

Segédenergia nélküli nyomásszabályzó

SAMSON

Univerzális túláram szelep
41-73 típus



41-73 túláram szelep

Beépítési- és kezelési útmutató

EB 2517

Kiadás: 2014 január

CE

Megjegyzések és jelentésük



VESZÉLY!

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos-
vagy halálos sérülésekhez vezethetnek



FIGYELEM!

Lehetséges anyagi kár vagy hibás
működés



FIGYELMEZTETÉS!

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos-
sérülésekhez vezethetnek



Megjegyzés:

Kiegészítő információk



Tipp:

Gyakorlati Tanácsok

Tartalomjegyzék		oldalszám
1	Általános biztonsági tudnivalók	4
2	Szabályozott közeg, alkalmazási terület	5
2.1	Tárolás és szállítás.....	5
3	Szerkezet és működésmód	6
4	Beszereles	6
4.1	Összeszerelés.....	6
4.2	Beépítési helyzet	8
4.3	Impulzusvezeték, kiegyenlítő tartály, tűszelep	9
4.4	Szennyfogó.....	10
4.5	Elzárószelep.....	10
4.6	Manométer.....	10
5	Kezelés	11
5.1	Üzembe helyezés.....	11
5.2	Az előírt nyomásérték beállítása	11
5.3	Üzemen kívül helyezés	12
6	Karbantartás és tisztítás	13
6.1	Állítómembrán cseréje.....	13
7	Típustábla	15
8	Méreték	16
9	Szerviz	17
10	Műszaki adatok	18



1 Általános biztonsági tudnivalók

- A szabályzó beépítését, üzembe helyezését és karbantartását kizárólag szakképzett és betanított személyzet végezheti, mindig figyelembe véve a műszaki előírásokat. Mindig ügyelni kell arra, hogy az alkalmazottak vagy külső személyek ne kerüljenek veszélybe.
- Feltétlenül be kell tartani a jelen útmutatóban ismertetett figyelmeztetéseket, különösen azokat, amelyek a beépítésre, beüzemelésre és karbantartásra vonatkoznak.
- A jelen útmutató értelmezése szerint az tekinthető szakembernek, aki szakmai képzettsége, tudása, tapasztalatai, valamint a vonatkozó szabványok ismerete alapján fel tudja mérni a kapott feladatot és az azzal járó veszélyeket.
- A szabályzó kielégíti a nyomásszabályzó készülékekről szóló 97/23/EK európai irányelv követelményeit. A CE-jelöléssel ellátott készülékek esetén a megfelelési nyilatkozat tájékoztat a megfelelés megítéléséhez alkalmazott módszerekről. A készülékre vonatkozó megfelelési nyilatkozatot kérésre átadjuk.
- A rendeltetésszerű alkalmazás érdekében biztosítani kell, hogy a szabályzót csak ott alkalmazzák, ahol az üzemi nyomás és hőmérséklet nem lépi túl a megrendelés alapját képező üzemi határértékeket.
- A SAMSON nem felelős a külső erőhatás vagy bármely más külső hatás miatti károkért.
- Az átáramló közeg, az üzemi nyomás és a mozgó alkatrészek miatti kockázatok megfelelő intézkedésekkel megelőzhetők.
- Feltétlenül biztosítani kell a szabályzó szakszerű szállítását, tárolását, szerelését és beépítését, valamint a gondos kezelést és karbantartást.

2 Szabályozott közeg, alkalmazási terület

Legfeljebb 350 °C hőmérsékletű gázok és gőzök nyomásának szabályozására szolgáló készülék.

A p_1 előnyomás szabályozása egy beállított (szabályozási) értékre. A szelep előtti nyomás növekedése esetében a szelep nyit.

**FIGYELEM!**

A 41-73 szabályozó nem biztonsági szelep. Ha szükséges, az üzemeltetőnek biztosítania kell a készülékhez megfelelő túlnyomásvédelmi eszközt.

2.1 Tárolás és szállítás

A szabályozót gondosan kell mozgatni, tárolni és szállítani. A beszerelés előtti tárolás és szállítás alatt a készüléket védeni kell a szennyeződéstől, nedvességtől, fagytól és más káros hatásoktól.

A kézzel nem szállítható szabályozók esetében a rögzítő eszközt a szelepház megfelelő helyére kell felerősíteni.

**FIGYELEM!**

Emelőszerkezetet, ütközőkötelet, rögzítő eszközt nem szabad a különböző felszerelt alkatrészekre, például az állítócsavarra vagy impulzusvezetésekre rögzíteni.

3 Szerkezet és működésmód

Lásd még 1. kép a 7. oldalon.

A 41-73 túláram szelep a 2417 jelű nyitószelepből és a 2413 jelű meghajtóból áll. A szelepet és a meghajtót külön szállítjuk, összeszerelésüket a 4.1. szakasz ismerteti.

A szabályzó feladata az, hogy a szelep előtti nyomást folyamatosan a beállított (előírt) értéken tartsa.

A szabályozandó közeg a nyíl által jelzett irányban, az ülés (2) és a kúp (3) között áramlik át a szelepen. A szelepkúp állása határozza meg a térfogatáramot, és azazal a szelep nyomásviszonyait. A szelep-szár kifelé egy csőmembránnal (5.1) van tömítve sűrűlódásmentes módon. A p1 előnyomást a rendszer a kiegyenlítőtartályon (18) és az impulzusvezetéken (17) keresztül az állítómembránra (12) viszi át, és beállítóerővé alakítja át (fémharangos meghajtó esetében a munka-csőmembránra 12.1). Ez a beállítóerő állítja a szelepkúpot a szabályozórugón (7) beállított erő függvényében. A rugóerő a beállítási érték állítóján (6) állítható be. A szelepek KVS 4 értéktől egy nyomás-kiegyenlítő csőmembránnal vannak felszerelve (4), amelynek külső részét az előnyomás, belső részét pedig a csökkentett nyomás terheli. Ez kompenzálja azt az erőt, amely az elő- és csökkentett nyomás révén a szelepkúpon fellép.

A szelep és a hajtás kivételétől függően a szabályzó biztonsági túláram szelepként is kialakítható.

4 Beszerelés

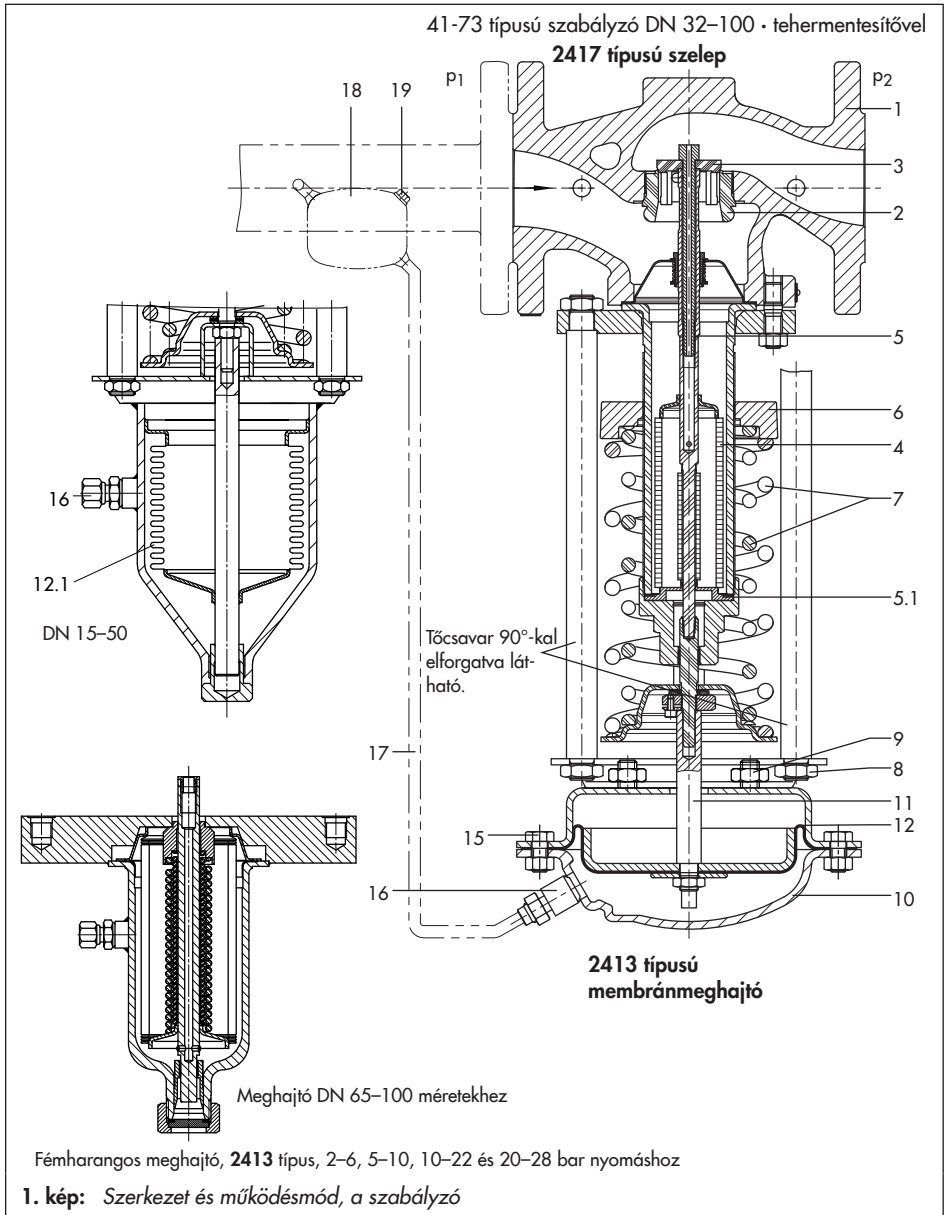
4.1 Összeszerelés

Lásd még 1. kép a 7. oldalon

A szelep és a meghajtás összeszerelése a szelep csővezetékbe való beszerelése előtt és után is elvégezhető.

Tolja rá a meghajtást (10) a hajtásszárral (11) a kereszttartó (8) furatán át a harangtömítés (5.1) csapjára, igazítsa be, majd rögzítse az SW 17 anyákkal (9). DN 65 és 100 közötti méretű, fémharangos meghajtó esetében távolítsa el a szelepnél a kereszttartót (8), és csavarja le az ászokcsavarokat. Csavarja fel az ászokcsavart a meghajtó karimájára, majd tolja rá a meghajtót a szelepre, és rögzítse az ászokcsavarokat anyákkal a szelepkarimához.

1. szelepház
2. ülés
3. kúp
4. tehermentesítő harang
5. kúpszár
- 5.1. harangtömítés
6. értékbeállító
7. szabályozórugó (állítórugó)
8. kereszttartó
9. rögzítőanyag
10. 2413 meghajtó
11. meghajtórúd
12. állítómembrán
- 12.1. munkaharang
13. membrántányér
14. anya
15. csavarok, anyák
16. impulzusvezeték csatlakozása G ¼ (gőz esetében fojtócsavarral)
17. üzemeltető által létesített impulzusvezeték (tartozékként szabályzó-vezeték-készlet is közvetlen házcsatlakozáshoz)
18. kiegyenlítőtartály
19. töltődugó



4.2 Beépítési helyzet

FIGYELEM!

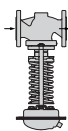
Fagyasztó közegek szabályozása esetén a készüléket védeni kell a fagytól. Ha a szabályzó nem fagymentes térbe van telepítve, a beépítését üzemszünet alatt kell végezni.

A beszerelés előtt alaposan öblítse át és tisztítsa meg a csővezetékét, hogy a közeg által felhordott idegen testek, tömítésrészek, hegesztési fémgolyók és más szennyező anyagok ne zavarják a működést, és mindenképp ne akadályozzák a teljes zárást.

FIGYELEM!

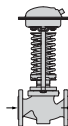
Építsen be a szabályzó elé egy szennyfogót (pl. SAMSON, 2 típusút).

A túláram szelepet vízszintes csővezetékekbe kell beépíteni. A szelepet úgy kell beszerelni, hogy a házon látható nyíl iránya egyezzen az átfolyás irányával. Kondenzátumot tartalmazó közeg esetében a csővezetékek mindkét oldalán enyhén lejténie kell, hogy a kondenzátum el tudjon folyni. Ha a csővezeték a szabályzó előtt és után függőlegesen felfelé megy, feltétlenül gondoskodni kell automatikus víztelenítésről (pl. SAMSON kondenzátumürítő, 13 E típus). A telepítési hely kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy a rendszer elkészítése után a szabályzóhoz könnyen hozzá lehessen férni, elsősorban az előírt nyomásérték beállítása céljából. A szabályzót feszültségmentesen kell beépíteni, szükség esetén támassza meg a csővezetékét a csatlakozókarima közelében.

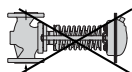


Szokásos beépítési helyzet

– 80 °C feletti közeghőmérséklet és gőzszabályozás esetén –



Beépítési helyzet 80 °C alatti hőmérsékletű gázok és folyadékok esetében.



Nem megengedett! ¹⁾

¹⁾ Ez a beépítési helyzet külön kérésre

2. kép: Beépítési helyzet

FIGYELEM!

Megtámasztást sosem szabad közvetlenül a szelepnél vagy a meghajtásnál elhelyezni.

Az esetleges megkerülővezetékét a nyomásvételi hely előtt kell leágaztatni. A megkerülő vezetékbe építsen be egy elzárószelepet.



Megjegyzés:

A nyomásvételi hely és a szelep közé nem szabad keresztmetszet-csökkentő készüléket elhelyezni (pl. hőmérséklet-szabályzót vagy elzárószerkezetet).

4.3 Impulzusvezeték, kiegyenlítő tartály, tűszelep

Impulzusvezeték · Az üzemeltető létesíti, gőz-közeg esetében $\frac{3}{8}$ "-es, levegő- vagy vízközeg esetében 8x1 vagy 6x1 mm-es csővezetékéből.

Az impulzusvezetéket a szelepbemenettől legalább 1 m távolságban kell az előnyomás vezetékéhez (p_1) csatlakoztatni.

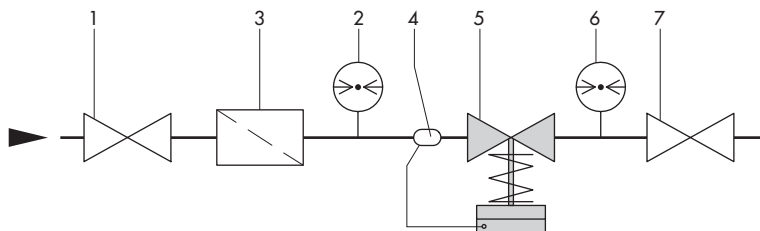
Az impulzusvezetéket oldalról, a csővezeték közepébe kell behegeszteni, a kiegyenlítő tartály felé kb. 1 : 10 emelkedéssel.

Impulzusvezeték · **A szelepháznál végzett közvetlen nyomásméréshez szükséges készlet közvetlenül a SAMSON-tól szerzhető be tartozékként.**

Kiegyenlítőtartály. Lásd 1. táblázat „Azonosítószám. · Kiegyenlítőtartály” 9. oldalon. Kiegyenlítőtartályra 150 °C feletti hőmérsékletű folyadékok és gőzközegek esetében van szükség. A kiegyenlítőtartály beépítési helyzetét egy matrica, egy nyíl és a felső oldalba beütött „fent” szöveg mutatja.

Feltétlenül ezt a beépítést kell megvalósítani, mert különben nem biztosítható a túláram szelep biztonságos működése.

A nyomásvételi helytől jövő impulzusvezetéket a kiegyenlítőtartálynál kell a $\frac{3}{8}$ " méretű csőtámaszhoz hegeszteni. A kiegyenlítőtartályt mindig a csővezeték legmagasabb pontján kell elhelyezni, vagyis a impulzusvezetéket is lejtéssel kell kialakítani a kiegyenlítőtartály és a meghajtó között. Itt



1. táblázat: A kiegyenlítőtartály (4) hozzárendelése a szabályzóhoz, azonosítószámmal

2413 meghajtó, A membrán felület	Azonosítószám. · Kiegyenlítőtartály	
	DN 15–50	DN 65–250
640 cm ²	1190-8789	1190-8790
320 cm ²	1190-8788	1190-8789
160/80/40 cm ²	1190-8788	

1. elzárószelep
2. manométer, előnyomás
3. szennyfogó
4. kiegyenlítőtartály
5. túláram szelep
6. manométer csökkentett nyomás
7. elzárószelep

3. kép: Beépítési példa gőzszabályzó esetén (vázlat)

csatlakozó csavarzattal ellátott, $\frac{3}{8}$ "-es csövet kell alkalmazni.

Ha az impulzusvezeték csatlakozása a szelepbemenet karimájának közepe alatt van, a kiegyenlítőtartályt a karima magasságában kell elhelyezni. Ebben az esetben az impulzusvezetékét a vételi helytől a kiegyenlítőtartályig legalább $\frac{1}{2}$ " méretű csőből kell létesíteni.

Ha az impulzusvezeték csatlakozása a szelepkimenet közepe felett van, a kiegyenlítőtartályt az előnyomás vételi helyének magasságában kell elhelyezni. A kondenzátumszlop pótlólagos nyomását az előírt nyomásérték beállításakor kell kiegyenlíteni.

Tűszelep · Ha a szabályzó hajlamos a lengésekre, a szabályzóvezeték csatlakozásánál (16) a standard SAMSON fojtó csavarzaton túl építsen be egy tűszelepet is.

4.4 Szennyfogó

A szennyfogót a túláram szelep elé kell beépíteni. A folyásiránynak egyeznie kell a házon látható jellel. A szűrőkosárnak lefelé kell lógnia, illetve gőz esetében oldalra kell mutatnia. Ügyeljen arra, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre a szűrő elhelyezéséhez.

4.5 Elzárószelep

A szennyfogó elé és a szabályzó után be kell építeni egy-egy kézi elzárószelepet. Ezzel lehet elzárni a berendezést tisztításhoz és karbantartáshoz, illetve hosszabb üzemszünetek előtt.

4.6 Manométer

A berendezésben uralkodó nyomás mérésére a szabályzó elé és után is el kell helyezni egy-egy manométert. Az előnyomás-oldali manométert a nyomásvételi hely elé kell beépíteni, semmi esetre sem a nyomásvételi hely és a szelep közé.

5 Kezelés

5.1 Üzembe helyezés

A szabályzót csak akkor szabad üzembe helyezni, ha az összes szerkezeti elem be van már szerelve. Az impulzusvezetékek nyitva és megfelelően csatlakoztatva kell lennie

A készüléket lassan tölts fel a közeggel. Kerülje el a nyomáslökéseket. Az elzárószelepek nyitását az előnyomás oldalán kezdje. Azt követően kell nyitni a fogyasztóoldali (szabályzó utáni) szelepeket.

FIGYELEM!

A készülékkel végzett nyomáspróba során nem szabad túllépni a meghajtó megengedett nyomását (lásd „10 Műszaki adatok” a 18. oldalon). Szükség esetén szerelje le az impulzusvezetékét, a nyílásokat pedig dugózza be, vagy építsen be egy elzárószelepet az impulzusvezetékbe.

Gőz szabályozása

Csavarja ki a kiegyenlítőtartály töltődugóját (19), és a mellékelt műanyag tölcserrel vagy egy kannával töltsön be annyi vizet, a víz túlfusson a töltődugón. Csavarja be és húzza meg a töltődugót.

- A közeget szállító csöveket teljesen vízteníteni és szárítani kell.
- Biztosítani kell a levegő és kondenzátum akadálytalan eltávozásának lehetőségét.
- A felfűtési időt úgy kell megállapítani, hogy a vezetékek és szerelvények egyenletesen melegedjenek fel.

Folyadékok szabályozása

Az elzárószelep lassú nyitásával helyezze üzembe túláram szelepet.



- 150 °C feletti közeghőmérséklet esetén előbb a szükséges kiegyenlítőtartályt tölts fel a szabályozandó közeggel.

5.2 Az előírt nyomásérték beállítása

Lásd még 1. kép a 7. oldalon.

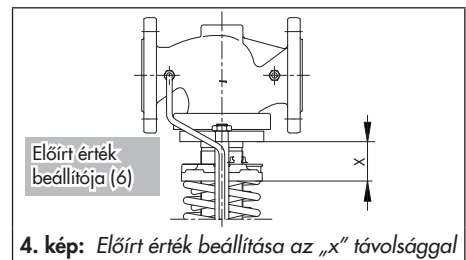
A kívánt átfolyási nyomás beállításához forgassa el a beállítószervezetet (6) egy villáskulccsal: DN 50 méretig SW 19-es, DN 65 feletti méretekhez SW 22-est használjon. Nemesacélból készült változat esetében a mellékelt gömbvasat használja a kívánt érték beállításához.

Általános érvényű tudnivaló:

- Az óramutató járásával egyező irányú  forgatással (a rugó feszítésével) növelhető az előnyomás
- Az óramutató járásával ellenkező irányú  forgatással (a rugó kiengedésével) csökkenthető az előnyomás.

Az előnyomási oldalon (a szabályzó előtt) elhelyezett manométer teszi lehetővé a beállított érték ellenőrzését.

A kívánt nyomásérték előbeállítása elvégezhető az X távolsággal is.



4. kép: Előírt érték beállítása az „X” távolsággal

A 2. táblázat a különböző előírtérték-tartományba tartozó szabályzók előírt értékeihez tartozó, beállítható „x” méretet adja meg.

2. táblázat: Előírt érték beállítása – x méret –

Előírtérték-tartomány	Névleges méret DN – hozzátartozó x méret –			
	8–16 bar	15–25	32–50	65–100
Előírt érték	10 bar	x=89 mm	x=111 mm	x=153 mm
	12 bar	x=97 mm	x=122 mm	x=170 mm
	14 bar	x=104 mm	x=133 mm	x=188 mm
4,5–10 bar				
Előírt érték	5,9 bar	x=85 mm	x=105 mm	x=151 mm
	7,3 bar	x=93 mm	x=117 mm	x=172 mm
	8,6 bar	x=101 mm	x=123 mm	x=192 mm
2–5 bar				
Előírt érték	2,8 bar	x=83 mm	x=102 mm	x=146 mm
	3,5 bar	x=92 mm	x=115 mm	x=168 mm
	4,3 bar	x=100 mm	x=127 mm	x=190 mm
0,8–2,5 bar				
Előírt érték	1,2 bar	x=79 mm	x=97 mm	x=137 mm
	1,7 bar	x=89 mm	x=111 mm	x=162 mm
	2,1 bar	x=99 mm	x=126 mm	x=187 mm
0,2–1,2 bar				
Előírt érték	0,45 bar	x=71 mm	x=86 mm	x=118 mm
	0,70 bar	x=83 mm	x=103 mm	x=147 mm
	1,0 bar	x=95 mm	x=120 mm	x=177 mm
0,1–0,6 bar				
Előírt érték	0,23 bar	x=71 mm	x=86 mm	x=118 mm
	0,35 bar	x=83 mm	x=103 mm	x=147 mm
	0,48 bar	x=95 mm	x=120 mm	x=177 mm
0,05–0,25 bar				
Előírt érték	0,10 bar	x=70 mm	x=85 mm	x=112 mm
	0,15 bar	x=81 mm	x=100 mm	x=136 mm
	0,20 bar	x=91 mm	x=115 mm	x=159 mm



Megjegyzés:

Ne feledje, hogy az x távolsággal csak durva beállítást lehet végezni. Ez a módszer nem veszi figyelembe a közeg és a készülék sajátosságait. Az előírt érték pontos beállításához minden esetben ellenőrizni kell a nyomást a szabályzó előtti manométeren.

5.3 Üzemen kívül helyezés

Célszerű először az előnyomás oldali, és utána a csökkentett nyomás oldali elzárószelepet zárni.

6 Karbantartás és tisztítás

Lásd még 1. kép a 7. oldalon.

A túláram szelep nem igényel karbantartást, egyes részei azonban kopnak, elsősorban az ülék, a kúp és az állítómembrán.

A lehetséges meghibásodások időszerű felismerése és megszüntetése érdekében célszerű az üzemi körülményektől függően időközönként rendszeresen ellenőrizni a berendezést.

Az esetleges hibák okainak megállapításához és megszüntetésükhöz lásd „3. táblázat: Hibaelhárítás” a 14. oldalon.



FIGYELEM!

A szabályzón végzett szerelések előtt az érintett részben feltétlenül meg kell szüntetni a nyomást, és – közegtől függően – az adott részből a közeget le kell üríteni. Célszerű a szelepet kiszerezni a csővezetékéből. Magas hőmérséklet esetén várja meg, amíg a közeg környezeti hőmérsékletre hűl. A szabályzó mozgó részei miatti veszélyek megszüntetésére az impulzusvezetéket meg kell szakítani vagy le kell zárni. Mivel a szelep nem holttermes, nem szabad feledni, hogy a szelepből még maradhatott valamennyi maradék a közezből.



FIGYELEM!

A szelep be- és kiszerezésekor nem szabad megcsavarni a csőmembránt (5.1), mert az tönkreteszheti.

6.1 Állítómembrán cseréje

Ha az előnyomás nagymértékben eltér a beállított előírt értéktől, ellenőrizze az állítómembrán tömítettségét. Szükség esetén cserélje ki az alábbi módon.

- Az elzárószelepek óvatos zárásával helyezze üzemem kívül a készüléket. Szüntesse meg az érintett részben a nyomást, szükség esetén végezzen leürítést.
- Csavarozza le és tisztítsa meg az impulzusvezetéket (17).
- Oldja ki a meghajtó csavarjait (15), és távolítsa el a fedőlemezt.
- Csavarja le az anyát (14), és vegye le a membrántányért (13).
- Cserélje ki az állítómembránt (12).
- A visszaszerelést fordított sorrendben, az üzembe helyezést pedig az 5.1. fejezet szerint kell végezni.

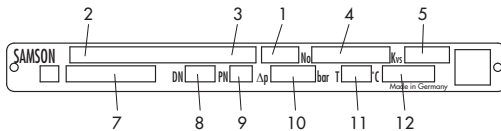
3. táblázat: Hibaelhárítás

Hibajelenség	Lehetséges okok	Elhárítás
A nyomás a beállított érték fölé nő.	Nem elegendő a membránra ható nyomás.	Tisztítsa meg az impulzusvezetékét és a fojtócsavart.
	Ülés és kúp kopása lerakódások idegen testek miatt.	Szerelje és cserélje ki a hibás alkatrészeket.
	Rossz helyen történik a nyomásvétel.	Helyezze át az impulzusvezetékét, ne csatlakoztassa csőhajlathoz és szűkülethez.
	Gőz esetében: a kiegyenlítőtartály rossz helyen található vagy túl kicsi.	Alakítsa át a beépítést, vagy cserélje ki a tartályt (lásd 1. táblázat a 9. oldalon és 4.3. fejt.).
	Szabályozás lomha	Építsen be nagyobb fojtócsavart a membránhajításba.
A nyomás a beállított érték alá csökken.	Idegen testek blokkolják a kúpot.	Szerelje le és cserélje ki a hibás alkatrészeket.
	A szelep az áramlás irányával szemben van beépítve, lásd a házon látható nyilat.	Ellenőrizze az áramlás irányát, szerelje be helyesen a szelepet.
	Rossz helyen történik a nyomásmérés.	Helyezze át az impulzusvezetékét.
	A szelep, ill. a K_{VS} érték túl kicsi.	Ellenőrizze a kialakítást, esetleg alkalmazzon nagyobb szelepet.
	Gőz esetében: a kiegyenlítőtartály rossz helyen található vagy túl kicsi.	Alakítsa át a beépítést vagy cserélje ki a tartályt (lásd 1. táblázat a 9. oldalon és 4.3. fejt.).
Szaggatott szabályozási viselkedés.	Idegen testek blokkolják a kúpot.	Szerelje le és cserélje ki a hibás alkatrészeket.
	Megnőtt a kopás, pl. az ülésben vagy a kúpnál lévő idegen testek miatt.	Távolítsa el az idegen testeket, cserélje ki a károsodott alkatrészeket.
Lomha szabályozás.	A meghajtó csavarjánál lévő fojtás elszennyeződött vagy túl kicsi.	Tisztítsa meg a fojtócsavart vagy alkalmazzon nagyobbat.
	Elszennyeződött az impulzusvezeték.	Tisztítsa meg az impulzusvezetékét.
Lengés az előnyomásban.	Túl nagy a szelep.	Ellenőrizze a kialakítást, esetleg válaszon kisebb K_{VS} értéket.
	A meghajtó csavarjánál lévő fojtás túl nagy.	Építsen be kisebb fojtócsavart.
	Nem megfelelő a nyomásvétel helye.	Válassza meg helyesen a nyomásvételi helyet.
Nagy a zaj.	Nagy áramlási sebesség, kavitáció.	Ellenőrizze a kialakítást; gőz- és gázközeg esetében építsen be áramlásosztót.

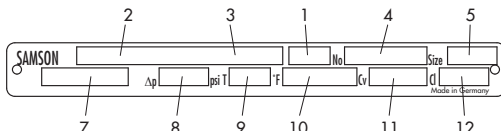
7 Típus tábla

A szelepen és a meghajtón mindig található típus tábla.

Szelep típus táblája

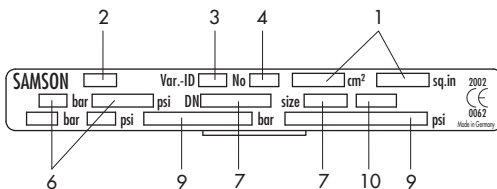


DIN kivétel



ANSI kivétel

Meghajtó típus táblája



5. kép: Típus táblák

DIN kivétel

- 1 Szeleptípus
- 2 Gyártási szám indexszel
- 3 Var-ID
- 4 Megrendelési szám vagy dátum
- 5 K_{VS} érték
- 7 Rugóerő
- 8 Névleges méret
- 9 Névleges nyomás
- 10 Megeng. nyomáskülönbség
- 11 Megeng. hőmérséklet
- 12 Ház anyaga

ANSI kivétel

- 5 Névleges méret
- 7 Rugóerő
- 8 Megeng. nyomáskülönbség
- 9 Megeng. hőmérséklet (°F)
- 10 Ház anyaga
- 11 C_v érték ($K_{VS} \times 1,17$)
- 12 ANSI osztály (névleges nyomás)

DIN/ANSI kivétel

- 1 Hatásfelület (DIN/ANSI)
- 2 Típus
- 3 Változatazonosító
- 4 Azonosítószám
- 6 Max. megeng. nyomás (p_{exceed}) a beállított érték felett a meghajtásnál (DIN/ANSI)
- 7 Hozzárendelés a szelep névleges méretéhez ((DIN/ANSI)
- 9 Előírt érték tartománya (DIN/ANSI)
- 10 Membrán anyaga

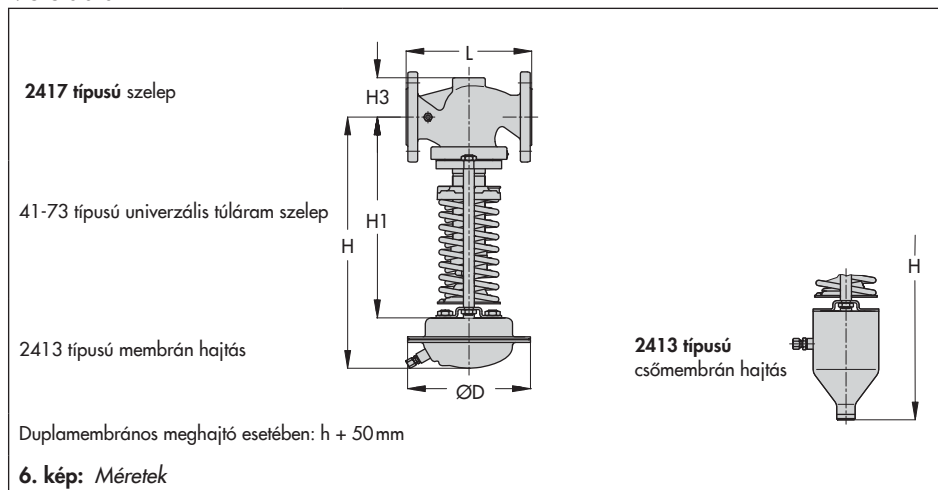
8 Méretek

4. táblázat: Méretek (mm) és tömegek (kg)

Túláram szelep		41-73 típus									
Névleges méret	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Hosszúság L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Magasság H1		335			390			510		525	
Magasság H3		55			72			100		120	
Standard kivétel csőmembránnal											
Előírt érték tartománya	0,05– 0,25 bar	Magasság H	445			500			620		625
		Meghajtó	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0,1– 0,6 bar	Magasság H	445			500			620		635
		Meghajtó	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0,2– 1,2 bar	Magasság H	430			480			600		620
		Meghajtó	ØD = 285 mm, A = 320 cm ²								
	0,8– 2,5 bar	Magasság H	430			485			605		620
		Meghajtó	ØD = 225 mm, A = 160 cm ²								
	2–5 bar	Magasság H	410			465			585		600
		Meghajtó	ØD = 170 mm, A = 80 cm ²								
	4,5– 10 bar	Magasság H	410			465			585		600
		Meghajtó	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²								
	8–16 bar	Magasság H	410			465			585		600
		Meghajtó	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²								
Csőmembrános kivétel tömege											
Előírt érték tartománya	0,05– 0,6 bar	Szűrkeöntvényre vonatkoztatott tömeg ¹⁾ kb, kg ¹⁾	22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67	
	0,2– 2,5 bar		16	18	23,5	25,5	29	45	52	61	
	2–16 bar		12	13	18,5	21	24	40	47	56	
Csőmembrános különleges kivétel											
Előírt érték tartománya	2–6 bar	Magasság H	550			605			725		740
		Meghajtó	A = 62 cm ²								
	5–10 bar	Magasság H	550			605			725		740
		Meghajtó	A = 62 cm ²								
	10– 22 bar	Magasság H	535			590			710		725
		Meghajtó	A = 33 cm ²								
20– 28 bar	Magasság H	535			590			710		725	
	Meghajtó	A = 33 cm ²									
Fémharagos kivétel tömege											
A = 33 cm ²	Szűrkeöntvényre vonatkoztatott tömeg ¹⁾ kb, kg	16,5	17,9	18	23,5	25,5	29	48	56	66	
A = 62 cm ²		20,9	21,5	22	27,5	29,5	33	54	65	75	

¹⁾ +10% minden más szerkezeti anyag esetében

Méretábra



9 Szerviz

Működési zavarok vagy hiba esetén a SAMSON ügyfélszolgálatra segítséget nyújt.

A SAMSON AG-nak és leányvállalatainak, illetve képviselőinek és szervizhelyeinek címe a www.samson.de webcímen, a SAMSON termékkatalógusaiban vagy ezen kiadvány hátulján található.

Ha a hibakereséshez vagy a nem egyértelmű beépítési viszonyok tisztázásához kér segítséget, adja meg az alábbiakat (lásd „7 Típustábla” a 15. oldalon):

- A szelep típusa és névleges mérete
- Gyártási szám indexszel
- Elő- és csökkentett nyomás
- Hőmérséklet és szabályzóközeg
- Minimális és maximális térfogatáram
- Van beépítve szennyfogó?
- A szabályzó pontos beépítési helyének és minden kiegészítő alkatrésznek (elzárószelep, manométer stb.) a rajza.

10 Műszaki adatok

Minden nyomás túlnyomásként barban megadva

Szelep	2417-es típus		
Névleges nyomás	PN 16, 25 vagy 40		
Névleges méret	DN 15–50	DN 65–80	DN 100
Max. megeng. nyomáskülönbség, Δp	25 bar	20 bar	16 bar
Max. megengedett hőmérséklet	lásd T 2500 „Nyomás-hőmérséklet diagram”		
Szelepkúp	fémesen tömítő, 350 °C · lágyan tömítő, PTFE: 220 °C · lágyan tömítő: EPDM, FPM: 150 °C · lágyan tömítő, NBR: max. 80 °C ¹⁾		
DIN EN 60534-4 szerinti túlfolyási osztály	fémesen tömítő: I. szivárgási fokozat I ($\leq 0,05\%$ K_{VS} értékből) lágyan tömítő: IV szivárgási fokozat ($\leq 0,01\%$ K_{VS} értéktől)		
Membránmeghajtó	2413-es típus		
Előírt érték tartománya	0,05–0,25 bar · 0,1–0,6 bar · 0,2–1,2 bar · 0,8–2,5 bar 2–5 bar · 4,5–10 bar · 8–16 bar		
Max. megengedett hőmérséklet	Gázok 350 °C, meghajtásnál azonban 80 °C ¹⁾ Folyadékok 150 °C, kiegyenlítőtartállyal 350 °C Gőz kiegyenlítőtartállyal 350 °C		
Fémharangmeghajtó	2413-es típus		
Hatásfelület	33 cm ²	62 cm ²	
Előírt érték tartománya	10–22 bar 20–28 bar	2–6 bar ²⁾ 5–10 bar	
Szabályozórugó	8000 N		

¹⁾ oxigén esetében max. 60 °C · ²⁾ szabályozórugó 4400 N

Max. megeng. nyomás a meghajtónál

Előírt érték tartománya ° Csőmembrános meghajtó						
0,05–0,25 bar	0,1–0,6 bar	0,2–1,2 bar	0,8–2,5 bar	2–5 bar	4,5–10 bar	8–16 bar
Max. megeng. nyomás (p_{exceed}) a beállított érték felett a meghajtásnál						
0,6 bar	0,6 bar	1,3 bar	2,5 bar	5 bar	10 bar	10 bar
Előírt érték tartománya · Fémharangos meghajtó						
2–6 bar	5–10 bar		10–22 bar	20–28 bar		
Max. megeng. nyomás (p_{exceed}) a beállított érték felett a meghajtásnál						
6,5 bar	6,5 bar		8 bar	2 bar		



SAMSON AG · MÉRÉS- ÉS SZABÁLYOZÁSTECHNIKA

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507

Internet: <http://www.samson.de>

EB 2517

2014-09-26