

HSTT1eS Torque Sensor

Transductor de Par Torsor de Alta Velocidad
(50 - 100 Nm)



El sensor de par torsor HSTTeS (High Speed Torque Transducer) es la solución definitiva para mediciones de par en aplicaciones de alta velocidad, alcanzando hasta 40,000 rpm. Fabricado con un rotor de titanio, este sensor combina una ligereza excepcional con una rigidez mecánica superior, minimizando las fuerzas centrífugas y las vibraciones.

Con una clase de precisión de 0.05%, el HSTTeS está diseñado para bancos de ensayo de motores eléctricos, turbinas y transmisiones de alto rendimiento. Su sistema de transmisión de datos sin contacto garantiza una operación libre de mantenimiento y una señal de par torsor excepcionalmente limpia incluso en las condiciones más extremas.

El sistema es totalmente compatible con la unidad de evaluación TCU2, ofreciendo múltiples salidas de señal (Frecuencia, Voltaje, Corriente y CAN Bus) para una integración total. Su diseño optimizado permite una instalación sencilla y una durabilidad inigualable en entornos de desarrollo y validación automotriz y aeroespacial.



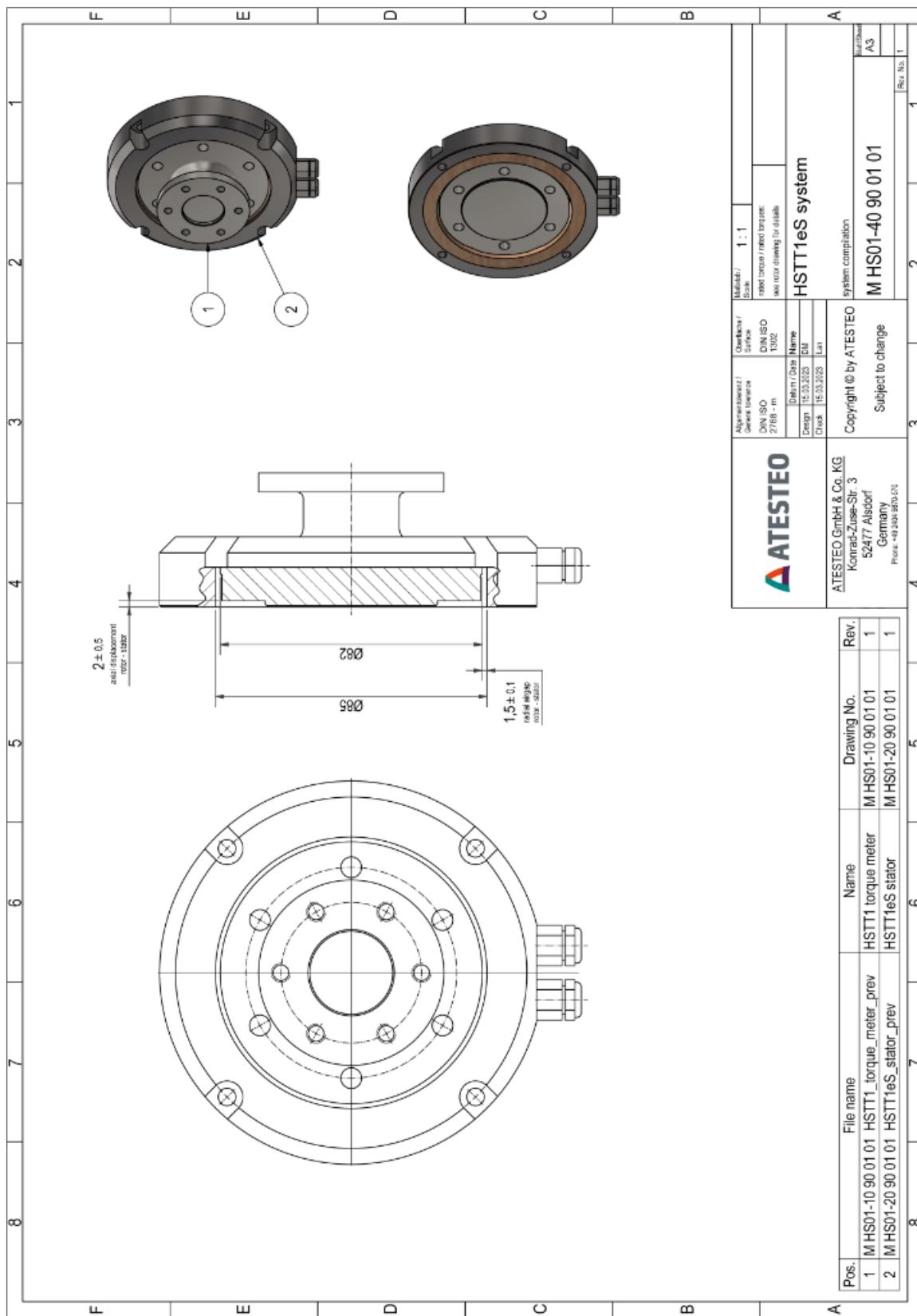
Datos Técnicos

Rango Nominal (Par)	50 / 100 Nm
Clase de Precisión	0.05 %
Principio de Medición	Galgas extensiometrías (DMS)
Transmisión de Señal	Telemetría digital sin contacto (FM)
Velocidad Máxima (Estándar)	30.000 rpm
Velocidad Máxima (Opcional)	40.000 rpm
Salidas de Señal (Simultáneas)	Frecuencia (RS422), Voltaje ($\pm 10V$), Corriente, Bus CAN
Material del Rotor	Titanio de alta resistencia
Alimentación	24 V DC ($\pm 10\%$)
Rango de Temperatura (Operativa)	-20°C ... +85°C
Rango de Temperatura (Configurado)	+10°C ... +60°C
Rigidez Torsional	59 - 80 kNm/rad
Momento de Inercia (Rotor)	0.0003 kgm ²
Peso del Rotor	~ 1.2 kg
Límite de Par (Carga estática)	Hasta 400% del Par Nominal
Carga de Rotura	> 500% del Par Nominal
Grado de Protección	IP54 (DIN EN 60529)
Unidad de Control Compatible	TCU2 / TCU1

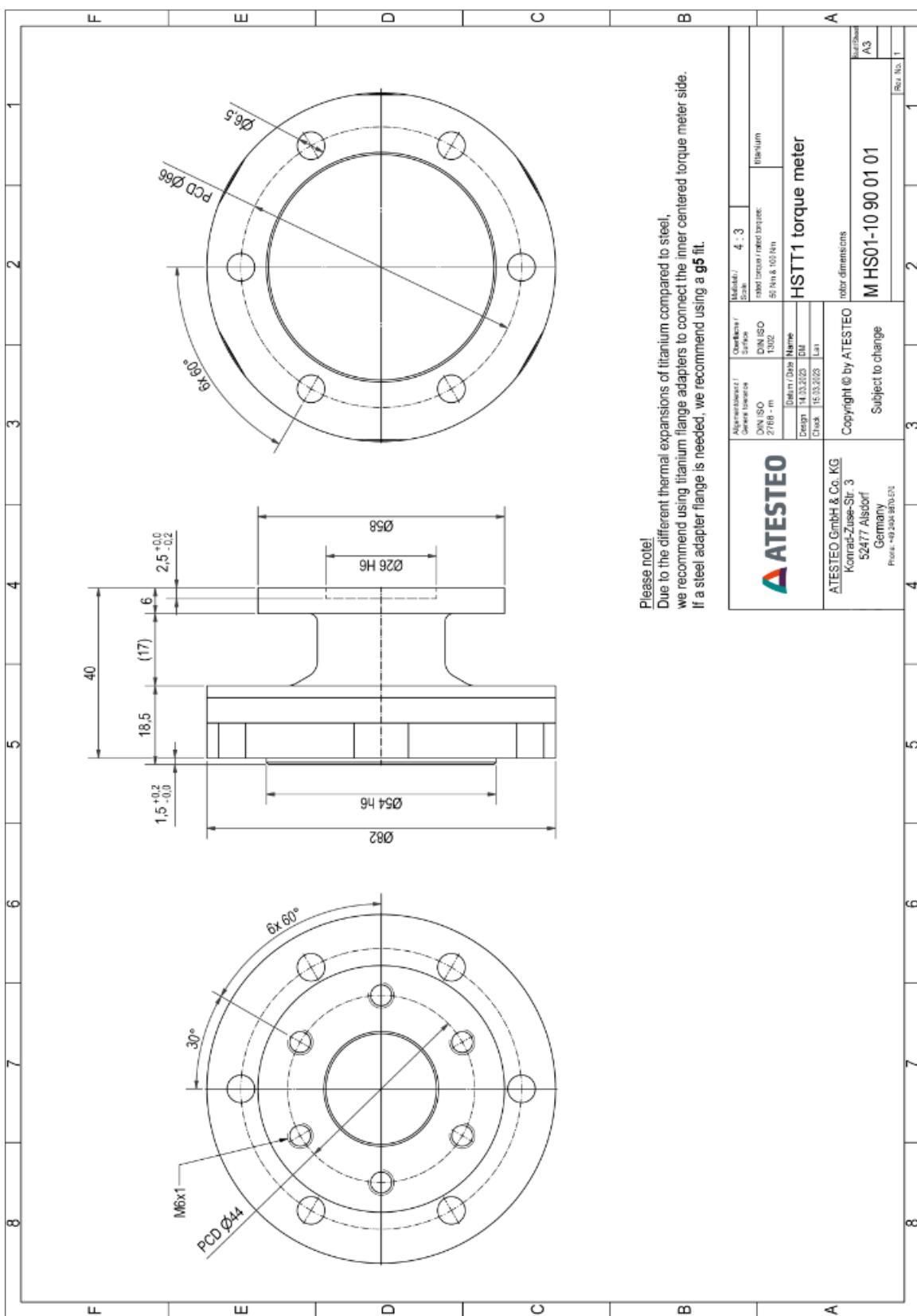
Planos y Dimensiones

1. Dimensiones del Sistema

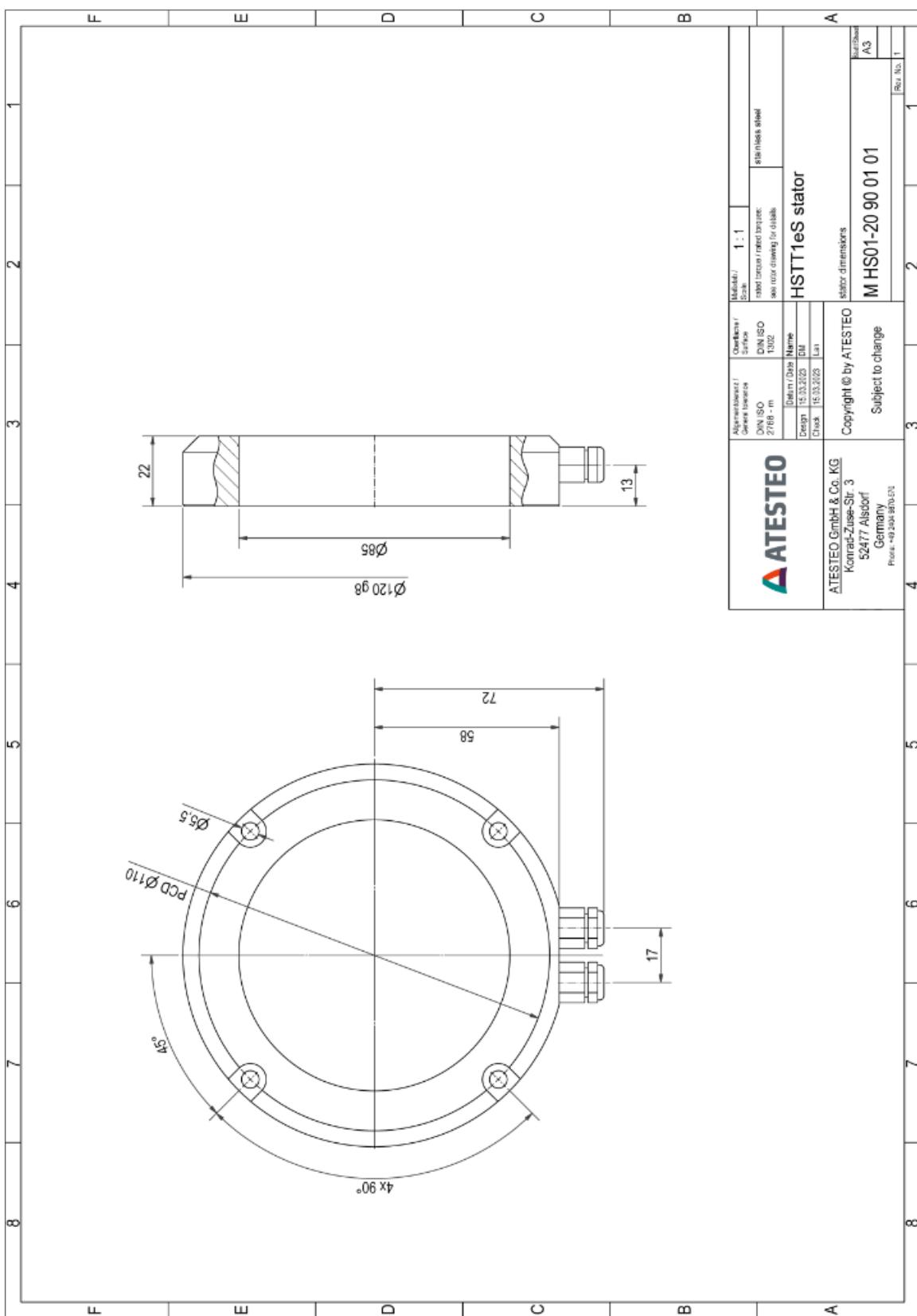
Vista General del HSTT1eS (Ensamblado)



Detalle del Rotor (Geometría de Brida)



Detalle del Estator (Anillo de Captación)



2. Unidad de Control (TCU 2)

Dimensiones de la Unidad de Evaluación TCU 2

