

BEÉPÍTÉSI- ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓ



EB 8393 HU

Az eredeti útmutatók fordítása

3755-ös típus (öntött alumínium test)



3755-ös típus (rozsdamentes acél test)



3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő

Kiadás: 2025. január

CE Ex
certified

Vegye figyelembe a beüzemelési és kezelési útmutatóban foglaltakat

Ez a beüzemelési és kezelési leírás az eszköz biztonságos felszerelését és üzemeltetését szolgálja. Ezen utasítások betartása kötelező a SAMSON eszközök rendeltetésszerű üzemeltetéséhez. A leírásban szereplő képek csak illusztrációs célt szolgálnak. A konkrét termék eltérhet.

- Olvassa el figyelmesen az útmutatóban foglaltakat, majd őrizze meg gondosan egy esetleges jövőbeni felhasználásra.
- Amennyiben kérdése van az útmutatóval kapcsolatban, keresse fel a SAMSON After-sales osztályát (aftersaleservice@samsongroup.com).



Az eszközökkel kapcsolatos dokumentumok, például a Beépítési- és kezelési utasítások az interneten érhetők el a www.samsongroup.com oldalon > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

VESZÉLY

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos- vagy halálos sérülésekhez vezethetnek

FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes helyzetek, amelyek súlyos- sérülésekhez vezethetnek

MEGJEGYZÉS

Lehetséges anyagi kár vagy hibás működés

Információ

Kiegészítő információk

Tipp

Gyakorlati tanácsok

1	Biztonsági előírások és intézkedések.....	5
1.1	Lehetséges személyi sérülésekre vonatkozó megjegyzések	7
1.2	Lehetséges anyagi kárra vonatkozó megjegyzések.....	7
2	Az eszközön található jelölések	8
2.1	Termékkód.....	8
2.2	Adattábla.....	9
3	Kialakítás és működési elv.....	10
3.1	Biztonsági funkció.....	10
3.2	Verziók	10
3.3	Tartozékok.....	12
3.4	Tartalék alkatrész/átalakító készlet	13
3.5	Műszaki adatok.....	14
3.6	Méretek mm-ben	16
3.6.1	Alumínium verzió.....	16
3.6.2	Rozsdamentes acél verzió	17
4	Intézkedések az előkészülethez.....	18
4.1	Kicsomagolás	18
4.2	Szállítás és emelés	18
4.2.1	Szállítás	18
4.2.2	Emelés	18
4.3	Tárolás	19
5	Összeszerelés és beüzemelés.....	20
5.1	Szerelési tájolás	21
5.2	Pneumatikus csatlakozások	21
5.2.1	Táplevegő.....	22
5.2.2	A 3755-2-es típus kifújó portja	22
5.3	Beüzemelés	22
5.3.1	Bypass korlátozás beállítása	23
5.3.2	A kontrollhurok előírásainak hangolása.....	23
5.4	Átállás	24
5.4.1	Átállás 3755-1-es típusról 3755-2-esre	24
5.4.2	Átállás 3755-2-es típusról 3755-1-esre	24

6	Szervizelés.....	26
6.1	Aí zsugorított polietilén szűrőlemez cseréjeOK.....	26
6.2	A visszaküldés előkészítése	26
7	Működési rendellenesség.....	27
7.1	Vészhelyzeti művelet.....	27
8	Leszerelés és eltávolítás	28
8.1	Leszerelés	28
8.2	A pneumatikus térfogatnövelő eltávolítása	28
8.3	Ártalmatlanítás	28
9	Terméktámogatás osztály	29

1 Biztonsági előírások és intézkedések

Rendeltetésszerű használat

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő együtt használatos a pozicionálókkal, hogy növeljék a pneumatikus meghajtók pozicionálási sebességét $\geq 1000 \text{ cm}^2$ hatékony területtel vagy $\geq 6 \text{ l}$ lökettérfogattal.

Az eszköz tervezése pontosan meghatározott feltételek között történő működtetésre történt (pl.: üzemi nyomás, közeg, hőmérséklet). Ezért a kezelőknek biztosítaniuk kell, hogy a térfogatnövelőket csak olyan működési körülmények között használják, amely megfelel a készülék méretezési specifikációinak a rendelési stádiumban. Amennyiben a kezelőknek az előírtól eltérő alkalmazásokhoz vagy feltételek esetén kell használniuk a térfogatnövelőt, lépjen kapcsolatba a SAMSON vállalattal.

A SAMSON nem vállal felelősséget a berendezésnek az előírtól eltérő nem megfelelő használatából, valamint a külső erők vagy bármilyen más külső tényező miatt fellépő hibákért.

➔ Tanulmányozza a műszaki adatlapot az alkalmazási területek és korlátok, valamint a lehetséges felhasználás megismerésének érdekében.

Észszerűen előrelátható nem megfelelő használat

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő nem alkalmas az alábbi alkalmazásokhoz:

- A méretezés során és a műszaki adatlapban meghatározott határértékektől eltérő használat

Továbbá, az alábbi tevékenységek nem felelnek meg a rendeltetésnek megfelelő használatnak:

- Nem eredeti alkatrészek használata
- Jelen útmutatóban nem leírt karbantartási munkák végzése

Üzemeltető személyek képzettsége

A térfogatnövelőt csak megfelelően képzett személyek szerelhetik fel, indíthatják el és szervizelhetik; az elfogadott ipari előírások és gyakorlatok figyelembevételével. Ezen szerelési és üzemeltetési utasítás szerint a 'képzett személyzet' olyan személyekre vonatkozik, akik képesek megítélni a rájuk bízott munkát, és felismerik a lehetséges veszélyeket képzésüknek, tudásuknak és tapasztalataiknak köszönhetően, valamint az alkalmazandó szabványok ismeretével rendelkeznek.

Egyéni védőfelszerelések

A SAMSON a közegetől függően az alábbi védőfelszerelések viselését ajánlja:

- Viseljen hallásvédelmi felszerelést, amikor a térfogatnövelőn vagy a szelephez közel dolgozik.

➔ Egyeztessen az üzem kezelőjével a további védőfelszerelésekre vonatkozó előírásokat.

Felülvizsgálatok és egyéb módosítások

A SAMSON által nem engedélyezett felülvizsgálatok, termékátalakítások vagy -módosítások. Ezeket a felhasználó saját kockázatára végzi, és akár biztonsági veszélyekhez vezethetnek. Továbbá előfordulhat, hogy a termék többé nem felel meg a rendeltetésszerű használatához előírt követelményeknek.

Biztonsági jellemzők

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő biztonságossági funkciója a vészhelyzeti szelőlőzés igény esetén.

Maradék veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés

A személyi vagy anyagi sérülés elkerülése érdekében az üzem kezelőinek és az üzemeltető személyzetnek meg kell akadályozniuk a veszélyeket, amelyek a szabályozószелеpben a közeg, az üzemi nyomás, az állítónyomás vagy a mozgó alkatrészek miatt lépnek fel. Az üzem kezelőinek és a kezelőszemélyzetnek be kell tartaniuk a szerelési és kezelési útmutatóban, különösen a telepítésre, az elindításra és a szervizelésre vonatkozó valamennyi veszélyre vonatkozó előírást, figyelmeztetést és óvintézkedést.

Amennyiben a táplevegőnyomás eredményeként elfogadhatatlan mozgások vagy erők lépnek fel a pneumatikus meghajtóban, akkor azt a megfelelő táplevegő-reduktorral korlátozni kell.

A kezelő felelőssége

A kezelők felelősek a megfelelő használatért és a biztonsági előírások betartásáért. A kezelők kötelesek átadni ezt a szerelési és kezelési útmutatót, illetve a hivatkozott dokumentumokat a kezelő személyzetnek, és utasításokat adni nekik a megfelelő működésről. Továbbá, a kezelőknek biztosítaniuk kell, hogy a kezelő személyzet vagy harmadik felek ne legyenek kitéve semmilyen veszélynek.

Az üzemeltető személyzet felelőssége

Az üzemeltető személyzetnek el kell olvasnia és meg kell értenie ezt a szerelési és kezelési útmutatót, illetve a hivatkozott dokumentumokat, és be kell tartania a meghatározott veszélyre vonatkozó előírásokat, figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket. Ezenkívül a kezelő személyzetnek ismernie kell az alkalmazandó egészségügyi, biztonsági és balesetmegelőzési rendelkezéseket, amelyeket be kell tartani.

Hivatkozott dokumentumok

Az alábbi dokumentumok a jelen szerelési és kezelési útmutatón felül alkalmazandók:

- Azon komponensek szerelési és üzemelési útmutatói, amelyekre a térfogatnövelőt felszerelik (szelep, meghajtó, szeleptartozékok stb.).

1.1 Lehetséges személyi sérülésekre vonatkozó megjegyzések

FIGYELMEZTETÉS

Sérülés veszélye az eszközön belüli magas nyomás miatt.

A térfogatnövelő nyomás alatt van. A telepített térfogatnövelő nem megfelelő eltávolítása vagy a test kinyitása az eszköz összetevőinek szétrobbanásához vezethet, és súlyos sérülést okozhat.

→ Nyomásmentesítse a térfogatnövelőt, mielőtt eltávolítja vagy kinyitja a testet (csatlakoztassa le a jelnyomást és védje a véletlen újracsatlakoztatástól).

Hangos zaj. Halláskárosodás veszélye.

Ha nincs a kifújó portba zajcsökkentő elem becsavarozva, akkor a térfogatnövelő hangos zajt hoz létre szellőzéskor.

→ Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

1.2 Lehetséges anyagi kárra vonatkozó megjegyzések

MEGJEGYZÉS

A térfogatnövelő károsodásának veszélye szennyeződés miatt.

A nem megfelelő kezelés lehetővé teheti, hogy kosz vagy más idegen részecskék kerüljenek be az eszközbe, ami helytelen működéshez vagy károsodáshoz vezet.

→ Nem szabad hagyni, hogy bármilyen anyag kerüljön az eszközbe összeszerelés, szállítás vagy tárolás közben.

A térfogatnövelő sérülésének kockázata a nem megfelelő szerelési helyzet miatt.

A nem megfelelő szerelési helyzet lehetővé teheti, hogy kosz vagy más idegen részecskék kerüljenek be az eszközbe, ami helytelen működéshez vagy károsodáshoz vezet.

→ Szerelje úgy a térfogatnövelőt, hogy a szellőzőnyílás lefelé nézzen vagy oldalra (kivéve: 3755-2-es típus, amikor a kifújó nyílás csőhöz van csavarozva).

→ Ha a térfogatnövelőt hó fedheti be, lejegesedhet vagy az eszközben kosz gyűlhet össze, akkor lefelé néző kifújó nyílással kell felszerelni vagy megfelelő elemmel/fedéllel védeni kell.

→ Amikor rácsavart hangtompítót használnak, akkor úgy szerelje fel a térfogatnövelőt, hogy a csendesítő lefelé nézzen.

2 Az eszközön található jelölések

2.1 Termékkód

3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő	x	x	x	0	0	x	x	0	0	x	0	0	0	0
Kivitel														
Kevéssé zajos szellőzés zsugorított polietilén szűrőlemez felett	1		0			0								
(Peremes) menetes kifújó port	2		3/5			0/1								
Pneumatikus csatlakozások														
Bemeneti levegő és meghajtó ISO 228 - G ¾, jel ISO 228 - G ¼	1													
Bemeneti levegő és meghajtó ¾-1¼ NPT, jel ¼-18 NPT	2													
Kifújóverzió														
Zsugorított polietilén szűrőlemez			0											
(Peremes) menetes kifújó port ISO 228 - G 1			3											
(Peremes) menetes kifújó port 1-1½ NPT			5											
Áramlási együttható														
Bemeneti K _{VS} = 2,5 m³/h, kifújó K _{VS} = 2,5 m³/h				0										
Dinamikus válasz														
Standard (normál vezérlés)					0									
A test anyaga														
Alumínium						0								
Rozsdamentes acél						1								
A készülék színe														
Szürke-bézs, strukturált kiképzés, RAL 1019 (alumínium test)							0							
(rozsdamentes acél test) nélkül							1							
Hőmérséklettartomány														
Standard hőmérséklet, -40 - +80 °C										0				
Alacsony hőmérsékletű változat, -55 - +60 °C										1				

2.2 Adattábla

Példa

SAMSON 3755	Pneumatic Volume Booster			
Ambient temperature range	1			7
Supply max. 10 bar / 145 psi	k _{vs} Supply	2.5 m³/h		
Signal max. 7 bar / 101.5 psi	k _{vs} Exhaust	2.5 m³/h	6	
Output max. 7 bar / 101.5 psi	Dynamic set	2		
Model 3755 -	3			
SAMSON AG, Germany	Var.-ID	4	Serial no.	5
				Made in Germany

- 1 Hőmérséklettartomány
- 2 Dinamikus válasz
- 3 Típuszám
- 4 Konfigurációazonosító
- 5 Sorozatszám
- 6 Adatmátrix/QR kód
- 7 A test anyaga:



3 Kialakítás és működési elv

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő együtt használatos a pozicionálókkal, hogy növeljék a pneumatikus meghajtók pozicionálási sebességét $\geq 1000 \text{ cm}^2$ hatékony területtel vagy $\geq 6 \text{ l}$ lökettérfogattal.

A pneumatikus térfogatnövelő látja el a meghajtót légáramlás-kimenettel, akiknél a nyomás pontosan a jelnyomásnak felel meg, kivéve, hogy sokkal nagyobb a térfogatki-menete.

Ha a helyzettávadó jele a levegő szállításához a meghajtóhoz nő, a diagram (1) feletti nyomás nő. A nyomáskülönbség a válaszfal-nál az ellátó dugó (2) kinyílását okozza, biztosítva a levegő legfeljebb 10 bar-os szállítását a meghajtóhoz.

Ezzel szemben a meghajtó szellőzéséhez a jel a kifújó dugó (3) kinyílását okozza. A nyomás a meghajtóban a kifújó porton keresztül csökken.

A bypass szorítócsavar (4) használatos a pneumatikus térfogatnövelő reakciójának beállítására, hogy megfeleljen a zárt kontrollhurok előírásainak. A bypass szorítócsavar beállítása zárolható olyan helyzetben, hogy megakadályozzák az elfordulástól és tovább lehessen ólomtömíteni.

A további részleteket a bypass beállításáról lásd: 5.3.1. fejezet, 23. oldal.

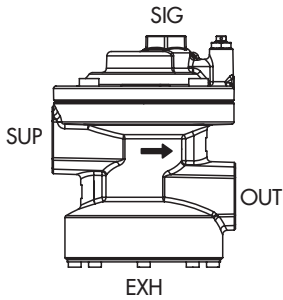
3.1 Biztonsági funkció

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő biztonságossági funkciója a vészhelyzeti szellőzés igény esetén.

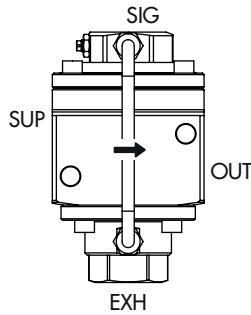
3.2 Verziók

- **3755-1-es típus:**
Pneumatikus térfogatnövelő (öntött alumínium test) alacsony zajú zsugorított polietilén szűrőlemezzel (2. ábra)
- **3755-2-es típus:**
Pneumatikus térfogatnövelő (alumínium test) peremes, menetes kifújó porttal (3. ábra)
- **3755-2-es típus:**
Pneumatikus térfogatnövelő (rozsdamentes acél test) menetes kifújó porttal (4. ábra)

Az alumínium verzió csatlakozásai:



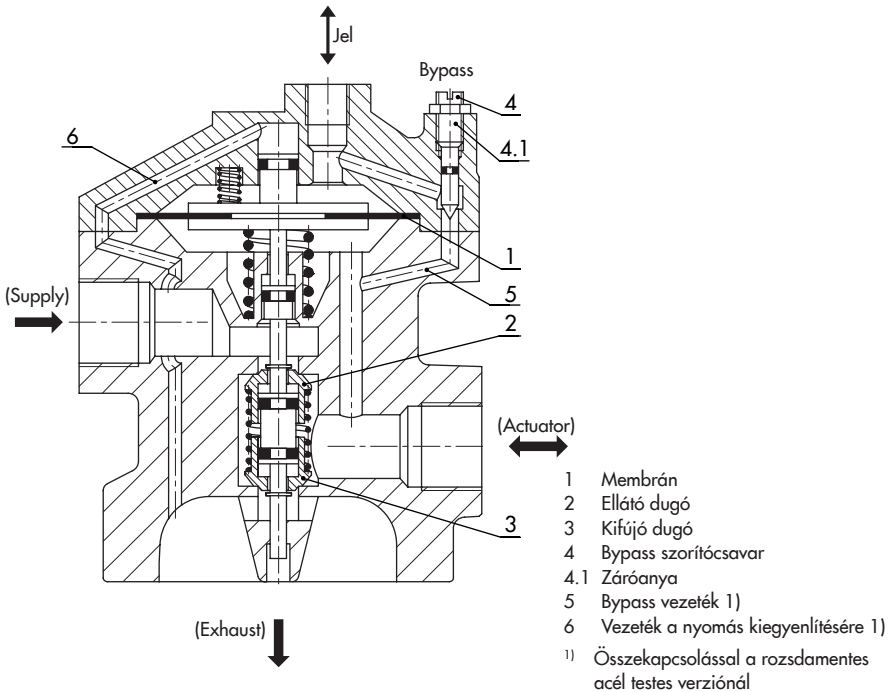
A rozsdamentes acél verzió csatlakozásai:



SIG	Jel
SUP	Táplevegő
OUT	Kimenet (a meghajtóhoz)
EXH	Kifújt levegő

Az alumínium testes verzió metszeti rajza:

(ugyanaz az elv vonatkozik rá, mint a rozsdamentes acél testes verzióra):



1. ábra: Pneumatikus csatlakozások és metszeti rajz

3.3 Tartozékok

Rácsavart rozsdamentes acél hangtompító	
Csatlakozó menet	Rendelési szám
G 1	8504-1009
1 NPT	8504-1010

- Amikor rácsavart hangtompítót használnak, akkor úgy szerelje fel a térfogatnövelőt, hogy a csendesítő lefelé nézzen.
- Szerelje fel a hangtompítót megfelelően megfelelő szerszámokkal és tömítőanyaggal, hogy megakadályozza a menet lehorzsolódását (összetapadás).
- Ha a hangtompítót hó fedheti be, lejege-sedhet vagy kosz gyűlt benne össze, akkor megfelelő elemmel/fedéllel védeni kell.

Az IP54 védelmi fokot eléri, amikor a fent említett feltételek teljesülnek.



2. ábra: 3755-1-es típus (öntött alumínium test)



3. ábra: 3755-2-es típus (öntött alumínium test)



4. ábra: 3755-2-es típus (rozsdamentes acél test)

3.4 Tartalék alkatrész/átalakító készlet

Alumínium verzió	
A bypass szorítócsavar tartalék alkatrészei	Rendelési szám
Rozsdamentes acél záróanya M8x1	8350-0469
A 3755-1-es típus tartalék alkatrészei (zsugorított polietilén szűrőlemez)	Rendelési szám
Zsugorított polietilén szűrőlemez	0550-0825
Rozsdamentes acél visszatartó lemez	0500-1401
Rozsdamentes acél M5x16 rögzítőcsavar	8333-2501
3755-2-es típus tartalék alkatrészei (Peremes menetes kifújó port)	Rendelési szám
Peremes menetes kifújó port G 1	0410-6315
Peremes menetes kifújó port 1 NPT	0410-6488
O-gyűrű 74x3 NBR 70 A keménység	8421-0513
Rozsdamentes acél M5x25 rögzítőcsavar	8333-2503
Átalakító készlet, mely tartalmazza a szerelési alkatrészeket is (lásd: 5.4. fejezet)	Rendelési szám
Átlakítás 3755-1-es típusra zsugorított polietilén szűrőlemezzel	1400-9991
Átalakítás 3755-2-es típusra peremes porttal G 1	1400-9988
Átalakítás 3755-2-es típusra peremes menetes kifújó porttal 1 NPT	1400-9989
Rozsdamentes acél verzió	
A bypass szorítócsavar tartalék alkatrészei	Rendelési szám
Rozsdamentes acél záróanya M8x1	8350-0469
Tartalék alkatrészek testcsövekhez	Rendelési szám
Rozsdamentes acél formázott cső Ø8x1, bypass	0401-2537
Rozsdamentes acél formázott cső Ø8x1, nyomáskiegyenlítés	0401-2538
Rozsdamentes acél csavarillesztés G 1/4 Ø8	8582-0321
Rozsdamentes acél csavarillesztés G 1/8 Ø8	8582-0380

3.5 Műszaki adatok

Pneumatikus térfogatnövelő	3755-1-es típus	3755-2-es típus	3755-2-es típus
	Alumínium test		Rozsdamentes acél test
Áramlási együttható			
K _{VS} ellátás	2,5 m³/h		
K _{VS} kifújás	2,5 m³/h		
K _{VS} bypass	0,3 m³/h		
Zárt hurkú vezérlés			
Nyomásarány: jel a kimenethez	1 : 1		
Válasznyomás	Standard hőmérséklettartomány: 80 mbar Alacsony hőmérséklettartomány: 100 mbar		
Nyomás			
Ellátás	Max. 10 bar · Max 145 psi		
Meghajtó	Max. 7 bar · Max 101,5 psi		
Jel	Max. 7 bar · Max 101,5 psi		
Levegőminőség az ISO 8573-1 szabványnak megfelelő	Maximális részecskeméret és sűrűség: 4. osztály, Olajtartalom: 3. osztály, Nyomás harmatpont: 3. osztály vagy legalább 10 K a várható legalacsonyabb környezeti hőmérséklet alatt		
Csatlakozó menet			
Ellátás (SUP)	G ¾ (opcionálisan ¾ NPT)		
Meghajtó/Kimenet (OUT)	G ¾ (opcionálisan ¾ NPT)		
Jel (SIG)	G ¼ (opcionálisan ¼ NPT)		
Kifújó port (EXH)	–	G 1 (opcionálisan 1 NPT)	
Biztonsági integritási szint			
Használja biztonságosan felszerelt rendszerekben az IEC 61508/IEC 61511 1) szerint	Megfelelő biztonságosan felszerelt rendszerekben való használatra legalább SIL-2-ig: egy eszközre vonatkozik Megfelelő biztonságosan felszerelt rendszerekben való használatra legalább SIL-3-ig: szelepek redundáns konfigurációjára vonatkozik az IEC 61508 szerint ➔ Lásd a Gyártó nyilatkozatát HE 1193 (kérésre elérhető)		

1) Kizárólag standard hőmérséklettartományhoz és alumínium testtel alkalmas

Pneumatikus térfogatnövelő	3755-1-es típus	3755-2-es típus	3755-2-es típus
	Alumínium test		Rozsdamentes acél test
Védelmi fokozat			
A ház által biztosított védelmi fokozat az EN 60529 szerint	IP44 ²⁾	IP66 ³⁾	
Egyéb működési paraméterek			
Megengedhető környezeti hőmérséklet	Standard hőmérséklettartomány: -40 - +80 °C Alacsony hőmérséklettartomány: -55 - +60 °C		
Élettartam	≥1 x 10 ⁷ teljes menetciklusok		
Súly	2,1 kg	2,4 kg	5,2 kg
Anyagok			
Test	Öntött alumínium, porbevonat (RAL 1019) EN AC-43000KF α DIN EN 1706 szerint	EN AC-43000KF α DIN 1706 szerint és EN AW-5083-H112 α DIN EN 755-3 szerint	1,4404 és 1,4571
Kifújó oldal	Hangtompító zsugorított polietilén szűrőlemezzel és rozsdamentes acél visszatartó lemezzel	Peremes, menetes port, amely alumíniumból készült porral bevonva (RAL 1019)	Rozsdamentes acélból készült menetes port
Membrán	Standard hőmérséklettartomány: Alacsony hőmérséklettartomány:		VMQ PVMQ
Ülékkúp tömítése	VMQ		
Egyéb tömítések	NBR		
Egyéb külső alkatrészek	1,4404		

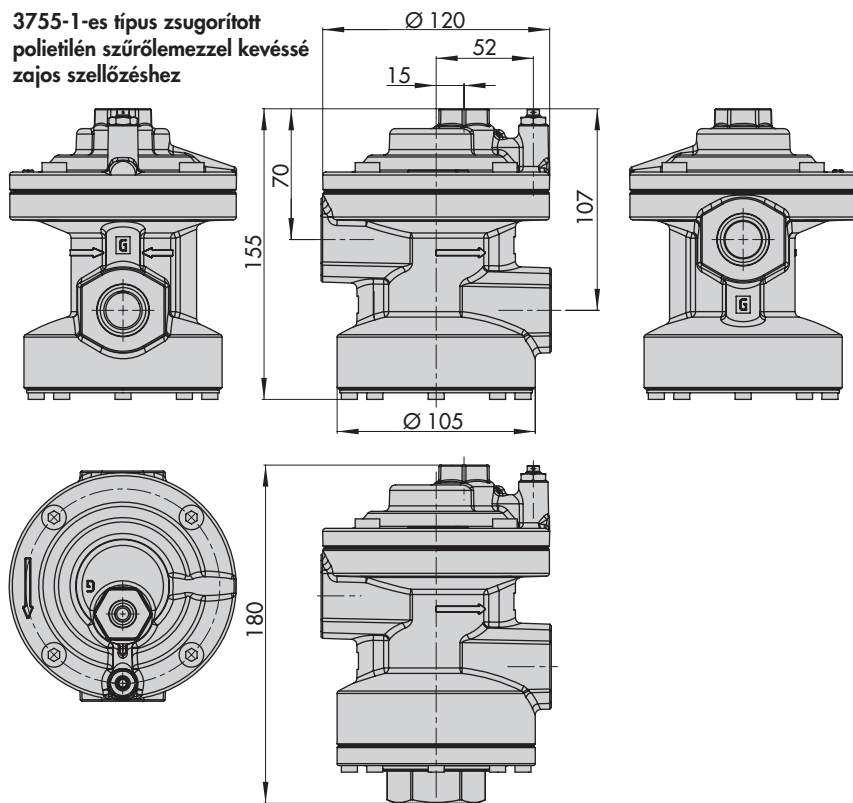
²⁾ A kifújó oldal lefelé néz vagy oldalra

³⁾ Az alábbi vonatkozik a 3755-2-es típusra: test IP 66; az IP besorolás attól függ, hogy a szellőzés mennyire valószínűleg (cső, hangtompító stb.)

3.6 Méretek mm-ben

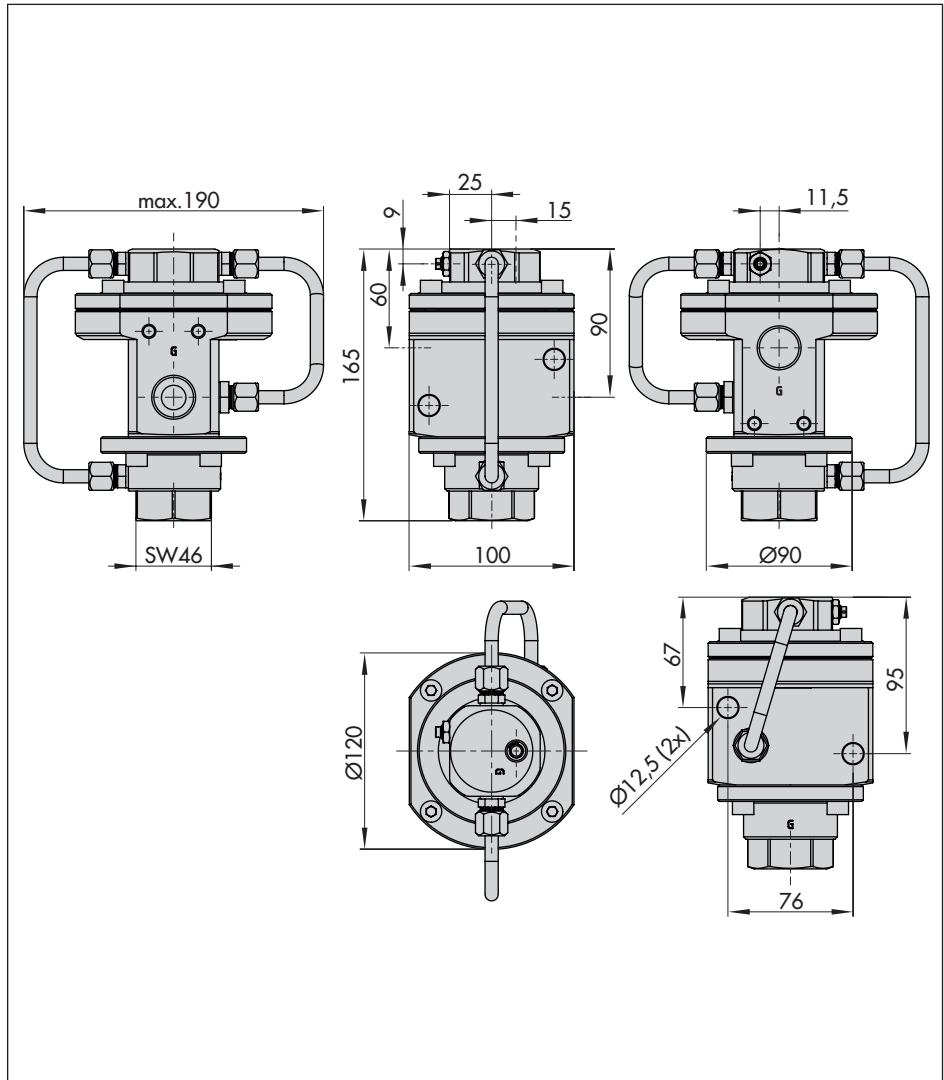
3.6.1 Alumínium verzió

3755-1-es típus zsugorított
polietilén szűrőlemezzel kevésbé
zajos szellőzéshez



3755-2-es típus
Peremes menetes kifújó port csőhöz
csatlakoztatva

3.6.2 Rozsdamentes acél verzió



4 Intézkedések az előkészülethez

Az áru átvétele után az alábbiak szerint járjon el:

1. Ellenőrizze a szállítmány tartalmát. Hasonlítsa össze a kapott szállítmányt a szállítmányozási dokumentumon szereplővel.
2. Ellenőrizze, hogy a szállítmány nem sérült-e meg a szállítás közben. A szállítás alatt történt bármilyen sérülést jelentse.

4.1 Kicsomagolás

Megjegyzés

Ne vegye le a csomagolást, ha a térfogatnövelő másik helyre szállítandó vagy raktárban tartandó.

A térfogatnövelő felszerelése előtt a következőképp járjon el:

1. Távolítsa el a csomagolást a térfogatnövelőről.
2. A csomagolást az érvényes szabályozásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

MEGJEGYZÉS

A térfogatnövelő sérülésének kockázata idegen anyagok bejutása miatt.

A védőfilmet csak közvetlenül az összeszerelés előtt távolítsa el.

4.2 Szállítás és emelés

4.2.1 Szállítás

- Védje a térfogatnövelőt a külső hatásoktól (pl.: ütközés).
- Védje a térfogatnövelőt nedvességtől és szennyeződéstől.
- Vegye figyelembe a szállítási hőmérsékletet a megengedhető környezeti hőmérséklettől függően (lásd: műszaki adatok, 3.5. fejezet).

4.2.2 Emelés

Az alacsony szervizsúly miatt nem szükséges emelőberendezés a térfogatnövelő emeléséhez.

4.3 Tárolás

❗ MEGJEGYZÉS

A térfogatnövelő károsodásának veszélye helytelen tárolás miatt.

Tartsa be a tárolásra vonatkozó utasításokat. Forduljon a SAMSON vállalathoz, ha szükséges.

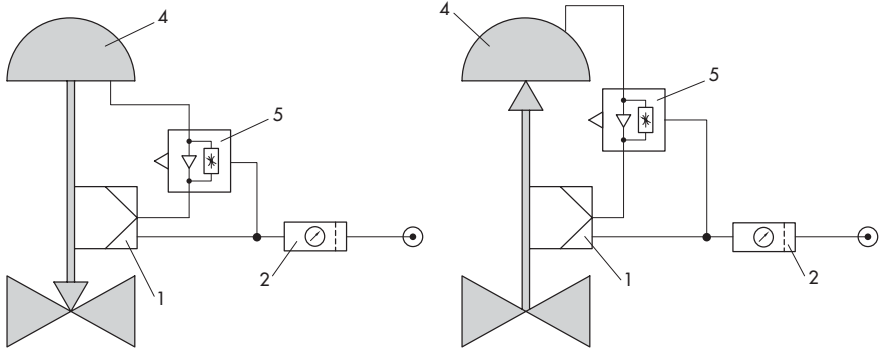
Tárolásra vonatkozó utasítások

- Védje a térfogatnövelőt a külső hatásoktól (pl.: ütközés, ütés, rázás).
- Ne sértse meg a korrózióvédelmet (bevonat).
- Védje a térfogatnövelőt nedvességtől és szennyeződéstől. Nedves helyeken akadályozza meg a kondenzációt. Szükség esetén használjon szárítószeret vagy fűtést.
- Csomagolja be a térfogatnövelőt légzáró csomagolásba.

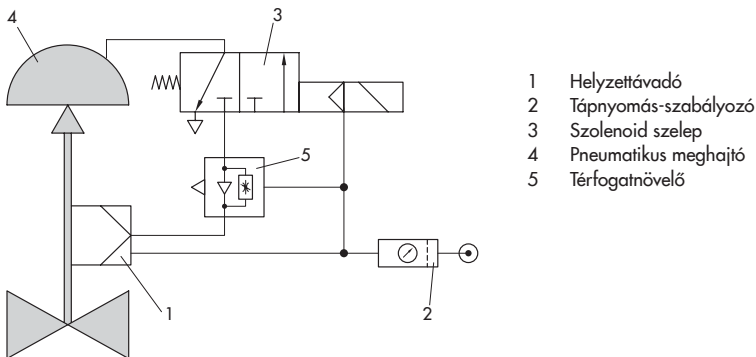
5 Összeszerelés és beüzemelés

- ➔ Szerelje a térfogatnövelőt az ellátó portól a sűrített levegő áramlással a meghajtóportig a testen a nyílal jelzettek szerint.
- ➔ A térfogatnövelőt a helyzettávadó és a meghajtó közé szerelik fel.

A biztonsági műszeres rendszerek (SIS) előírásainak betartása érdekében egy szolenoid szelepet lehet csatlakoztatni a pneumatikus térfogatnövelő és a pneumatikus meghajtó közé (6. ábra).



5. ábra: A pneumatikus térfogatnövelő standard csatlakozása mindkét hibabiztos helyzet esetében.



6. ábra: A pneumatikus térfogatnövelő telepítése további szolenoid szeleppel

❗ MEGJEGYZÉS

Nem megfelelő működés a térfogatnövelőt elzáró kosz miatt!

Nem szabad hagyni, hogy bármilyen anyag kerüljön az eszközbe összeszerelés, szállítás vagy tárolás közben.

5.1 Szerelési tájolás

3755-1-es típus:

- ➔ **A felfelé néző kifújó oldali rész szerelési helyzet nem engedélyezett!**
- ➔ Szerelje fel a térfogatnövelőt úgy, hogy a kifújó levegő oldali rész lefelé nézzen vagy oldalra.
- ➔ Ha a térfogatnövelőt hó fedheti be, lejegesedhet vagy az eszközben kosz gyűlhet össze, akkor lefelé néző kifújó nyílással kell felszerelni vagy megfelelő elemmel/fedéllel védeni kell.

3755-2-es típus:

Az engedélyezett szerelési helyzet attól függ, melyik kifújó csatlakozást használják.

- ➔ A térfogatnövelő bármilyen szerelési helyzete használható, amikor a kifújó port csatlakoztatva van egy csőhöz.
- ➔ Amikor felcsavarozott hangtompítót használ, olvassa el a 3.3 fejezetet a 12. oldalon.

5.2 Pneumatikus csatlakozások

A levegőcsatlakozás a **jelhez**, táphoz, **meghajtóhoz és a peremes menetes kifújó port-hoz a 3755-2-es típus esetén G vagy NPT** menetekkel tervezett (lásd a termékkódot a 8. oldalon).

- A csapolt lyukak a G menetekkel megfelelnek a DIN 3852-2 X formájának normál verzióban.
- A csapolt lyukak NPT menetekkel csavarulccsal történő felszereléshez való az ANSI/ASME B1.20.1 szerint.

További pontok, melyek a csatlakozásokra vonatkoznak:

- ➔ Összeszerelés előtt az összes csövet tisztól és idegen anyagtól mentesíteni kell.
- ➔ Szerelje össze a csavarillesztéseket megfelelően megfelelő szerszámokkal és tömítőanyaggal, hogy megakadályozza a menet lehorzsolódását (összetapadás).
- ➔ A teflonszalag használata tömítőanyagként nem engedélyezett az illesztések esetében.
- ➔ Szorosan húzza meg az összes csavarillesztést.

5.2.1 Táplevegő

A táplevegő minőségének meg kell felelnie az ISO 8573-1 előírásainak a részecskeméret, az olajtartalom és a nyomás harmatpontja vonatkozásában (lásd Technikai adatok).

→ Válassza a maximálisan várt jelnyomásnál (max. 10 bar) nagyobb tápnyomást.

5.2.2 A 3755-2-es típus kifújó portja

FIGYELMEZTETÉS

Hangos zaj. Halláskárosodás veszélye.

Ha nincs a kifújó portba zajcsökkentő elem becsavarozva, akkor a térfogatnövelő hangos zajt hoz létre szellőzéskor.

Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

A 3755-2-es típus kifújó portja csatlakoztatható egy csőhöz a kifújó levegő további használatához, például a meghajtó rúgókamrája leeresztéséhez vagy a csövön keresztüli leeresztéshez.

→ Győződjön meg arról, hogy elégséges méretű keresztmetszeteket választ a cső és a csavarillesztések méretezésén.

5.3 Beüzemelés

FIGYELMEZTETÉS

Hangos zaj és nagy nyomás.

Halláskárosodás veszélye.

Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

Ellenőrizze, hogy az összes komponenst felszerelték-e megfelelően, minden indítás előtt.

Megjegyzés

A 3755-ös típusú térfogatnövelő alkalmas azon meghajtókhoz, melyek $\geq 1000 \text{ cm}^2$ hatékony területtel vagy $\geq 6 \text{ l}$ lökettérfogattal rendelkeznek.

A térfogatnövelő indításakor tartsa be a sorrendet:

1. Ellenőrizze a kiegészítőket vagy csatlakoztassa a térfogatnövelőt a helyzettávadó és a meghajtó közé megfelelően.
2. Alkalmazza a tápnyomást. Ha lehetséges, lassan növelje a nyomást.
3. Állítsa be a bypass korlátozást a 5.3.1 fejezet szerint.
4. Adaptálja a kontrollhurkot a 5.3.2 fejezetben leírtak szerint.

5.3.1 Bypass korlátozás beállítása

Stabil hurokteljesítményhez a bypass korlátozást úgy kell beállítani, hogy megfeleljen a kontrollhurok előírásainak:

1. Csavarja ki a záróanyát (1. ábra, 4.1) és használjon egy 4 mm-es imbuszkulcsot a bypass szorítócsavar (4) óramutató járásával megegyező irányú tekeréséhez, bele a korlátozó ülékbe, amennyire belemegy. Győződjön meg arról, hogy a záróanyát ne húzza meg.
2. Ebből a beállított helyzetből három teljes fordulattal forgassa el a bypass szorítócsavart az óramutató járásával ellentétes irányba.
3. Tartsa mozdulatlanul a bypass szorítócsavart, és húzza meg a záróanyát 3 Nm nyomatékkal maximum. A beállítás-hoz használt szerszámot vegye ki.
4. Állítsa be a helyzettávadó kontrollparamétereit a megfelelő szerelési és működési utasításokban meghatározottak szerint, és inicializálja a helyzettávadót.
5. A bypass szorítócsavar beállítása után ólommal tömítse a beállítást.

5.3.2 A kontrollhurok előírásainak hangolása

A bypass beállítás módosítható, ha szükséges. Ehhez változtassa meg a bypass szorítócsavar helyzetét fokozatosan fél fordulatokkal, és javítsa a helyzettávadó kontrollparamétereit ennek megfelelően vagy inicializálja újra.

A bypass szorítócsavar beletekerése a korlátozó ülékbe

→ csökkenti a bypass keresztmetszetet, ami a térfogatnövelés dinamikusabb reakcióját okozza.

A túl kicsit bypass keresztmetszet következményei:

- A hurok elkezdhet keresni.

A bypass szorítócsavar kitekerése a korlátozó ülékből

→ növeli a bypass keresztmetszetet, ami a térfogatnövelés dinamikusabb reakciójának gyengülését okozza.

A túl nagy bypass keresztmetszet következményei:

- Lassú vezérlésreakció
- Löketidők (táp és kifújás) megfelelően lelassult

5.4 Átállás

FIGYELMEZTETÉS

Hangos zaj és nagy nyomás.

Halláskárosodás veszélye.

Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

A térfogatnövelő kinyitása előtt állítsa le a működését!

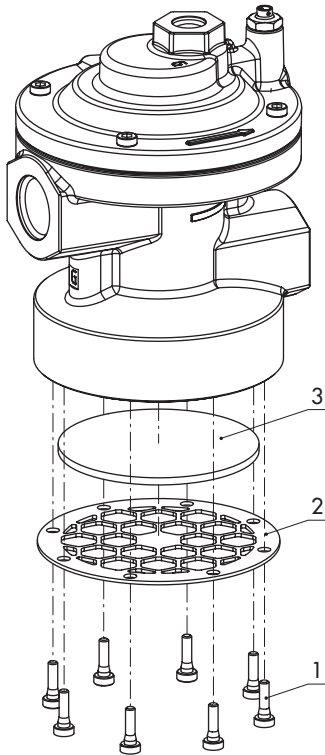
2. Helyezzen be egy új, zsugorított polietilén szűrőlemezt (3) a nyitott pórusú durva oldalával az eszköz felé nézve.
3. Szorítsa rá a visszatartó lemezt (2) a zsugorított polietilén szűrőlemeznél (3) a testre, meghúzva az új nyolc M5x16-os csavart (1) kereszt mintában 4,2 Nm nyomatékkal maximum.

5.4.1 Átállás 3755-1-es típusról 3755-2-esre

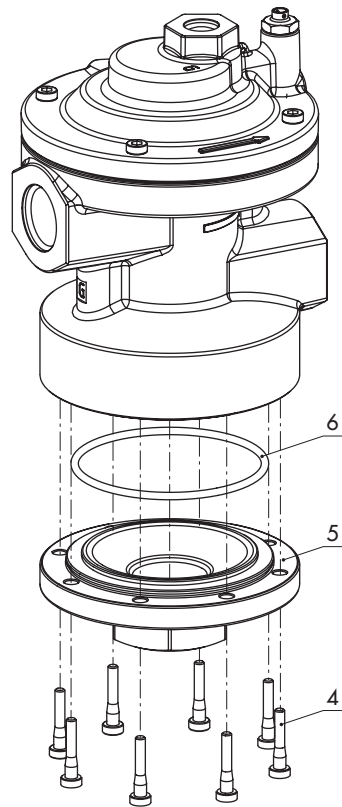
1. Csavarja ki a nyolc M5x16-os csavart (1) és vegye ki a testből a visszatartó lemezt (2).
2. Távolítsa el a zsugorított polietilén szűrőlemezt (3)
3. Helyezze be a horonyba a kapott O-gyűrűt (6).
4. Szorítsa rá a peremes menetes kifújó portot (5) a testre, meghúzva az új nyolc M5x25-ös csavart (4) kereszt mintában 4,2 Nm nyomatékkal maximum.

5.4.2 Átállás 3755-2-es típusról 3755-1-esre

1. Csavarja ki a nyolc M5x25-ös csavart (4) és vegye ki a testből a peremet a menetes porttal és O-gyűrűvel (6).



7. ábra: 3755-1-es típus: kevésbé zajos szellőzés zsugorított polietilén szűrőlemez felett



8. ábra: 3755-2-es típus: peremes menetes kifújó port

- 1 M5x16 csavar
- 2 Visszatartó lemez
- 3 Zsugorított polietilén szűrőlemez
- 4 M5x25 csavar
- 5 Csavaros perem
- 6 O-gyűrű

6 Szervizelés

Megjegyzés

A térfogatnövelőt a gyár elhagyása előtt a SAMSON ellenőrizte.

- A termékjótállás érvényét veszti, ha a jelen útmutatóban nem leírt szervizelési vagy javítási munkálatokat végeznek a SAMSON After Sales Service előzetes beleegyezése nélkül.
- Csak azokat a SAMSON eredeti tartalék-alkatrészeket használja, amelyek megfelelnek az eredeti előírásoknak.

A 3755-ös típusú pneumatikus térfogatnövelő karbantartást nem igényel. Szükség lehet a zsugorított polietilén szűrőlemez cseréjére (lásd a tartalék alkatrészek listáját a 3.4 fejezetben a 13. oldalon), ha az áramlási sebesség csökken.

6.1 Aí zsugorított polietilén szűrőlemez cseréjeOK

FIGYELMEZTETÉS

Hangos zaj és nagy nyomás.

Halláskárosodás veszélye.

Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

A térfogatnövelő kinyitása előtt állítsa le a működését!

➔ Lásd: 7. ábra.

1. Csavarja ki a nyolc M5x16-os csavart (1) és vegye ki a testből a visszatartó lemezt (2).
2. Távolítsa el a zsugorított polietilén szűrőlemezt (3)
3. Helyezzen be egy új, zsugorított polietilén szűrőlemezt a nyitott pórusú durva oldalával az eszköz felé nézve.
4. Szorítsa rá újra a visszatartó lemezt (2) a testre, meghúzva az új nyolc M5x16-os csavart (1) kereszt mintában 4,2 Nm nyomatékkal maximum.

6.2 A visszaküldés előkészítése

A hibás térfogatnövelők javítás céljából visszaküldhetők a SAMSON vállalatához.

A berendezés SAMSON vállalatához való visszaküldéséhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Helyezze a vezérlőszelepet üzemen kívül. Lásd a szelep mellékelt dokumentációját.
2. Távolítsa el a térfogatnövelőt a csőrendszerről (lásd: 8 fejezet).
3. Folytassa a honlapunkon leírtak szerint: www.samsongroup.com > Service (Szerviz) > After-sales Service (Eladás utáni szerviz) > Returning goods (Áruk visszaküldése).

7 Működési rendellenesség

Működési rendellenesség	Lehetséges okok	Javasolt művelet
Szivárgás a pneumatikus térfogatnövelő és a levegőcsatlakozás között	Nincsenek szorosan meghúzva a csavarillesztések.	Ellenőrizze, hogy a csőcsavarillesztések szivárgónak-e és megfelelően vannak-e becsavarozva.
Csökken az áramlási sebesség.	A zsugorított polietilén szűrőlemez szennyeződése vagy kopása.	Ellenőrizze a tápszűrőt és a zsugorított polietilén szűrőlemezét, hogy nincsenek-e eldugulva, és tisztítsa meg. Lehet, hogy a zsugorított polietilén szűrőlemez ki kell cserélni (lásd: 6.1. fejezet).
A hurok keres.	Lehet, hogy a bypass keresztmetszet túl kicsi.	Állítsa be újra a 5.3.2 fejezet utasításai szerint.
A térfogatnövelő nem válaszol.	Lehet, hogy a bypass keresztmetszet túl nagy.	Állítsa be újra a 5.3.2 fejezet utasításai szerint.

Megjegyzés

Ha más rendellenes működés fordul elő a térfogatnövelőben, lépjen kapcsolatba a SAMSON eladás utáni szervizzel.

7.1 Vészhelyzeti művelet

Táplevegő-kimaradás esetén a helyzettávadó leszellőzteti a meghajtót a térfogatnövelő felett, ezáltal a szelepet a meghajtó által meghatározott biztonsági helyzetbe juttatja.

Az üzemi kezelők felelősök az üzemben végzett vészhelyzeti beavatkozásokért.

Javaslat

A szelephiba esetén végzendő vészhelyzeti művelet leírása a megfelelő szelep dokumentációjában található.

8 Leszerelés és eltávolítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Szétrobbanás veszélye a nyomás alatti berendezésben.

A szabályozó szelepek, a szerelési alkatrészek és a csövek nyomás alatti berendezések. A nem megfelelő kinyitás a szelep szétrobbanását okozhatja.

- A vezérlőszelepen végzett bármiféle munka elkezdése előtt nyomásmentesítse az összes érintett üzembrészt, illetve a szelepet.
- Tartsa be a szelep biztonsági utasításait.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Hangos zaj.

Halláskárosodás veszélye.

Viseljen hallásvédelmi felszerelést.

8.1 Leszerelés

A térfogatnövelő leszereléséhez karbantartás céljából vagy szétszereléséhez végezze el az alábbiakat:

1. Csatlakoztassa le a pneumatikus meghajtó tápnyomását.
2. Csatlakoztassa le a táplevegőt.
3. Ha szükséges, hagyja környezeti hőmérsékletre lehűlni vagy felmelegedni a szelepkomponenseket.

8.2 A pneumatikus térfogatnövelő eltávolítása

1. A térfogatnövelő működését állítsa le (lásd: 8.1 pont).
2. Csatlakoztassa le a csőillesztéseket.
3. Távolítsa el a térfogatnövelőt a csőrendszerről.

8.3 Ártalmatlanítás



Cégünk a hulladék elektromos berendezések Német nemzeti regiszterében regisztrált (stiftung für) elektromos és elektronikai berendezések gyártójaként WEEE reg. szám.: DE 62194439

- ➔ Tartsa be a helyi, nemzeti és nemzetközi hulladékkezelési előírásokat.
- ➔ Az alkatrészeket, kenőanyagokat és veszélyes anyagokat ne dobja ki együtt az egyéb háztartási hulladékkal.

💡 **javaslat**

Kérésre a SAMSON szolgáltatót jelölhet ki a termék szétszerelésére és újrahasznosítására.

9 Terméktámogatás osztály

Lépjön kapcsolatba a SAMSON vállalat terméktámogatási osztályával a szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos támogatásért, vagy ha üzemzavar vagy hiba lép fel.

E-mail cím

Az terméktámogatás osztályt az alábbi e-mail címen éri el: aftersalesservice@samson.

SAMSON AG és leányvállalatainak címe

A SAMSON AG, leányvállalatainak, képviselőinek és szervizhelyeinek címei a világ minden tájékán elérhetők a weboldalunkon (www.samsongroup.com) vagy valamennyi SAMSONtermékkatalógusban.

Szükséges specifikációk

Kérjük, adja meg az alábbi adatokat:

- Rendelési szám és pozíciószám a rendelésben
- Típus, sorozatszám, készülékverzió

EB 8393 HU



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Németország

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com