

Adatlap

AME 15(ES), AME 16, AME 25, AME 35 Szelepmeghajtó motorok arányos szabályozáshoz

Leírás



AME szelepmeghajtó motorok VRB, VRG, VF, VL, VFS 2 és VEFS 2 szelepekhez használhatóak DN 50 méretig.

Megjegyzés: AME 15 ES meghajtó egy külső kapcsolóval van ellátva.

A meghajtó automatikusan alkalmazkodik a szelep emelkedéséhez, mely nagy mértékben csökkenti az üzembehelyezés időtartamát.

Tulajdonságok:

- A nyomaték-kapcsolóval rendelkező fejlett technológia biztosítja, hogy a motornál és a szelepnél ne lépjen fel túlterhelés.
- Önműködő löketbeállítás, diagnosztikus LED, működés kijelző.
- Kézi vezérlés.
- Kis súly, robosztus kivitel.

Rendelés

Típus	Működtető feszültség	Rend. sz.
AME 15	24 V~	082G3028
AME 16		082G3031
AME 15 ES		082H3065

Típus	Működtetőfeszültség	Rend. sz.
AME 25	24 V~	082G3025
AME 35		082G3022

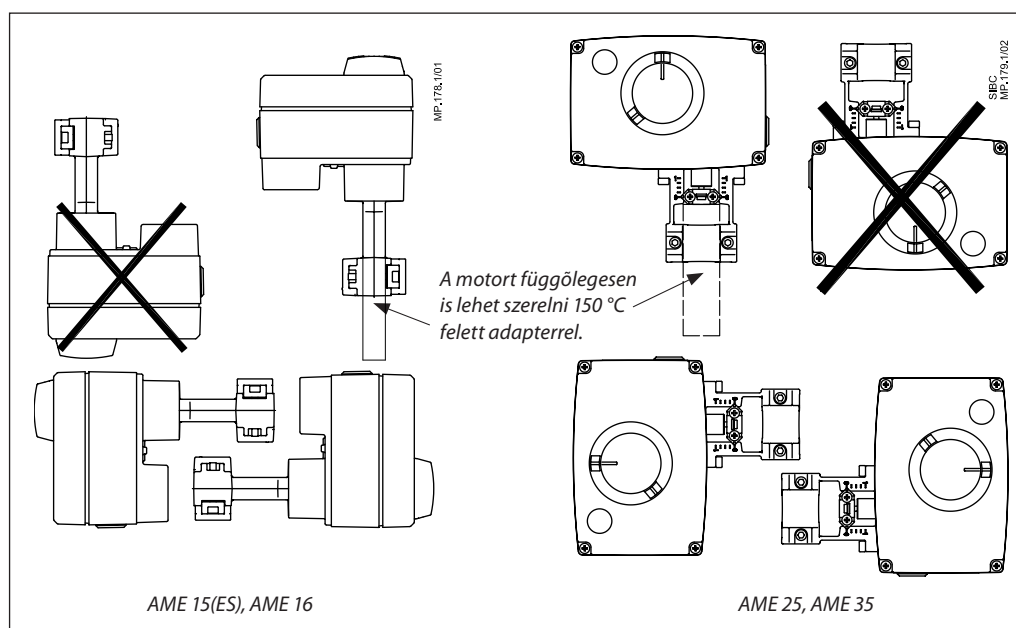
Tartozékok

Típus	Rend. sz.
Aktív helyzetjelző készlet AME 15, AME 16 motorokhoz	082H3068
Aktív helyzetjelző készlet AME 25, AME 35 motorokhoz	082H3069
Adapter VFS 2 szelepekhez DN 15 - 50 (150 °C-nál magasabb hőmérsékletű közegek esetén)	065Z7548
Adapter VEFS 2 szelepekhez DN 25 - 50 (150 °C-nál magasabb hőmérsékletű közegek esetén)	065Z7549
Szelepszár fűtés (DN 15 - 50 szelepekhez)	065B2171

Műszaki adatok

Type	AME 15(ES)	AME 16	AME 25	AME 35
Működtető feszültség	24 V~; + 10 -15%			
Teljesítmény felvétel	4 VA	4 VA	4 VA	9 VA
Frekvencia	50 Hz/60 Hz			
Vezérlőjel Y	0...10 V (2...10 V) Ri = 24 kOhm 0...20 mA (4...20 mA) Ri = 500 Ohm			
Kimenő jel X	0...10 V (2...10 V)			
Záró erő	500 N	300 N	1000 N	600 N
Max. löket	15 mm			
Sebesség 50 Hz (60 Hz)	11 (8.8) s/mm	7 (5.6) s/mm	11 (8.8) s/mm	3 (2.4) s/mm
Max. közeg hőmérséklet	150 °C (200 °C - adapterrel, vagy vízszintes beépítés esetén)			
Környezeti hőmérséklet	0 - 55 °C			
Tárolási hőmérséklet	-40 -től +70 °C-ig			
Védettség	IP 54			
Tömeg	0.80 kg		1.70 kg	
 - jelölés a szabványoknak megfelelően	EMC Előírások 73/23/EEC, EMC-Direktívák 2006/95/EEC:-EN 60730-1, EN 60730-2-14			

Szerelés



Megjegyzés: A motort vízszintes helyzetben kell szerelni, vagy adaptert kell használni 150°C közeghőmérséklet felett.

Mechanikai szerelés

A motort vízszintes szelepszárral, vagy függőleges szárral, felső motorhelyezettel lehet szerelni. A szelepre történő rögzítés 4 mm belső nyílású kulccsal történik(nem tartozék). Biztosítani kell a szükséges szerelési helyet a motor körül.

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

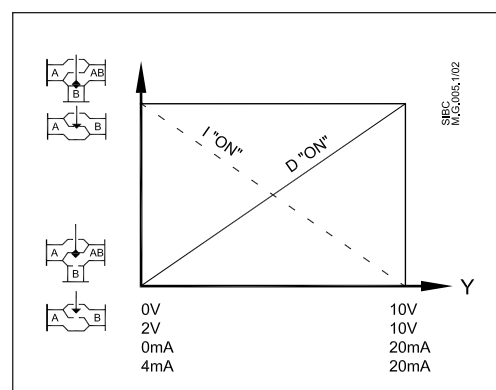
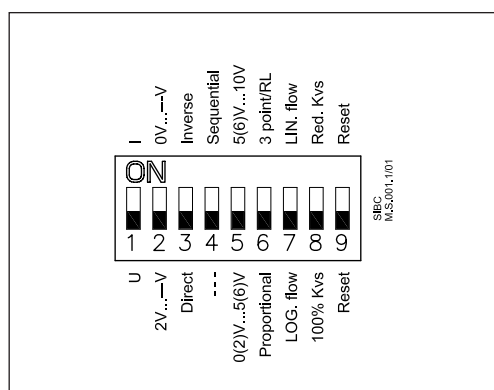
Elektromos szerelés

Az elektromos bekötéshez le kell szerelni a burkolatot. Két M16x1.5 kábelbemenettel rendelkezik. A megadott IP védettséghez megfelelő, szabványos kábeltömítést kell alkalmazni.

Megsemmisítés

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

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 feszültséggel, ON állásban áramjel a választott vezérlőjel típusa.
- **2-es kapcsoló: 0/2 -Vezérlőjel tartománya:**
Ha OFF állásban van, a vezérlőjel 2-10 V (feszültséggel 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.

Ezt a működési módot lásd a 4. oldalon (3-pont vezérlés bekötése).

Mikor az SW6 DIP kapcsoló Be(ON) állásban van, az összes egyéb DIP kapcsoló inaktív állapotba kerül.

- **7-es kapcsoló: LOG/LIN -szelep karakterisztika választás1:**
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 választás1:**
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 középértékére 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).

¹ Megjegyzés: Csak egyenszálalékos karakterisztikával rendelkező szelepeknél alkalmazható

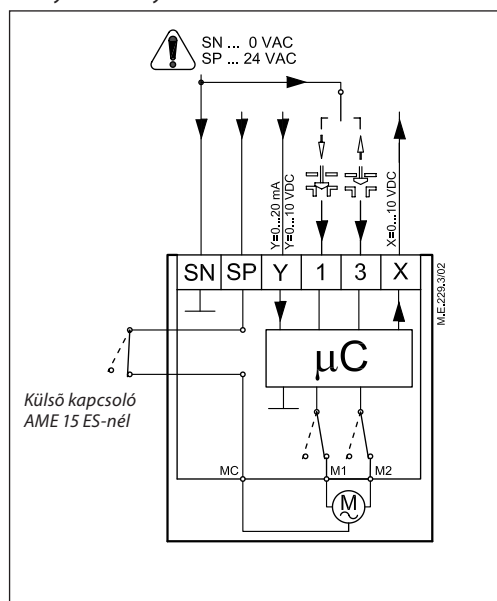
- **9-es kapcsoló:**
A kapcsoló átbillentésével motor oda-vissza végigfut a szelep teljes löketén.

Elektromos bekötés

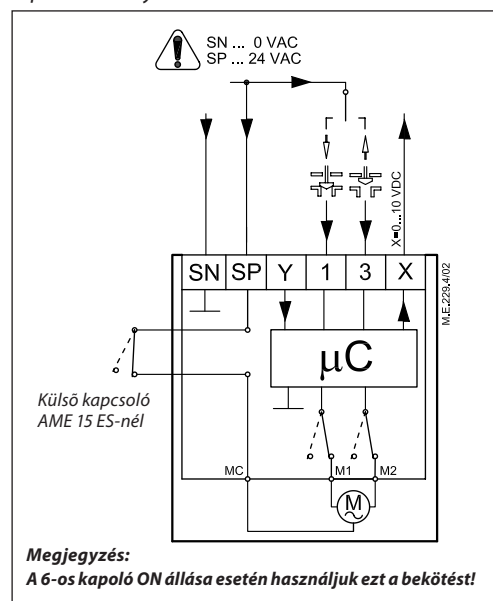


Csak 24 V-os váltóáram!

Arányos szabályozás



3-pont szabályozás



Automatikus szeleplöket beállítás:

Mikor a meghajtót először áram alá helyezzük, (motor a szelepen), a motor automatikusan alkalmazkodik a szeleplöketéhez. A 9-es kapcsoló átkapcsolásával az eredeti alaphelyzet visszaállítható (motor önállóan).

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).

Kábel hossza	Ajánlott vezeték keresztmetszet
0 - 50 m	0.75 mm ²
> 50 m	1.5 mm ²

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

Üzembehelyezés

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

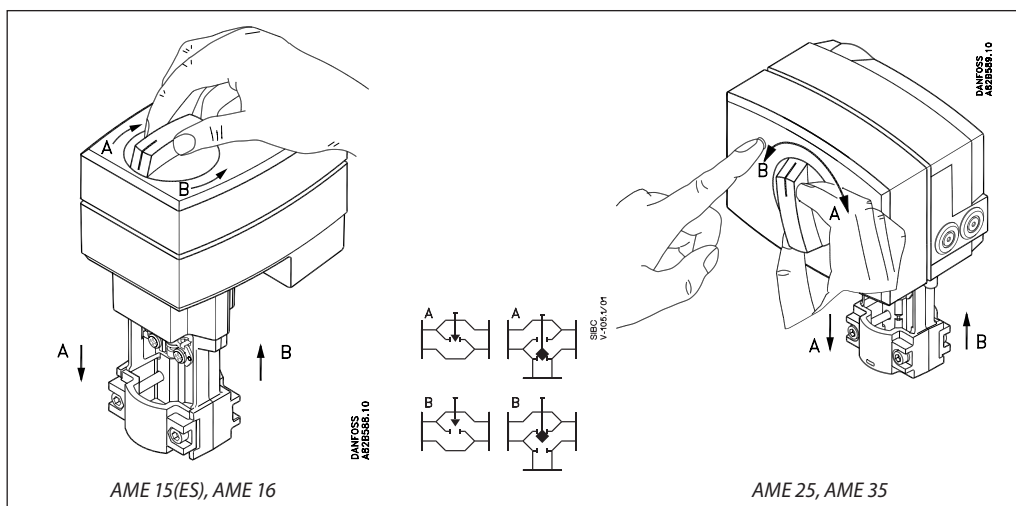
- A megfelelő szigetelés hiánya (főleg gőz közegű rendszerekben) balesetet okozhat.
- Helyezzük áram alá a meghajtót.
AME 15 ES meghajtó esetén a külső kapcsolót ON állásba kell kapcsolni.
Ekkor a motor önbeálló szelepmemelkedés funkciója működésbe lép.
- Mozgassuk a meghajtót a megfelelő szabályozó jel segítségével és ellenőrizzük, hogy a szelepszár mozgása a kívánt alkalmazásnak megfelel-e.
- Győződjünk meg, hogy a meghajtó végig fut-e a teljes megfelelő szabályozójel hatására. Ezzel a művelettel állítjuk be a szelep löketét.

A fenti műveletek elvégzése után a motor üzmezész állapotban van.

Üzembehelyezés / Ellenőrzés:

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

Kézi működtetés



A szelep kézi mozgatásához forgassuk a kezelőgombot a szükséges irányba. Ügyeljünk a forgatási jelekre. Ha a kézi működtetés megtörtént az X és Y jelek nem lesznek reálisak, amíg a meghajtó nem kerül valamelyik vég helyzetbe. Ha ez nem elfogadható, aktív visszajelző készlet építendő be.

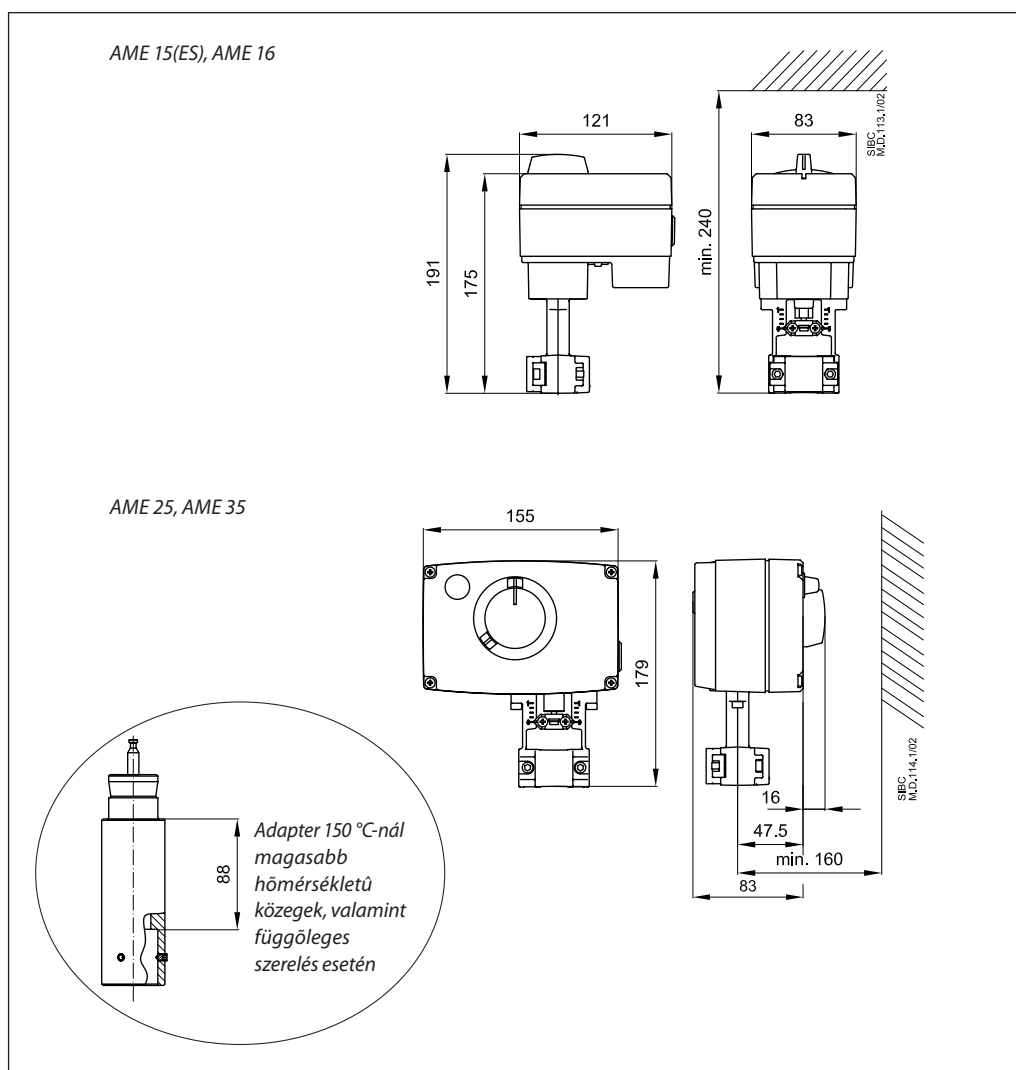
Külső kapcsoló

Az AME 15 ES meghajtó egy külső ON/OFF kapcsolóval van ellátva, a motor áramtalanításának céljából. A kapcsoló alkalmazásával a motor leválasztható az elektrtomos hálózatról. (megszakítja az SP bemenetet.).

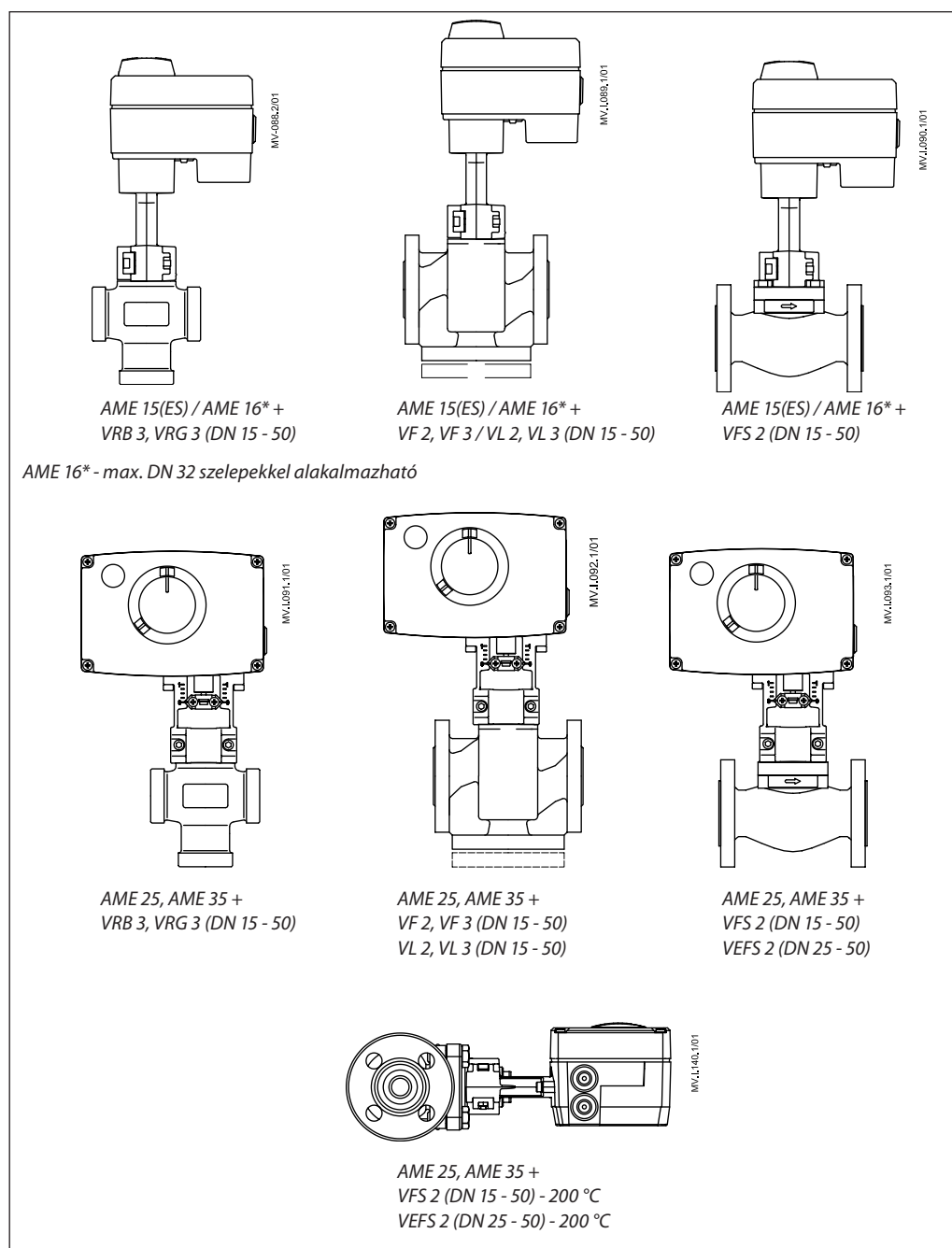
Kézi működtetés

- Szüntessük meg a vezérlő feszültséget (AME 15 ES-nél használjuk az ON/OFF kapcsolót)
- Nyomjuk meg a gumi gombot(csak AME 25, 35)
- A kézi tárcsával állítsuk be a szelepet a kívánt helyzetbe
- Állítsuk a szelepet zárt állásba
- Adjuk vissza a vezérlő feszültséget

Méretetek



Motor-szelep kombinációk



Danfoss Kft.

H-1139 Budapest
Váci út 91
Telefon: (1) 450 2531
Telefax: (1) 450 2539
E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
www.danfoss.hu

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy e változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.