

Typ	Výstupní otáčky 1/min.		Rozsah točivého momentu ¹⁾			Regulační moment ²⁾		Spínací cykly	Doba trvání impulzu ³⁾	Chyba v reverzi- bilitě ⁴⁾	Připojení na armaturu ⁵⁾			Ruční kolo		Hmot- nost ⁶⁾
	50 Hz	60 Hz	Min. [Nm]	S4-25 % S5-25 % max. [Nm]	S4-50 % max. [Nm]	S4-25 % max. [Nm]	S4-50 % max. [Nm]				Náběhy max. [1/h]	Min. [ms]	Max. [ms]	Stan- dardně EN ISO 5210	Mož- nost DIN 3210	
SAR 07.2	4	4,8	15	30	20	15	10	1 500	50	260	F07 F10	– G0	26 34 ⁷⁾	160	11 : 1	19
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13								8 : 1						
	16	19								11 : 1						
	22	26								8 : 1						
	32	38								11 : 1						
	45	54								8 : 1						
	63	75								11 : 1						
90	108	1 200	60	8 : 1	20											
SAR 07.6	4	4,8	30	60	40	30	20	1 500	50	260	F07 F10	– G0	26 34 ⁷⁾	160	11 : 1	20
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13								8 : 1						
	16	19								11 : 1						
	22	26								8 : 1						
	32	38				11 : 1										
	45	54				8 : 1										
	63	75				11 : 1										
90	108	20	15	1 200	60	8 : 1	21									
SAR 10.2	4	4,8	60	120	90	60	45	1 500	50	260	F10	G0	40	200	11 : 1	22
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13								8 : 1						
	16	19								11 : 1						
	22	26								8 : 1						
	32	38				11 : 1										
	45	54				8 : 1										
	63	75				11 : 1										
90	108	50	35	1 200	60	8 : 1	25									
SAR 14.2	4	4,8	120	250	180	120	90	1 200	70	280	F14	G1/2	58	315	11 : 1	44
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13						8 : 1								
	16	19						11 : 1								
	22	26						8 : 1								
	32	38				11 : 1										
	45	54				8 : 1										
	63	75				11 : 1										
90	108	100	70	400	80	8 : 1	48									
SAR 14.6	4	4,8	250	500	360	200	180	1 200	70	280	F14	G1/2	58	400	11 : 1	46
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13						8 : 1								
	16	19						11 : 1								
	22	26						8 : 1								
	32	38				11 : 1										
	45	54				8 : 1										
	63	75				11 : 1										
90	108	150	105	400	80	8 : 1	53									
SAR 16.2	4	4,8	500	1 000	710	400	280	900	100	300	F16	G3	77	500	11 : 1	67
	5,6	6,7								8 : 1						
	8	9,6								11 : 1						
	11	13						8 : 1								
	16	19						11 : 1								
	22	26						8 : 1								
	32	38				11 : 1										
	45	54				8 : 1										
	63	75				11 : 1										
90	108	250	175	200	110	8 : 1	83									

1) – 7) Viz upozornění strana 2

Změny v důsledku dalšího rozvoje vyhrazeny. V okamžiku vydání této dokumentace ztrácí dřívější vydání svou platnost.

AUMA NORM

Technické údaje otočných servopohonů pro regulační režim s trojfázovými motory

Obecné informace

Otočné pohony AUMA NORM potřebují elektrické řízení.

AUMA nabízí pro konstrukční velikosti SAR 07.2 – SAR 16.2 ovládací jednotky servopohonu AM nebo AC. Lze je snadno na pohon namontovat i dodatečně.

Pokyny k tabulce strana 1

1) Rozsah točivého momentu	Vypínací moment je v rámci uvedeného rozsahu točivého momentu plynule nastavitelný pro směry otáčení OTEVŘÍT a ZAVŘÍT.
2) Regulační moment	Maximální povolený točivý moment v regulačním provozu
3) Doba trvání impulzu	Při stejném směru otáčení, době, po kterou musí být motor napájen proudem, dokud nedojde k pohybu na výstupu.
4) Chyba v reverzibilitě	Při změně směru otáčení, době, po kterou musí být motor napájen proudem, dokud nedojde k pohybu na výstupu.
5) Připojení na armaturu	Uvedené velikosti přírub platí pro připojovací tvary A a B1. Další připojovací tvary viz samostatné rozměrové výkresy.
6) Hmotnost	Uvedená hmotnost obsahuje otočný pohon AUMA NORM s trojfázovým motorem, elektrickou přípojkou ve standardním provedení, výstup B1 a ruční kolo.
7) Stoupající vřeteno	Průměr vřetena pro stoupající vřetena ve spojení s ochrannou trubkou vřetene AUMA z PMMA max. 30 mm.

Vybavení a funkce

Provozní režim	Standardně:	Přerušovaný provoz S4 – 25 %, třída C podle EN 15714-2
	Volitelně:	Přerušovaný provoz S4 – 50 %, třída C podle EN 15714-2 Přerušovaný provoz S5 – 25 % (požadavek izolační třída H), třída C podle EN 15714-2
	Při jmenovitém napětí a teplotě okolí +40 °C a při zatížení s regulačním momentem.	
Motory	Trojfázový asynchronní motor, provedení IM B9 podle IEC 60034-7, chlazení IC410 podle IEC 60034-6	
Síťové napětí, síťová frekvence	Standardní napětí:	
	Trojfázový proud Napětí/frekvence	
	Volt	220 230 380 380 400 400 415 440 460 480 500
	Hz	60 50 50 60 50 60 50 60 60 60 50
Zvláštní napětí:		
Trojfázový proud Napětí/frekvence		
Volt	220 440 525 575 600 660 690	
Hz	50 50 50 60 60 50 50	
Další napětí na vyžádání		
Přípustné kolísání síťového napětí: ±10 %		
Přípustné kolísání síťové frekvence: ±5 %		
Kategorie přepětí	Kategorie III dle IEC 60364-4-443	
Izolační třída	Standardně:	F, tropické provedení
	Volitelně:	H, tropické provedení
Ochrana motoru	Standardně:	Tepelný spínač (NC)
	Volitelně:	Termistor (PTC dle DIN 44082) Termistory navíc vyžadují vhodné vybavovací zařízení v ovládací jednotce.
Samosvornost	Ano, otočné servopohony jsou samosvorné, když nemůže být působením točivého momentu na výstupu změněna poloha armatury z klidového stavu.	
Předehřívání motoru (volitelně)	Napětí:	110–120 V AC, 220–240 V AC nebo 380–480 V AC
	Výkon závislý na konstrukční velikosti 12,5–25 W	
Ruční provoz	Ruční pohon k nastavení a nouzovému ovládní je při elektrickém provozu vypnutý.	
	Volitelně:	Uzamykatelné ruční kolo Prodloužení vřetena ručního kola Nouzový provoz se šroubovákem se čtyřhranem 30 mm nebo 50 mm
	Hlášení ručního režimu aktivní/neaktivní pomocí jednoduchého spínače (1 měnič)	

Elektrické připojení	Standardně:	Kruhový konektor AUMA se šroubovým připojením
	Volitelně:	Svorky nebo lisované připojení Řídicí konektor pozlacený (zdiřky a kolíky)
Závity pro kabelové přívody	Standardně:	Metrické závity
	Volitelně:	Závit Pg, závit NPT, závit G
Schéma připojení	TPA00R1AA-001-000 (základní provedení)	
Připojení na armaturu	Standardně:	B1 dle EN ISO 5210
	Volitelně:	A, B2, B3, B4, C, D dle EN ISO 5210 A, B, D, E dle DIN 3210 C dle DIN 3338
	Zvláštní připojovací tvary: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3 A připraven pro stálé mazání vřetena	

Elektromechanická řídicí jednotka

Polohové vypínání	Nastavitelná mechanická počítadla pro koncové polohy OTEVŘENO a ZAVŘENO Otáčky na zdvih: 2 až 500 (standardně) nebo 2 až 5 000 (volitelně)	
	Standardně:	Jednoduchý spínač (1 NC (rozpínací) a 1 NO (spínací)) pro každou koncovou polohu, kontakty galvanicky neoddělené
	Volitelně:	Tandemový spínač (2 NC (rozpínací) a 2 NO (spínací)) pro každou koncovou polohu, kontakty galvanicky oddělené Trojnásobný spínač (3 NC (rozpínací) a 3 NO (spínací)) pro každou koncovou polohu, kontakty galvanicky oddělené Mezipolohový spínač (polohové vypínání DUO), libovolně nastavitelný v každém směru pohybu
Momentové vypínání	Plynule nastavitelné momentové spínání pro směr chodu do polohy OTEVŘENO a ZAVŘENO	
	Standardně:	Jednoduchý spínač (1 NC (rozpínací) a 1 NO (spínací)) pro každý směr, kontakty galvanicky neoddělené
Kontaktní materiály spínače	Standardně:	Stříbro (Ag)
	Volitelně:	Zlato (Au), doporučeno pro ovládací jednotky s malým napětím
Zpětné hlášení polohy, analogové (volitelné možnosti)	Potenciometr nebo 0/4 – 20 mA (elektronický vysílač polohy)	
Mechanický ukazatel polohy (volitelně)	Spojitá indikace polohy, nastavitelný kotouč ukazatele se symboly OTEVŘENO a ZAVŘENO	
Indikace chodu (na přání)	Přerušovač blikače	
Vytápění v ovládacím prostoru	Standardně:	Samoregulační vytápění PTC, 5–20 W, 110–250 V AC/DC
	Volitelně:	24 – 48 V AC/DC nebo 380 – 400 V AC
	Ve spojení s ovládacími jednotkami servopohonu AM nebo AC je v servopohonu vestavěno odporové vytápění s 5 W, 24 V AC.	

Elektronická řídicí jednotka (volitelná možnost, jen ve spojení s ovládacími jednotkami servopohonu AC)

Nastavení Non-Intrusive (volitelně)	Magnetický polohový a momentový snímač MWG Otáčky na zdvih: 1 až 500 (standardně) nebo 10 až 5 000 (volitelně)
Zpětné hlášení polohy	Prostřednictvím ovládací jednotky servopohonu
Zpětné hlášení točivého momentu	Prostřednictvím ovládací jednotky servopohonu
Mechanický ukazatel polohy (volitelně)	Spojité, automatická indikace se symboly OTEVŘENO a ZAVŘENO
Ukazatel chodu	Signál blikače prostřednictvím ovládací jednotky
Vytápění v ovládacím prostoru	Odporové vytápění s 5 W, 24 V AC

Podmínky použití

Použití	Přípustné je použití ve vnitřních a ve venkovních prostorech
Montážní poloha	Libovolná
Instalační výška	≤ 2 000 m n. m. > 2 000 m n. m., na vyžádání

Technické údaje otočných servopohonů pro regulační režim s trojfázovými motory

Teplota okolí	Standardně:	-30 °C až +70 °C
	Volitelně:	-40 °C až +70 °C -60 °C až +60 °C Teploty nad +70 °C na vyžádání
Vlhkost vzduchu	Relativní vlhkost vzduchu až 100 % v celém rozsahu přípustných teplot	
Druh krytí dle EN 60529	Standardně:	IP68 s trojfázovým motorem AUMA U zvláštních motorů možno odlišné krytí
	Volitelně:	Připojovací prostor je dodatečně utěsněn vůči vnitřnímu prostoru pohonu (double sealed)
		Krytí IP68 splňuje dle ustanovení AUMA následující požadavky: <ul style="list-style-type: none"> • Hloubka vody: maximálně 8 m vodního sloupce • Doba zaplavení vodou: max. 96 hodin • Během zaplavení celkem 10 cyklů • Během zaplavení není možný regulační provoz.
Stupeň znečištění podle IEC 60664-1	Stupeň znečištění 4 (v uzavřeném stavu), stupeň znečištění 2 (interně)	
Odolnost vůči chvění podle EN 60068-2-6	2 g, 10 až 200 Hz (AUMA NORM), 1 g, 10 až 200 Hz (pro pohony s integrovanou ovládací jednotkou AM nebo AC) Odolnost proti chvění a vibracím při rozběhu, popř. při poruchách zařízení. Z těchto údajů nelze odvodit životnost. Platí pro otočné pohony v provedení AUMA NORM a v provedení s integrovanou ovládací jednotkou, vždy s kulatým konektorem AUMA. Neplatí v kombinaci s převodovkami.	
Ochrana proti korozi	Standardně:	KS Vhodné pro použití v oblastech s vysokým zatížením solí, s téměř stálou kondenzací a silným znečištěním.
	Volitelně:	KX Vhodné pro použití v oblastech s extrémně vysokým zatížením solí, stálou kondenzací a silným znečištěním.
		KX-G Jako KX, ale pro provedení s vnějšími díly bez hliníku
Vrstva	Dvouvrstvé práškování Dvousložková barva se železitou slídou	
Barva	Standardně:	stříbrošedá AUMA (podobná odstínu RAL 7037)
	Volitelně:	jiné barevné odstíny na vyžádání
Životnost	Otočné pohony AUMA splňují, resp. převyšují požadavky na životnost normy EN 15714-2. Podrobné informace obdržíte na vyžádání.	
Hladina akustického tlaku	< 72 dB (A)	

Další informace

Směrnice EU	Elektromagnetická kompatibilita (EMC): (2014/30/EU) Směrnice pro nízké napětí: (2014/35/EU) Směrnice pro strojní zařízení: (2006/42/ES)
Referenční podklady	Prospekt Elektrické servopohony pro automatizaci průmyslových armatur Rozměrové výkresy SA 07.2 – SA 16.2/SAR 07.2 – SAR 16.2 Elektrické údaje SAR 07.2 – SAR 16.2 s trojfázovými motory Technická data spínače Technické údaje elektronických vysílačů polohy / potenciometrů Technické údaje provedení redukční převodovky Technické údaje ručních sil na otočných servopohonech SA/SAR 07.2 – SA/SAR 16.2, SAEx/SAREx 07.2 – SAEx/SAREx 16.2