



Állítóművek levegő- és gázcsappantyúkhöz

SQM33...

Elektromotoros állítóművek

- | | | | |
|----------------------|--|--------------|--|
| • Forgatónyomatékok: | SQM33.4 | 1,2 Nm | névleges hajtónyomatékig
névleges hajtónyomatékig
névleges hajtónyomatékig
Tartónyomaték
(lásd a <i>Típusáttekintést</i>) |
| | SQM33.5 | 3 Nm | |
| | SQM33.7 | 10 Nm | |
| • Futásidők 90°-ra: | SQM33.4 | 5 másodperc | |
| | SQM33.5 | 5 másodperc | |
| | SQM33.7 | 17 másodperc | |
| • Változatok: | Kábelkivitelek (lásd a <i>Típusáttekintést</i>) | | |

Az SQM33 és ez az adatlap az eredeti gyártóknak (OEM) készülnek, akik az SQM33-at a saját termékeikbe szerelik be!

Alkalmazás

Az SQM33 állítóműveket olajnyomás-szabályozók, csapószelepek, fojtócsappantyúk és más forgómozgással működő alkalmazások hajtására tervezték. Alkalmazási területük közepes és nagy teljesítményű olajégőkre és gázégőkre terjed ki.

Az alkalmazást előnyösen gázátáramlás, olajmennyiség és égési levegő mennyiségének terhelésfüggő szabályozásához szánjuk az LMV27 / LMV37 elektronikus arányszabályozással.

Terméktípus	Dokumentációfajta	Dokumentáció száma
LMV27.100x2	Bázisdokumentáció	P7541
LMV37.400x2	Bázisdokumentáció	P7546
AZL2	Adatlap	N7542

Figyelmeztetések



A személyi sérülések, az anyagi károk és a környezeti károk elkerülésére be kell tartani a következő figyelmeztető utasításokat!

Nem megengedett: A készülék felnyitása, beavatkozás vagy változtatás végzése!

- Szükségesnek tartjuk az állítóművek dokumentációinak teljes körű olvasását. Ennek elmulasztása veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- Az állítóművek megfelelőségét a mindenkor alkalmazásra vonatkozó szabványok követelményeinek a felhasználónak kell biztosítania.
- A termékkel kapcsolatos minden tevékenységet (szerelés, beállítás és karbantartás) képzett és meghatalmazott személyzetnek kell végeznie.



Figyelem!

- **Áramütés veszélye** - a készülék feszültségmentesre kapcsolásához szükséges lehet több mint egy kapcsoló nyitása. Karbantartás előtt a készülék feszültségellátását le kell kapcsolni.
- **A védőcsövek csavarkötési között nem létesül automatikusan elektromos összeköttetés.** Ezt a kapcsolatot a szerelés során kell létrehozni.
- **A műanyag csatlakozólemez nem biztosítja a védőcsövek csavarkötései földelését.** Ezt megfelelő alátétekkel és dróthidakkal kell megteremteni.

- Az érintésvédelmet az állítóművön és valamennyi elektromos csatlakozáson a házfedél rácsavarozásával kell biztosítani.
- Az áramütés elleni védelem céljából kielégítő érintésvédelemről kell gondoskodni a csatlakozókapcsokon. Nem szigetelt csatlakozások és vezetékek nem lehetnek megérinthetők.
- Minden tevékenység után (szerelés, telepítés, karbantartás stb.) ellenőrizze a huzalozás szabályszerű állapotát.
- Esés vagy ütés után nem szabad ezt a készüléket többé üzembe helyezni, mert a biztonsági funkciók még kívülről felismerhető rongálódás nélkül is károsodhatnak.
- **Az Állítómű-változat kiválasztása, Alakzáróság és Egyértelmű hozzárendelés** fejezetekben foglalt tudnivalókat figyelembe kell venni a helyes tüzelőanyag-arány / levegőarány biztosítására.
- El kell kerülni a statikus feltöltődést, mert az érintéskor tönkretelheti a készülék elektronikus alkatrészeit.

Ajánlás: ESD-védett felszerelés használata.

Házfedél



Figyelem!

Az állítómű házát nem szabad kinyitni. Az állítóműben optikai visszajelző rendszer van.

Megjegyzés észak-amerikai felhasználáshoz

Csak flexibilis védőcsöveket szabad használni a megfelelő tartozékokkal.

- Az állítómű-változatot az állítótag állításához szükséges forgatónyomatéknak megfelelően válassza.
- Legyen tekintettel arra, hogy az állítótagra ható idegen nyomatéknak (pl. forgatónyomaték, amit az égőventilátor levegőárama okoz) kisebbnek kell lennie, mint a hajtás árammentes tartónyomatéka.
- Tervezze úgy meg az égő mechanikai szerkezetét, hogy az állítótagra ható, meg nem engedetten nagy idegen nyomaték ne vezessen kritikus égőüzemhez.

Példa:

A levegőáram a levegőcsatornában forgatónyomatékot fejt ki a levegőcsappantyú aszimmetrikus csapágyazására. Ha ezt «nyitva» irányába mozgatja, az levegőfelesleghez vezet az égésnél és kevésbé kritikus, mint a levegőhiány.

- Tartsa be a mindenkor érvényes nemzeti biztonsági előírásokat és a szabványok utasításait.
- A szerelésnek és telepítésnek a DIN érvényességi területén ki kell elégíteni a VDE, különösképpen pedig a DIN/VDE 0100, 0550 és DIN/VDE 0722 szabványok követelményeit.
- A hajtást közvetlen napsugárzástól védeni kell.
- Az állítómű tengelye és a beavatkozószerv közti kapcsolatot **alakzáróan és játégmentesen** kell kivitelezni.
- A szerelésnél biztosítani kell, hogy a megengedett axiális és radiális csapágyterhelés ne legyen túllépve.
- Az állítóműnek az állítótágra való ráhelyezésekor vegye figyelembe a következő megengedett szerelési sorrendet:
 1. Állítómű rácsavarozása
 2. Állítómű tengelyének összekapcsolása az állítótaggal, csapszeggel

Alakzáróság



Figyelem!

Lehetséges tengely-agy kötés:

- lapos tengelyvég megfelelő ellendarabbal

Merev kuplungagyak miatti, nem megengedett csapágyterhelések elkerülésére ajánlatos játégmentes, kiegyenlítő tengelykapcsoló használata (pl. fémharmonika-kuplung).

- A tengelykapcsolat méretezésénél vegye figyelembe azt, hogy üzem közben nagyobb forgatónyomatékok is hathatnak, mint az állítómű névleges forgatónyomatéka:
 - az állítómű maga optimális körülmények között nagyobb forgatónyomatékot fejthet ki
 - tehetetlenségi nyomatékok hatása (amit a motorban és az állítótagon forgó alkatrészek idéznek elő) impulzusterheléshez vezethet
- Siemens AG ajánlja, hogy a tengelykapcsolatot az állítómű nyomatékával szemben megfelelően méretezzék túl.
- Az állítóművet az égőn vagy az állítótagon szilárdan kell rögzíteni hajlító igénybevétellel szemben. Erre különösen oszlopos keretek esetében kell ügyelni.

Egyértelmű hozzárendelés



Figyelem!

Az LMV2-höz / LMV3-hoz csatlakoztatott állítóművek véletlen felcserélése elleni védelem érdekében rajtuk különböző referenciajelek vannak elhelyezve. Az égőt szerkezetileg úgy kell kialakítani, hogy a csatlakozások véletlen felcserélése esetén a megfelelő referenciajelre ne lehessen ráhajtani. Ehhez a NYITÁS ütköző, ill. ZÁRÁS ütköző tartományban mechanikus ütközőket kell betervezni.

Kábel

SQM33.41xA9 / SQM33.51xA9 / SQM33.71xA9:

- Az állítóművek kivitelezése csatlakoztatott kábelrel és csatlakozódugóval történik.

SQM33.550A9 / SQM33.750A9:

- Az állítóművek kivitelezése csatlakoztatott kábelrel és érvéghüvellyel történik.
- A 6 pólusú RAST2,5 csatlakozódugót / RAST3,5 csatlakozódugót a szállítási terjedelem tartalmazza.
- Egyszeri hajlítás fektetésnél: 2 x kábelátmérő

Szerelési utasítások (folytatás)

IP54

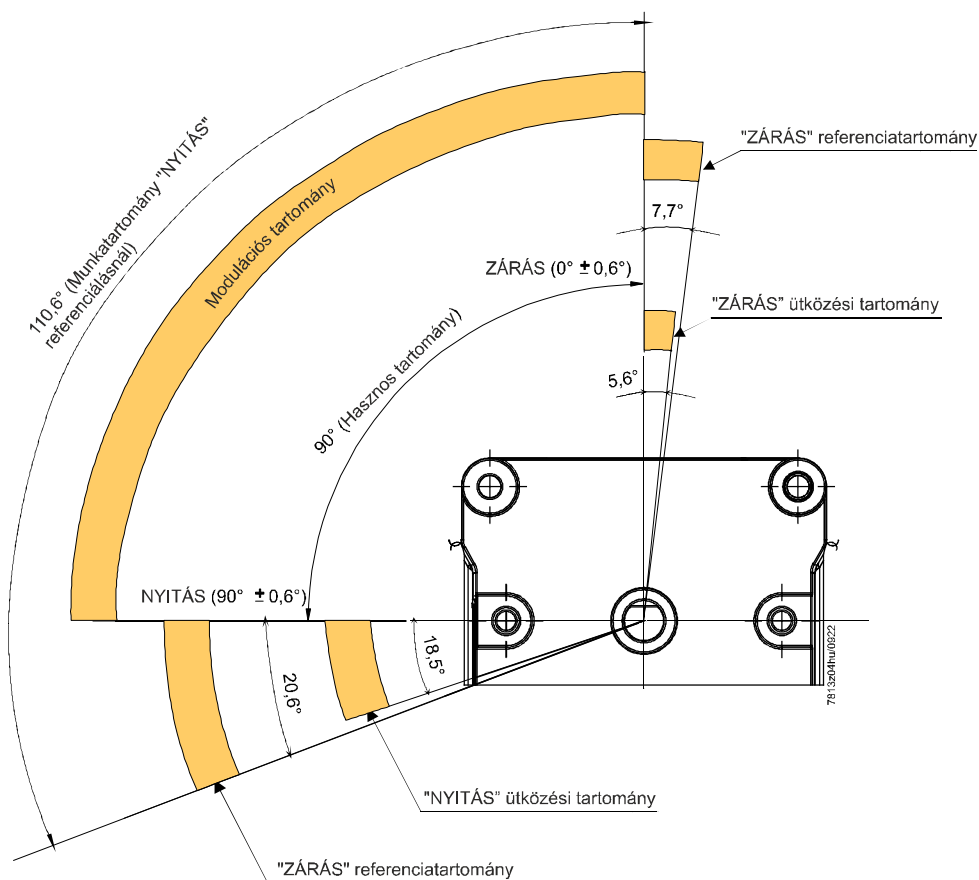
Az IP54-es védettségnek az állítómű egész élettartamán keresztüli biztosítására a hajtótengely csapágát megfelelő beépítéssel kell védeni víz és por közvetlen hatásától.

Szerelési utasítások (folytatás)

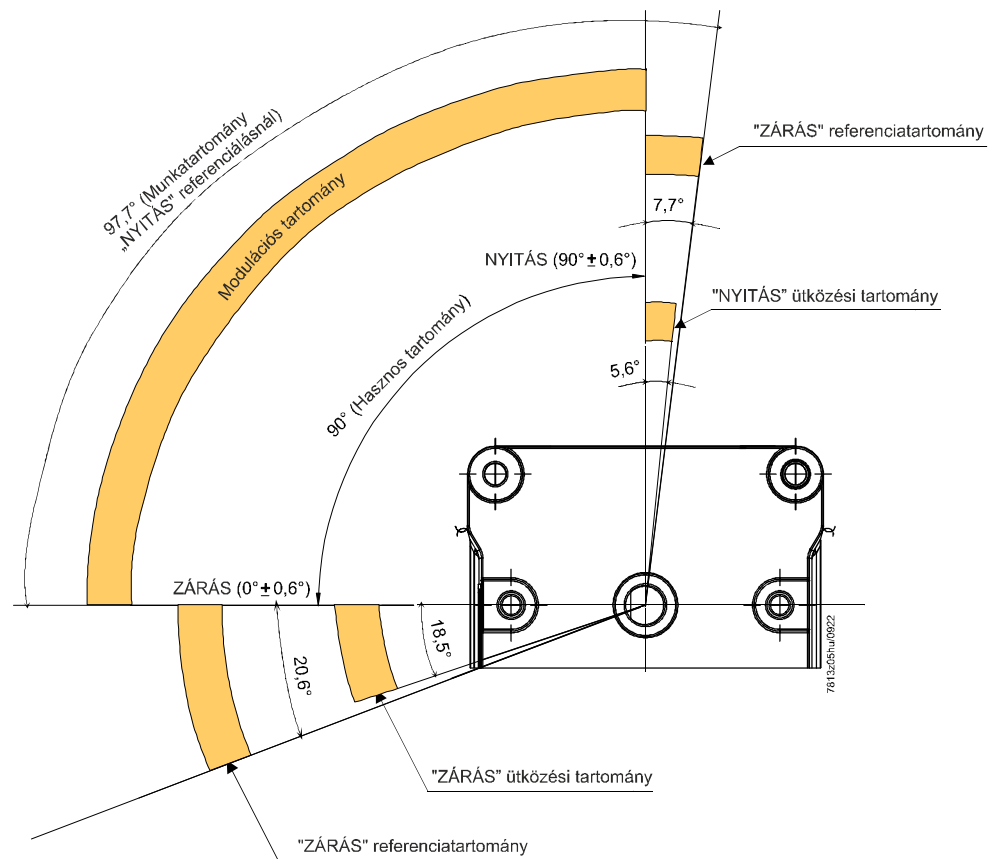
Az állítómű
munkatartománya

Az állítómű munkatartománya a hasznos tartományból és a referenciatartományból áll. A hasznos tartomány meg van adva a típustáblán. Az állítómű szerelésénél a csatlakoztatott beavatkozószervnek (pl. levegőcsappantyúnak) mozgást kell engednie a referenciatartományban és a beállított hasznos tartományban. A „Nyitás” és „Zárás” referenciatartományok különböző hosszúságúak. Az **óramutató járásával ellentétes** futásirányú állítóműnél a ZÁRÁS referenciatartomány 0° és $-7,7^\circ$ között, a „NYITÁS” referenciatartomány 90° és $110,6^\circ$ között van. Az állítómű pontos pozicionálásához az égőn $\varnothing 6$ mm-es pozícionálócsapot kell a csavarozófelületre helyezni (lásd A-részlet a *Méretábra* fejezetben).

Állítóműirány
**óramutató járásával
ellentétes**



Állítóműirány óramutató járásával megegyező



Telepítési utasítások

- Gondoskodjon a csatlakoztatott kábelek szabványos húzásmentesítéséről (pl. DIN EN 60730 és DIN EN 60335 szerint).
- Az állítómű tengelye és a megfelelő beavatkozószerv közötti kapcsolatnak alakzárónak kell lennie.
- Nagyfeszültségű gyűjtőkábelt mindig külön, a készüléktől és más kábelektől lehetőleg nagy távolságra fektessen.
- A tartónyomaték az állítómű feszültségellátásának lekapcsolásakor csökken.



Megjegyzés!

Csak az LMV2 / LMV3 alapkészülékkel kapcsolatban (lásd a bázisdokumentációt, LMV2 → P7541 / LMV3 → P7546).



EAC-megfelelőség (eurázsiai megfelelés)



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007



Kína RoHS
Veszélyes anyagok táblázata:
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Szervizutasítások

Készülékcsere

Egy állítómű kicserélésekor a következő pontokat kell ellenőrizni és adott esetben korrigálni:

- helyes csatlakozás az alapkészüléken
- funkció-hozzárendelés
- az elektromos arányszabályozás görbepontjainak beállítását (pl. az LMV27.100x2-ben).

Élettartam

Az állítómű tervezett élettartama* 250.000 indítási ciklus (ZÁR ⇌ NYIT ⇌ ZÁR) az egész elfordulási szögterületben névleges nyomatékkal való terhelés esetén, ami normális tüzelés mellett kb. 10 év használati időnek felel meg (a típustáblán megadott gyártási dátumtól számítva). Ennek alapját az EN 298 szabványban meghatározott tartósságvizsgáló tesztek képezik. A tesztkörnyezet összeállítását az Európai Szabályozógyártók Szövetsége (Afecor) nyilvánosságra hozta (www.afecor.org).

A tervezett élettartam az állítóműnek az adatlapban előírtak szerinti használata mellett érvényes. Amikor a tervezett élettartam az égőciklusok számát vagy a megfelelő használati időt tekintve lejár, az állítóművet az arra felhatalmazott személyzetnek ki kell cserélni.

* A tervezett élettartam nem a szállítási feltételeknél ismertetett jótállási időtartam.

Ártalmatlanítás

A készülék elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaz, ezért nem kezelhető háztartási hulladékként. Föltétlenül tartsa be az érvényben lévő helyi törvényeket.

Kivétel

Ház	Ház alsó része alumínium présöntvényből. Házfedél ütés- és hőálló műanyagból. A SQM33.550A9-nek / SQM33.750A9-nek van egy karimája conduit-menet (NPSM 1/2"-14) csatlakoztatáshoz. A fedél színe: fekete
Hajtómotor	Léptetőmotor
Kapcsolópont-beállítás / helyzetkijelzés	Az alapkészülékkel kapcsolatban pl.: LMV27.100x2 AZL2 kijelzőegységen és kezelőegységen keresztül (lásd az LMV27.100x2 bázisdokumentációját (P7541)).
Kábel / csatlakozástechnika	Csak SQM33.41xA9 / SQM33.51xA9 / SQM33.71xA9: RAST2,5 dugaszos csatlakozó szerelt kábelben Csak SQM33.550A9 / SQM33.750A9: Kábel érvéghüvelyekkel, RAST2,5-dugaszoló / RAST3,5-dugaszoló benne van a szállítási terjedelemben.
Hajtómű	Közel játégmentes acél homlokkerekes hajtómű és műanyag homlokkerekes hajtómű élettartamra szóló kenéssel.
Állítóműtengely	Acél barnított, egyoldalt a hajtómű frontoldalán fixen beépítve.
Beépítés és rögzítés	Frontrögzítés az állítóműoldal felől 4, kívül fekvő rögzítőlyukkal és hosszúkás lyuk a pozícionálócsap befogadására. Alternatívaként az állítótagoldal felől is lehetséges a rögzítés, 3 menetalakító csavar segítségével.

Típusáttekintés

SQM33 állítóművek

Cikkszám	Típus	Névleges hajtónyomaték (max.) Nm ¹⁾	Tartónyomaték, áramellátott (max.) Nm	Tartónyomaték, árammentes (max.) Nm	Kábelhosszúság m	Csapágyterhelés, radiális (max.) hajtótengely közepe (max.) N	Csapágyterhelés, axiális hajtótengely közepe (max.) N
BPZ:SQM33.410A9	SQM33.410A9	1,2	1,2	0,8	1,5	100	10
BPZ:SQM33.411A9	SQM33.411A9	1,2	1,2	0,8	3	100	10
S55451-D103-A100	SQM33.412A9	1,2	1,2	0,8	1,6	100	10
BPZ:SQM33.510A9	SQM33.510A9	3	3	2,6	1,5	100	10
BPZ:SQM33.511A9	SQM33.511A9	3	3	2,6	3	100	10
BPZ:SQM33.550A9	SQM33.550A9	3	3	2,6	3,6	100	10
BPZ:SQM33.711A9	SQM33.711A9	10	10	6	3	100	10
BPZ:SQM33.750A9	SQM33.750A9	10	10	6	3,6	100	10

¹⁾ -10 °C alatti és 50 °C feletti környezeti hőmérsékleteknél: Kb. 10 % forgatónyomaték-csökkenés

Külön rendelhető:



Proporcionális állítótag szerelőlappal

VKP

Proporcionális állítótag menetes karimák közé történő beépítéshez gázutakban.
Lásd az N7632 adatlapot.



Fojtócsappantyú

VKF1x

Fojtócsappantyú karimaközi beépítésre való kivitelben, gázutakba történő beépítéshez
Lásd az N7673 adatlapot.



Szerelőlap

ASK33.1

Cikkszám: **BPZ:ASK33.1**

Az SQM33-nak a VKP proporcionális állítótagra vagy a VKF1x fojtócsappantyúra való ráépítéséhez



Megjegyzés!

A szükséges csavarok (3x M5 süllyesztettfejű csavar, 4x M5 csavar) az ASK33.1 csomagolásában vannak.

Műszaki adatok

Állítómű	Tápfeszültség	24 V ₌₌ ±20 % (csatlakozóterhelés)
	Önfogyasztás	
	• SQM33.4xxA9	Max. 7,5 W
	• SQM33.5xxA9 / SQM33.7xxA9	Max. 10 W
	Megengedett bekapcs. időtartam	50 %, max. 3 perc megszakítás nélkül
	Állásszög, hasznos tartomány	0° és 90° között
	Beépítési helyzet	Tetszőleges
	Csapágyterhelés	Lásd a <i>Típusáttekintést</i>
	Védettség	
	• SQM33.41xA9 / SQM33.51xA9	IP54, EN 60529-1 szerint
	• SQM33.550A9 / SQM33.750A9	IP40 (kábelkilépésnél, conduit-cső csatlakoztatása nélkül) IP54 egy conduit-cső csatlakoztatásával érhető el
 Figyelem! A hajtástengely csapágyát megfelelő beépítéssel kell védeni víz és por közvetlen behatásától, mivel máskülönben nem garantálható az IP54 az egész élettartamon keresztül.		
	Érintésvédelmi osztály	II EN 60 730 1. rész és 2-14 rész szerint
	Állítási irány	Az alapkészüléken beállítható
	Névleges hajtónyomaték	Lásd a <i>Típusáttekintést</i>
	Tartónyomaték, (áramellátott)	Lásd a <i>Típusáttekintést</i>
	Tartónyomaték (árammentes)	Lásd a <i>Típusáttekintést</i>
	Visszatérési pontosság (jellemző az új állapotban)	±0,2° (LMV27.100x2 / LMV37.400x2 alapkészülékeken üzemelésnél)
	Névleges felbontás, encoder-felügyelet	0,7°
	Futásidők	Az alapkészülék határozza meg
	Súly	Kb. 1,4 kg
	Forgásirány (tengely felé nézve)	
	• Standard	Óramutató járásával ellentétes
	• Invertált	Óramutató járásával megegyező
	0-pozíció, állítóműtengely	Kiszállítási állapot: 0 +0,6°
	A szerelőfelület hőmérséklete	Max 60 °C
	Conduit-csatlakozómenet	
	• SQM33.550A9	NPSM ½"-14 Hasznos menetmélység min. 10 mm
	Élettartam	250.000 indítási ciklus (ZÁR ⇒ NYIT ⇒ ZÁR), az egész forgásszögtartományban névleges nyomatékkal való terhelés esetén. 2.000.000 szabályozási ciklus, a névleges nyomaték 75 %-ával való terhelés esetén egy 10°-os forgásszögtartományban

Műszaki adatok (folytatás)

Kábelcsatlakozás

SQM33.41xA9 / SQM33.51xA9 / SQM33.71xA9

- Dugaszos csatlakozók Duomodule RAST2,5
6 pólusú
Szállító: Lumberg cég
Rendelési szám: 3521 06 K00

SQM33.55xA9 / SQM33.75xA9

- halogénmentes
UL-jóváhagyással
fekete
- Szín 6
- Érszám 5,5 - 6,5 mm
- Köpeny külső átmérője AWG22 / 0,34 mm² / 7-eres
- Vezeték-keresztmetszet 1,45 - 1,6 mm
- Szigetelésátmérő, egyetlen ér UL-definiált (88A)
- Külső köpeny Shore-keménysége -20 ... +70 °C
- Hőmérséklettartomány <100 Ω/km
- Vezeték-ellenállás >20 MΩ x km
- Szigetelési ellenállás <50 V
- Üzemi feszültség, ér / ér 50 Hz effektív / 1 min
- Vizsgálófeszültség, ér / ér >300 V
- Vizsgálófeszültség, ér / külső köpeny >3,75 kV, DIN EN 60730, 13 rész szerint
- Védettség IP40 kábelkilépésnél conduit-csővezés csatlakoztatása nélkül
- Csatlakozódugók RAST3,5 csavaros csatlakozással
6 pólusú
Szállító: PTR cég
Rendelési szám: AK 1550

valamint

Duomodule dugaszos csatlakozó,
RAST2,5
6 pólusú
Szállító: Lumberg cég
Rendelési szám: 3521 06 K00

Környezeti feltételek

Tárolás	DIN EN 60721-3-1:1997
Klimatikus feltételek	1K3 osztály
Mechanikai feltételek	1M2 osztály
Hőmérséklettartomány	-20...+70 °C
Nedvesség	<95 % rel. páratartalom
Szállítás	DIN EN 60721-3-2:1997
Klimatikus feltételek	2K3 osztály
Mechanikai feltételek	2M2 osztály
Hőmérséklettartomány	-20...+70 °C
Nedvesség	<95 % rel. páratartalom
Üzemelés	DIN EN 60721-3-3:1995
Klimatikus feltételek	3K5 osztály
Mechanikai feltételek	3M4 osztály
Hőmérséklettartomány	-20...+60 °C
Nedvesség	<95 % rel. páratartalom
Felállítási magasság	Max. 2000 m a tengerszint felett



Figyelem!

Párásodás, eljegesedés és vízbehatás nem megengedett! Ennek figyelmen kívül hagyása esetén fennáll a biztonsági funkciók befolyásolásának valamint az áramütésnek a veszélye.

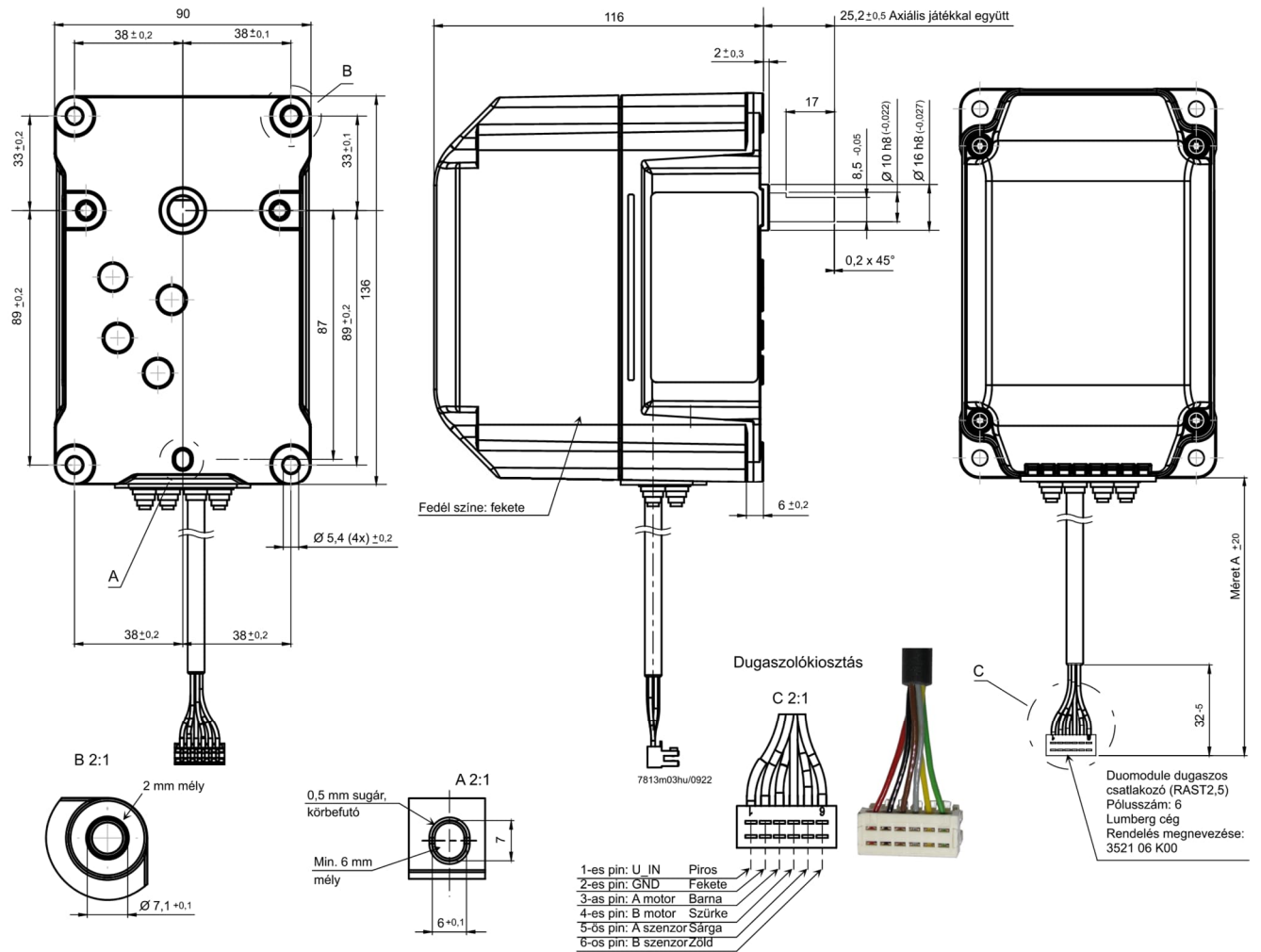
Az SQM33 állítóműveket robusztus gépi felépítés és közel játégmentes hajtómű jellemzi. Vezérlés és pozíció-visszajelzés közös kábelben történik. Ez a kábel egyidejűleg a feszültségellátásra is szolgál. Az állítóműveket léptetőmotorok hajtják meg és 0,1°-os felbontással pozícionálhatók. Az SQM33 állítóművek fontos tulajdonságait és beállításait (futásidő, forgásirány, véghelyzetek) a vezérlő alapkészülék (pl. LMV27.100x2) határozza meg (részleteket lásd az LMV27.100x2 bázisdokumentációban (P7541)). Az állítótagok futásidőit az alapkészülék az automatikus fázisokban variálja (pl. indítás: rövid futásidő; üzemelés: hosszú futásidő).



Tájékoztatás az alkalmazáshoz!

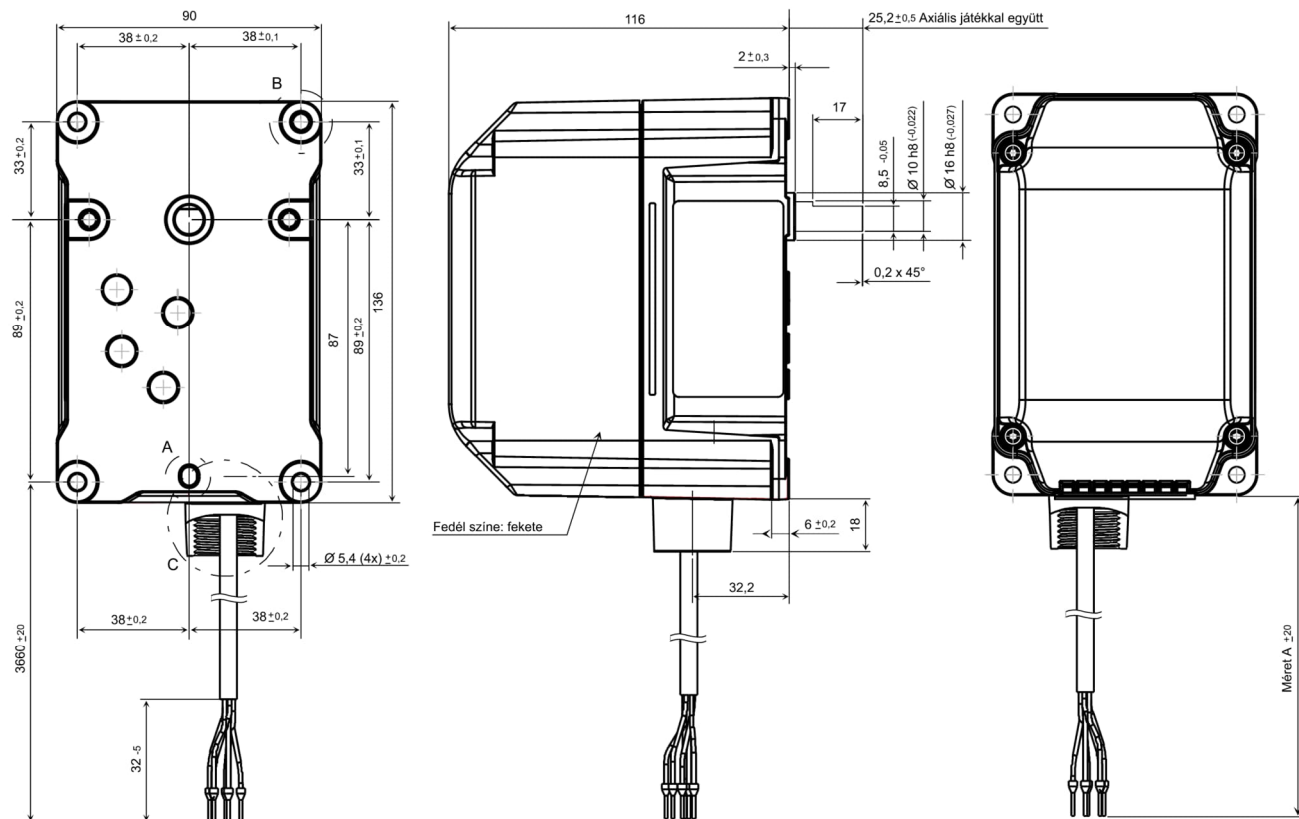
Az SQM33.7xxA9 állítómű hajtóműjének szerkezete alapján egyoldali terhelőnyomatékot ajánlunk. Kétoldali terhelés esetén a berendezés tervezésénél vagy a beállításnál $\pm 0,3^\circ$ hajtóműjátékot is figyelembe kell venni.

SQM33.41xA9 / SQM33.51xA9 / SQM33.71xA9



Típus	A méret
SQM33.410A9	1500
SQM33.411A9	3000
SQM33.510A9	1500
SQM33.511A9	3000
SQM33.711A9	3000

SQM33.550A9 / SQM33.750A9

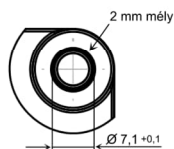
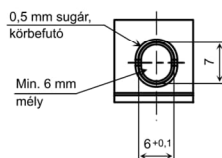
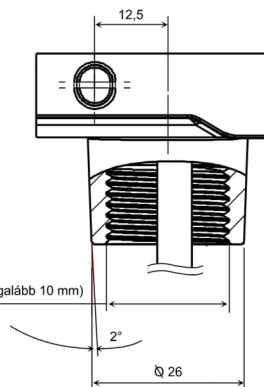


A 2:1

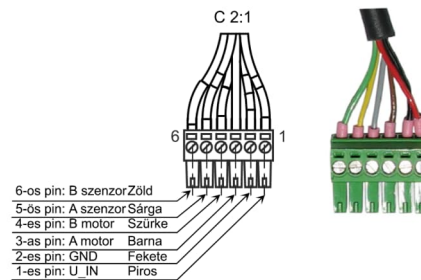
B 2:1

C 2:1

7813m04hu/0922


NSPM 1/2" - 14
(hasznos menethosszúság legalább 10 mm)


Dugaszoló kiosztás



Megjegyzés!

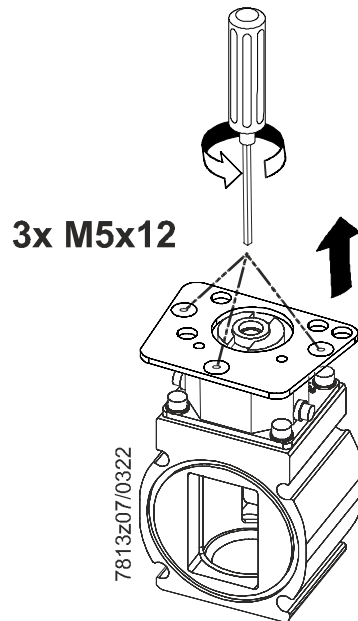
A RAST2,5 csatlakozódugó kiosztása megfelel a RAST3,5 csatlakozódugóénak.

Típus	A méret
SQM33.550A9	3600
SQM33.750A9	3600

Az SQM33 szerelése a VKP proporcionális állítótagra

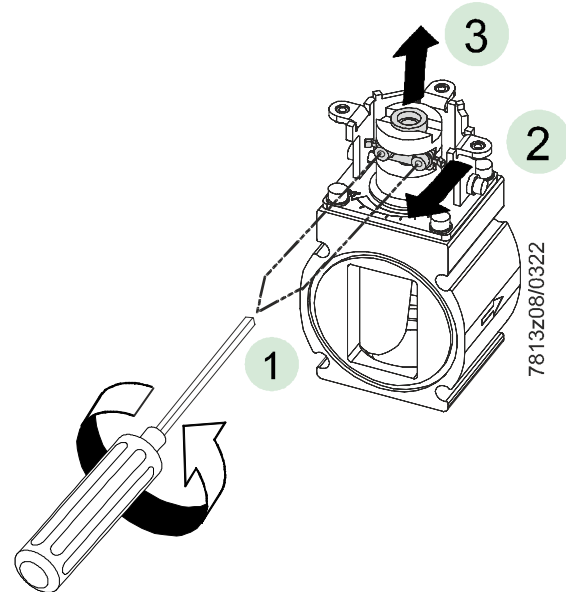
1. lépés:

- Lazítsa a csavarokat (M5)
- Távolítsa el a lapot a nyíl irányában



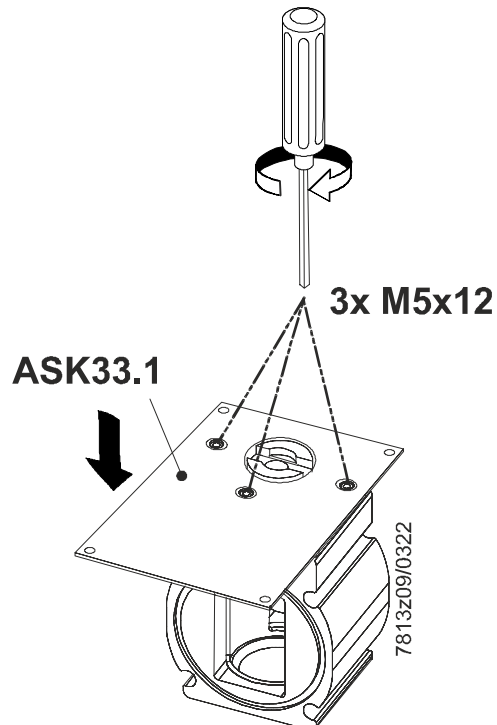
2. lépés:

- Lazítsa a csavarokat (1)
- Húzza a lapot a nyíl irányában (2) és távolítsa el a redukálószelepet (3)



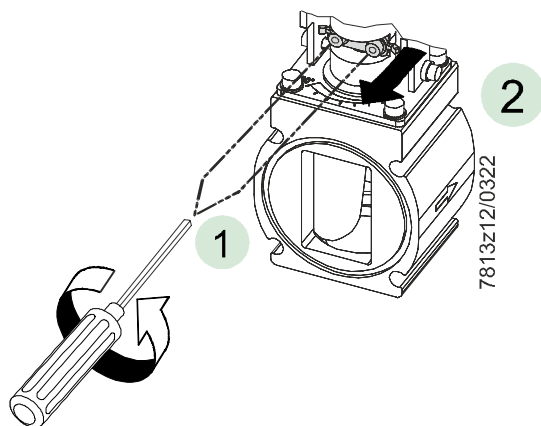
3. lépés:

- Tegye rá az ASK33.1 szerelőlapot a nyíl irányában
- Húzza meg a csavarokat (M5)



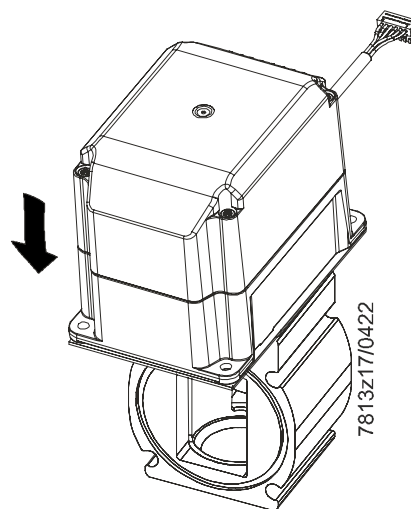
4. lépés:

- Lazítsa a csavarokat (1)
- Húzza a lapot a nyíl irányában (2) és szerelje rá az SQM33-at



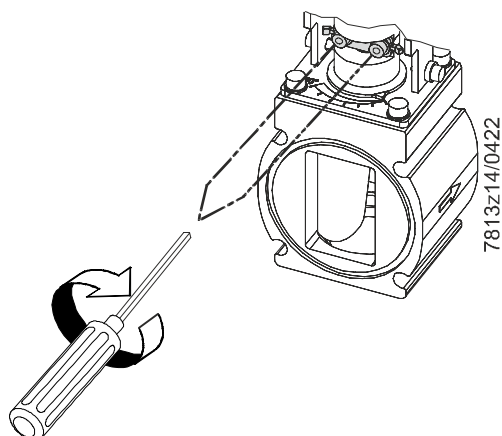
5. lépés:

Helyezze rá az SQM33-at



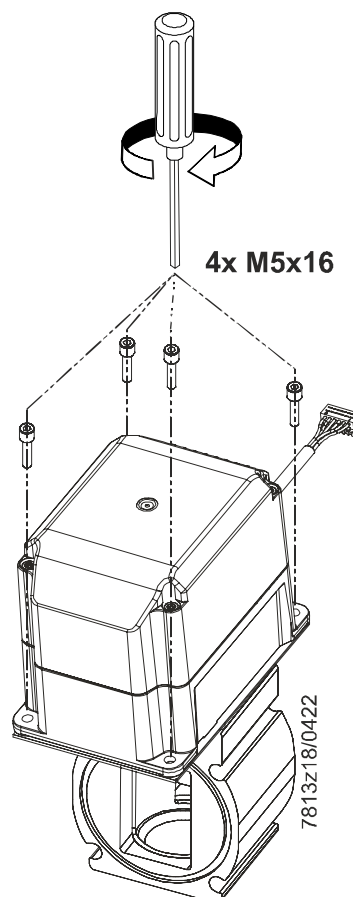
6. lépés:

Húzza meg a csavarokat



7. lépés:

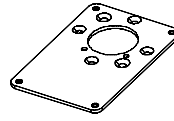
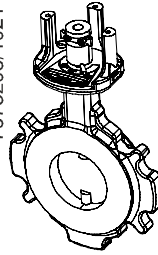
Csavarozza rá az SQM33-at a lapra



VKF10 / VKF11

VKF10 / VKF11
tartalma

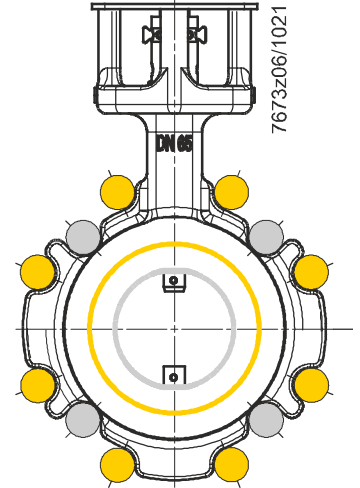
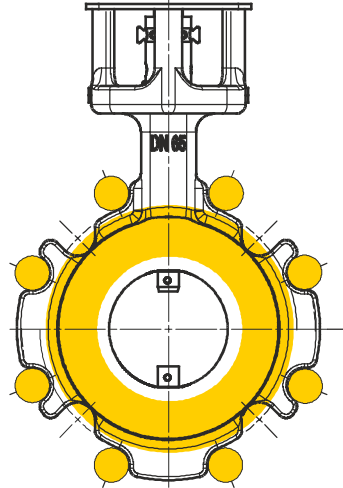
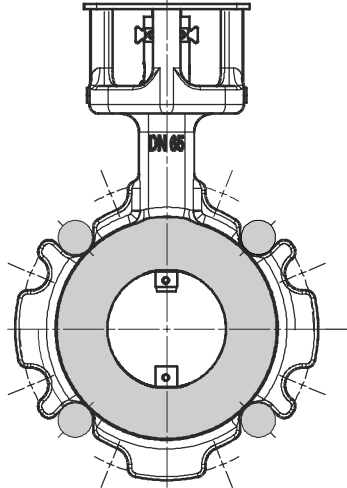
7673z05/1021



M5x12

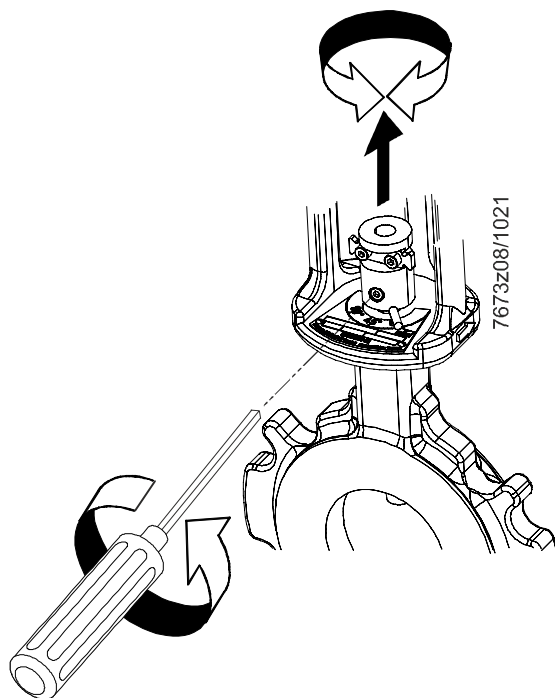
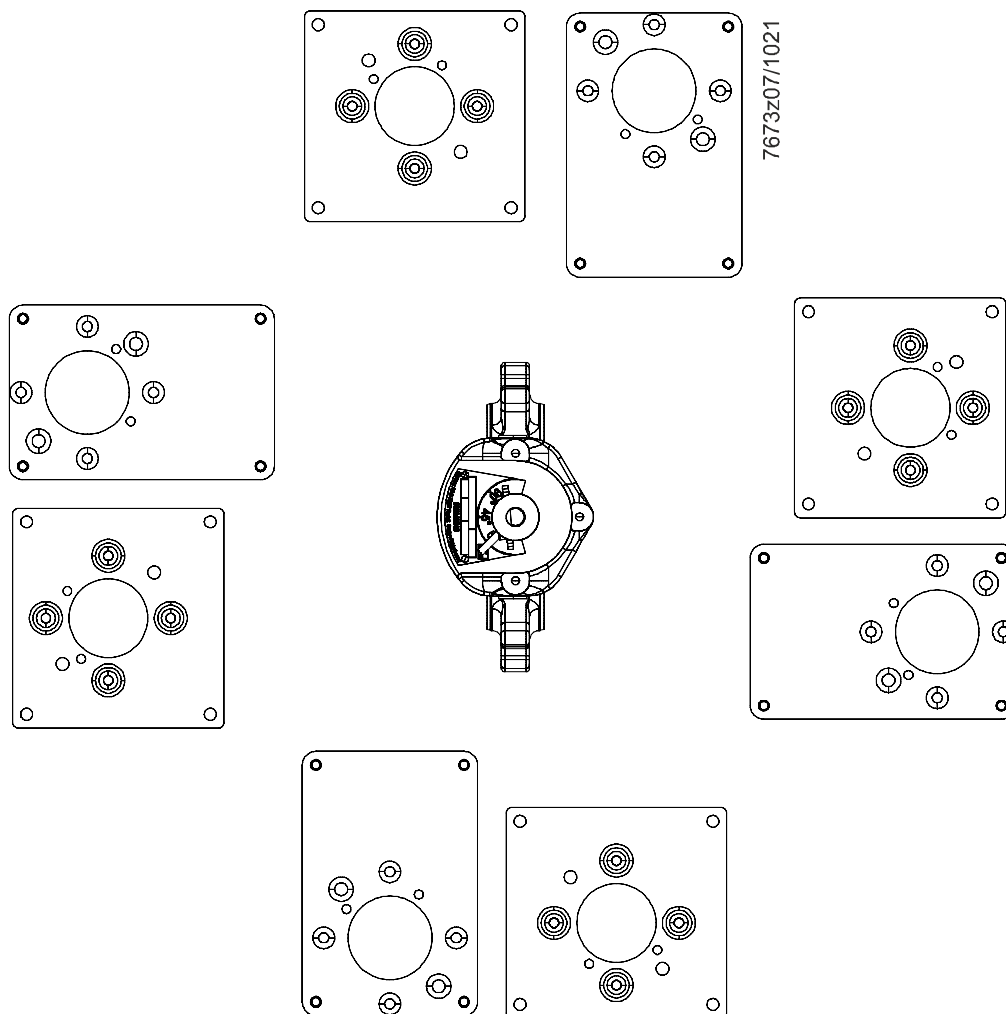


M5x16



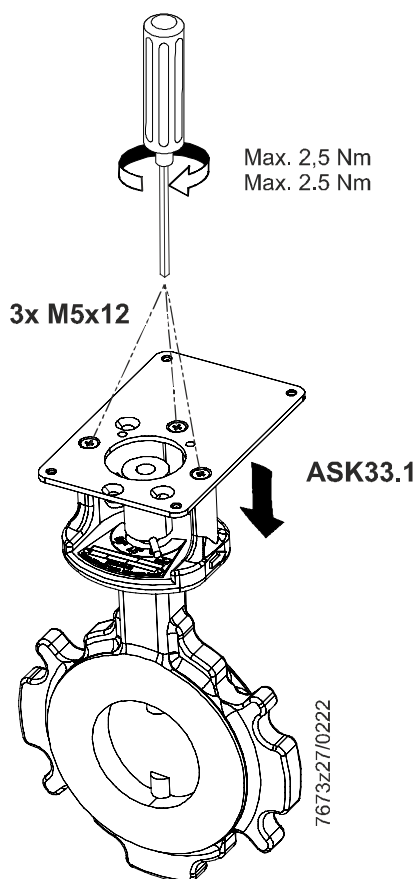
Névleges átmérő	Átlendülő	Mechanikus megállítással	Karimaméret, amihez megfelel	Feszítőnyomaték	Szerelés			
NÁ	Átlendülő	Mechanikus megállítással	Karimaméret, amihez megfelel	Feszítőnyomaték	NÁ ISO	NÁ ASME	NÁ+1 ISO	NÁ+1 ASME
32	VKF10.032	VKF11.032	NÁ32+ NÁ40	50 Nm	4 x M16	4 x ½	4 x M16	4 x ½
40	VKF10.040	VKF11.040	NÁ40+ NÁ50	50 Nm	4 x M16	4 x ½	4 x M16	4 x 5/8
50	VKF10.050	VKF11.050	NÁ50+ NÁ65	50 Nm	4 x M16	4 x 5/8	4 x M16	4 x 5/8
65	VKF10.065	VKF11.065	NÁ65+ NÁ80	50 Nm	4 x M16	4 x 5/8	8 x M16	4 x 5/8
80	VKF10.080	VKF11.080	NÁ80+ NÁ100	50 Nm	8 x M16	4 x 5/8	8 x M16	8 x 5/8
100	VKF10.100	VKF11.100	NÁ100+ NÁ125	80 Nm	8 x M16	8 x 5/8	8 x M16	8 x ¾
125	VKF10.125	VKF11.125	NÁ125+ NÁ150	160 Nm	8 x M16	8 x ¾	8 x M20	8 x ¾
150	VKF10.150	VKF11.150	NÁ150+ NÁ200	160 Nm	8 x M20	8 x ¾	12 x M20	8 x ¾
200	VKF10.200	VKF11.200	NÁ200	160 Nm	12 x M20	8 x ¾	---	---

A szerelőlap beépítése

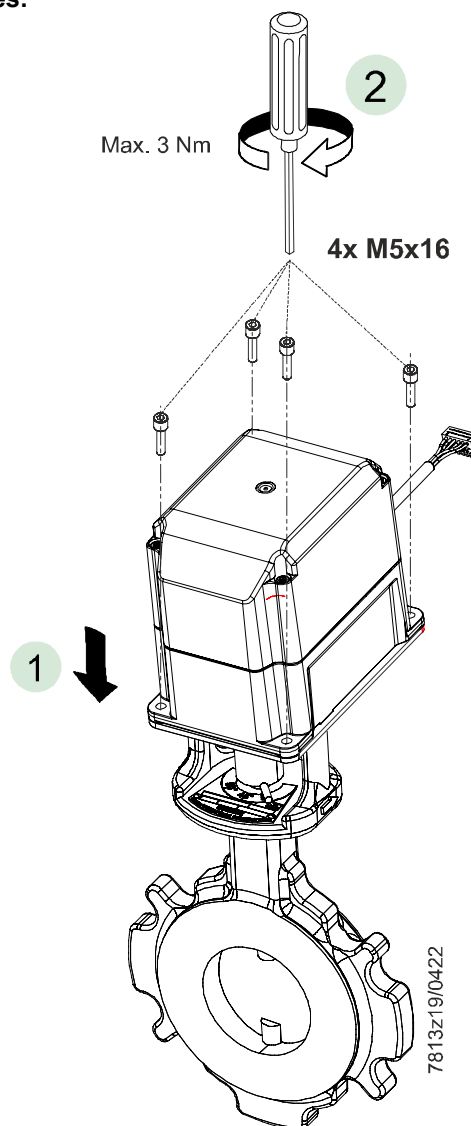


Lazítsa meg a csavart. Igazítsa a kuplungot a szerelőlap beépítési helyzetéhez. Húzza meg ismét a csavart (maximálisan 2 Nm).

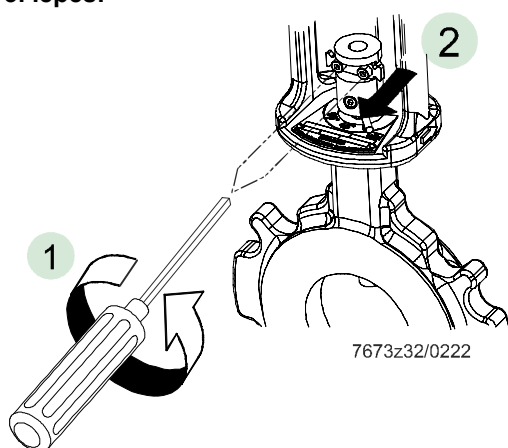
1. lépés:



2. lépés:



3. lépés:



- 1 Lazítsa meg a csavarokat.
- 2 Húzza a lapot a nyíl irányába és szerelje fel az SQM33-at.

4. lépés:

Húzza meg a csavarokat (maximálisan 2 Nm).

