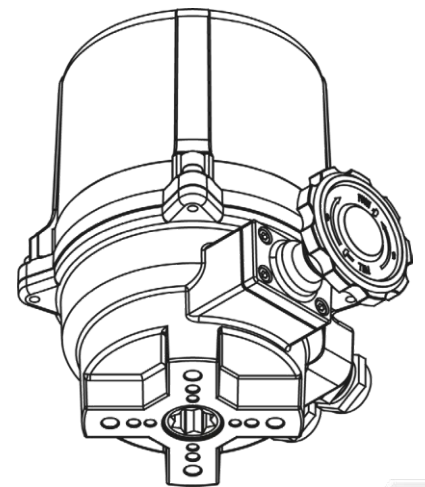
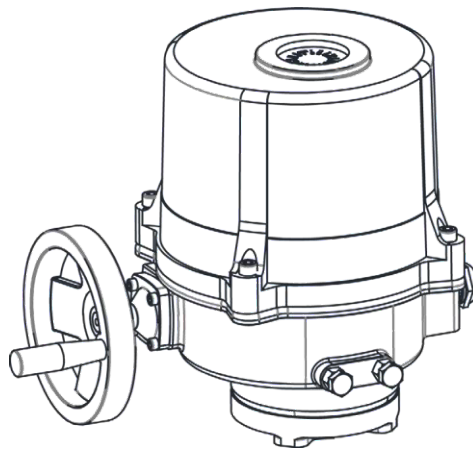
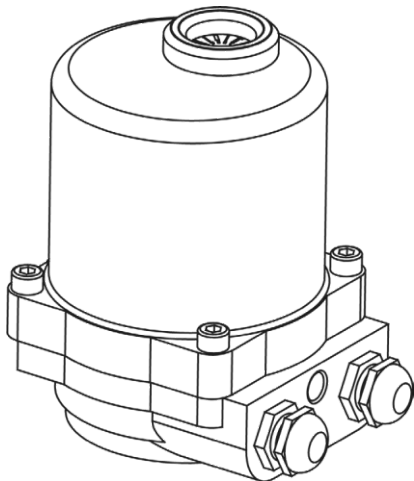




ACTUADOR ELÉCTRICO SERIE VTM



Alto rendimiento y confiabilidad
Compatible con los últimos estándares y regulaciones internacionales.
Amplia gama de especificaciones y rendimiento
Diseño compacto que facilita las aplicaciones industriales más exigentes

ACTUADOR ELÉCTRICO SERIE VTM

Más Tork está especializada en el diseño y fabricación de actuadores eléctricos de alto rendimiento para brindar una solución optimizada en el campo de la automatización de válvulas.

Los actuadores eléctricos de la serie VTM son el resultado de investigación, basados en la experiencia en el campo del control de válvulas. Se caracterizan por su diseño compacto, construcción robusta, gran rendimiento y confiabilidad.

1. Actuador eléctrico Serie VTM

Se caracterizar por un diseño compacto, estructura de alta resistencia, peso ligero y gran par de salida.

2. Cuerpo en aleación de aluminio anodizado y recubrimiento Epoxi poliéster para mayor resistencia a la corrosión. Protección IP67. Aprueba de explosión ExdIIBT4.

3. Montaje directo, ISO 5211 estándar.

4. El actuador cuenta con protección electrónica de torque, lo que lo protege contra sobrecargas. El interruptor de posición se puede ajustar y establecer el ángulo de rotación máximo requerido por la válvula.

5. Mando manual de emergencia tipo volante, Se utiliza cuando el motor no esta energizado, con diseño de no desembrague permitiendo así la seguridad en su funcionamiento.

6. El motor eléctrico de tipo jaula de ardilla sellado se caracteriza por su tamaño compacto, gran torque, baja inercia y aislamiento grado F. La protección contra sobrecalentamiento incorporada evita al motor daño por sobrecalentamiento.

7. El actuador cuenta con una resistencia calefactora para evitar la condensación de humedad y mantener los componentes eléctricos interiores funcionando correctamente.

8. El actuador cuenta con un heater interno para evitar la condensación de humedad y mantener los componentes eléctricos interiores funcionando correctamente.

9. El interruptor de posición dual mecánico y electrónico se puede configurar según lo requiera la operación eléctrica y manual de manera conveniente y precisa.

10. Ventana de tres dimensiones y múltiples ángulos, El diseño contribuye a la observación remota de la posición de la válvula y el cambio de posición de forma manual si así es requerido.

11. Las terminales de conexión accionados por resorte permite un cableado firme y rápido, adecuado a entornos de alta vibración.

Configuración Opcional

Código	Ilustración
Ex	A prueba de explosión ExdIIBT4
ATS	Salida de protección contra sobre torque (1pc)
ALS	limit switch Auxiliar (hasta 4 pcs)

PK	Unidad de potenciómetro (0~1kΩ)
CT	Posición de retroalimentación actual (4~20 mA)
RPC	Entrada/Salida 4~20mA,0~10V, ect.
ICM	Pantalla LCD, unidad de operación de campo

Características Generales

Modelo N°	Torque	Tiempo de Operación	Voltaje	Tipo de Aislamiento	Corriente Nominal (A)					Peso	Operación Manual
	N/M	Sec/ 90°	W		DC 24V	AC 24W	AC110V	AC220V	AC380V	Kg	
VTM1S	35	12	10	E	1.2	1.3	0.4	0.3	/	2.8	Llave
VTM1	50	10	18	F	1.6	1.5	0.8	0.4	0.2	3.2	Embrague a presión (push)
	70	15	18	F	1.6	1.5	0.8	0.4	0.2	3.2	
VTM2	100	8	25	F	2	2.1	1.7	0.5	0.3	11	
	150	8	40	F	2.4	3.7	V	0.55	0.35	11	
VTM3	200	20	40	F	2.4	3.7	1.8	0.55	0.35	14	Embrague manual
	400	30	60	F	3.5	4.5	2.1	0.85	0.5	14	
VTM4	500	40	90	F	8.5	9.3	3.9	1.8	0.7	22	
	800	48	90	F	8.5	9.3	3.9	1.8	0.7	22	
	1000	48	120	F	10.5	11.4	4.3	2.2	0.9	22	
VTM5	1500	35	200	F	21	18.5	4.8	2.8	1.2	35	
	2300	48	200	F	21	18.5	4.8	2.8	1.2	35	

Características generales serie Alta velocidad

Modelo N°	Torque	Tiempo de operación	Voltaje	Tipo de Aislamiento	Corriente Nominal (A)					Peso	Operación Manual
	N/M	Sec/90°	W		DC24V	AC24V	AC110V	AC220V	AC380V	Kg	
VTM1KS	10	1	10	E	1.2	1.3	0.4	0.3	/	2.8	Llave
	15	2.5	10	E	1.2	1.3	0.4	0.3	/	2.8	
VTM2KS	35	1	60	F	3.5	4.5	2.1	0.65	0.5	8	
	65	2.5	60	F	3.5	4.5	2.1	0.65	0.5	8	

Configuración Estándar

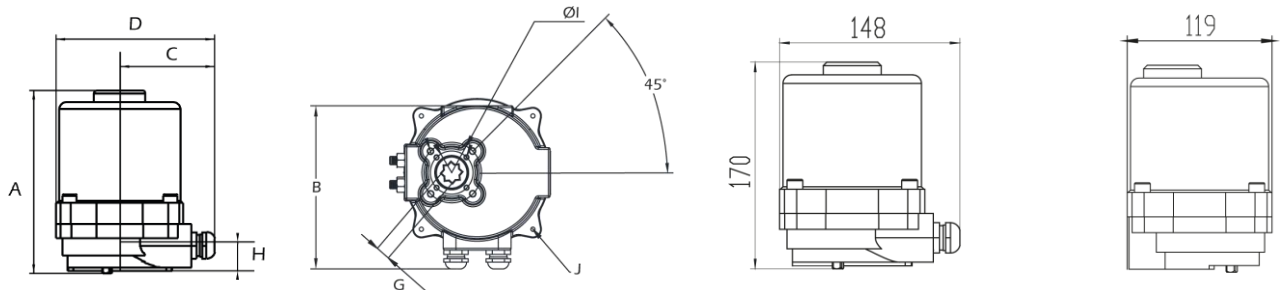
Cuerpo	Aleación de aluminio anodizado Recubierta de Epoxi-poliéster	Carrera	0-90°±5°
--------	--	---------	----------

Tipo de aislamiento	Protección IP67	Indicador de Posición	Indicador mecánico de posición continua
Voltaje	DC 24V, AC 110V, AC 220V, AC 380V, (3 fases))	Operación manual por volante	Autónomo
Control de Voltaje	AC110V, AC 220V.	Interruptores mecánicos	Uno para cada posición abierta / cerrada, Autónomo, ajustable externamente.
Abierto/Cerrado Tiempo de operación	S2 20 % ~ 50%, 10~30 minutos	Auto-bloqueo	Autónomo
Tipo de Operación Modulada	S4 30 % ~ 50%, 300 ~1200 minutos	Anti-Condensación Heater	5W (110V,220v), (15W, 24)
Motor Eléctrico	Motor electrónico tipo inducción de jaula de ardilla de sellado completo, Grado F	Interfase Eléctrica	2*M20*1.5, 2*G 3/4
Interruptor de carrera	Uno para cada posición de apertura y posición segura, uno para cada posición de apertura y cierre de retroalimentación pasiva (250V, 10 A)	Temperatura Ambiente	-20°C+70°C
Protección de Torque	Dispositivo electrónico de protección de par para controlar la corriente de funcionamiento en el motor	Humedad Ambiental	Humedad relativa máxima 90% (Sin condensación)
Protección por sobre calentamiento	Interruptor de protección de sobrecalentamiento integrado en el motor, Temperatura de desconexión 150°C± 5°C	Anti-Vibración	XYZ 10g.0.2~34Hz, 30 min.

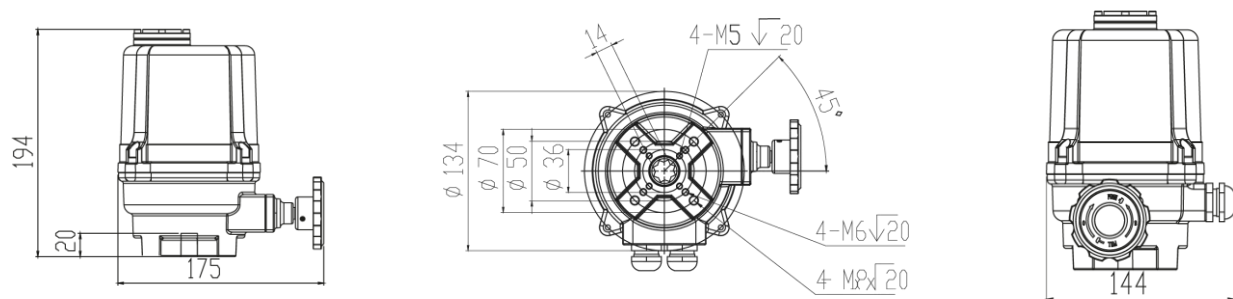
Dimensiones

Modelo N°	A	B	C	D	G	H	Ø 1	J
VTM1S	168	119	88	148	14	17	F03/05/07	M5/M6/M8

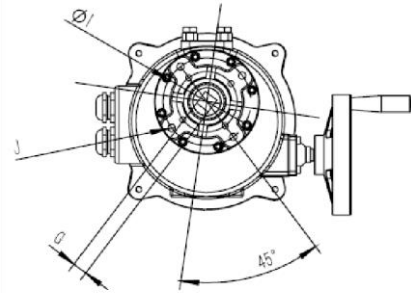
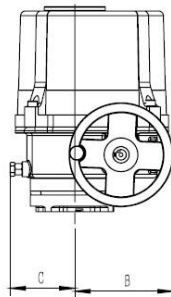
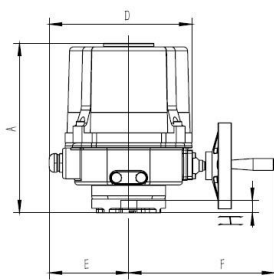
VTM1S



VTM1



VTM2-VTM5



Dimensiones VTM 1-5 (Mm)

Modelo N°	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J
VTM1	186	84	60	120	60	120	14	17	F03/05/07	M5/M6/M8
VTM2	276	98	100	210	90	210	17	20	F05/07	M6/M8
VTM3	276	132	87	232	130	237	17/22	40	F07/10	M8/M10
VTM4	336	168	119	287	157	294	22/27/36	50	F10/12/14	M10/M12/M14
VTM5	392	175	130	322	173	310	27/36	55	F12/14	M12/M14

El panel de control de actuadores eléctricos inteligentes VTM (en adelante, panel de control) integra un servoamplificador multifuncional y un transmisor de señal de posición. Sin ningún componente ajustable en el panel, todas las operaciones, como la depuración de campo, los ajustes de sensibilidad y el cambio automático / manual controlados por cuatro botones en el panel de control, contribuyen a una rápida y sencilla instalación y depuración. Los led's indicadores en el panel muestran el estado de funcionamiento, satisfaciendo las diferentes necesidades de los clientes.

El panel de control es un actuador eléctrico interno instalado, que recibe directamente la señal de control de corriente estándar de 4 ~ 20 mA del sistema de control DCS u otro sistema de control. La señal del potenciómetro interior funciona como transmisor de señal de posición de la válvula y hace una comparación con la señal de control dentro del chip del panel de control. Cuando la diferencia de señal excede el valor de sensibilidad del panel de control, el panel de control exige que el motor del actuador eléctrico se mueva en la dirección para reducir la diferencia de señal controlando el conector de corriente alterna en el actuador eléctrico hasta que la diferencia de señal sea menor que el valor de sensibilidad del panel de control.

Características

- Señal de entrada: 4~20 mA. DC, 0~10mA DC
- Impedancia de entrada: 250Ω (4~20mA) or 500Ω (0~10mA)

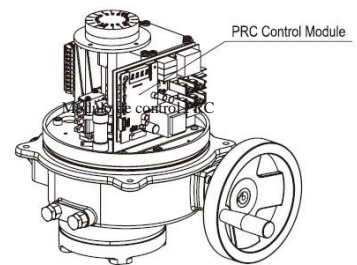
Características De Tipo Modulante VTM

- Sensor de posición de la válvula: Codificador de valor absoluto de una sola vuelta • Retroalimentación: 4~10mA.DC or 0~10mA DC.
- Error intrínseco: $< \pm 0.2\%$
- Tiempo de protección de bloqueo del motor: 1~25.4S (default 6.4S)
- Consumo de energía: $< 3VA$
- Sensibilidad de funcionamiento del actuador: 0.1%~12.5% • Fuerza de aislamiento: frecuencia de potencia 1500V, 1min.
- Resistencia de aislamiento: arriba 50M Ω
- Temperatura ambiental: 0~55°C
- Humedad relativa: $< 85\%$
- Voltaje de potencia: AC 110-220V (or AC380V) 50/60 Hz $\pm 10\%$; or DC 24V
- Dimensiones (mm): 128*84
- Desconexión de señal en re-alimentación, función de protección de falla de bloqueo del motor.
- Función de protección de rotación inversa instantánea:

Antes de implementar la instrucción de acción inversa, el panel de control detiene la rotación, con cierto retraso de tiempo.

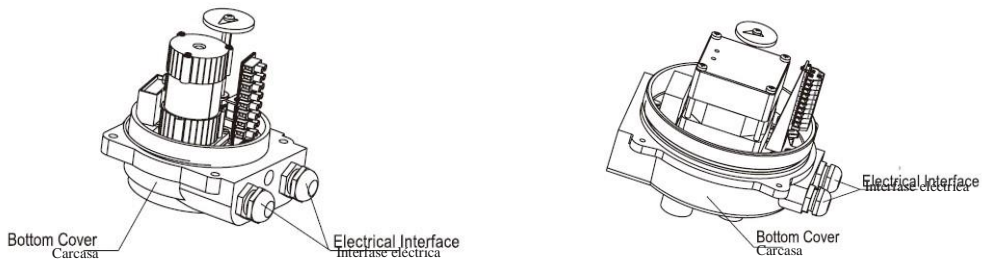
(el tiempo de retraso es ajustable según el requisito) para evitar daños innecesarios al reductor de velocidad del motor eléctrico o al vástago de la válvula, etc.

- Función de advertencia de código de falla.
- Función de calibración de tecla.
- Función de salida de retroalimentación pasiva para posición de cierre completo y posición completa.



Actuador Eléctrico De Alta Velocidad.

Actuadores eléctricos Serie VTM de apertura y cierre rápido, es una nueva generación de actuadores para la automatización de válvulas; Diseñados y desarrollados de forma independiente por Más Tork de acuerdo con las demandas actuales del mercado. La serie se caracteriza por su apertura y cierre rápidos, alta fiabilidad y alta estabilidad.



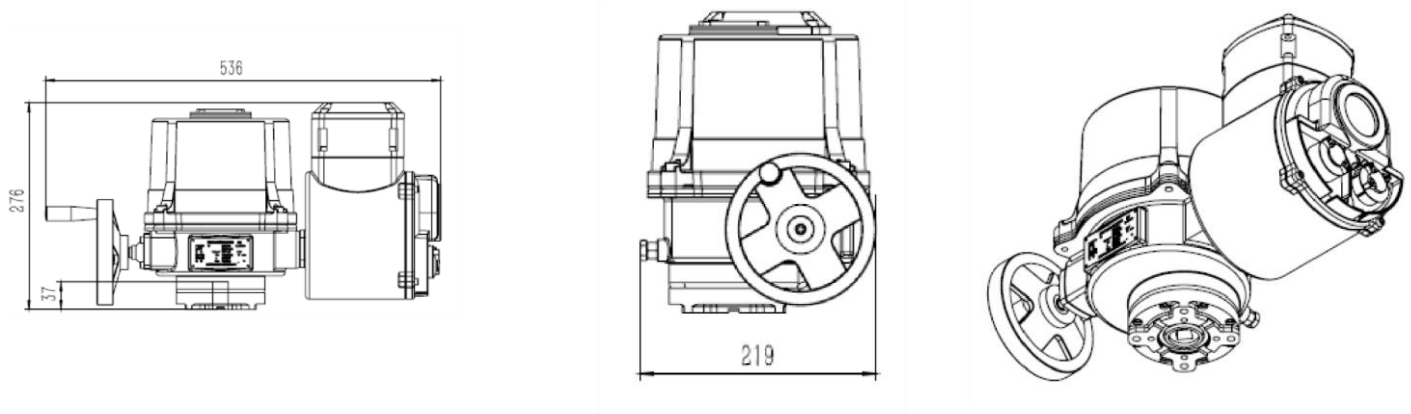
LCD (Pantalla de cristal líquido)

El panel de control del actuador está equipado con una pantalla LCD gráfica de matriz de puntos de 128 * 64. Se puede dividir en áreas I y III según el diseño. Área de visualización de posición, que presenta la posición actual de la válvula en forma de porcentaje del grado de apertura de la posición de la válvula en tiempo real. El Área II es el área de visualización del modo de control. El área III es el estado de operación y el área de pre-ajuste de información de alarma (información de visualización detallada, consulte la información en el resto del contenido).

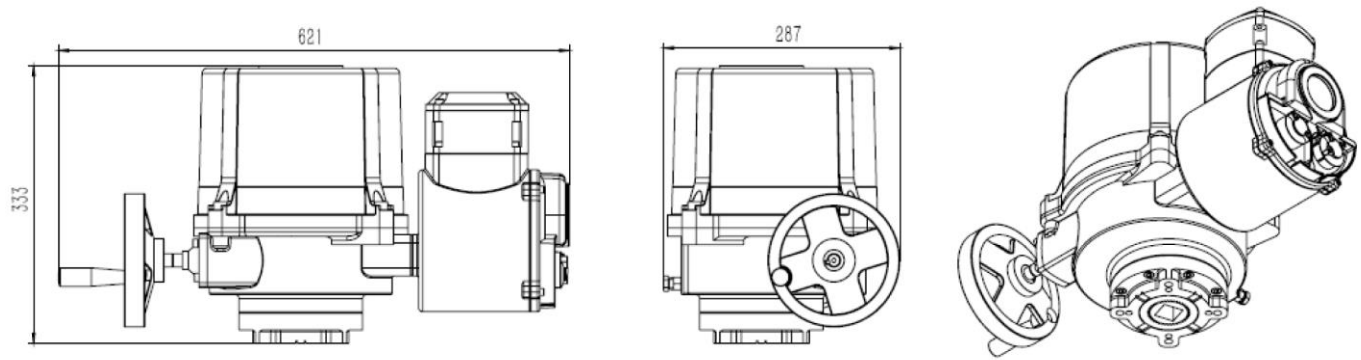
Porcentaje de Cierre			Configuración básica de Inicio
Configuración avanzada de			Inicio
56.8%	Calibración	de señal de Inicio	
Estatus de señal de Inicio	Close Position Arriving	Open Position Arriving	
Remoto 50.0%			
Grado de apertura de la válvula	Pantalla de Menú Principal		

Dimensione Actuator Eléctrico De Integración Inteligente VTM 3-5

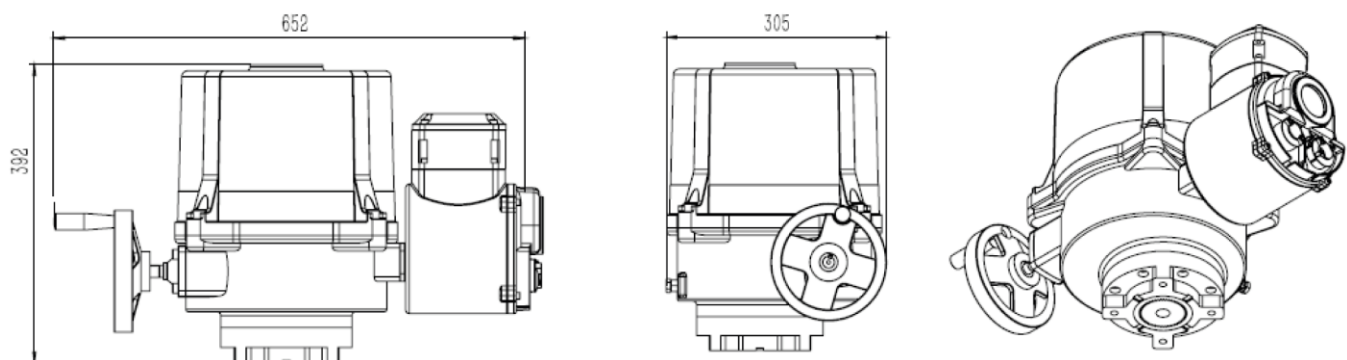
Dimensione Actuator Eléctrico De Integración Inteligente VTM 3-5



VTM 3 Integración Inteligente



VTM 4 Integración Inteligente



VTM 5 Integración inteligente VTM T K V B

Modelo de Actuador	Torque de salida (NM)	Método de control	Voltaje	Nota
--------------------	-----------------------	-------------------	---------	------

O: Abierto /Cerrado retroalimentación pasiva

M: Construcción tipo PRC

M 1: 4~20mA Entrada/Salida

M 2: 0~5V Entrada / Salida

M 3: 2~10V Entrada / Salida

ICM: Control inteligente integrado

D: AC 220V (50/60Hz)

E: AC 110V (50/60Hz)

F : DC 24V

G: DC 12V

H: AC 380V (50/60 Hz)

VTM	T (NM)	K					V					B
		O	M1	M2	M3	ICM	D	E	F	G	H	
VTM1S	35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	REQUISITOS ESPECIALES COLOR, PERSONALIZACIÓN ETC.
VTM1	50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	70	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VTM2	100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VTM3	200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VTM4	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VTM5	1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	2300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

