



## Elektrohidraulikus szelepmozgatók

**SKB32... SKC32...  
SKB82... SKC82...**

20 vagy 40 mm szelepszár elmozduláshoz

- SK...32...: Tápfeszültség: AC 230 V, vezérlőjel: 3-pont
- SK...82...: Tápfeszültség AC 24 V, Vezérlőjel: 3-pont
- Rendelhető biztonsági rugó visszatérítéssel, vagy anélkül
- Állító erő 2800 N
- Közvetlenül a szelepre szerelhető, beállítást nem igényel
- Kézi állítási lehetőség és helyzetjelzés
- Segédérintkezővel, potenciométerrel és szelepszár fűtéssel bővíthető funkciók, az SKB... típusnál mechanikus löketirány fordítás
- Az SK...82...U UL-megfelelőséggel is rendelkezik

### Alkalmazás

A VVF...és VXF...típusorozatba tartozó, 20 vagy 40 mm lökettel rendelkező Siemens gyártmányú áteresztő- és háromjratú szelepek mozgatására alkalmazható.

- Alkalmazási terület: IEC 721-3-3 szerinti 3K5 klímaosztály
- Környezeti hőmérséklet: -15 ... +55 °C
- A hozzá kapcsolt szelep közeghőmérséklete: -25 ... +220 °C  
>220 ... 350 °C: speciális szelepszár hosszabbító alkalmazásával  
<0 °C: ASZ6.5 szelepszár fűtésre van szükség

## Funkciók

- Karbantartást nem igénylő elektrohidraulikus szelepmozgató
- Szivattyú, munkahenger és dugattyú nyitja a szelepet
- Nyomórugó és visszaram szelep szolgál a szelep zárására
- Rendelhető rugó visszatérítéses (DIN32 730 szerint), vagy normál kivitelben
- Kézi állítási lehetőség és helyzetjelzés
- Kiegészítő segédérintkező pár és potenciométer építhető be
- Ellátható szelepszár fűtéssel
- Az SKB... típusnál lehetőség van mechanikus löketirány fordító beépítésére
- Az SK...82...U szelepmozgató UL-megfelelőséggel is rendelkezik

## Típusáttekintés

### SKB... 20 mm lökettel

Típus	Működtető feszültség	Kivezélés (vezérlőjel)	Rugó visszatérítés		Futási idő	
			funkció	idő	nyitás	zárás
SKB32.50	AC 230 V	3-pont	nincs	--	120 s	120 s
SKB32.51			van	10 s		
SKB82.50	AC 24 V		nincs	--		
SKB82.51			van	10 s		
SKB82.50U *			nincs	--		
SKB82.51U *			van	10 s		

### SKC... 40 mm lökettel

Típus	Működtető feszültség	Kivezélés (vezérlőjel)	Rugó visszatérítés		Futási idő	
			funkció	idő	nyitás	zárás
SKC32.60	AC 230 V	3-pont	nincs	--	120 s	120 s
SKC32.61			van	18 s		
SKC82.60	AC 24 V		nincs	--		
SKC82.61			van	18 s		
SKC82.60U *			nincs	--		
SKC82.61U *			van	18 s		

\* UL-megfelelőséggel rendelkező kivitel

## Tartozékok

Típus	Megnevezés
ASC9.3	Segédérintkező pár
ASZ7.3 *	Potenciométer 1000 Ω
ASZ7.31 *	Potenciométer 135 Ω
ASZ7.32 *	Potenciométer 200 Ω
ASZ6.5	Szelepszár fűtés AC 24 V
ASK51	Mechanikus löketirány fordító (csak az SKB... típusnál)

\* Szelepmozgatóként csak egy potenciométer építhető be.

## Rendelés

Rendeléskor a darabszámot, a pontos megnevezést és a típusjelölést kell megadni.

*Példa:* **1 darab szelepmozgató SKC32.60 és  
1 darab 135 Ω -os potenciométer ASZ7.31**

## Szállítás

A szelepmozgató, a szelep és tartozékok kiszállításakor nincsenek összeszerelve, és külön tételként vannak becsomagolva.

## Készülék kombinációk

### Működtető szabályozó

A szelepszabályozók minden olyan szabályozó- és vezérlőrendszerrel működtethetők, melyek AC 24 V SELV/PELV (SK...82...) vagy AC 230 V (SK...32...) feszültséggel vannak megápolva és 3-pont vezérlő kimenettel rendelkeznek.

### Felszerelés a szelepre

A szelepszabályozók az alábbi Siemens gyártmányú, 20 mm (SKB...) ill. 40 mm lökettel (SKC...) rendelkező áteresztő és háromjártatú szelepek működtetésére alkalmasak:

Armatúra	NÁ [mm]	NNY [bar]	Készülék
<b>VV... áteresztő szelepek (szabályozó- vagy biztonsági elzáró szerelvények)</b>			
VVF21... (karimás)	25 ... 100 mm	6 bar	4310
VVF31... (karimás)	25 ... 150 mm	10 bar	4320
VVF40... (karimás)	15 ... 150 mm	16 bar	4330
VVF41... (karimás)	50 ... 150 mm	16 bar	4340
VVF45... (karimás)	50 ... 150 mm	16 bar	4345
VVF52... (karimás)	15 ... 40 mm	25 bar	4373
VVF61... (karimás)	15 ... 150 mm	40 bar	4382
<b>VX... háromjártatú szelepek («Keverő» és «osztó» szabályozó szelepek)</b>			
VXF21... (karimás)	25 ... 100 mm	6 bar	4410
VXF31... (karimás)	25 ... 150 mm	10 bar	4420
VXF40... (karimás)	15 ... 150 mm	16 bar	4430
VXF41... (karimás)	15 ... 150 mm	16 bar	4440
VXF61... (karimás)	15 und 25 mm	40 bar	4482

A megengedett  $\Delta p_{\max}$  és  $\Delta p_s$  nyomáskülönbségeket lásd a megfelelő szelep készülékrajzán.

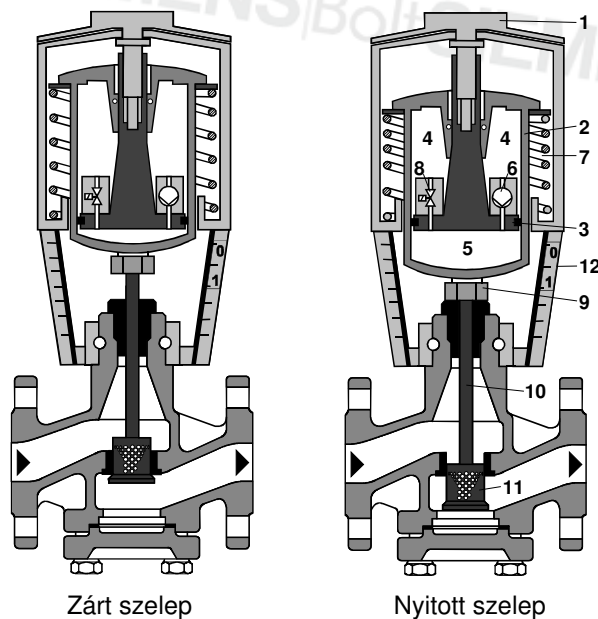
### Megjegyzés

Lehetőség van idegen gyártmányú, 6 ... 20 mm (SKB...) ill. 12 ... 40 mm (SKC...) lökettel rendelkező szelepek működtetésére, feltéve, ha adott az árammentesen zárt működési irány és a mechanikai csatlakoztathatóság.

Az Y-jelet egy kiegészítő, szabadon állítható végállás-kapcsolón kell átvezetni löketcsoportosítási célból.

Ajánlatos a szükséges információkat a helyileg illetékes Siemens képviselőtől beszerezni.

**Az elektrohidraulikus szelepszárgató működési elve**



- 1 Kézi állító
- 2 Munkahenger
- 3 Dugattyú
- 4 Szívó oldal
- 5 Nyomó oldal
- 6 Szivattyú
- 7 Visszaállító rugó
- 8 Visszaram szelep
- 9 Csatlakozó
- 10 Szelepszár
- 11 Záró test
- 12 Helyzetjelző (0-tól 1-ig)

- **Feszültség jel az Y1-en:** A szivattyú (6) hidraulika olajat szállít a szívó oldalról (4) a nyomó oldalra (5) és ezzel elmozdulást hoz létre: a szelepszár (10) lefelé mozog, a záró test (11) nyitja a szelepet.
- **Feszültség jel az Y2-n:** Nyit a visszaram-szelep (8) és visszaereszti a szelepszárgatóban előfeszített visszaállító rugó (7) segítségével a hidraulika olajat a nyomó oldalról (5) a szívó oldalra (4): a szelepszár (10) felfelé mozog, a záró test (11) lezárja a szelepet
- **Nincs feszültség jel az Y1-n és Y2-n:** A szelepszárgató és a szelep az adott pozícióban marad.

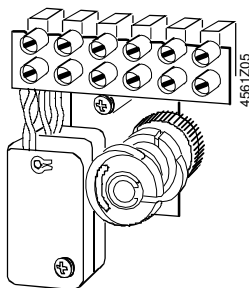
**Rugó visszatérítés**

Az SKB32.51, SKB82.51(U), SKC32.61 és SKC82.61(U) szelepszárgató egy második visszaram szeleppel is rendelkezik, amelyik feszültség kimaradás esetén kinyit. A szelepszárgató ilyenkor a visszaállító rugó segítségével visszaáll a «0 %»-os pozícióba és lezárja a szelepet a DIN32730 szerinti biztonsági előírásnak megfelelően.

**Tartozékok**

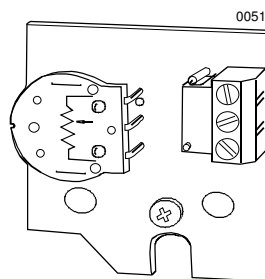
**ASC9.3 segédérintkező pár**

– A kapcsolási pont beállítható



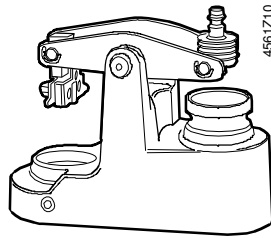
**ASZ7.3... potenciométer**

– 0...1000 Ω, 0...135 Ω, 0...200 Ω



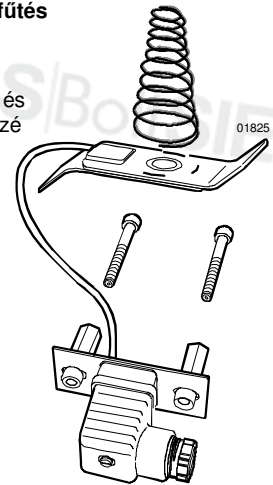
### ASK51 mechanikus löketfordító

- A szelepmozgatón a 0 % löket
- a szelepen 100 % löketnek felel meg.
- Beépítés a szelep és szelepmozgató közé



### ASZ6.5 szelepszár fűtés

- 0 °C alatti közeg-  
hőmérsékletnél
- Beépítés a szelep és  
szelepmozgató közé



További adatok a «Műszaki adatok» fejezetben találhatóak.

## Tervezési útmutató

Az elektromos bekötést a helyi villanszerelési előírásoknak és a 9. oldalon található készülék kapcsolási- ill. bekötési rajznak megfelelően kell elvégezni.



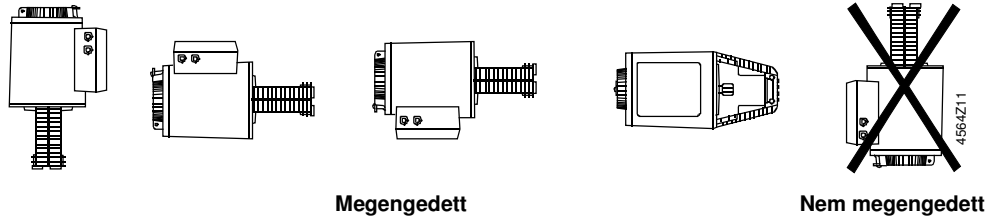
**Feltétlenül be kell tartani a személyi és tárgyi biztonságra vonatkozó követelményeket és korlátozó intézkedéseket!**

**Az ASZ6.5 szelepszár fűtés fűtőteljesítménye 30 VA és az a feladata, hogy jégmentesen tartsa a szelepszárat 0 °C ... -25 °C közötti közeghőmérséklet tartományban. Ilyen esetben a szelepmozgató konzoljait és a szelepszárat nem szabad hőszigetelni a levegő cirkuláció biztosítása érdekében. A felmelegedett alkatrészek érintése biztonsági intézkedések nélkül égési sérülésekhez vezethet. Ezen előírás be nem tartása baleset- és tűzveszélyt eredményezhet!**

A megengedett környezeti hőmérséklet értéket lásd a «Műszaki adatok» fejezetben. Ha segédérintkezőre van szükség, akkor annak kapcsolási pontját fel kell tüntetni a berendezés műszaki dokumentációjában.

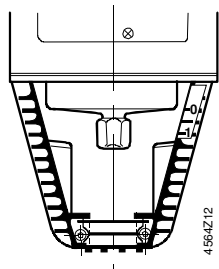
## Szerelési útmutató

Beépítési helyzet

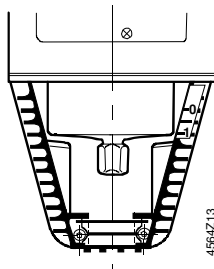


A szelepmozgató felszereléséhez a szerelési útmutató, a szelepmozgató csomagolásán található. A kiegészítők szerelési útmutatói, a tartozékok mellé vannak csomagolva.

Üzembe helyezéskor ellenőrizni kell az elektromos bekötést és működésellenőrzést kell végezni. Ezen kívül le kell ellenőrizni, vagy el kell végezni a segédérintkező és segédérintkező-pár és a potenciométer beállítását.



A munkahenger a csatlakozóval teljesen be van húzva



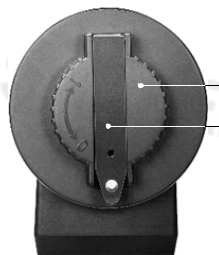
A munkahenger a csatlakozóval teljesen ki van tolva



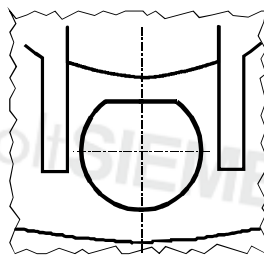
**Ha ütközésig forgatjuk a kézi állítókart az óra járásával ellentétes irányban, akkor a VVF... és VXF... típusorozatba tartozó Siemens gyártmányú szelepek lezárnak (lököt = 0 %).**

### Automatikus üzem

Az automatikus üzemhez a kézi állítókerékben (1) a forgatókarnak (2) bepattintott helyzetben kell lennie. Ha más helyzetben van, akkor a forgatókart addig kell az óra járásával ellentétes irányba forgatni, hogy ne látszódjon a nézőnyílásban (3) se a skálatárcsa (4), se a forgatókart rögzítő nyelv.



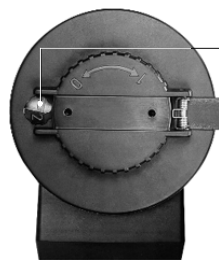
A forgatókar (2) bepattintott helyzete az állító kerékben (1)



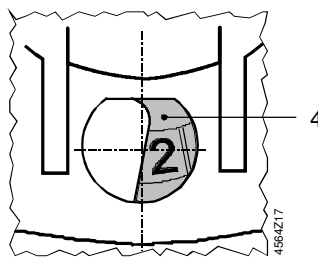
Nem látszik a nézőnyílásban a skálatárcsa és a karrögzítő nyelv

### Kézi üzem

A kézi működtetéshez ki kell billenteni a forgatókart (2), hogy látszódjon a nézőnyílás (3). A forgatókar, vagy a kézi állító kerék (1) elforgatásával láthatóvá válik a nézőnyílásban a rögzítő nyelv és / vagy pozíciójelző skálatárcsa.



Forgatókar kihajtva, nézőnyílás (3)



Nézőnyílás a skálatárcsával (4)  
Löketskijelzés mm-ben



A szelepszegyenlítőn végzett szervizmunkák esetén:

- A szivattyút és a tápfeszültséget ki kell kapcsolni, le kell zárni a csőhálózat elzáró szerelvényét, nyomástalanítani kell a csőhálózatot és hagyni kell teljesen kihűlni. Az elektromos csatlakozókat – szükség esetén – ki kell kötni.
- A szelep ismételt üzembe helyezése csak a szelepszegyenlítő előírás szerinti visszaszerelése után lehetséges.

### Megsemmisítés



A készülék elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaz, ezért nem kezelhető háztartási hulladékként.

**Feltétlen be kell tartani a helyileg aktuálisan érvényes törvényi előírásokat.**

### Garancia

A Siemens szelepszegyenlítő az alkalmazásra vonatkozó műszaki adatokat ( $\Delta p_{max}$ ,  $\Delta p_s$ , szivárgási hányad, zajképződés és élettartam) a «Készülék kombináció» fejezetben felsorolt Siemens gyártmányú szelepekkel együtt garantálják.



**Idegen armatúrák alkalmazásához szükséges a Siemens Building Technologies / HVAC Products hozzájárulása, különben mindennemű garanciavállalás megszűnik.**

### Műszaki adatok

Hálózat	Működtető feszültség		
	SK...32...	AC 230 V	$\pm 15\%$
	SK...82...	AC 24 V	$\pm 20\%$
	Frekvencia	50 vagy 60 Hz	
	Teljesítményfelvétel		
	SKB32.50, SKB82.50(U)	10 VA / 8 W	
	SKB32.51	15 VA / 13 W	
	SKB82.51(U)	15 VA / 12 W	
	SKC32.60, SKC82.60(U)	19 VA / 16 W	
	SKC32.61, SKC82.61(U)	24 VA / 21 W	
	Hálózati betáplálás biztosítása		
	SK...32...	min. 0,5 A lomha, max. 6 A lomha	
	SKB82...	min. 1 A lomha, max. 10 A lomha	
	SKC82...	min. 1,6 A lomha, max. 10 A lomha	
Működési adatok	Vezérlési mód	3-pont	
	Futási idő 50 Hz esetén	<u>nyitás</u>	<u>zárás</u>
	SK...32..., SK...82...(U)	120 s	120 s
	Rugó visszatérítés ideje (zárás)		
	SKB32.51, SKB82.51(U)	10 s	
	SKC32.61, SKC82.61(U)	18 s	
	Névleges löket		
	SKB...	20 mm	
	SKC...	40 mm	
	Állító erő	2800 N	

Általános  
környezeti feltételek

Maximálisan megengedett közeghőmérséklet szelepre szerelve	≤220 °C
Üzemi	IEC 721-3-3 szerint
Klimatikus feltételek	3K5 osztály
Hőmérséklet	-15 ... +55 °C
Nedvesség	5 ... 95 % rH
Szállítási	IEC 721-3-2 szerint
Klimatikus feltételek	2K3 osztály
Hőmérséklet	-30 ... +65 °C
Nedvesség	<95 % rH
Tárolás	IEC 721-3-1 szerint
Klimatikus feltételek	1K3 osztály
Hőmérséklet	-15 ... +55 °C
Nedvesség	0 ... 95 % rH

Szabványok és előírások

<b>CE</b> – megfelelés az	
EMV - irányelveknek megfelelően	89/336/EEC
Törpefeszültségű irányelvek	73/23/EEC
Elektromágneses zavarállóság	
Zavaró kisugárzás	EN 61000-6-3 Háztartási
Zavarállóság	EN 61000-6-2 Ipari
Termékszabvány automatikus elektromos szabályozó- és vezérlő berendezésekhez	EN 60730-2-14
C-Tick	N474
Védettségi fok	IP54 EN 60529 szerint
Érintésvédelmi osztály	
SK...82...	III EN 60730 szerint
SK...32...	I EN 60730 szerint
UL-megfelelőség	UL 873

Méretek

Tömeg

SKB32.50, SKB82.50(U)	8,50 kg (csomagolással. együtt)
SKB32.51, SKB82.51(U)	8,90 kg (csomagolással. együtt)
SKC32.60, SKC82.60(U)	10,00 kg (csomagolással. együtt)
SKC32.61, SKC82.61(U)	10,50 kg (csomagolással. együtt)
Lökettfordító ASK51	1,10 kg (csomagolással. együtt)

Alapanyagok

Szelepmozgató ház és konzolok	Alumínium présöntvény
Készülékház és kézi állítógomb	Műanyag

Kábel tömszelence

SK...32..., SK...82...	Pg 11 (4 x)
SK...82...U	Pg 16 (4 x)

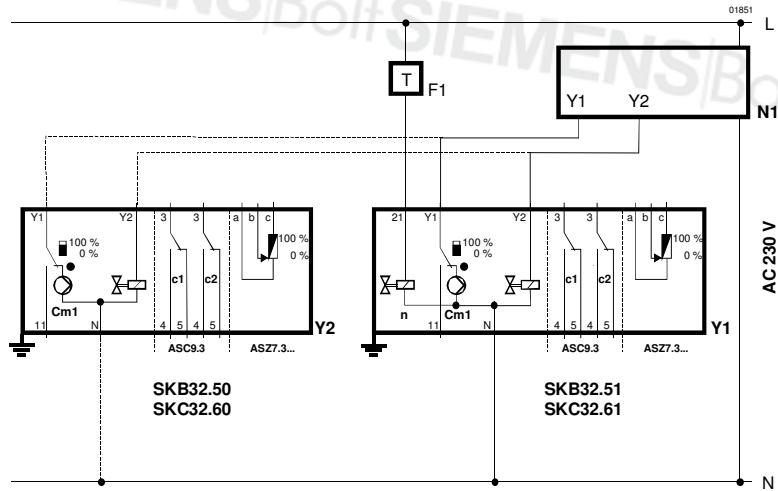
Tartozékok

Segédérintkező pár ASC9.3	Egy segédérintkező kapcs. teljesítménye	AC 250 V, 6 A ohm., 2,5 A ind.
Potenciométer ASZ7.3...	A potenciométer teljes ellenállásának változása névleges löket esetén	0 ... 1000 Ω (ASZ7.3) 0 ... 135 Ω (ASZ7.31) 0 ... 200 Ω (ASZ7.32)
Szelepszár fűtés ASZ6.5	Tápfeszültség	AC 24 V ±20 %
	Teljesítményfelvétel (fűtési teljesítmény)	30 VA



## Készülék kapcsolási rajzok

### SKB32..., SKC32...

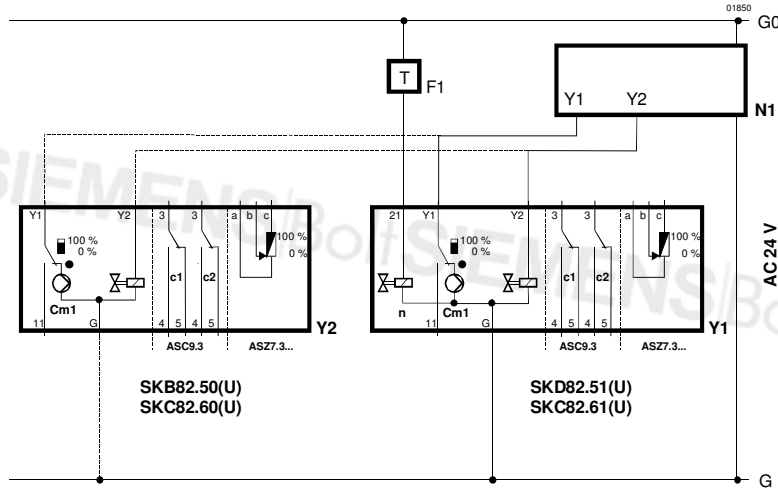


**F1** Hőmérséklet korlátozó  
**N1** Szabályozó  
**Y1/2** Szelepmozgató

**C1/2** Váltó kapcsoló  
**Cm1** Végállás kapcsoló  
**ASC9.3** Segédérintkező-pár  
**ASZ7.3...** Potenciométer

**L** Fázis  
**N** Nullvezeték  
**Y1** «Nyit» vezérlőjel  
**Y2** «Zár» vezérlőjel  
**11** Vezérlőjel szekvencia  
**21** Rugó visszatérítés

### SKB82..., SKC82...

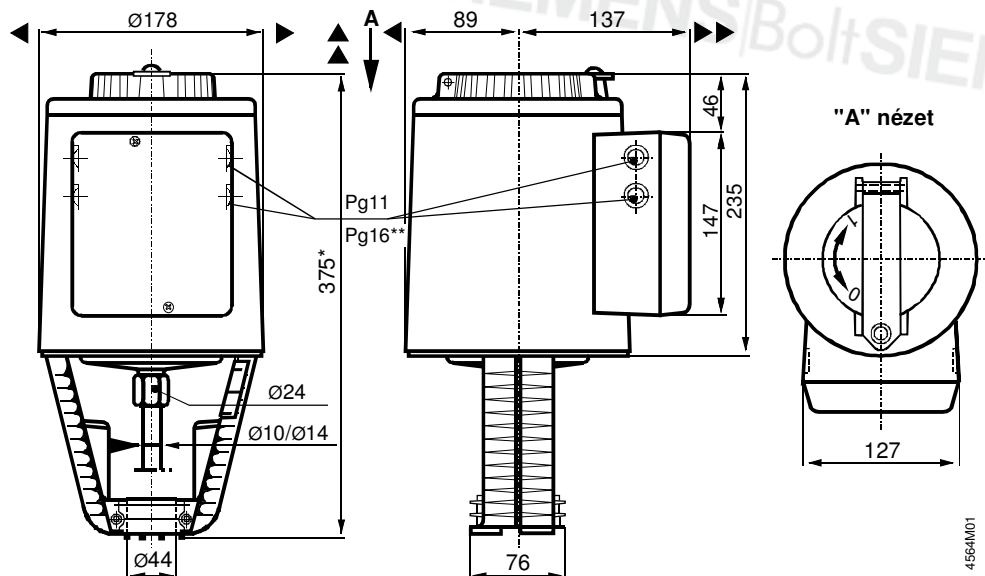


**F1** Hőmérséklet korlátozó  
**N1** Szabályozó  
**Y1/2** Szelepmozgató

**C1/2** Váltó kapcsoló  
**Cm1** Végállás kapcsoló  
**ASC9.3** Segédérintkező-pár  
**ASZ7.3...** Potenciométer

**G** Rendszerpotenciál  
**G0** Rendszer nulla  
**Y1** «Nyit» vezérlőjel  
**Y2** «Zár» Vezérlőjel  
**11** Vezérlőjel szekvencia  
**21** Rugó visszatérítés

Méretetek mm-ben



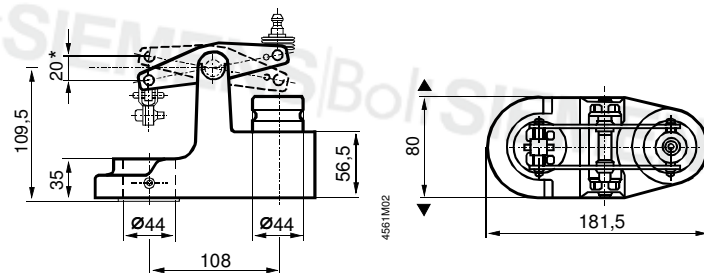
\* Szelepmozgató magassága a szelep felfekvő felületétől löketfordító nélkül **ASK51 = 300 mm**  
 Szelepmozgató magassága a szelep felfekvő felületétől löketfordítóval **ASK51 = 357 mm**

\*\* Az SK...82...U szelepmozgatóknál a lyukátmérő Pg16-nak felel meg

▲ = > 100 mm | Minimális távolság a faltól, vagy födémtől szereléshez,

▲▲ = > 200 mm | bekötéshez, kezeléshez, karbantartáshoz stb.

**ASK51 Löketfordító**



\* maximális löket = 20 mm