

# RT1eS Torque Sensor

Transductor de Par Torsor de Alta Precisión

El sensor de par torsor RT1eS representa el estándar de fiabilidad de ATESTEO para mediciones de par en aplicaciones industriales y de laboratorio, cubriendo un amplio rango desde los 5 Nm hasta los 100 Nm. Su diseño robusto, basado en tecnología de galgas extensiométricas (DMS), garantiza una estabilidad excepcional a largo plazo y una inmunidad superior a las interferencias electromagnéticas.

Con una clase de precisión excepcional de 0.03%, el RT1eS es la herramienta ideal para tareas de calibración, control de calidad y desarrollo de sistemas de transmisión donde la exactitud es crítica. Su sistema de telemetría digital sin contacto permite la transmisión pura de la señal de par torsor sin el desgaste asociado a los sistemas tradicionales, asegurando una vida útil prolongada sin necesidad de mantenimiento preventivo.

La versatilidad del RT1eS es total gracias a su compatibilidad nativa con la unidad de evaluación TCU2, permitiendo salidas simultáneas en frecuencia (RS422), analógicas ( $\pm 10V$ /Corriente) y bus CAN. Su construcción compacta facilita la integración en espacios reducidos sin comprometer la rigidez torsional necesaria para aplicaciones de alta dinámica.



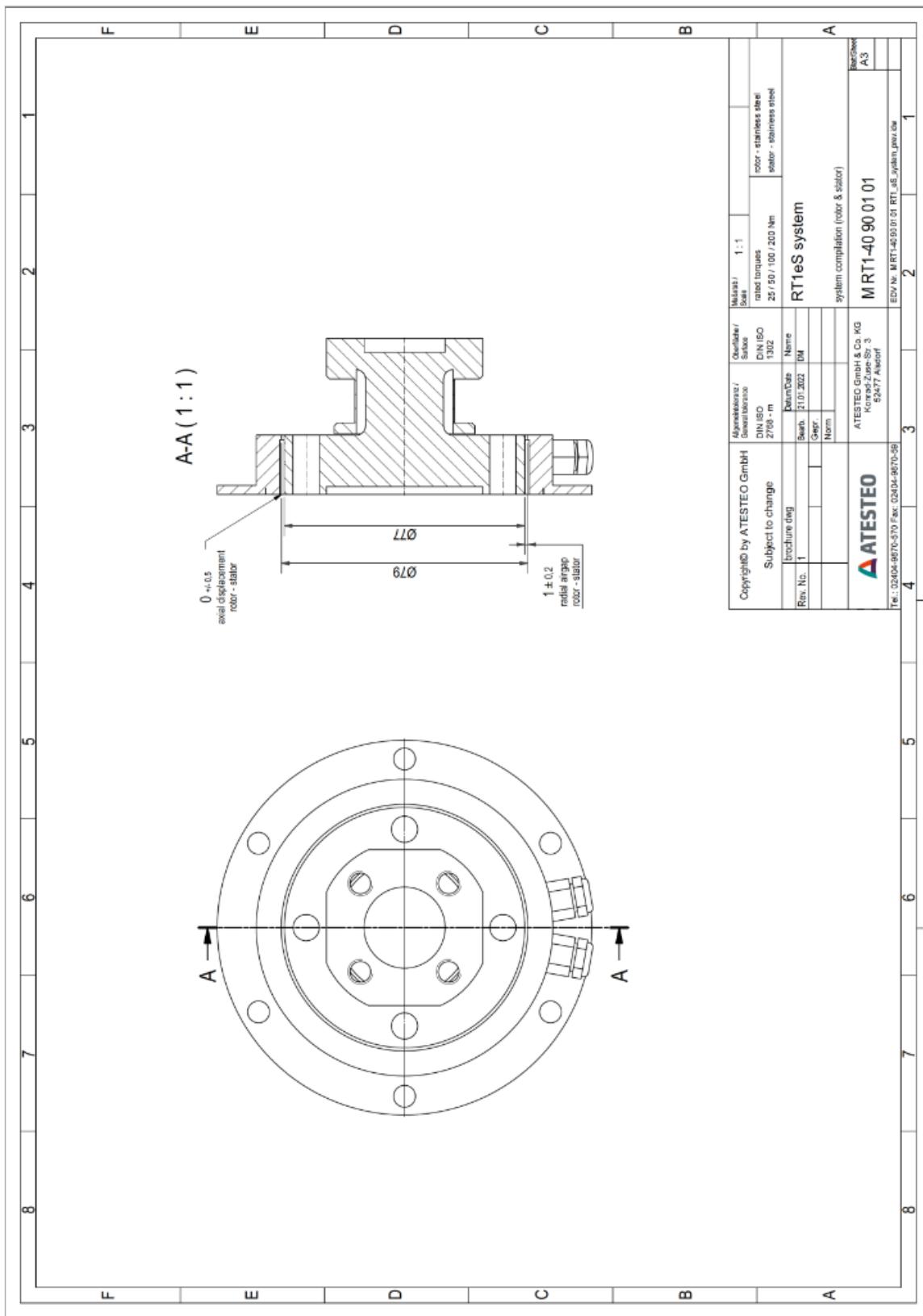
## Especificaciones Técnicas

<b>Rango Nominal (Par)</b>	5 / 10 / 20 / 25 / 50 / 100 Nm
<b>Clase de Precisión</b>	0.03 %
<b>Principio de Medición</b>	Galgas extensiométricas (DMS)
<b>Transmisión de Señal</b>	Telemetría digital sin contacto
<b>Velocidad Máxima</b>	Hasta 20.000 rpm
<b>Salidas de Señal (Simultáneas)</b>	Frecuencia (RS422), Voltaje ( $\pm 10V$ ), Corriente (4-20mA), Bus CAN 2.0B
<b>Linealidad e Histéresis</b>	$\leq \pm 0.01\% \dots \pm 0.03\%$ (según rango)
<b>Influencia de Temperatura por 10K</b>	$\leq \pm 0.03\%$ (sobre el punto cero)
<b>Alimentación</b>	24 V DC (23...25 V)
<b>Consumo de Corriente</b>	< 0.70 A (en modo medición)
<b>Rango de Temperatura (Operativa)</b>	-20°C ... +85°C
<b>Rigidez Torsional</b>	2.2 kNm/rad (5Nm) ... 36.8 kNm/rad (100Nm)
<b>Material</b>	Acero inoxidable / Acero de alta resistencia
<b>Límite de Par (Carga estática)</b>	Hasta 500% del Par Nominal (según modelo)
<b>Grado de Protección</b>	IP54 (DIN EN 60529)
<b>Unidad de Control Compatible</b>	TCU2 / TCU1

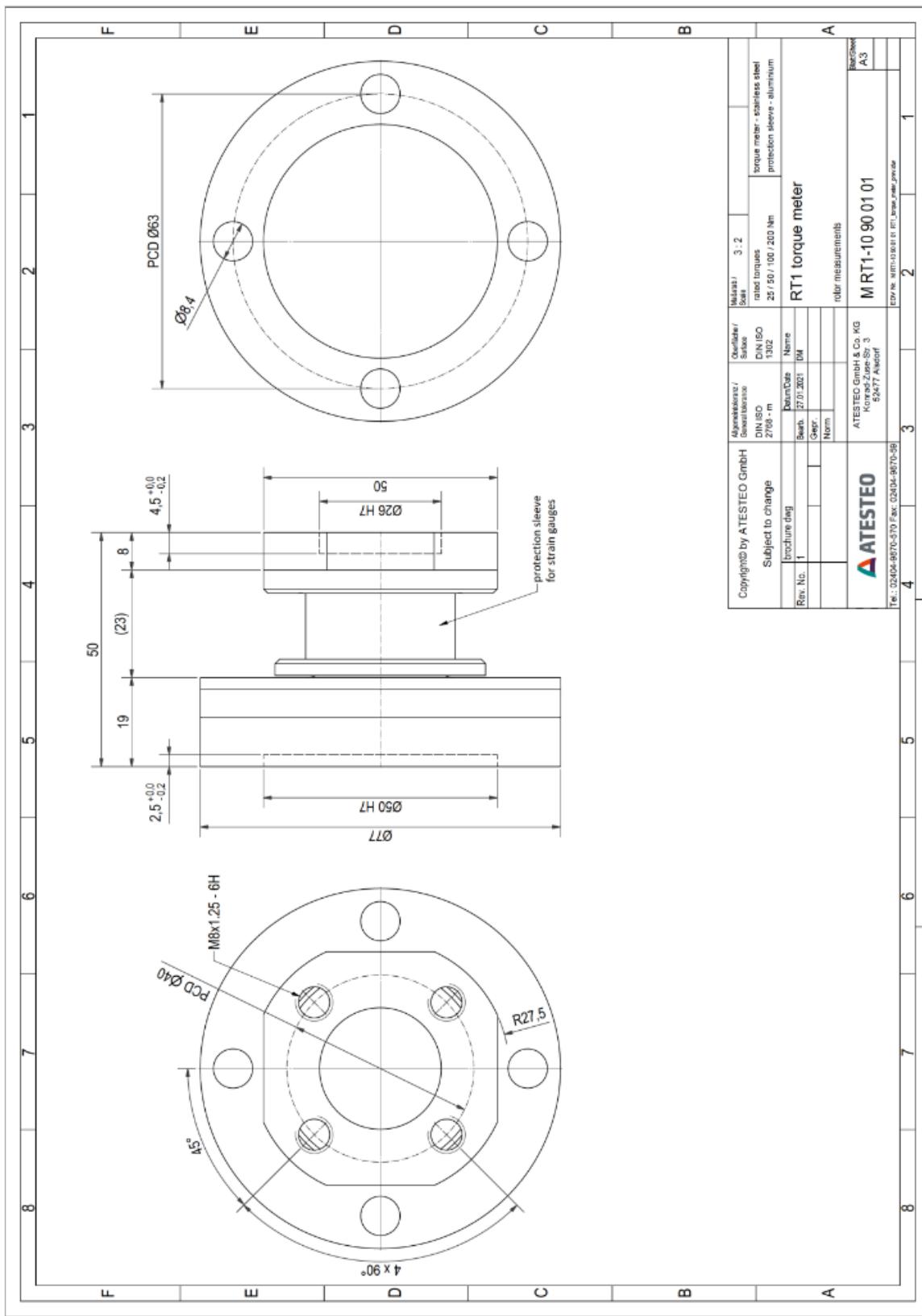
# Planos y Dimensiones

## 1. Dimensiones del Sistema

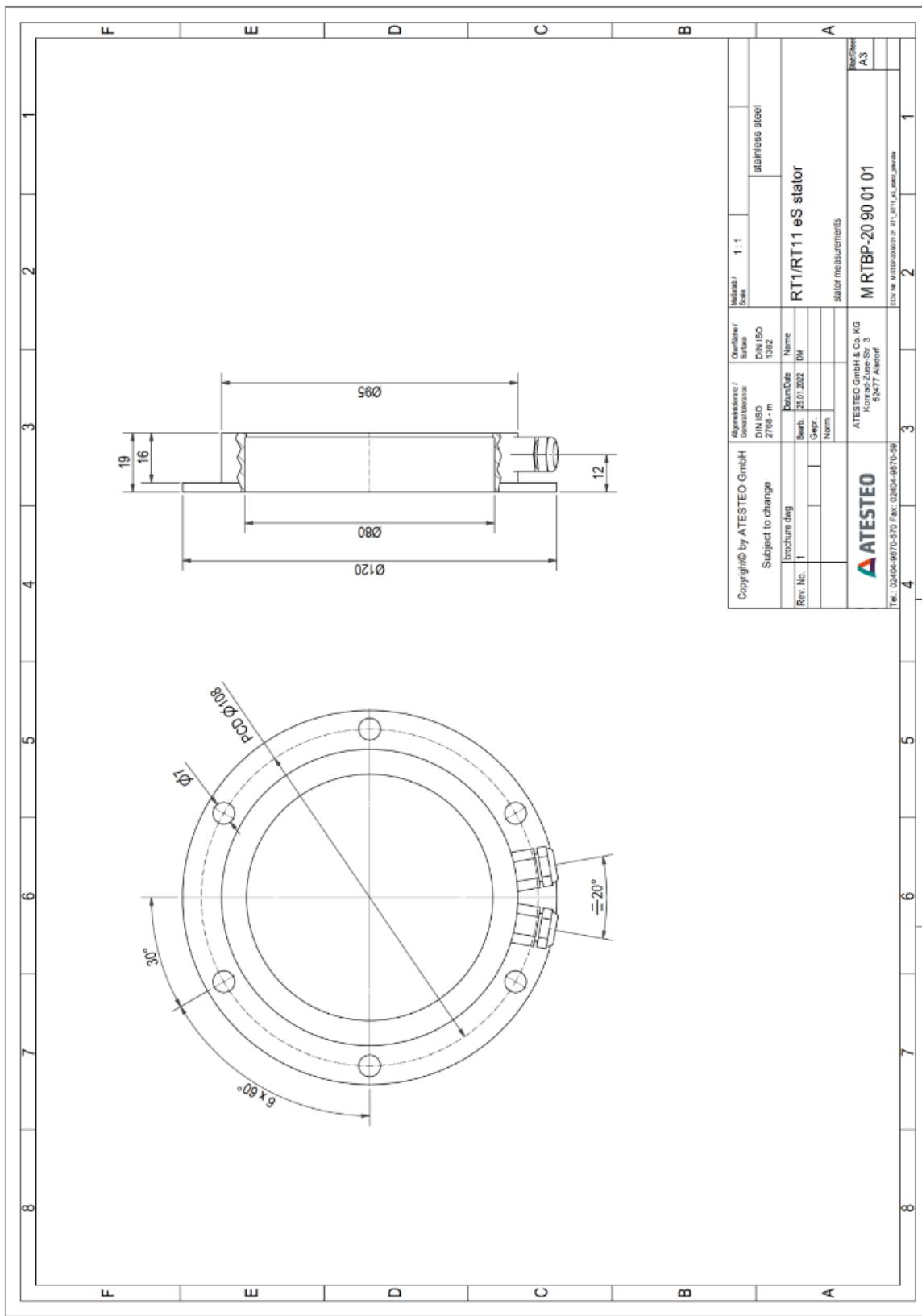
## Vista General del RT1eS (Ensamblado)



## Detalle del Rotor (Geometría de Brida y Fijaciones)



## Detalle del Estator (Anillo Inductivo)



## 2. Unidad de Control (TCU 2)

### Dimensiones de la Unidad de Evaluación TCU 2

