

F0iS Torque Sensor

Transductor de Par de Alta Precisión



El sensor de par **F0iS** representa la excelencia en medición de precisión para bancos de ensayo y aplicaciones industriales exigentes. Diseñado por ATESTEO, este transductor ofrece una fiabilidad excepcional gracias a su construcción robusta y su avanzada electrónica de acondicionamiento de señal.

Con una clase de precisión del **0.05%**, el F0iS es idóneo para tareas de validación y desarrollo donde cada dato cuenta. Su diseño compacto incluye un sistema de telemetría sin contacto para la transmisión de datos y energía, eliminando el desgaste y garantizando una larga vida útil sin mantenimiento.

El sistema ofrece una versatilidad superior con múltiples salidas simultáneas (Frecuencia, Analógica $\pm 10V$, Corriente y CAN Bus), permitiendo una integración sencilla en cualquier entorno de adquisición de datos moderno. Disponible con opciones de detección de velocidad inductiva u óptica integradas.



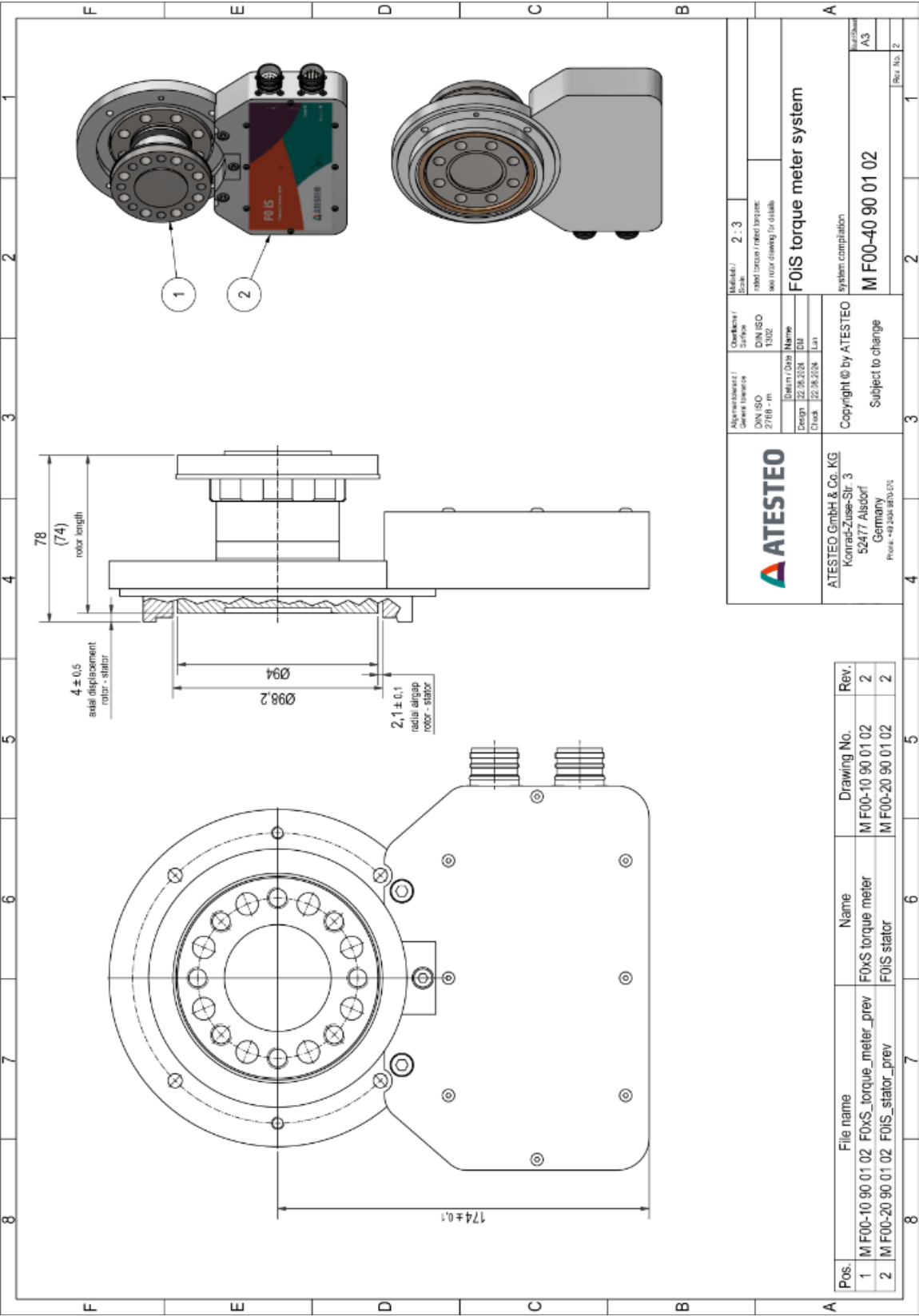
Datos Técnicos

Rango Nominal (Par)	50 ... 100.000 Nm
Clase de Precisión	0.05 %
Sistema de Medición	Piezoeléctrico / Galgas (DMS)
Velocidad Máxima (Sin detección)	Hasta 20,000 rpm
Salidas de Señal	Frecuencia (RS422), Voltaje ($\pm 10V$), Corriente, CAN Bus
Salida de Voltaje (Error)	0.10 %
Salida de Corriente (Error)	0.10 %
Detección de Velocidad (Opcional)	Inductiva / Óptica
Alimentación	24 V DC
Rango de Temperatura (Operativa)	-20°C ... +85°C
Rango de Temperatura (Almacenamiento)	-30°C ... +85°C
Rigidez Torsional	23 ... 356 kNm/rad
Momento de Inercia (Rotor)	0.0012 ... 0.0013 kgm ²
Peso Rotor	~1.2 kg
Peso Estator	~1.1 ... 2.1 kg
Límite de Carga (Par)	500% del Nominal
Carga de Rotura (Par)	> 1000% del Nominal
Resistencia a Golpes (Shock)	650 m/s ² (3 ms)
Resistencia a Vibración	200 m/s ² (10...2000 Hz)

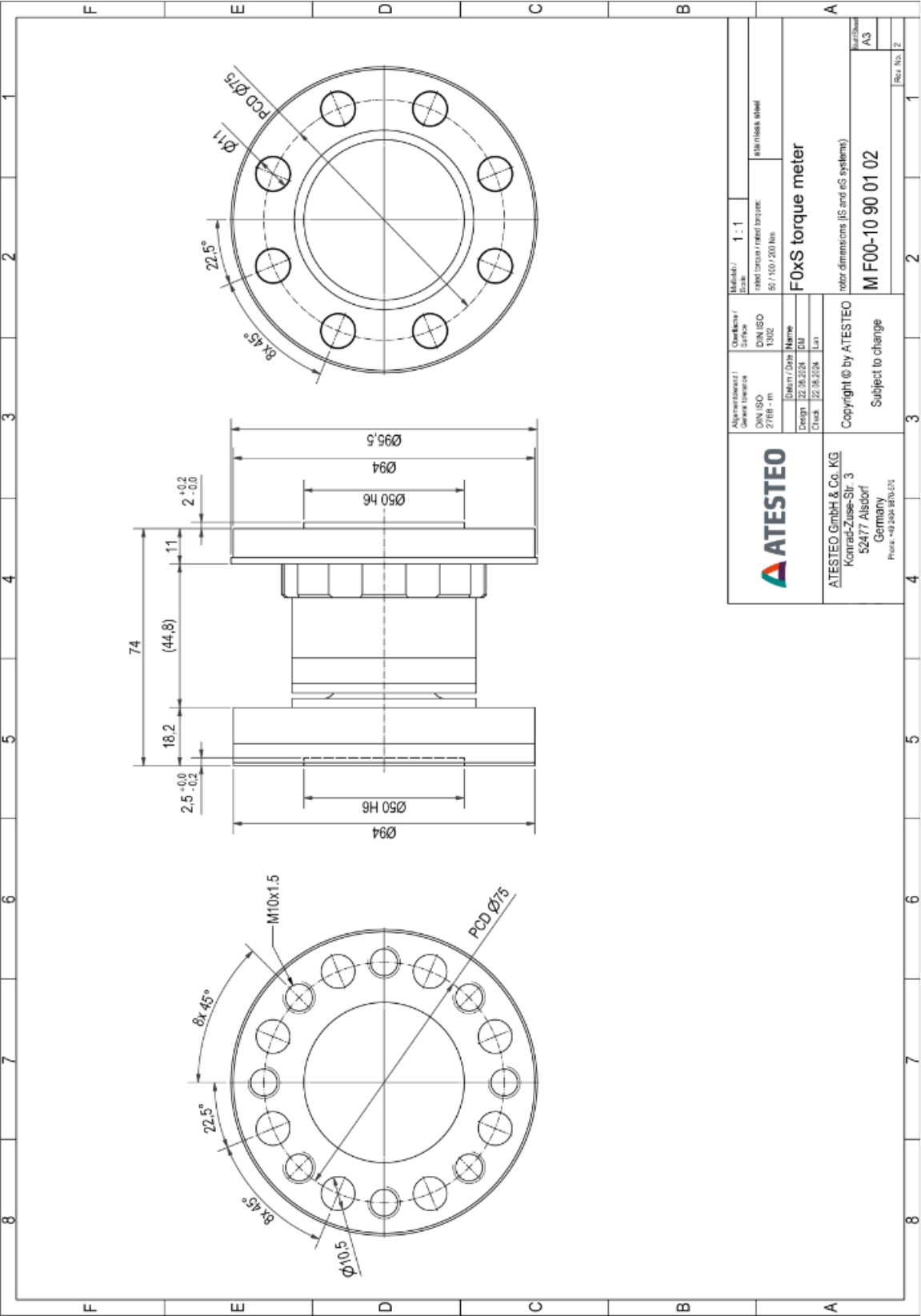
Planos y Dimensiones

1. Versión Estándar

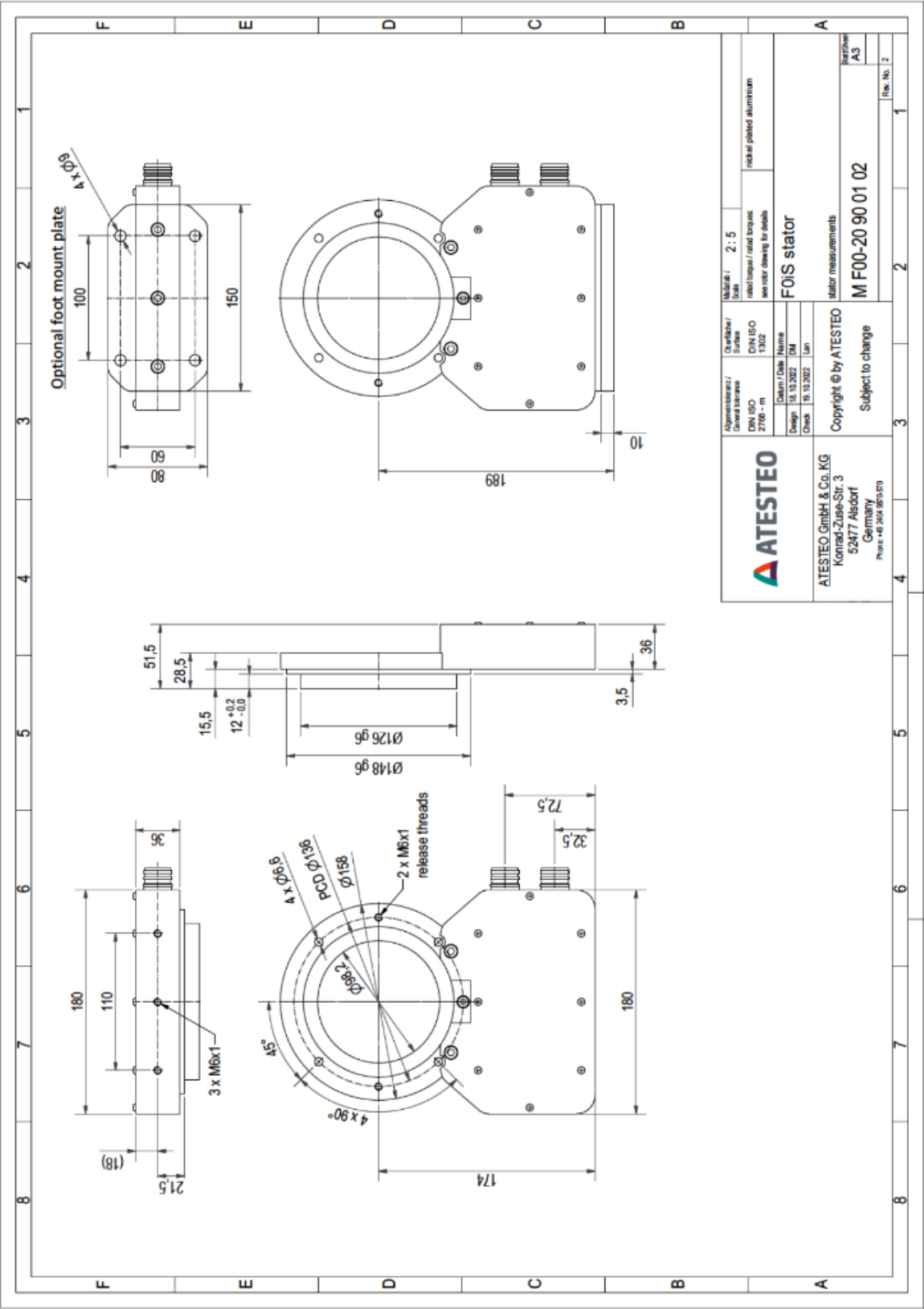
Vista General del Sistema



Detalle del Rotor



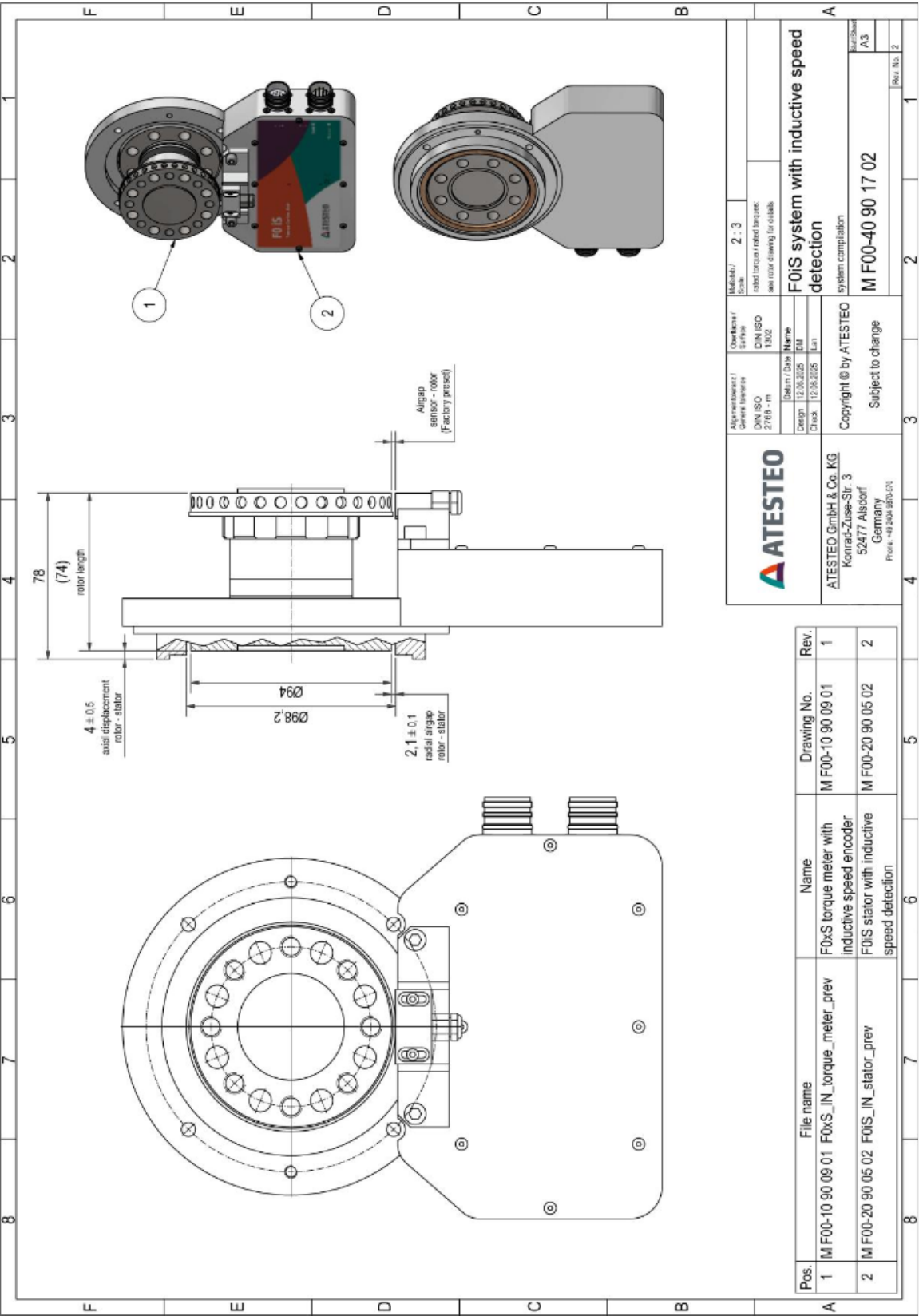
ATESTEO ATESTEO GmbH & Co. KG Konrad-Zuse-Str. 3 52477 Alsdorf Germany Phone: +49 249 8705 570	Approval/Design / General Inspection	Customer / Surface	Material / Scale
DIN ISO 2768 - m	DIN ISO 1302	rotor torque meter design	steel / nickel steel
Design: 22.08.2024	Check: 22.08.2024	1 : 1	
F0xS torque meter			
Copyright © by ATESTEO rotor dimensions (S and S systems)			
Subject to change			
M F00-10 90 01 02			
Rev. No. 2			



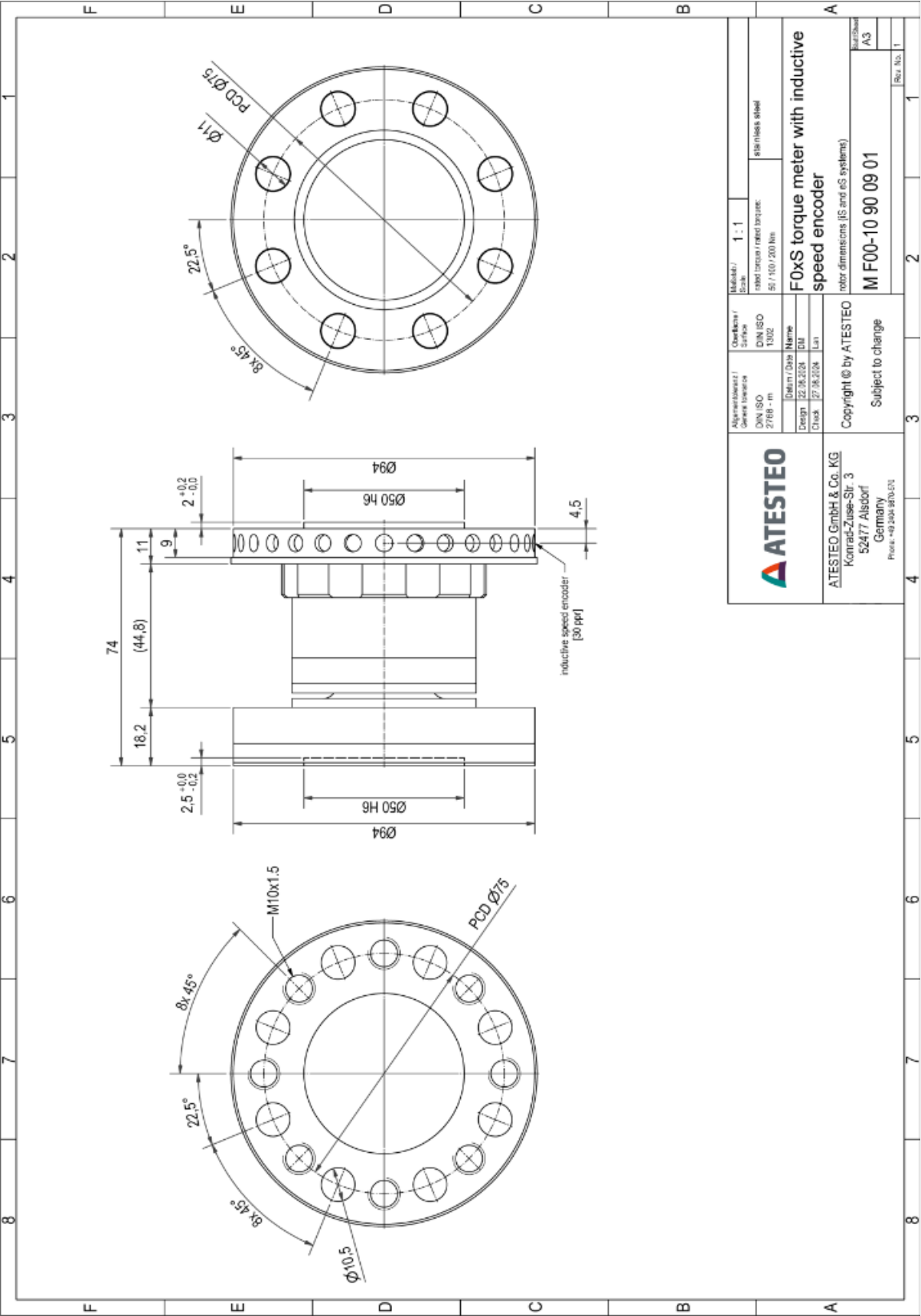
ATESTEO		Approved drawing / General tolerances DIN ISO 2768 - m	Quantity/ Surface DIN ISO 1302	Material / Scale 2 : 5	related torque / rated torque see rotor drawing for details	nickel plated aluminium
ATESTEO GmbH & Co. KG Konrad-Zuse-Str. 3 52477 Alsdorf Germany Phone +49 2464 9873 570		Design / Date 18.10.2022	Drawn / Date 18.10.2022	FOIS stator		
Copyright © by ATESTEO Subject to change		Design / Date 18.10.2022	Drawn / Date 18.10.2022	stator measurements		
M F00-20 90 01 02		Revision			Rev. No. 2	
					A3	

2. Versión Inductiva (SPD_IND)

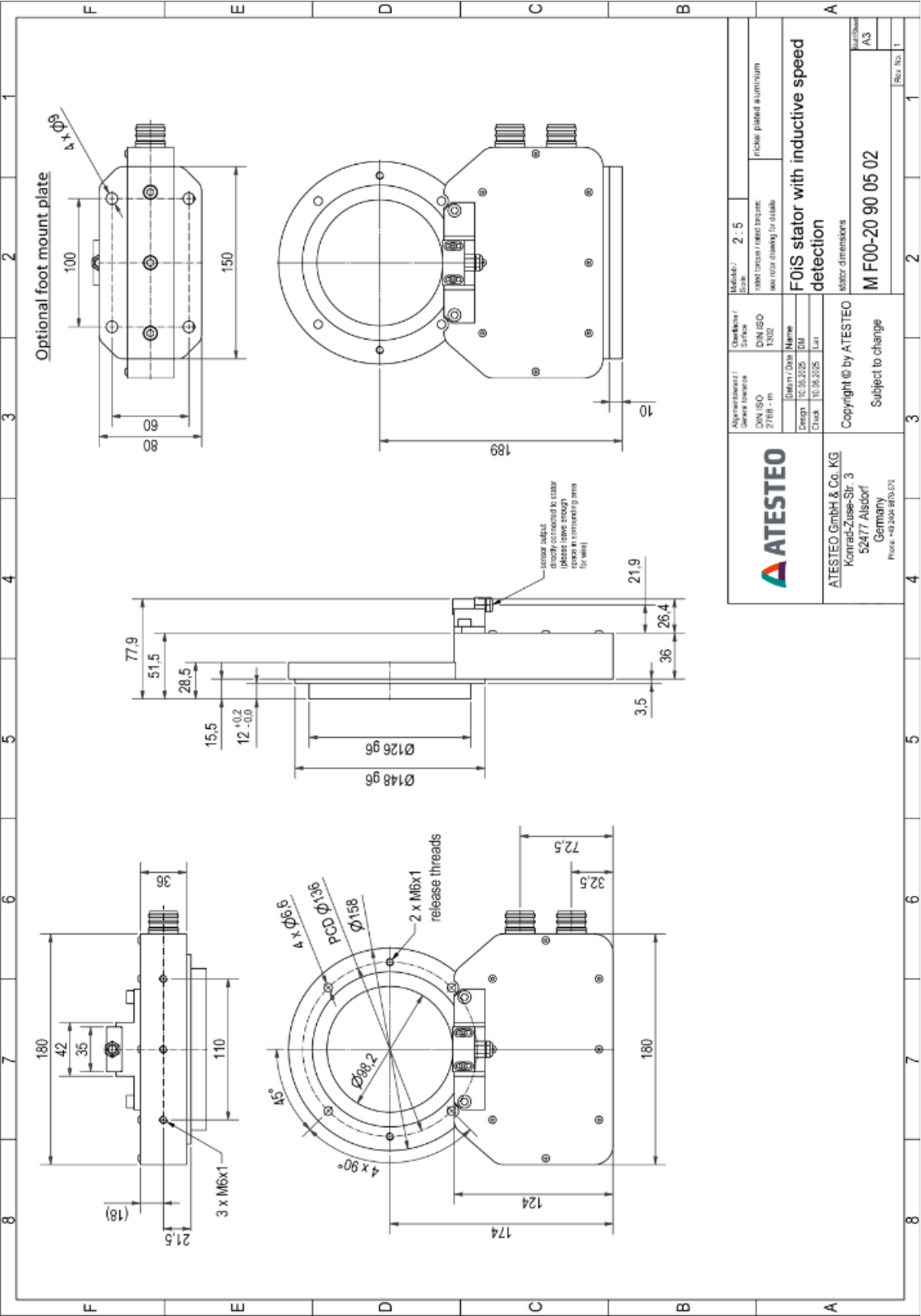
Sistema con Detección Inductiva



Rotor para Detección Inductiva

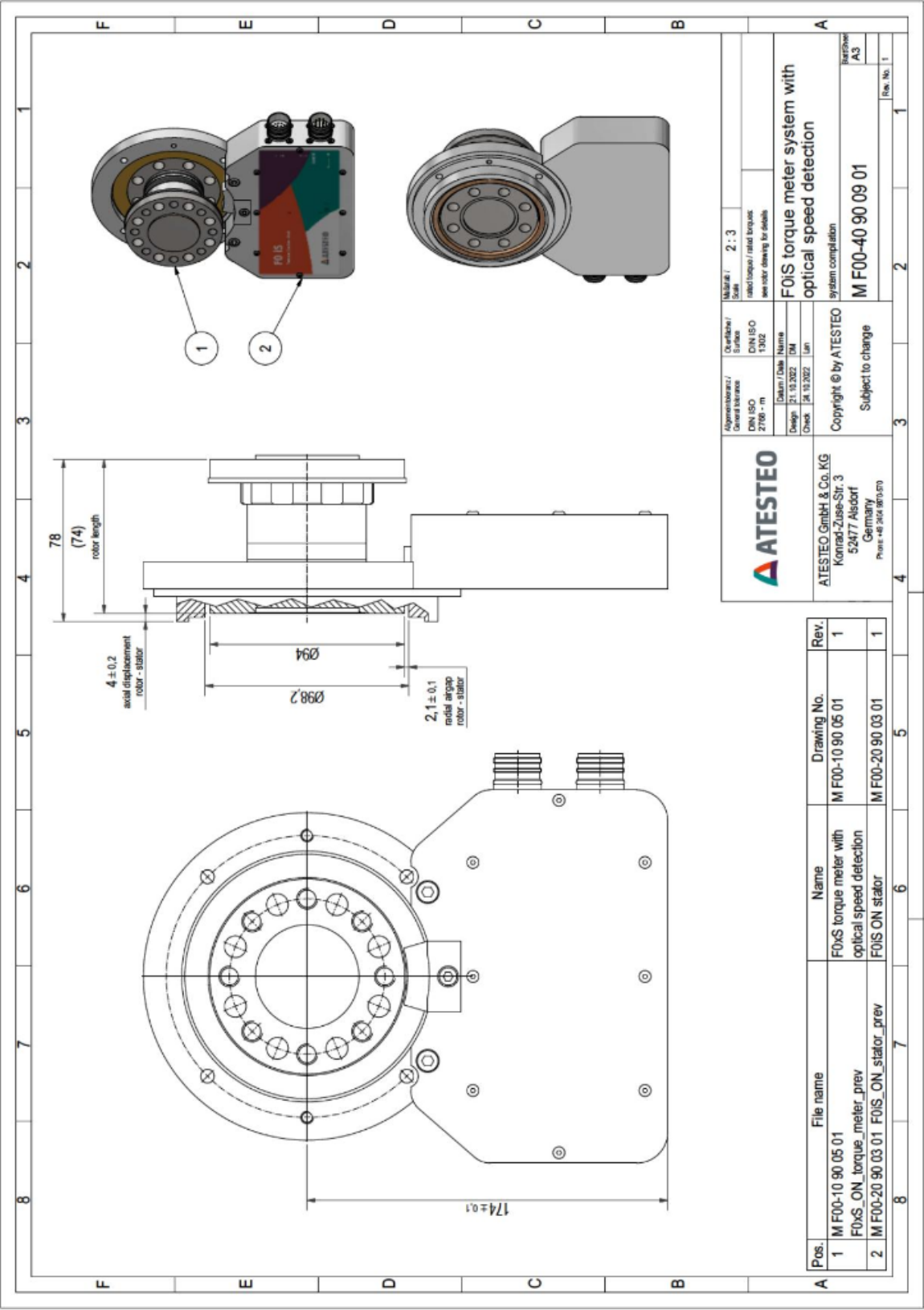


ATESTEO		Approval / Signature Date	Checked / Signature Date	Drawn / Signature Date	Scale	Material
		DIN ISO 2768 - m	DIN ISO 1302	DIN ISO 1302	1 : 1	Stainless steel
		Design	Check	Draw	F0xS torque meter with inductive speed encoder	
		Design	Check	Draw	torque dimensions (IS and rS systems)	
		Design	Check	Draw	M F00-10 90 09 01	
		Design	Check	Draw	Subject to change	
		Design	Check	Draw	Rev. No. 1	

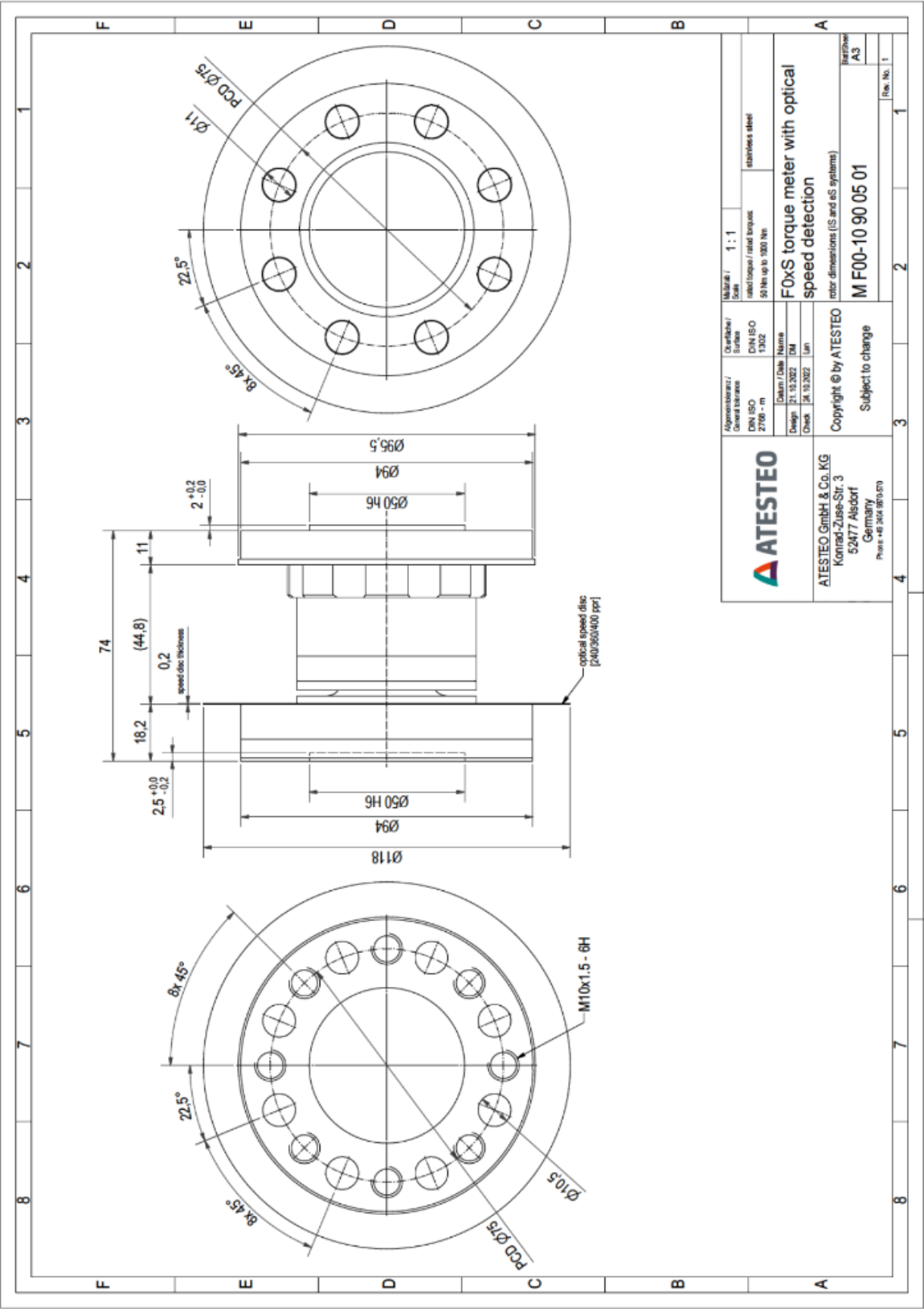


3. Versión Óptica (SPD_OPT)

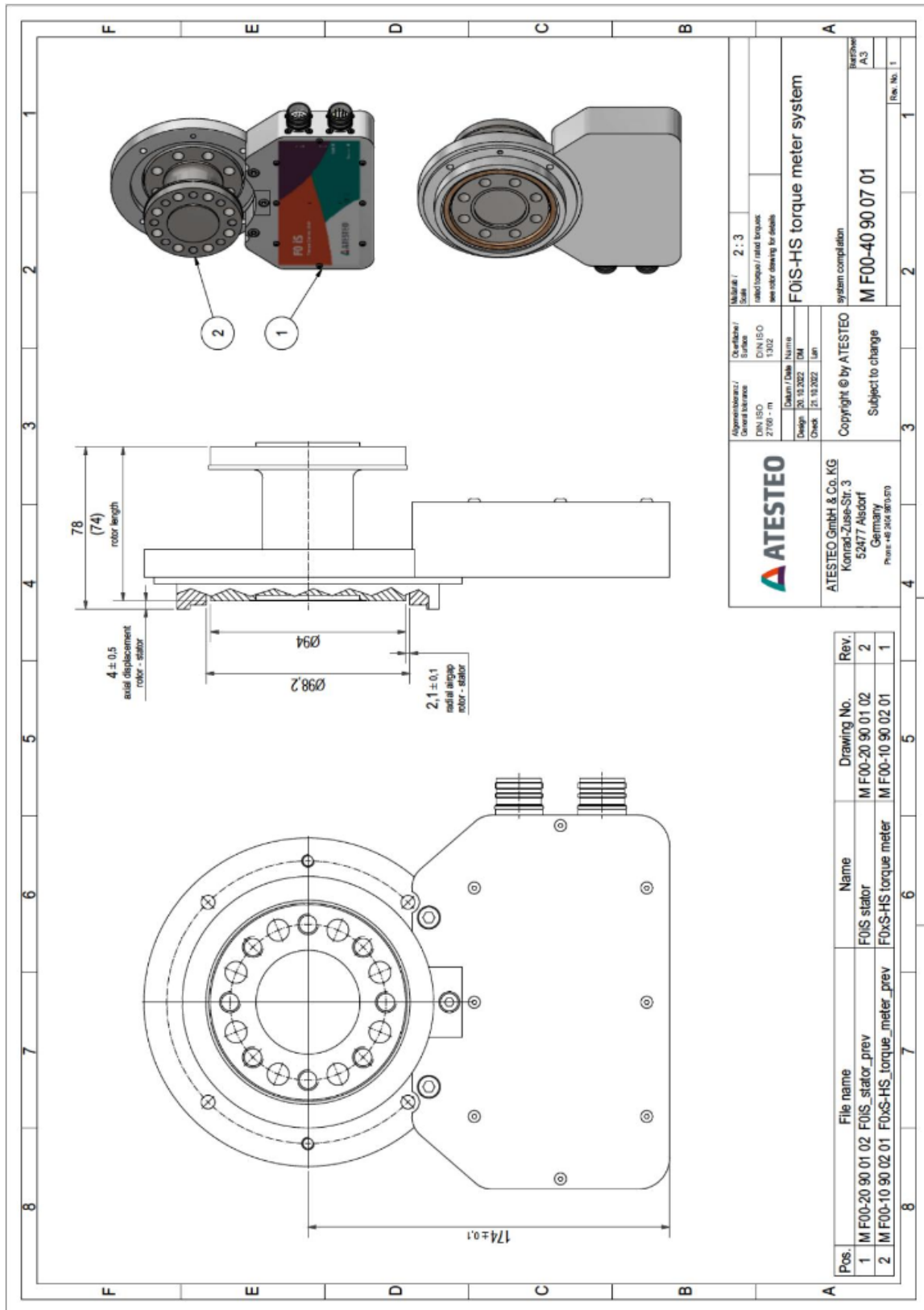
Sistema con Detección Óptica



Rotor con Disco Óptico



ATESTEO		Approved drawings / General tolerances	Quotations / Surfaces	Material / Scale	1 : 1	related torque / rated torque 50 Nm up to 1000 Nm	stainless steel
ATESTEO GmbH & Co. KG Konrad-Zuse-Str. 3 52477 Alsdorf Germany Phone: +49 2464 9873 570		DIN ISO 2768 - m	DIN ISO 1302	F0xS torque meter with optical speed detection			
Copyright © by ATESTEO		Design / Date	Name	Drawn	21.10.2022	TM	Jan
Subject to change		Check	24.10.2022	Jan	rotor dimensions (IS and AS systems)		
M F00-10 90 05 01		A3		Rev. No.		1	1



5. Unidad de Control (TCU 2)

Dimensiones Unidad de Control (TCU2)

