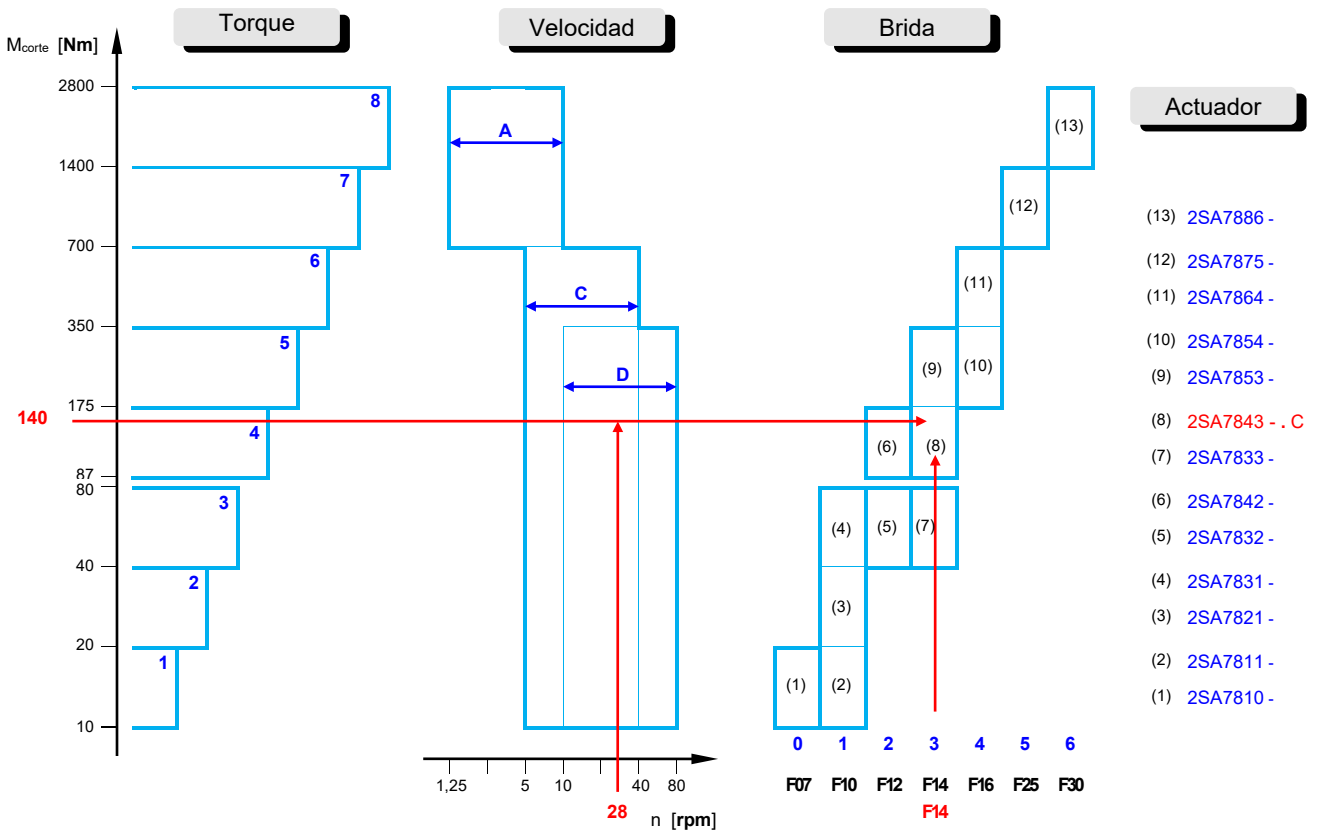


# Actuadores eléctricos de giro para servicio de modulación permanente

## Datos de pedido



## Datos de pedido

### Descripción de la ejecución estándar

- Modo de servicio: servicio de modulación permanente, clase D según DIN EN ISO 22153
- Grado de protección IP68 según DIN EN 60529
- Categoría de corrosividad C5 según DIN EN ISO 22153
- Protección totalmente electrónica del motor, corrección automática de secuencia de fases
- Corriente de arranque menor que la intensidad nominal
- Tolerancia de la tensión de conexión -10% / +15% sobre el rango de tensión seleccionado, rango de frecuencia 40 – 70 Hz (pleno par de fuerzas en caso de fluctuaciones en la tensión de red de -30% / +15%)
- Temperatura ambiente admisible: -20°C a +70°C (temperaturas inferiores/superiores sobre demanda)
- Conexión eléctrica: conector redondo con conexión por tornillos, doble estanco – protección polvo-agua cuando se retira el enchufe
- Posibilidad de montaje de la unidad electrónica separada del actuador
- Volante para accionamiento de emergencia (*¡está desacoplado durante el funcionamiento del motor!*)
- "no intrusivo": ajuste/parametrización sin abrir el actuador
- Protección de válvula mediante convertidor de frecuencias integrado: Arranque suave y velocidad reducida en la zona de posición final
- Exactitud de regulación extremadamente elevada: máx. 0,1 a 0,2% de desviación de la carrera total
- Velocidad del actuador ajustable de forma continua dentro del rango de revoluciones seleccionado (parametrizable en el display en pasos del 2,5% desde el 12,5 al 100%  $n_{m\acute{a}x.}$ )
- Diferentes velocidades de giro ajustables para APERTURA, CIERRE, APERTURA DE EMERGENCIA y CIERRE DE EMERGENCIA
- Diferentes pares de desconexión para ABRIR y CERRAR ajustables en pasos de 10% de 50 – 100%  $M_{corte\ máx.}$
- Desconexión en función de la carrera ajustable de forma continua
- Posibilidad de memorizar 3 curvas de par de la válvula
- Puesto de mando local con pulsador de control "Drive Controller" cerrado herméticamente (opcionalmente con dispositivo de bloqueo)
- Guiado de usuario a través de pantalla
- Posibilidad de alimentación externa de la unidad electrónica 24 V CC
- Posibilidad de alimentación externa de 24 V CC o 48 V CC de las entradas y salidas binarias, separadas galvánicamente
- Separación galvánica de las entradas y salidas analógicas
- Valor de posición actual analógico 0/4 – 20 mA
- Posición de consigna analógica (regulador de posición) 0/4 – 20 mA
- Posibilidad de comunicación con COM-SIPOS a través de USB y Bluetooth
- Registro en tiempo real de todos los sucesos
- 5 años de garantía para engranaje y motor

### Referencia

1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 11 12 - 13 14 15 16 Código

**2SA78**  -

páginas 3 y 4

Par máx. de posicionamiento (par en modo control lazo cerrado)	Par de desconexión ajustable [Nm]	Peso ≈ [kg]		Precio catálogo
15	10 – 20	20	1	
30	20 – 40	22	2	
60	40 – 80	36	3	
125	87 – 175	39	4	
250	175 – 350	70	5	
500	350 – 700	70	6	
2000	1400 – 2800	137	8	consultar

DIN ISO 5210	DIN 3210	Tamaño de la brida de acoplamiento		Incluido en el precio
F07	-	10-20 20-40	0	
F10	G0	10-20 20-40 40-80 87-122	1	
F12	-	40-80 87-175	2	
F14	G1/2	40-80 87-175 175-350 350-490	3	
F16	G3	175-350 350-700	4	
F25	G4	1400-1960	5	
F30	G5	1400-2800	6	

Ejecución del eje final	Forma	DIN 1)	Forma del eje de salida		Sobre-precio a continuación
A	ISO 5210	103 2)	10 – 20 20 – 40 40 – 80 87 – 175 175 – 350 350 – 700 1400 – 2800	Eje con it	
B1	ISO 5210			Casqu. roscado + Rosca trapez.	0
C	3338			Casqu. enchuf.	2
B3	ISO 5210			Acoplam. garras	3
B2 / B4 3)	ISO 5210			Tala. con ranura	5
				Tala. con ranura	9

Referencia con „- Z “ + Y 1 8

H 2 Y

- 1) Árbol final especial y modelo de árbol final según DIN 3210 sobre demanda
- 2) Coste adicional por casquillos con rosca trapezoidal a izquierda según DIN 103, parte 2, diámetro nominal de rosca serie 1, pendiente según serie preferente. La rosca trapezoidal debe especificarse, p. ej. **Tr 16 x 4 LH DIN 103**.
- 3) Es obligatorio especificar el diámetro del taladro especial, p. ej. **ø 26 con chaveta A8x7 DIN 6885**.

= incluido en el precio

## Datos de pedido

1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**2SA78**   -

página 2

página 4

Margen de velocidad (n <sub>mín.</sub> – n <sub>máx.</sub> )	Velocidad del eje de salida [rpm]	ajustado a 4)
1,25 – 10		3,5
5 – 40	10-20   20-40   40-80   87-175   175-350   350-700   1400-2800	14
10 – 80	10-20   20-40   40-80   87-175   175-350	28

4) Ajuste distinto de la velocidad de giro de salida, véase Otras ejecuciones "Y07"

A  
C  
D

Incluido en el precio

Margen de tensión	Tensión de alimentación	tolerancia admisible de la tensión: -10% / +15%
1x 5)	10-20   20-40   40-80	
AC 110 – 115 V	10-20   20-40   40-80	
1x	10-20   20-40   40-80	
AC 220 – 230 V	10-20   20-40   40-80	
3x	10-20   20-40   40-80	
AC 190 – 200 V	10-20   20-40   40-80	sólo 5 – 40 rpm
3x	10-20   20-40   40-80	
AC 380 – 460 V	10-20   20-40   40-80   87-175   175-350   350-700   1400-2800	

5) Margen de velocidad reducido a 5-20 rpm

B  
D  
J  
E

Incluido en el precio

Detección de posición	
nIP (transductor de posición no intrusivo), sin indicador de posición mecánico, con detección de carrera sin contacto (sin batería), almacenado a prueba de corte de corriente, resolución 0,0005%, indicador de posición mediante barra de progreso e indicación adicional de valor [%] en el display	

2

Incluido en el precio

Ejecución	Tubo protector del husillo (Medidas desde el borde superior de la caja de cambio)						
	10 – 20	20 – 40	40 – 80	87 – 175	175 – 350	350 – 700	1400 – 2800
Sin	¡Imposible montar a posteriori! Incluirlo en el precio						0
Estándar	230 mm		320 mm		320 mm		1
Prolongado	470 mm		710 mm		710 mm		2
Preparado 6)							3

6) Recomendado en caso de montaje en corredera

Sobre-precio a continuación

Unidad electrónica con estación de mando local	
HiMod	5 entradas binarias 24/48 V CC (ABRIR, CERRAR, STOP, EMERGENCIA, Mode), 8 salidas de señalización binarias 24/48 V CC, 1 entrada analógica 0/4 – 20 mA (posicionador), 1 salida analógica 0/4 – 20 mA (valor de posición actual), Display gráfico de color, con navegación de menú e indicación de estado (en muchos idiomas)

4

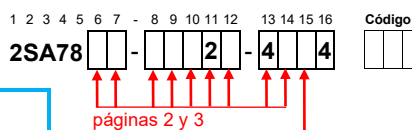
Incluido en el precio

Ampliación de la unidad electrónica	
Sin ampliación de hardware	A
Tarjeta de relé con 8 salidas	B
PROFIBUS DP 1 canal	C
PROFIBUS DP 2 canales	D
MODBUS RTU 1 canal	E
MODBUS RTU 2 canales	F
HART	J
HART + tarjeta de relés	K
MODBUS TCP/IP 1 canal	M
PROFINET incl. servicios acíclicos	R
PROFINET con redundancia del sistema S2 y servicios acíclicos	S

Sobre-precio

= incluido en el precio

## Datos de pedido



Funcionalidad del Software			Sobre-precio
Posicionador		B	
Controlador de proceso		C	
Posicionador + Ajuste de la velocidad en función de la carrera		E	
Posicionador + Ajuste externo analógico de la velocidad		G	
Regulador de posición con función rango partido		H	
Posicionador + Tiempos de ajuste de libre regulación en función del recorrido		K	
Controlador de proceso + Tiempos de ajuste de libre regulación en función del recorrido		L	

## Otras ejecuciones (añadir "-Z" a la referencia)

### Ajuste/parametrización según desee el cliente

Ajuste/parametrización según desee el cliente			Sobre-precio
Par de desconexión ajustado a	→ además: ... Nm en dirección ABRIR y... Nm en dirección CERRAR >> de serie está ajustado al 50 % de M <sub>corte máx.</sub> <<	Y 0 1	
Velocidad de salida ajustada a	→ además: ... rpm (en pasos del 2,5% de n <sub>máx.</sub> ) >> de modo estándar está ajustado al 35% de n <sub>máx.</sub> <<	Y 0 7	
Otro ajuste/parametrización		Y 1 1	
Programación software específico para el cliente		Y 9 9	

### Alimentación específica de las entradas/salidas

Entradas binarias ABRIR y CERRAR alimentadas de forma interna con 120 V CA >> La tarjeta de relé tiene 5 salidas en vez de 8 <<	C 6 3	
Valor efectivo analógico de la posición alimentado de forma externa con 24V CC (salida analógica pasiva)	C 6 7	

### Bus de campo mediante fibra óptica

Conexión PROFINET con conector RJ45	C 1 3	
Conexión de bus de campo mediante fibra óptica en topología en línea/estrella, de 1 canal	C 1 7	
Conexión PROFIBUS mediante fibra óptica en topología en anillo, de 1 canal	C 1 8	

### Montaje separado

Kit de montaje incl. escuadra y estribo para tubería (los extremos de los cables pueden conectarse)  
>> otras ejecuciones con longitudes de líneas hasta 150 m sobre demanda <<

Cables de conexión con envoltentes de conexión para unidad electrónica y unidad de reductor terminado montado → adicional: Longitud de cable R7.	S 4 1	
Cables apantallados      3m de longitud	R 7 0	
Cables apantallados      5m de longitud	R 7 1	
Cables apantallados      10m de longitud	R 7 2	

### Placa del cliente y documentación del producto

(Documentación de producto estándar: instrucciones de servicio en alemán y placa de características en alemán e inglés)

Placa del cliente	con rotulación libre	B 0 0	
Otro idioma	instrucciones de servicio monolingüe, placa de características idioma extranjero/inglés: AR (B65), CS (B55), DA (B62), EL (B60), EN (B49), ES (B51), FI (B54), FR (B50), IT (B52), NL (B67), NO (B66), PL (B57), PT (B64), RO (B59), RU (B53), SK (B61), SV (B56), TR (B63), ZH (B58)	B . .	

### Pintura en ejecución distinta

(Ejecución estándar: barnizado de capa gruesa de 80 µm en gris plateado (similar a color RAL 7037) según DIN EN ISO 22153 (DIN EN ISO 12944-2), categoría de corrosividad C5)

Protección anticorrosión muy fuerte, categoría de corrosividad C5 con larga duración de protección	L 3 8	consultar
Color de la pintura de acabado distinta de RAL 7037 → además: Color RAL ....	Y 3 5	

>> Otras versiones bajo consulta <<

= incluido en el precio