

## Adatlap

# AME 25-SD (záró rugóval), AME 25-SU (emelő rugóval) szelepmeghajtó motorok arányos szabályozáshoz

### Leírás



AMV 25 - SD vagy SU elektromos szelepmeghajtó motorokat VRB, VRG, VL, VF, VFS 2 és VEFS 2 szelepekhez használhatjuk DN 50 méterig. A meghajtó automatikusan alkalmazkodik a szelep emelkedéséhez, mely nagy mértékben lerövidíti az üzembehelyezés időtartamát.

#### Főbb adatok:

- A nyomtér-kapcsolóval rendelkező fejlett technológia biztosítja, hogy a motornál és a szelepnél ne lépjen fel túlterhelés.
- Diagnosztikus LED, működés kijelzés, önműködő löketbeállítás
- Alacsony súly, robosztus kivitel
- Rugóvisszatérítés  
- SD záró rugó vagy SU - emelő rugó.

### Rendelés

Típus	Működtető fesz.	Rend. sz.
AME 25 SD (záró rugó)	24 V~	<b>082H3038</b>
AME 25 SU (emelő rugó)	24 V~	<b>082H3041</b>

#### Alkatrészek

Adapter VFS 2 szelepekhez DN 15 - 50 (150 °C feletti közeg hőm.)	<b>065Z7548</b>
Adapter VEFS 2 szelepekhez DN 25 - 50 (150 °C feletti közeg hőm.)	<b>065Z7549</b>
Szelepszár fűtés (DN 15 - 50)	<b>065B2171</b>
Aktív helyzetjelző készlet AME 25 SD és AME 25 SU motorokhoz	<b>082H3069</b>

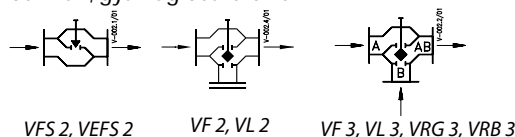
### Műszaki adatok

Működtető feszültség	24 Vac
Teljesítmény felvétel	14 VA
Frekvencia	50 Hz / 60 Hz
Vezérlőjel Y	0-tól 10 V (2-től 10 V) Ri = 24 kΩ 0-tól 20 mA (4-től 20 mA) Ri = 500 Ω
Kimenő jel X	0-tól 10 V (2-től 10 V)
Záró erő	450 N
Max. löket	15 mm
Sebesség	15 s/mm
Max. közeg hőmérséklet	150 °C (200 °C - adapterrel vagy vízszintesen szerelve)
Környezeti hőmérséklet	0-tól 55 °C
Tárolási, szállítási hőm.	-40-től +70 °C
Védettség	IP 54
Tömeg	2.3 kg
<b>CE</b> - jelölés a szabványoknak megfelelően	EMC Előírások 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1

### A rugó működése

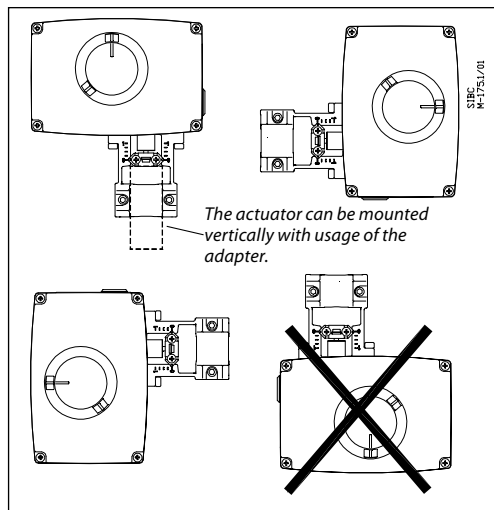
Ha a feszültség megszűnik, a szelep teljesen zárt vagy nyitott állásba kerül (választott rugó helyzetétől függően). A szelep típusa határozza meg a rugó hatását

A rugó visszaállító egység a motor hátsó részében van, gyárilag beszerelve.



Szelep típus	Ha a biztonsági rugó működik	
	A-AB ág zár	A-AB ág nyit
VRB, VRG	SU	SD
VL	SU	SD
VF	SU	SD
VFS 2	SD	SU
VEFS 2	SD	SU

Szerelés



**Mechanikai szerelés**

A motort vízszintes szelepszárral vagy függőleges szárral, felső motorhelyzettel lehet szerelni. A szelepre történő szerelés 4 mm belsőnyílású kulccsal (torx) történik (nem tartozék). Biztosítani kell a szükséges szerelési helyet a motor körül.

Az első üzembehelyezésnél jelöljük meg a nyitott és zárt szelephelyzetet a piros és kék jelölő tűskével, melyeket a szelepmeghajtóval együtt szállítunk.

**Elektromos szerelés**

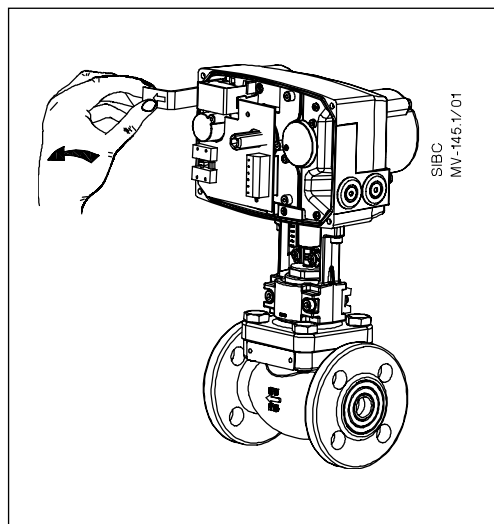
Az elektromos szereléshez le kell szerelni a burkolatot. Két Pg 11 kábelbemenettel rendelkezik. A megadott IP védettséghez megfelelő, szabványos kábeltömítést kell alkalmazni.

**Megjegyzés:**  
a motort adapter nélkül vízszintes helyzetben kell szerelni 150 °C közeg hőmérséklet felett.

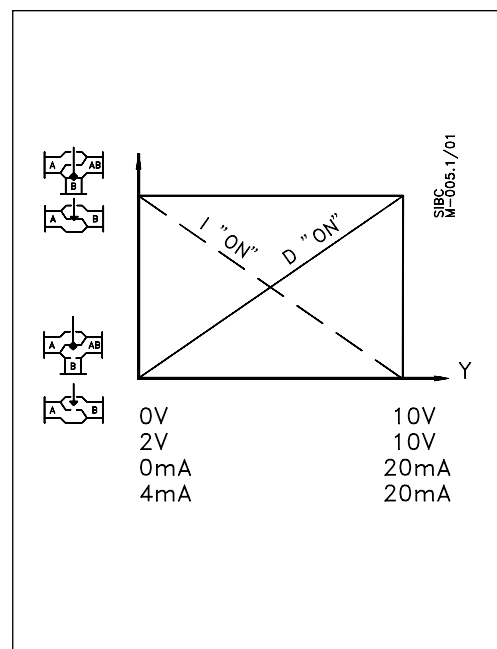
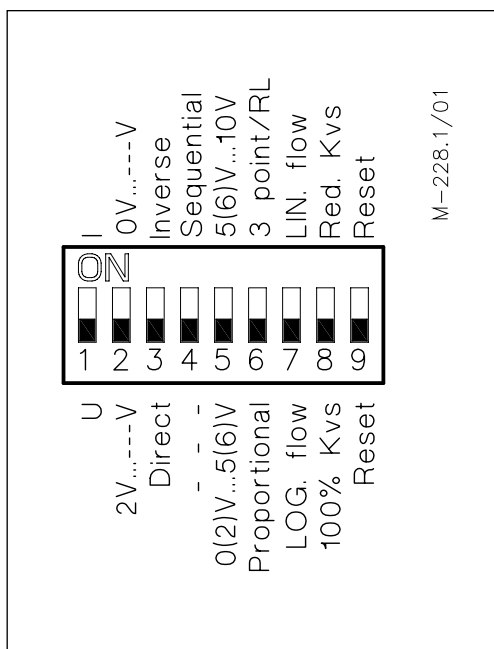
Megsemmisítés

Ha a szelepmeghajtót meg akarjuk semmisíteni, szét kell szerelni és az alkatrészek csoportosítása után lehet azokat a szabályok szerint hulladékba tenni.

**A rugóvisszatérítés aktiválása**  
(csak AMV 25 SD)



DIP kapcsolók beállítása



A szelepmozgató levehető fedele alatt található a funkcióválasztó DIP kapcsolók. Ha a 6-os kapcsoló ON állásban van, a meghajtó 3-pont szabályozó motorként fog üzemelni. A kapcsolók segítségével a következő funkciók választhatók:

- **1-es kapcsoló: U/I -Vezérlőjel kiválasztás:**  
OFF állásban feszültségjel, ON állásban áramjel a választott vezérlőjel típusa.
- **2-es kapcsoló: 0/2 -Vezérlőjel tartománya:**  
Ha OFF állásban van, a vezérlőjel 2-10 V (feszültségjel esetén) tartományban, vagy 4-20 mA (áramjel esetén) tartományban szabályoz. Ha ON állásban van, a vezérlőjel 0-10 V, vagy 0-20 mA tartományban szabályoz.
- **3-as kapcsoló: D/I - Direkt, vagy fordított működés:**  
Ha OFF állásban van, a meghajtó növekvő feszültség/áramjel hatására lefelé mozgat. Ha ON állásban van, növekvőfeszültség/áramjel hatására felfelé mozgat.
- **4-es kapcsoló: 0..5V/5...10V - Vezérlőjel előválasztás:**  
OFF állásban, a meghajtó 0(2)..10V, vagy 0(4)..20mA tartományban működik.  
ON állásban, a meghajtó 0(2)..5 (6)V, vagy 0(4)..10 (12)mA, ill. 5(6)..10V vagy 10(12)..20m tartományban üzemel.
- **5-ös kapcsoló: —Vezérlőjel tartomány választás ha a 4-es kapcsoló ON állásban van:**  
Ha OFF állásban van, a meghajtó 0(2)..5 (6)V, vagy 0(4)..10 (12)mA tartományban üzemel.  
Ha ON állásban van, a meghajtó is 5(6)..10V, vagy 10(12)..20mA vezérlőjellel működik

- **6-os kapcsoló: Arányos vagy 3-pont szabályozási mód választás:**  
Ha OFF állásban van, a meghajtó az arányos vezérlőjel szerint fog üzemelni.  
Ha ON állásban van, a meghajtó 3-pont szabályozóként működik.

- **7-es kapcsoló: LOG/LIN -szelep karakterisztika választás<sup>1</sup>:**  
Logaritmikus szelep esetén OFF állásba kell kapcsolni, lineáris karakterisztikájú szelep esetén pedig ON állásba. Ekkor mindkét esetben, a vezérlőjellel arányos térfogatáram halad át a szelepen.

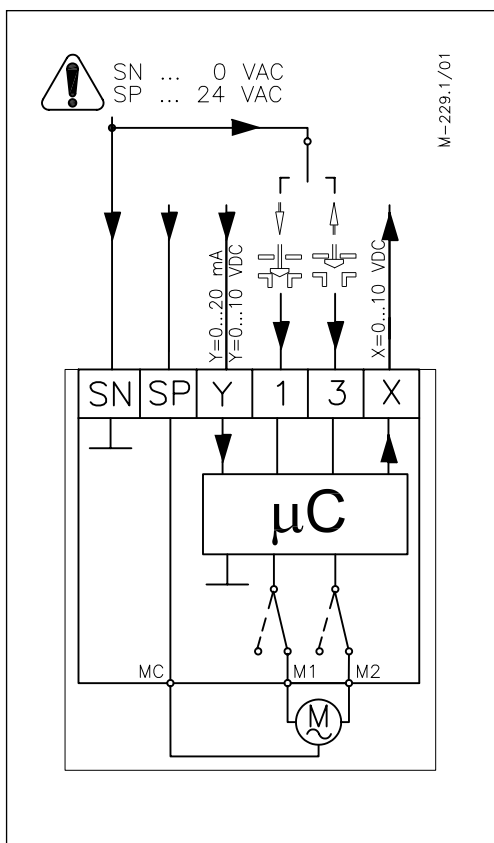
- **8-as kapcsoló: 100%  $K_{VS}$ /Csökkentett  $K_{VS}$  érték választás<sup>1</sup>:**  
Ha OFF állásban van, a motor 100 %  $K_{VS}$  értéket enged meg. Ha ON állásban van, a szelep  $K_{VS}$  értéke két járatos  $K_{VS}$  érték közéértékére fog csökkenni (motor oldali korlátozással). (Pl.: egyik szelep  $K_{VS}$  értéke 16, a 8-as kapcsolót ON állásba tesszük – ekkor a maximum  $K_{VS}$  érték a szelepen 13 ( a két standard  $K_{VS}$  érték 16 és 10).

<sup>1</sup> Megjegyzés: Csak egyensúlyos karakterisztikával rendelkező szelepeknél alkalmazható

- **9-es kapcsoló:**  
A kapcsoló átbillentésével a motor oda-vissza végigfut a szelep teljes löketén.

**Elektromos bekötés**


Csak 24 V-os váltóáram!



Kábel hossza	Ajánlott vezeték kereszt-metszet
0 - 50 m	0.75 mm <sup>2</sup>
> 50 m	1.5 mm <sup>2</sup>

SP	24 V~	Működtető feszültség
SN	0 V	Nullvezető
Y	0 - 10 V (2 - 10 V) 0 - 20 mA (4 - 20 mA)	Bemeneti jel
X	0 - 10 V (2 - 10 V)	Kimeneti jel

**Automatikus szeleplöket beállítás:**

Mikor a felszerelt meghajtót először áram alá helyezzük, a motor automatikusan alkalmazkodik a szelep löketéhez. A 9-es kapcsoló átkapcsolásával az eredeti alaphelyzet visszaállítható a motor leszerelése után.

**Ellenőrző LED:**

A vörös ellenőrző LED a meghajtó borítása alatt található. A LED segítségével három különböző működési mód ellenőrizhető: Szabályos működés (folyamatosan világít), Önbeálló működés (1 villanás másodpercenként), Hibás működés (3 villanás másodpercenként).

**Üzembehelyezés**

A teljes mechanikai és elektromos szerelés után végezzük el a szükséges ellenőrzéseket:

- A megfelelő szigetelés hiánya (főleg gőz közegű rendszerekben) balesetet okozhat.
- Helyezzük áram alá a meghajtót. Ekkor a motor önbeálló szelepemelkedés funkciója üzembe lép.
- Mozgassuk a meghajtót a megfelelő szabályozó jel segítségével és ellenőrizzük, hogy a szelepszár mozgása a kívánt alkalmazásnak megfelel-e.
- Győződjünk meg, hogy a meghajtó végig fut-e a teljes szelepúthosszon a megfelelő szabályozójel hatására. Ezzel a művelettel állítjuk be a szelep löketét.

A fenti műveletek elvégzése után a motor üzemkész állapotban van.

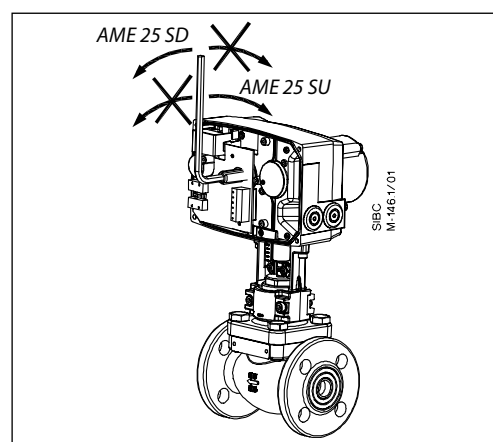
**Üzembehelyezés / Ellenőrzés:**

Ha a nulla kimenetet (SN) direkt rakótjuk az 1-es, vagy 3-as kimenetre, a szelep típusától függően, a meghajtó teljesen nyitja/zárja a szelepet.

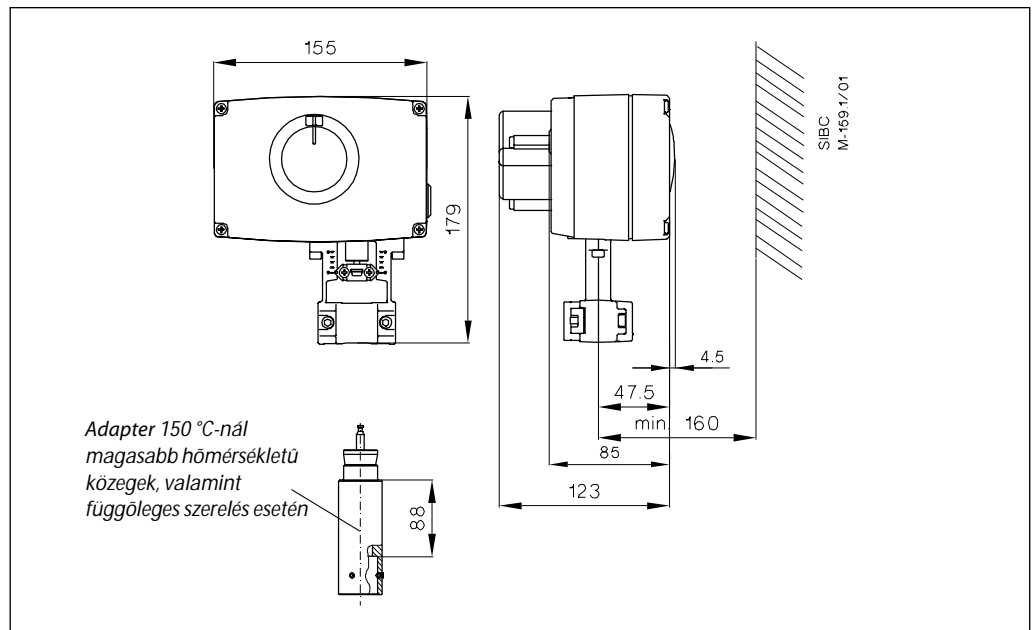
**Kézi működtetés**

A rugóvisszatérítéses meghajtó kézi vezérlését a feszültség megszüntetése, majd a burkolat eltávolítása után egy 5 mm-es belső kulcs segítségével végezhetjük (nem tartozék), amelyet az állítótengely nyílásába kell helyezni, majd a tengelyt a jelzésnek megfelelően a rugó ellenében elfordítani. A kézi beállítás megtartása érdekében a kulcsot rögzíteni szükséges.

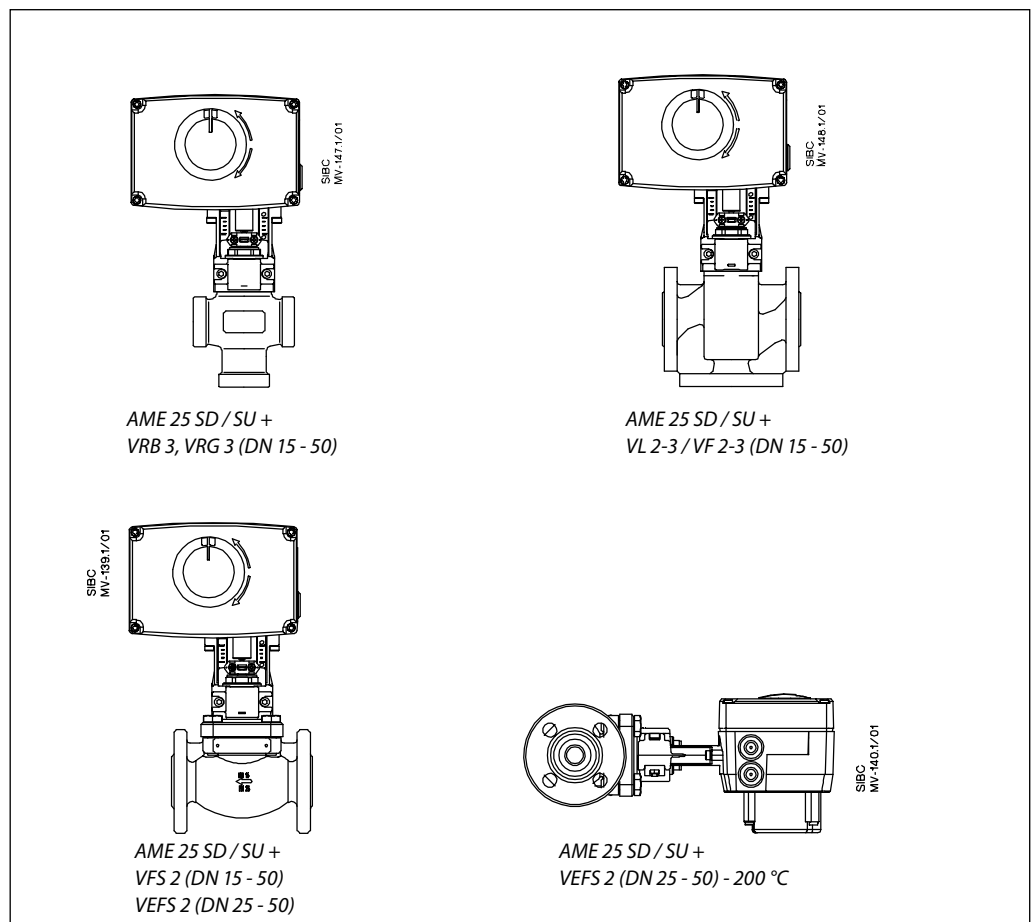
Ha kézi működtetést alkalmaztunk, az X és Y jelek nem reálisak, amíg a meghajtó valamelyik végállás helyzetbe nem kerül. Ha ez nem lehetséges, újra kell indítani a motort, vagy aktív helyzetjelző készlet építendő be.



Méretetek



Motor-szelep kombinációk







A katalógusokban, broszúrákban és más nyomtatott anyagban található lehetséges hibákért Danfoss nem vállal felelősséget. Danfoss fenntartja azt a jogát, hogy termékeit előzetes értesítés nélkül módosítsa. Ez a megrendelt termékekre is vonatkozik, amennyiben ezek a módosítások elvégezhetők az elfogadott specifikációban történő szükséges változtatások nélkül. Ebben az anyagban található összes védjegy a hivatkozott vállalat tulajdonát képezi. Danfoss és a Danfoss embléma Danfoss A/S védjegyeit képezik. Minden jog fenntartva.

**Danfoss Kft.**1139 Budapest  
Váci út 91.

Tel: +36 1 450 2531

Fax: +36 1 450 2539

Email: [danfoss.hu@danfoss.com](mailto:danfoss.hu@danfoss.com)Website: [www.hu.danfoss.com](http://www.hu.danfoss.com)