



mut meccanica tovo S.p.A.

Via Bivio S. Vitale 36075 Montecchio Maggiore (VI) Italy

Tel. ++39 (0) 444/491744 Fax. ++39 (0) 444/490134

CE	Spĺňa základné požiadavky nasledovných smerníc:	Serie
	73/23/CEE Nizke napätie 89/336/CEE Elektromagnetická kompatibilita	AS250 AS800

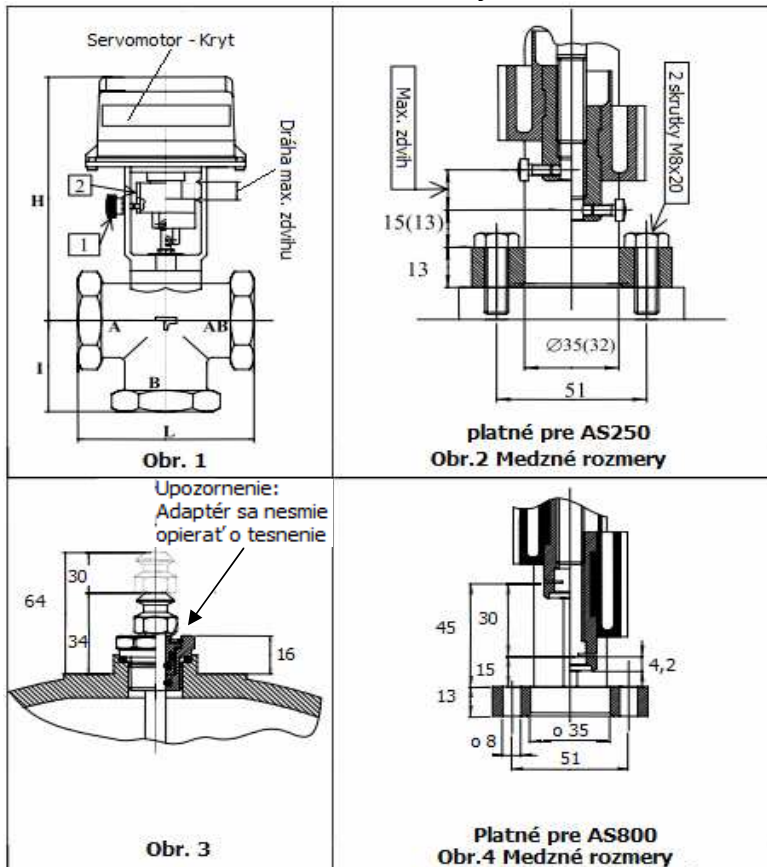
Elektrický servomotor pre uzatváracie ventily model On/Off a MO/A TYP : AS250 a AS800

Tento návod nie je úplným popisom ventilu, ani neobsahuje podrobné informácie o jeho funkciách. Pre užívateľov, však doporučujeme oboznámiť sa s ňou, nakoľko to nájdu všetky bežné informácie potrebné k bezpečnej a správnej inštalácii, používaniu a údržbe. Pri výbere servomotoru musia byť bránené do úvahy technické a hydraulické charakteristiky ventilu. Obal a všetko, čo sa nachádza v ňom (plastové a iné dielce, polystyren ap.) musíte uschovať mimo dosah detí, pretože môžu byť potencionálnym rizikom v prípade ich poškodenia. Výrobok skladujte na mieste, chránenom pred prachom a vlhkosťou. Nedodržanie podmienok uvedených v tomto návode, ich zanedbanie, alebo použitie výrobku nesprávnym spôsobom, znamená zrušenie platnosti záruky a výrobca v takomto prípade zrieka škôd spôsobených takýmto jednaním. Výrobca poskytuje na tento výrobok 24 mesiacov od dátumu predaja. Záruka kryje iba náklady na opravu alebo výmenu tých častí, ktoré výrobca, po dôkladnom preskúmaní zástupcom výrobcu, uzná za vadné. Záruka sa vzťahuje na škody na materiály a nebude platná ak sa zistí, že k poškodeniu došlo pri neodbornej montáži alebo demontáži nekvalifikovanou osobou. Tovar na ktorý sa vzťahuje reklamácia musí kupujúci odovzdať na jeho vlastné náklady. Zo záruky sú vylúčené vedľajšie škody vyplývajúce z neobľahosti, zanedbania, zneužívania alebo nesprávneho použitia stroja. Každý servomotor má identifikačný štítok, ktorý zobrazuje: Meno a adresa výrobcu, CE, označenie série alebo typu - prípadne sériové číslo (dávka), rok výroby a základné technické. Použitie servomotoru je zakázané v strojoch a zariadeniach v súlade so smernicou 98/37/EEC, v znení neskorších predpisov.

Základné údaje - funkčné charakteristiky - materiál

Typ	AS250	AS800
Zdvih piesta max.	17 mm	30 mm
Sila max.	250N ±10%	800N ±10%
Absorbovaný výkon	6 W	6 W
Vonkajšie rozmery mm	183x110x136	216x110x136
Napájanie	24-230 V a.c. - 50 Hz	
Stupeň ochrany	IP44	
Počet pomocných mikropínačov	2	
Výkon pomocných mikropínačov	3 A 250 V a.c.	
Max. teplota prostredia	50 °C	
Riadenie	ON-OFF	Modulačné
Riadiaci signál	3-kontaktné SPDT	0-10, 2-10, 0-20 Vcc 0-20, 4-20 mA
Materiál krytu: ABS samozhasínacie		
Materiál kotviaceho strmeňa: PA samozhasínacie		

Celkové rozmery



Tabuľka č.1

Dostupné ovládanie servomotorov	Čas/zdvih
PREVEDENIE - TYP	Sec/mm
AS.../čas x zdvih/napätie/riadenie	
AS250/75/230/OO	75/15
AS250/75/24/OO	75/15
AS250/75/24/MO/A	75/15
AS250/90/230/OO	90/15
AS250/90/24/OO	90/15
AS250/90/24/MO/A	90/15
AS250/180/24/MO/A	180/15
AS250/180/230/OO	180/15
AS250/180/24/OO	180/15
AS800/90/230/OO	90/30
AS800/240/230/OO	240/30
AS800/240/24/OO	240/30
AS800/240/24/MO/A	240/30

Servopohony s modulačným riadením majú vo vnútri zabudovaný prepínač výber analógového signálu na ovládanie napäťovým alebo prúdovým signálom.

Prevádzka modulačného servoriadenia je nastavená tak, aby sa každých 12 hodín zosúladiła pozícia ventilu so signálom servoriadenia.

Na požiadanie je možné dodať servomotor s transformátorom. Štandardne sú servomotory dodávané bez transformátora.

Tabuľka č.1

Ventily MUT typ MK						
mod.: AS 250						
DN	15	20	25	32	40	50
	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
L	80	80	90	110	110	150
I	55	55	60	65	65	85
H	210	210	210	210	210	210

Ventily MUT typ MK DN			
mod.: AS 800			
DN	DN50	DN65	DN80
	2"	2 ½"	3"
L	230	291	312
I	100	120	130
H	268	303	313

Poznámka: Mezdňé polohy piestu servoriadenia, pre pripojenie ventilov (obr.2a4) sú taktiež označené na strmeni uchytenia servomotoru (obr. 1).

Ručné ovládanie

verzia OO:Uvoľnite blokovaciu skrutku **1** obr.1. Otočením ovládacieho kolieska **2** obr.1 môžete zvoliť ručný režim ovládania. Pre spätné nastavenie motorizovaného (automatického) režimu je potrebné zaskrutkovať blokovaciu skrutku **1** obr.1 do príslušného závitú ovládacieho kolieska **2** obr.1.

verzia MO:Uvoľnite blokovaciu skrutku **1** obr.1. Otočením ovládacieho kolieska **2** obr.1 môžete zvoliť ručný režim ovládania. Pre spätné nastavenie motorizovaného (automatického) režimu je potrebné zaskrutkovať blokovaciu skrutku **1** obr.1 do príslušného závitú ovládacieho kolieska **2** obr.1.**Pri modulačnej prevádzke**,po použití ručného ovládania musíte vykonať reset servoovládania (vynulovať a znovu nastaviť parametre motora) aby sa zosúladiť s polohou ventilu.

Servomotory AS sú vybavené automatickými koncovými spínačmi,preto nie je potrebná žiadna ďalšia registrácia(nastavenie).

Upozornenie pred inštaláciou: Servomotor musí byť inštalovaný iba na ventil v súlade s jeho parametrami(výkonom).

Medzné hodnoty uvedené na obr. 2 - 4 nesmú byť v žiadnom prípade prekročené. Ventil musí byť inštalovaný tak aby bolo zabezpečené:

- * ventil nebol ovplyvnený prúdením média (kvapaliny)
- * tlakový rozdiel medzi vetvou A resp. B a vetvou AB je vhodný pre prevádzkovanie servomotora
- * servomotor nie je namontovaný v prevrátenej polohe t.j. jednotkou pohonu hlavou dole (pod ventilom)
- * napätie elektrickej prípojky zodpovedá označeniu na kryte ventilu

Inštalácia: pre správnu inštaláciu postupujte podľa nasledovných bodov:

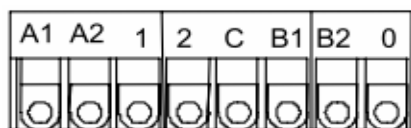
* Pre ručné ovládanie servomotora sa riadiť postupom "**Ručné ovládanie**".

* Pri inštalácii pohonu na ventil (pomocou dvoch skrutiek M8x20mm) nasadiť ovládacie koliesko (**2** obr.1) na hriadeľ ventilu AS250 fixovaného pomocou dvoch skrutiek M4,pre AS800 pre vymedzenie pozície tak aby sa zamedzilo kontaktu medzi nimi. Otáčaním ovládacieho kolieska,posunom ovládacej páčky v jednom alebo druhom smere by ste sa nemali stretnúť s veľkým odporom, s výnimkou použitia sily keď je hriadeľ aretovaný v polohe automatického ovládania. V prípade väčšieho odporu nepohybujte ďalej páčkou. Pre blokovanie ručného ovládania pozri "**Ručné ovládanie**".

* Pred začatím prevádzky odpoj napájací zdroj(červená Led dióda Off) zlož kryt servomotora a pripoj napájanie podľa schémy nachádzajúcej sa na vnútornej strane krytu (porzi aj elektrické zapojenie - kapitola nižšie).

Elektroinštalácia musí zodpovedať príslušným, STN a EN - pozri inštrukcie pred uvedením do prevádzky.

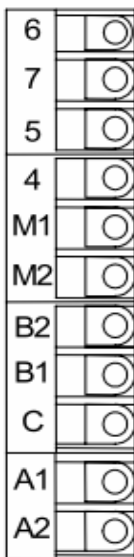
Elektrické pripojenie: Schéma elektrického pripojenia je vo vnútri krytu motora. Pre prístup k svorkovnici odskrutkujte dve skrutky, ktoré pripievňujú kryt motora k strmeňu.

**Svorkovnica verzia On/Off (OO)**

0 = vstup nulák; 1 = fáza napájanie v jednom smere; 2 = fáza napájania v opačnom smere

0 - 1 = ↑ uzavretá cesta A

0 - 2 = ↓ uzavretá cesta B (pozri tabuľku č.3)

Svorkovnica verzia Modulačná (MO)

C, B1, B2 = kontakt pre prvý pomocný mikrospínač, C, A1, A2 kontakty pre druhý pomocný mikrospínač

C = spoločné pre oba pomocné mikrospínače. Pomocný mikrospínač je neďaleko koncovej polohy (pozri tab.3) nakoľko je umiestnený vedľa nich.

Riadenie On/Off (art. AS.../24/OO): Odpojiť svorku (jumper) JP1 a JP2

4 = napájacia fáza; 4-M1 ↓ uzavretá sa cesta B; 4-M2 - ↑ otvára sa cesta B (pozri tab.3)

Riadenie Modulačné (art. AS.../24/MO): Pripojiť svorku (jumper) JP1 a JP2

Pre reverznú riadiace signály pozri tab.4 (reverzná = opačné uzavretie cesty so signálom 0% (pozri tab.3)

Jednotka s 3 vodičmi: dva pre napájanie (fáza a neutrálny), jeden pre riadiaci signál (+)

Jednotka so 4 vodičmi: dva pre napájanie (fáza a neutrálny), dva pre riadiaci signál (-;+)

Bez integrovaného transformátora (art. AS.../24/MO/A): Pripojiť svorku (jumper) JP1 a JP2

Jednotka s 3 vodičmi: pozri doleuvedený zoznam (napojení je pripravené na interné prepojenie medzi 5 a 7 pre 0 signál -)

Jednotka so 4 vodičmi: pozri doleuvedený zoznam

S integrovaným transformátorom (art. AS.../24/MO/AT len na vyžiadanie): V prípade výpadku el. napájania sú riadiace signály elektricky izolované. Vložte externý transformátor 24 Vac pre zabezpečenia napájania.

Jednotka so 4 vodičmi: pozri doleuvedený zoznam

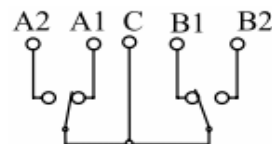
7= ovládací signál nula (-, GND)

6= ovládací signál (+, Y, SIG)

5= napájacie napätie pre elektroniku 24 Vac - nulák (N, G \varnothing)

4= Napájacie napätie pre elektroniku 24 Vac - fáza (L, G)

! Upozornenie pre uzemnenie sa má nachádzať v blízkosti elektromotora



Riadiaci signál		UZAVRETIE		POMOCNE MIKROKONTAKTY	
On/Off	Modulačný	VENTIL		OTVORENÉ	ZATVORENÉ
Motor	Signál	Reverz			
4 - M2	0 %	DSW2 otvorené (nie je ON)	↑ Zatvorená cesta A	B2-C; A1-C	B1-C; A2-C
4 - M1	100 %		↓ zatvorená cesta B	A2-C; B1-C	A1-C; B2-C
4-M1 o	0-100 %		Otvorená cesta A a B	A2-C; B2-C	A1-C; B1-C
4-M2					

RIADIACI SIGNÁL	Pos.ON DSW1	Pos.ON DSW2
0 - 10 Vcc	1	1
2 - 10 Vcc	1 + 4	1
0 - 20 Vcc	2	2
4 - 20 Vcc	2 + 4	2
0 - 20 mA	3	3
4 - 20 mA	3 + 4	3
Reverz	/	4

Upozornenie pre uvedením do prevádzky: # Uistite sa, že elektrické napájanie zodpovedá elektrickej schéme uvedenej na štítku na kryte.

Skontrolujte , či je servomotor správne upevnený na ventile. # Uistite sa,že ventil nie je blokovaný a pohyb piestu je možný v požadovanom rozsahu (pozri návod na inštaláciu) t.j. je možné úlné uzatvorenie ventilu. # Zatvorte kryt servomotora.# Zapnite napájanie a skontrolujte správnu činnosť servomotora v rozsahu jedného celého cyklu.

Pri modulačnom riadení servopohonu sa vykoná stanovenie chodu ventilu hľadaním požadovaného signálu z externú riadiacej jednotky.

Návod na údržbu: Servomotor si nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu a čistenie. Doporučujeme raz mesačne vykonať reset serva (odpojením a zapojením el. napájania).Skontrolujte celistvosť napájacieho kábla a ošetrovanie skrutiek a matíc proti prípadenej korózii.Pred každým čistením alebo manipuláciou so servom odpojte prívod elektrického napájania. V prípade problémov s prevádzkou kontaktujte centrum technickej podpory.