicitud.

El sistema antigiro requerido no está incluido en la referencia (pedir por separado). El sistema antigiro se suministra desmontado e incluye la tornillería necesaria para el montaje en el encoder. Todos los sistemas disponibles en los apartados de "ACCESORIOS DE MONTAJE".

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Materiales	Cuerpo: Aluminio Brida: Aluminio Eje: Acero inoxidable	
Rodamientos	De bolas	
Vida de los rodamientos	1x10 <sup>10</sup> rev.	
Fijación del cuerpo	Pivote antigiro, Brida flexible o Varilla antigiro	
Desalineamiento permitido	±0.5 mm axial, ±0.3 mm radial (90.1014, 90.1024)	
Fijación del eje	Abrazadera (frontal o posterior)	
Diámetro eje hueco	10, 12 o 14 mm	
№ máx. rev. permisible mecánicamente	6000 rpm	
Protección contra polvo y salpicaduras según DIN EN 60529	IP65 - Estándar IP67 - Opción 59A	
Momento de inercia del rotor	30 gcm² (59) 40 gcm² (59A)	
Par de arranque a 20°C (68°F)	≤ 0,02 Nm (59) ≤ 0,04 Nm (59A)	
Carga máxima admisible sobre eje axial	40 N	
Carga máxima admisible sobre eje radial	80 N	
Peso aprox.	0,5 Kg	
Rango de temperatura en funcionamiento	-20°C a +80°C - Estándar -40°C a +80°C - Ejecución Especial GT00	
Vibración según DIN EN 60068-2-6	100 m/s² (10Hz2000Hz)	
Impacto según DIN EN 60068-2-27	1000 m/s² (6ms)	
№ máximo de Impulsos por vuelta	50.000	
Conexión radial	Cable 2 metros o conector industrial M12 o M23 (disponible cualquier longitud de cable)  Conector hembra incluido	

### ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

#### **SEÑALES DE SALIDA** CIRCUITO DE SALIDA NPN **Push-Pull** RS422 RS422 **Open Collector Diferencial** (TTL compatible) (TTL compatible) 0 Código de referencia Tensión de alimentación 11...30 VDC 11...30 VDC 5 VDC ±5% 11...30 VDC 11...30 VDC 11...30 VDC 5 VDC Tensión de salida 5 VDC 40 mA Típico: 45 mA Típico: 70 mA Típico: 80 mA Consumo Máximo: 150 mA Máximo: 160 mA Máximo: 150 mA Capacidad de carga màxima / 40 mA ±30 mA ±20 mA ±20 mA canal Longitud de cable admisible 50 m (24 VDC) 100 m 1200 m 1200 m VOL < 0.4 VDC (24 VDC) VOL < 0.5 VDC Nivel de señal "Low" VOL < 2.5 VDC VOL < 0.5 VDC Nivel de señal "High" VOH > 22 VDC (24 VDC) VOH > VCC - 3 VDC VOH > 2.5 VDC VOH > 2.5 VDC Frecuencia 100 kHz 200 kHz 300 kHz 300 kHz Protección contra Cortocircuito No permanente Si Si Si Protección Inversión Polaridad Si No Si

Canal B adelanta 90° eléctricos canal A (visto desde el eje, girando en sentido horario)

#### **CONEXIONADO**







	<b>95.0008003</b> Cable 3x2x0,14+2x0,34	90.9508 M12 8p antihorario	<b>90.9512</b> M23 12p horario
GND	Negro	1	1
VCC	Rojo	2	2
A	Amarillo	3	3
В	Verde	4	4
Ã	Marrón	5	5
B	Azul	6	6
0 (referencia)	Gris	7	7
õ	Naranja	8	8
Malla*	Malla	Carcasa	Carcasa

<sup>(\*)</sup> Malla conectada a la carcasa del encoder. Se recomienda la conexión del extremo de la malla del cableado a la tierra del equipo donde se conecta el encoder. 🛓

### ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

#### **EJEMPLOS DE ACCESORIOS**



Todos los accesorios disponibles en el apartado "ACCESORIOS DE MONTAJE".

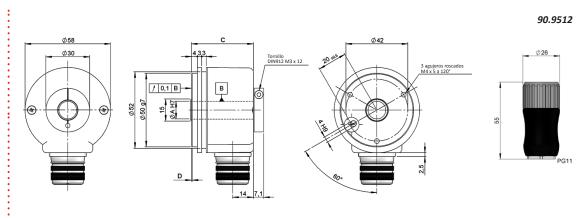
#### **DIMENSIONES DE CONEXIÓN**

Conector hembra incluido



Abrazadera posterior

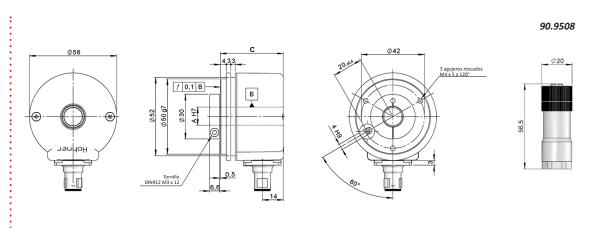




Conexión 3 Radial 90.9508

**Fijación 2** Abrazadera frontal

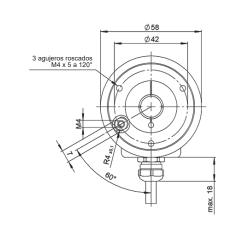
90.9508 M12 8p panel macho sen. antihorario

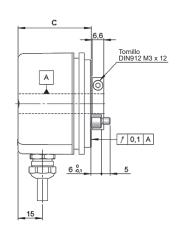


## ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

### **DIMENSIONES DE SISTEMAS ANTIGIRO**

Pivote antigiro 90.1040

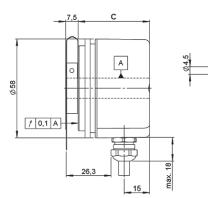


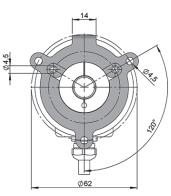


90.1040



Brida flexible 90.1014

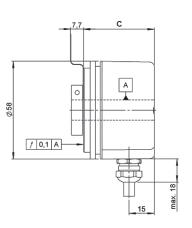


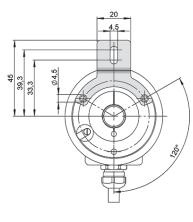


90.1014



Brida flexible 90.1018







90.1018

## ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

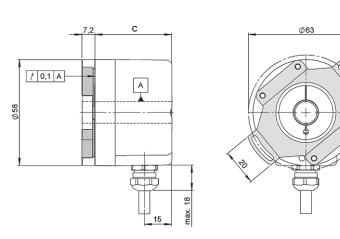


 90.1024



Brida flexible

90.1027



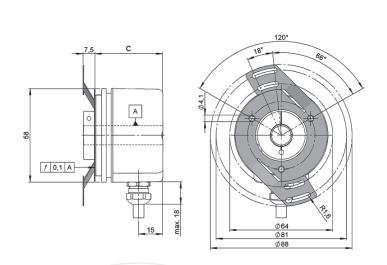
90.1027



Λ

La brida flexible requiere la ejecución especial GG02



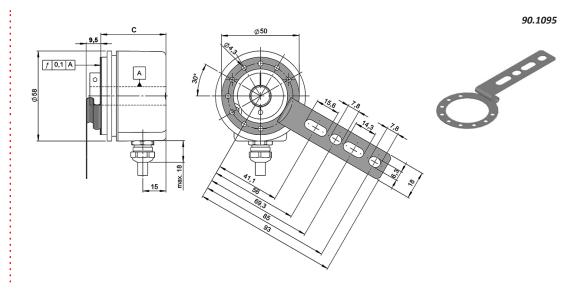


90.1075

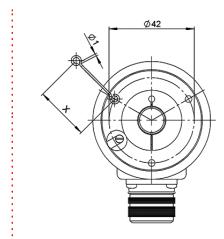


## ENCODER INCREMENTAL EJE HUECO DE ALTA RESOLUCIÓN PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Brida flexible 90.1095



Varilla antigiro



90.1033	X= 33 mm
90.1044	X= 83 mm
90.1043	X= 132 mm

(\*) disponible cualquier longitud bajo pedido

