

# TeS Z50 Torque Sensor

Transductor de Par Torsor de Reacción  
Estático



El sensor de par torsor TeS Z50 representa la excelencia de ATESTEO en la medición de par de reacción para aplicaciones estáticas y cuasi-estáticas. Diseñado específicamente para bancos de ensayo de transmisiones y calibraciones de alta precisión, este transductor de estructura de acero ofrece una robustez inigualable en un rango que abarca desde los 50 Nm hasta los 1,000 Nm.

Su tecnología basada en galgas extensiométricas (DMS) de alta estabilidad, junto con una clase de precisión de hasta 0.05%, lo convierte en el instrumento de referencia para laboratorios y procesos de validación mecánica. La configuración Z50 destaca por su diseño de brida hueca, optimizando la rigidez torsional y facilitando la integración en ejes de transmisión complejos.



La versatilidad del TeS Z50 se manifiesta en su compatibilidad total con la unidad de evaluación TCU2, permitiendo la transmisión de señales digitales sin contacto y salidas de datos simultáneas. Su construcción compacta asegura una mínima influencia de las fuerzas laterales y momentos flectores inducidos, garantizando la pureza de la medición del par torsor en las condiciones más exigentes.

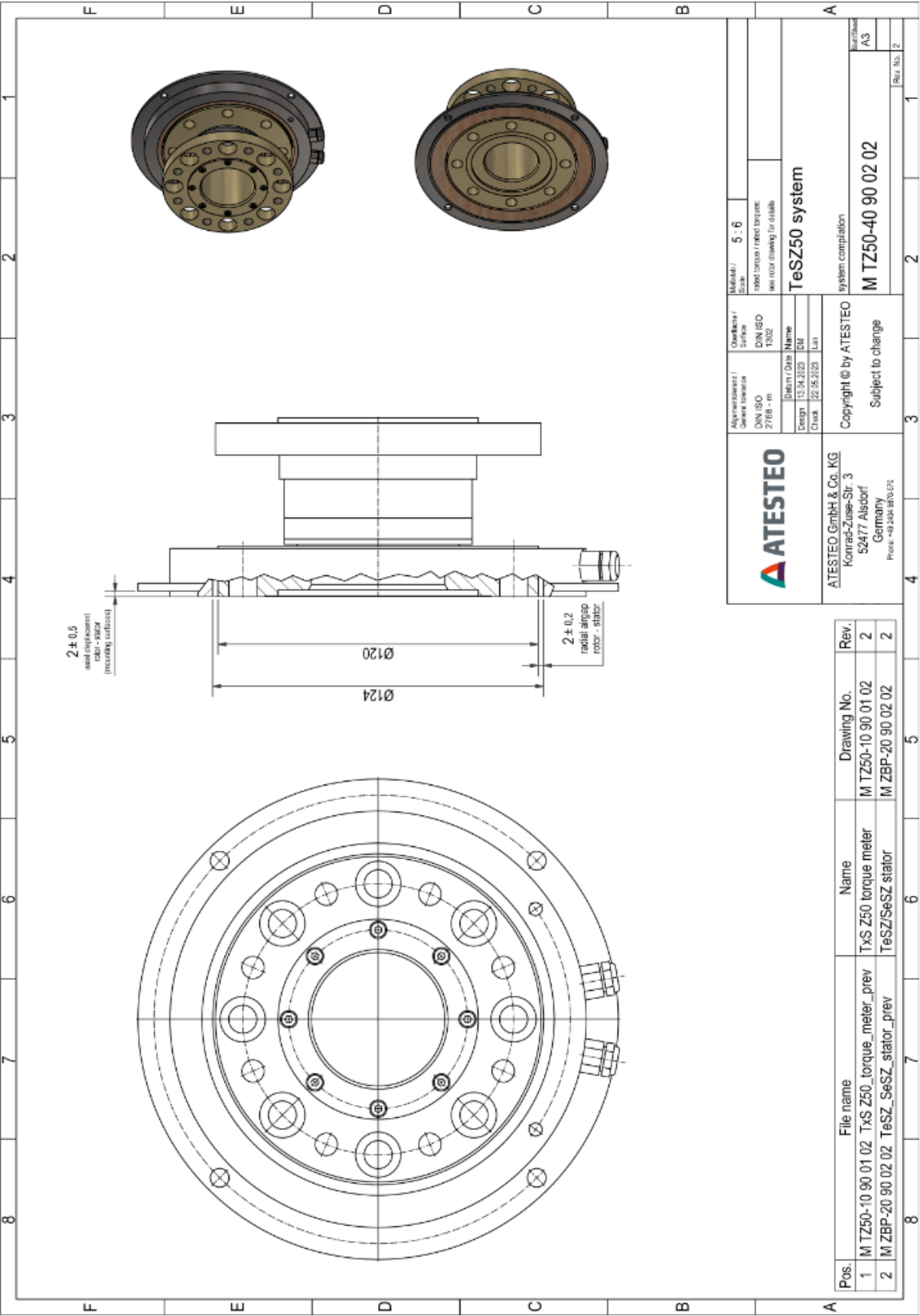
## Especificaciones Técnicas

Rango Nominal (Par Torsor)	50 / 100 / 200 / 500 / 1,000 Nm
Clase de Precisión	0.10 % (Estándar) / 0.05 % (Alta precisión)
Principio de Medición	Galgas extensiométricas (DMS)
Configuración Mecánica	Sensor de Reacción (Estático/Brida hueca)
Salidas de Señal (vía TCU2)	Frecuencia (RS422), Voltaje ( $\pm 10V$ ), Corriente (4-20mA), Bus CAN
Linealidad e Histéresis	$\leq \pm 0.015\%$ ... $\pm 0.10\%$ (según configuración)
Material del Sensor	Acero inoxidable / Acero de alta resistencia
Alimentación	24 V DC (23...25 V)
Rango de Temperatura (Operativa)	-20°C ... +85°C
Grado de Protección	IP54 (DIN EN 60529)
Límite de Par (Carga estática)	Hasta 400% del Par Nominal
Fuerza Límite Axial	Hasta 20.90 kN (según rango)
Par Límite de Flexión	Hasta 140 Nm
Diámetro Central (Agujero)	50 mm
Peso del Rotor	aprox. 1.0 kg ... 1.8 kg
Unidad de Control Compatible	TCU2 / TCU1

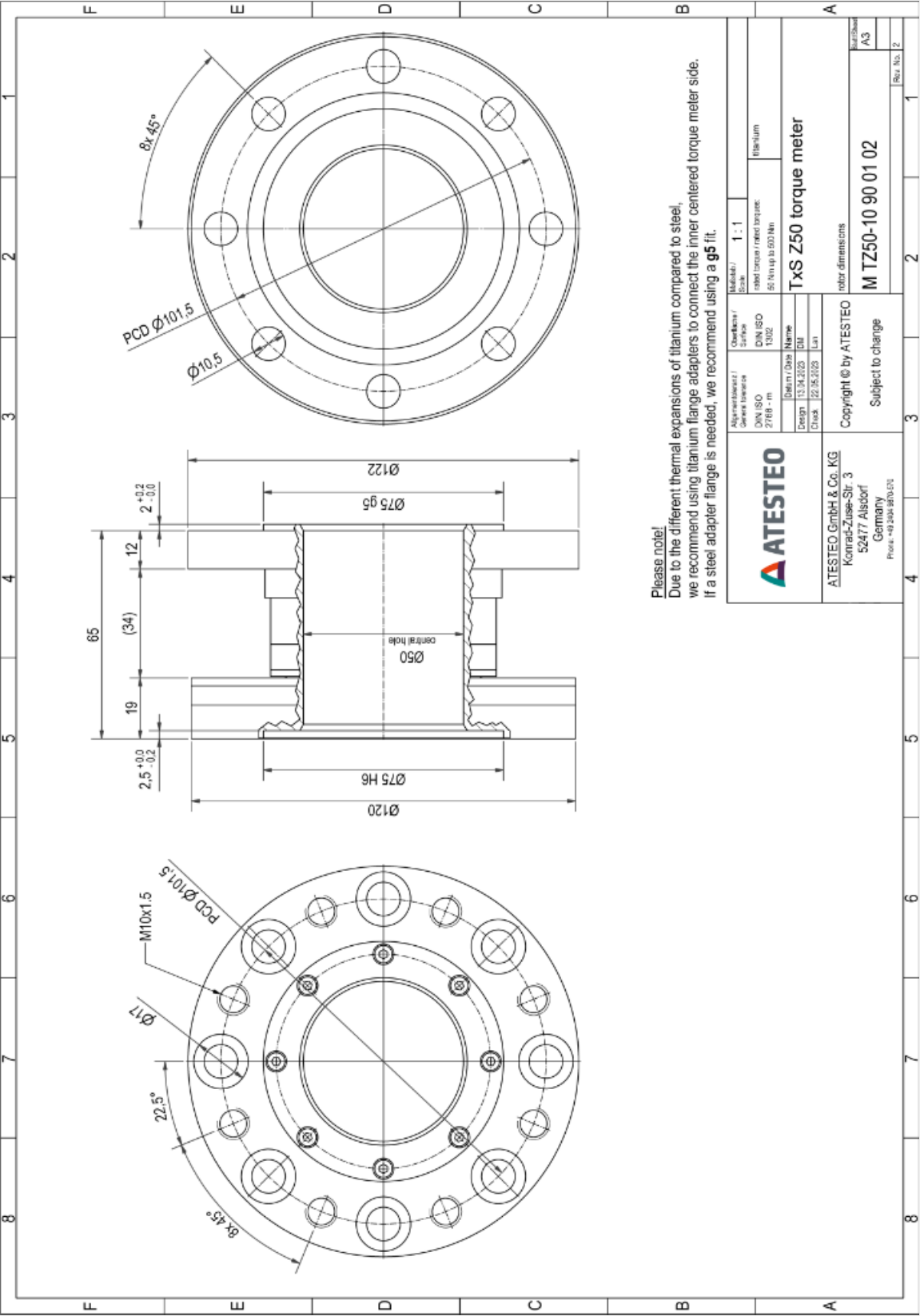
# Planos y Dimensiones

## 1. Dimensiones del Rotor y Estator (TeS Z50)


Detalle del Rotor (Geometría de Brida Hueca)



Detalle del Estator (Anillo de Inducción)



Please note!  
Due to the different thermal expansions of titanium compared to steel,  
we recommend using titanium flange adapters to connect the inner centered torque meter side.  
If a steel adapter flange is needed, we recommend using a g5 fit.

		ATESTEO GmbH & Co. KG Konrad-Zuse-Str. 3 52477 Alsdorf Germany Phone: +49 204 9870-50		4	
		Copyright © by ATESTEO Subject to change		3	
Agreement between / General Inspection		Customer / Surface		2	
DIN ISO 2768 - m		DIN ISO 1302		1	
Design		Name			
Check		Date			
		13.04.2020			
		22.06.2020			
		Lan			
		TxS Z50 torque meter			
		color dimensions			
		M TZ50-10 90 01 02			
		Rev. No. 2			
		A3			
		Real Sheet			

2. Unidad de Control (TCU 2)

Dimensiones de la Unidad de Evaluación TCU2

