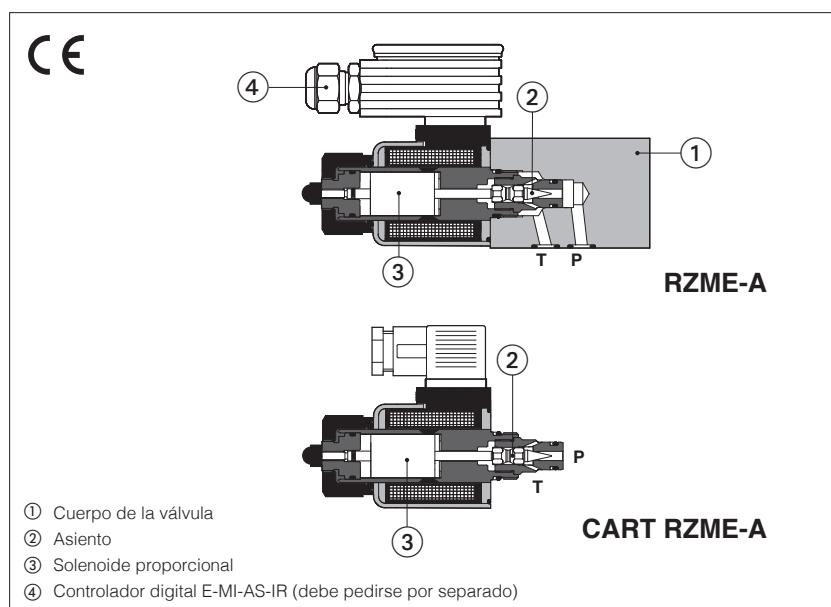


Válvulas limitadoras de presión proporcionales

directas, sin transductor



RZME-A, CART RZME-A

Válvulas limitadoras de presión de tipo asiento, directas proporcionales para controles de presión de bucle abierto.

Funcionan en asociación con controladores externos, que suministran a las válvulas proporcionales la corriente adecuada para alinear la regulación de las válvulas con la señal de referencia suministrada al controlador. Están disponibles en las siguientes construcciones:

RZME: montaje de subplaca, tamaño ISO 06

CART RZME: Construcción de cartucho M20

Los solenoides están certificados según la norma norteamericana **cURus**.

Tamaño: **06** - ISO 4401 (RZME); **M20** (CART RZME)

Caudal máx.: **4 l/min**

Presión máx.: **420 bar**

Para la cavidad CART RZME, ver la sección **15**

1 CÓDIGO DE MODELO

RZME	-	A	-	010	/	315	-	*	/	*	*	/	*	*
Válvula limitadora de presión proporcional, directa RZME = montaje de subplaca CART RZME = construcción de cartucho														

A = para controlador externo, ver sección **3**

Configuración:

010 = regulación en el puerto P, descarga en T

Presión regulada máxima:

50 = 50 bar

100 = 100 bar

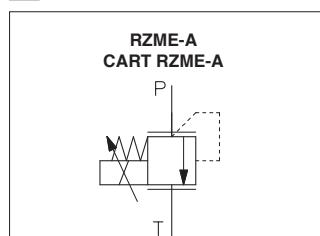
210 = 210 bar

315 = 315 bar

420 = 420 bar

(1) Seleccione la tensión de la bobina de la válvula **/18** en caso de controladores electrónicos no suministrados por Atos, con alimentación de 24 VDC y con intensidad máx. limitada a 1 A

2 SÍMBOLO HIDRÁULICO



3 CONTROLADORES ELECTRÓNICOS EXTERNOS

Modelo de tarjetas	E-MI-AC-01F (1)		E-MI-AS-IR (1)		E-BM-AS-PS		E-BM-AES	
Tipo	Analógico						Digital	
Tensión de alimentación (VDC)	12	24	12	24	12	24	24	
Opción de bobina de válvula	/6	est	/6	est	/6	est	est	
Formato	enchufe en solenoide						Panel de rail DIN	
Tabla técnica	G010		G020		G030		GS050	

(1) Para **CART RZME**, el controlador electrónico puede interferir con la superficie del colector. Compruebe las dimensiones de instalación en la sección **15**

4 NOTAS GENERALES

Las válvulas proporcionales digitales de Atos llevan la marca CE de acuerdo con las directivas aplicables (p. ej. Directiva de Inmunidad y Emisión EMC). Los procedimientos de instalación, cableado y puesta en marcha deben realizarse según las prescripciones generales indicadas en la tabla técn. **FS900** y en las notas de instalación suministradas los componentes correspondientes.

5 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Posición de montaje	Cualquier posición		
Acabado de la superficie de la subplaca según ISO 4401	Índice de rugosidad aceptable: Ra ≤ 0,8, recomendado Ra 0,4 – Relación de planicidad 0,01/100		
Valores MTTFd según EN ISO 13849	150 años, ver tabla técnica P007		
Rango de temperatura ambiente	Estándar = -20 °C ÷ +70 °C	Opción /PE = -20 °C ÷ +70 °C	Opción /BT = -40 °C ÷ +60 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	Estándar = -20 °C ÷ +80 °C	Opción /PE = -20 °C ÷ +80 °C	Opción /BT = -40 °C ÷ +70 °C
Protección superficial	Recubrimiento de zinc con pasivado negro		
Resistencia a la corrosión	Prueba en niebla salina (EN ISO 9227) > 200 h		
Conformidad	CE según la directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (Inmunidad: EN 61000-6-2; Emisión: EN 61000-6-3) Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006		

6 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Modelo de válvula	RZME-A-010		
Presión regulada máxima	50; 100; 210; 315; 420;		
Presión regulada mín.	[bar] ver diagramas de presión mínima / caudal en la sección 9		
Presión máx. en el puerto P	[bar] 420		
Presión máx. en el puerto T	[bar] 210		
Caudal máx.	[l/min] 4		
Tiempo de respuesta 0-100 % señal (1) [ms] de paso (en función de la instalación)	≤ 70		
Histéresis	[% de la presión máx.] ≤ 3		
Linealidad	[% de la presión máx.] ± 3		
Repetibilidad	[% de la presión máx.] ≤ 2		

Nota: Los datos de rendimiento anteriores se refieren a válvulas acopladas con tarjetas electrónicas Atos, ver sección **3**

(1) Valores medios del tiempo de respuesta: la variación de presión como consecuencia de una modificación de la señal de entrada de referencia a la válvula se ve afectada por la rigidez del circuito hidráulico: cuanto mayor es la rigidez del circuito, más rápida es la respuesta dinámica

7 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Código de tensión de la bobina	Norma bobina estándar que debe usarse con los controladores Atos con alimentación de 24 Vdc	opción /6 bobina opcional que debe usarse con los controladores Atos con alimentación de 12 Vdc	opción /18 bobina opcional para usar con controladores electrónicos no suministrados por Atos, con alimentación de 24 Vdc e intensidad máx. limitada a 1 A
Corriente solenoide máx.	2,3 A	2,7 A	1,1 A
Resistencia de la bobina R a 20 °C	3,1 Ω	2,1 Ω	13,1 Ω
Clase de aislamiento	H (180°) Debido a las temperaturas superficiales de las bobinas, deben tenerse en cuenta las normas europeas ISO 13732-1 y EN982		
Grado de protección según DIN EN60529	IP 65 (con los conectores 666 correctamente montados)		
Factor de servicio	Capacidad continua (ED=100 %)		
Certificación	Normas norteamericanas cURus		

8 JUNTAS Y FLUIDOS HIDRAULICOS

- para otros fluidos no incluidos en la tabla siguiente, consulte con nuestra oficina técnica

Juntas, temperatura recomendada del fluido	Juntas NBR (estándar) = -20 °C ÷ +80 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -20 °C ÷ +50 °C Juntas FKM (opción /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Juntas HNBR (opción /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosidad recomendada	20 ÷ 100 mm²/s - rango máximo permitido 15 ÷ 380 mm²/s		
Nivel contaminación	funcionamiento normal	ISO4406 clase 18/16/13	NAS1638 clase 7
máx. fluido	vida útil más larga	ISO4406 clase 16/14/11	NAS1638 clase 5
Fluido hidráulico	Tipo de juntas idóneo	Clasificación	Ref. Norma
Aceites minerales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, HNBR	HFC	

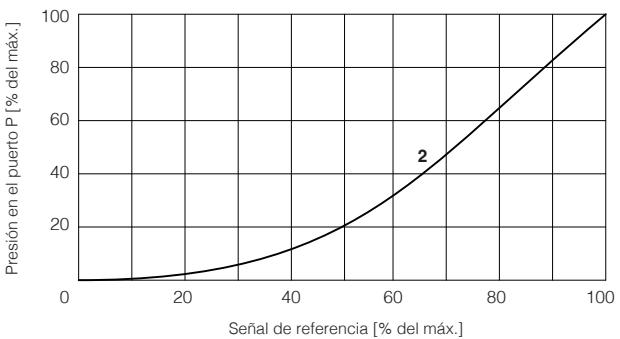
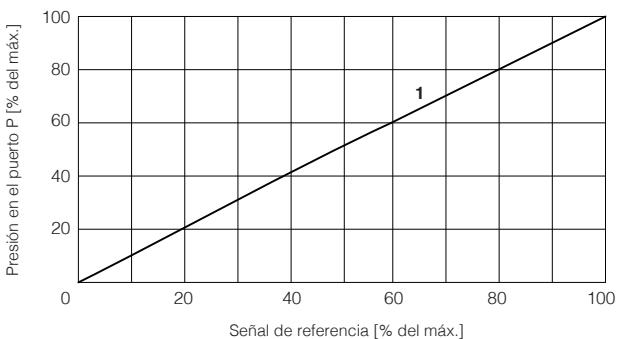
9 **DIAGRAMAS** (a base de aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C)

Diagramas de regulación - con caudal $Q = 1 \text{ l/min}$

1 = característica de regulación linealizada con los controladores digitales Atos E-MI-AS-IR, E-BM-AS, E-BM-AES usando el software Atos E-SW-BASIC

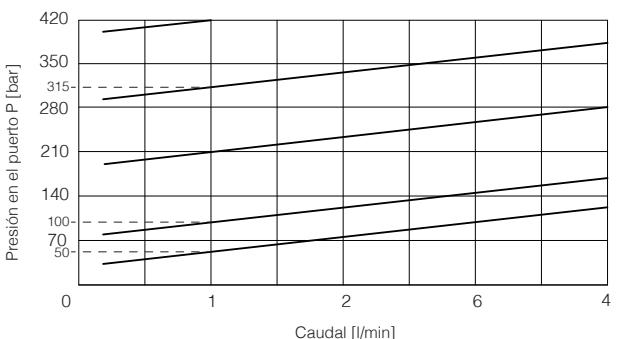
2 = característica de regulación sin linealización

Nota: La presencia de contrapresión en el puerto T puede afectar a la regulación efectiva de la presión



3 = Diagramas de presión/caudal

con señal de referencia ajustada a $Q = 1 \text{ l/min}$



4-7 = Diagramas de presión/caudal mín.

con señal de referencia cero

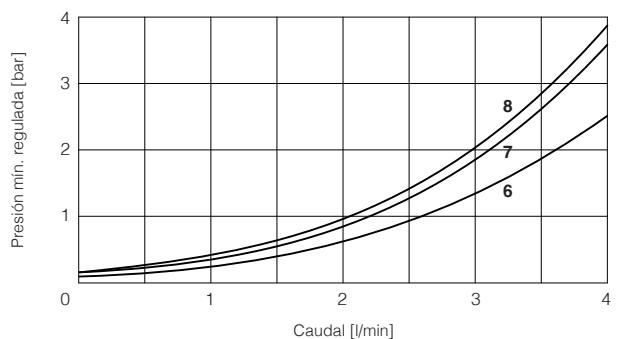
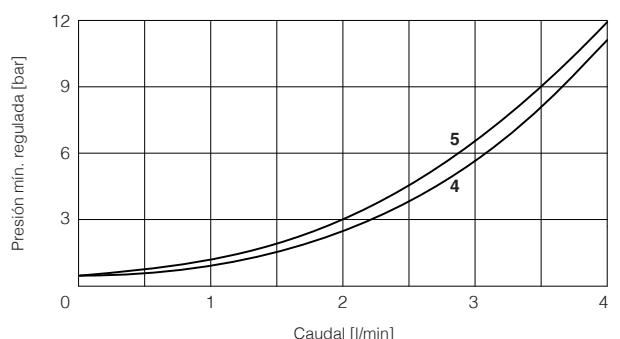
4 = rango de presión: 50

5 = rango de presión: 100

6 = rango de presión: 210

7 = rango de presión: 315

8 = rango de presión: 420



10 OPCIONES DE TENSIÓN DE LA BOBINA

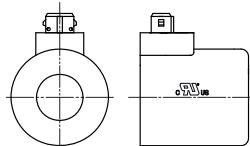
6 = Bobina opcional que debe usarse con controladores Atos con alimentación de 12 VDC.

18 = Bobina opcional que debe usarse con controladores electrónicos no suministrados por Atos, con alimentación de 24 VDC e intensidad máx. limitada a 1 A.

11 BOBINAS CON CONECTORES ESPECIALES

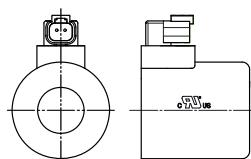
Opción J

Tipo de bobina COZEJ
Conector de temporizador AMP Junior
Grado de protección IP67



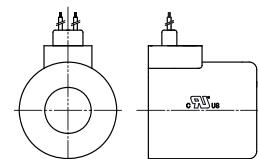
Opción K

Tipo de bobina COZEK
Conector Deutsch, DT-04-2P macho
Grado de protección IP67



Opción S

Tipo de bobina COZES
Conexión del cable conductor
Longitud del cable = 180 mm



12 CONEXIÓN DEL SOLENOIDE

PIN	SEÑAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código de conector 666
1	BOBINA	Fuente de alimentación	
2	BOBINA	Fuente de alimentación	
3	GND	Tierra	

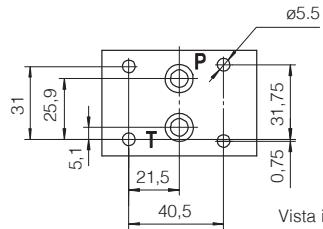
13 PERNOS DE SUJECIÓN Y JUNTAS PARA RZME

	Pernos de sujeción: 4 tornillos de cabeza hueca M5x50 clase 12.9 Par de apriete = 8 Nm
	Juntas: 2 juntas tóricas 108 Diámetro de los puertos P, T: Ø 5 mm

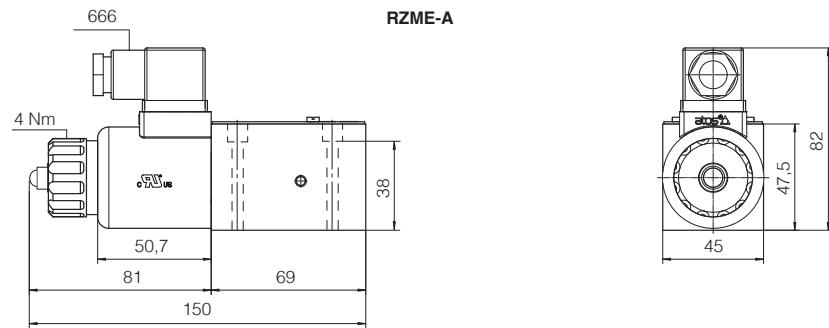
ISO 4401: 2005

Superficie de montaje: 4401-03-02-0-05 (ver tabla P005)
(sin puertos A y B)

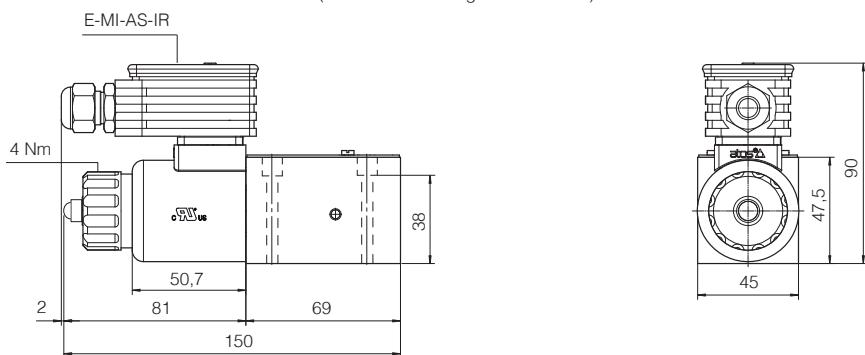
Masa [kg]	
RZME	1,5
RZME con E-MI-AS-IR	2,0



Vista inferior de la válvula

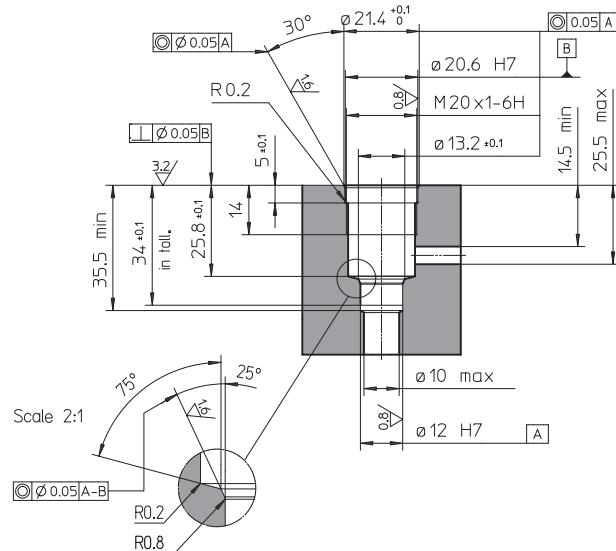


RZME-A
(con controlador digital E-MI-AS-IR)

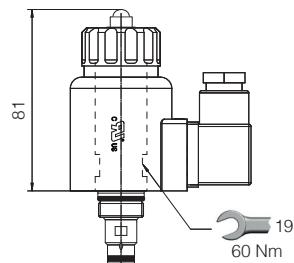


15 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN PARA CART RZME [mm]

Dimensiones de la cavidad para **CART RZME-A**

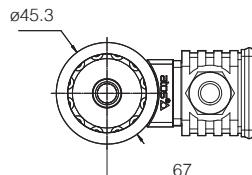
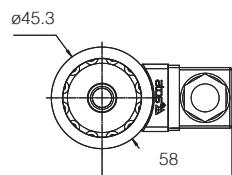
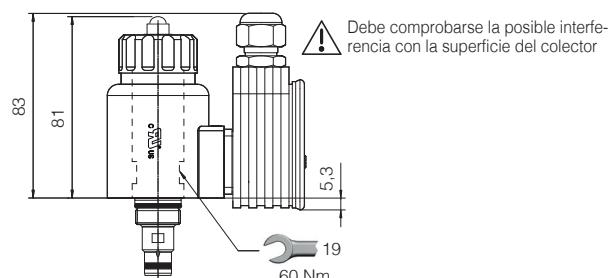


CART RZME-A



CART RZGE-A

(con controlador digital E-MI-AS-IR)



Masa [kg]	
CART RZME	0,6
CART RZME con E-MI-AS-IR	1,1

16 DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

FS001	Fundamentos de la electrohidráulica digital	GS050	Controlador digital E-BM-AES
FS900	Información de uso y mantenimiento para las válvulas proporcionales	GS500	Herramientas de programación
G010	Controlador analógico E-MI-AC	K800	Conectores eléctricos y electrónicos
G020	Controlador digital E-MI-AS-IR	P005	Superficies de montaje para válvulas electrohidráulicas
G030	Controlador digital E-BM-AS		