

SR 99

BRUGSANVISNING • BRUKSANVISNING • GEBRAUCHSANLEITUNG
GEBRUIKSAANWIJZING • INSTRUCCIONES DE USO • KÄYTTÖOHJEET
INSTRUCTIONS FOR USE • INSTRUÇÕES DE USO • MODE D'EMPLOI
INSTRUKJA UŻYTKOWANIA • NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS • NÁVOD K
POUŽITÍ • ISTRUZIONI PER L'UZO • KASUTUSJUHEND • HASZNÁLATI
UTASÍTÁS • LIETOŠANAS INSTRUKCIJAS • NAVODILA ZA UPORABO
NÁVOD NA POUŽITIE • ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА • ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

BG	Моля, прочетете и запазете тези инструкции	3
	Илюстрации	45
CS	Přečtěte si prosím a uschovejte tyto pokyny.....	5
	Obrázky.....	45
DA	Vær venlig at læse og opbevare	7
	Illustrationer	45
DE	Bitte lesen und aufbewahren	9
	Abbildungen.....	45
EL	Παρακαλούμε διαβάστε και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες	11
	Εικονογραφήσεις	45
EN	Please read and save these instructions	13
	Illustrations.....	45
ES	Lea y conserve estas instrucciones por favor	15
	Ilustraciones	45
ET	Palun lugege ja salvestage see juhend.....	17
	Joonised.....	45
FI	Leu ja pane talteen	19
	Kuvat.....	45
FR	Prière de lire et de conserver	21
	Figures	45
HU	Olvassa el és őrizze meg a használati utasítást.....	23
	Ábrák.....	45
IT	Leggere e conservare queste istruzioni.....	25
	Illustrazioni	45
LV	Lūdzu, izlasiet un saglabājiet šīs instrukcijas.....	27
	Attēli.....	45
LT	Prašome perskaityti ir išsaugoti šias instrukcijas	29
	Iliustracijos	45
NL	Lees en let goed op deze adviezen	31
	Illustraties.....	45
NO	Les og ta vare på disse veiledninger	33
	Bilder.....	45
PL	Prosimy przeczytać i zachować instrukcję	35
	Ilustracje	45
PT	Por favor leia e conserve em seu poder	37
	Figuras	45
SK	Prečítajte si prosím a uschovejte tieto pokyny	39
	Obrázky	45
SL	Prosimo, preberite in shranite ta navodila	41
	Ilustracije.....	45
SV	Läs och spara dessa instruktioner.....	43
	Illustrationer.....	45

1. **Обща информация**
2. **Приложения**
3. **Описание**
4. **Употреба**
5. **Смяна на филтъра**
6. **Почистване**
7. **Предупреждения**
8. **Технически данни**
9. **Компоненти**

1. Обща информация

Годният за дишане въздух трябва да отговаря поне на следните изисквания за чистота:

- Замяряващите вещества трябва да се поддържат в минимални стойности и никога не трябва да надвишават стойностите на здравословните граници.
- Съдържанието на минерални масла трябва да бъде толкова ниско, че да не се долавя мирис на масло (границата на мириса е 0.3 mg/m³).
- Температурата на кондензиране на въздуха трябва да е толкова ниска, че да не се отдели вода и вътрешната част на оборудването да не замръзва.

За повече информация относно годния за дишане въздух, вижте EN 132:1998, EN 12021:1998 и по възможност и други национални законодателства.

2. Приложения

Филтърът за сгъстен въздух SR 99 се използва за преобразуване на обикновения сгъстен въздух в чист, годен за дишане въздух. Той е подходящ и в случаите, когато е необходим чист въздух за пневматични инструменти и уреди.

3. Описание, фиг. 1

Основните компоненти на филтъра за сгъстен въздух SR 99 са регулатор с предуволител (2), дренажен съд (3) и филтър (9, 10). Едрите частици (масло, вода, прах) се премахват чрез центробежна сепарация в предуволителя. След като премине през предуволителя, въздухът преминава през филтъра, където се отстраняват даже много малки частици, както и газове, изпарения и мизризи. Филтърът има сменящ се патрон за филтър, състоящ се от централна секция с филтър с активиран въглерод (9), обграден от два филтъра за частици (10).

4. Употреба, фиг. 1

Когато филтърът се използва при максимален капацитет, напр. 3 свързани потребителя, наличният капацитет на компресора трябва да е най-малко 900 l/min. Консумацията на който и да е инструмент, свързан към тази система, трябва да бъде добавена към горната стойност.

Въздухопроводът на компресора трябва да е разположена така, че да няма риск от влизане на замърсен въздух в системата.

- Филтърът има два отвора (12), един от които е затворен преди доставката. Поставете безопасните съединители, които са ви предоставени.

- Входният отвор (1) на филтъра е ½ BSP женски. Поставете подходящ съединител/нипел.
- Дренажната система на филтъра се отваря автоматично, когато подаването на въздух е спряно. Дренажната система може да бъде отворена и ръчно (фиг. 2). Филтърът трябва да бъде отводняван веднъж на работна смяна.
- Патронът на филтъра е поставен преди доставка. Отбележете си датата от етикета на външната страна на корпуса на филтъра, за да можете да следите кога трябва да бъде сменен филтърът.
- SR 99 е оборудван с монтажни отвори за монтиране на стена, но може да бъде поставен и върху подходяща повърхност.

5. Смяна на филтъра

При нормални експлоатационни условия, патронът на филтъра има срок на експлоатация от около шест месеца. Все пак, срокът на експлоатация може да варира значително в зависимост от състоянието на системата за сгъстен въздух и въздушния дебит, преминаващ през филтъра. Състоянието на патрона на филтъра може да бъде преценено чрез претегляне. Първоначалното тегло е показано на патрона на филтъра. Ако теглото се е увеличило с около 100-150 грама, филтърът трябва да бъде сменен. Ако мирисът или вкусът на замърсяващите вещества започне да се усеща, филтърът трябва да бъде сменен незабавно.

- Затворете входния въздушен отвор.
- Натиснете пръстена от долната страна на изпускателния вентил, за да намалите налягането на филтъра. Фиг. 2.
- Разхлабете маркуча между регулатора и капака на филтъра, като избузате червения втулков съединител и разедините маркуча от капака. Фиг. 3.
- Развийте бутоните на корпуса на филтъра и свалете капака. Фиг. 4.
- Свалете използвания патрон на филтъра. Фиг. 5. Почистете и изтрийте, ако е необходимо.
- Проверете уплътненията и ги подменете, ако са увредени. Фиг. 6. Две уплътнения (A и D) прилепват към корпуса на филтъра (C). Уплътнение (E) прилепва към чистата страна на патрона на филтъра (B) към отвора.
- Монтирайте новия патрон на филтъра. Той има еднакви краища и може да бъде поставен от която и да е страна. Фиг. 6.

След това сглобете филтъра.

- Поставете отново капака. Фиг. 4.
 - Свържете маркуча между регулиращия вентил и капака на филтъра, като вкарате маркуча в конектора. Фиг. 3.
 - Проверете дали подложките на капака и капачките се напасват добре в съответните канали. Фиг. 7.
 - Затегнете бутоните последователно на ръка, докато капакът прилепне върху корпуса на филтъра.
- Изхвърлете използваните филтри по подходящ начин, като спазвате съответните правила и инструкции.

6. Почистване

Почистете външната страна на филтъра, според необходимостта, като използвате сапунена вода и гъба или четка. Филтърът може да бъде почистен чрез продухване със сгъстен въздух или да бъде изплатнат с вода. Регулаторът с предуволител и дренажния съд е за предпочитане да бъдат почиствани едновременно със смяна на патрона на филтъра.

- Затворете входния въздушен отвор.
- Натиснете пръстена в долната част на предуволителя, за да намалите налягането на филтъра. Фиг. 2.
- Свалете защитното устройство. Плъзнете задното стопорно устройство надолу и завъртете защитното устройство обратно на часовниковата стрелка (байонетно свързване) (фиг. 8).
- Свалете дренажния съд. Избухайте го нагоре и го завъртете обратно на часовниковата стрелка (байонетно свързване). Измийте съда с гореща вода (не с разтворител за почистване) при максимална температура 60°C (фиг. 9).
- Свалете патрона на предуволителя, като го завъртите обратно на часовниковата стрелка (фиг. 10).
- Почистете частите чрез продухване със сгъстен въздух. Проверете дали дренажният отвор не е запушен.
- Сглобете регулатора и предуволителя. Проверете внимателно дали защитното устройство е в заключено положение.

7. Предупреждения

- Налягането на филтъра при SR 99 трябва винаги да бъде изпускано, преди патронът на филтъра да бъде сменен или преди извършване на други операции с филтъра.
- Ако кабелът на електрозахранването бъде сменен или ако бъдат извършени други операции с електрическата разпределителна кутия, това може да бъде направено само от лице, което има необходимите познания. Свържете се със своя дистрибутор или с Sundström Safety AB.

8. Технически данни

Капацитет на улавяне на частици

Патрона на филтър клас АЗР3 улавя повече от 99.99% от всички частици при скорост на дебита 95 l/min използвайки парафиново масло като тестов аерозол (EN 143:2000).

Улавяне на газове/изпарения

Патрон на филтър клас АЗР3 може да абсорбира 100-150 грама масло преди насищане (EN 14387:2004).

Налягане на захранване 6–10 bar (600–1,000 kPa).

Скорост на дебита

Макс. 900 l/min.

Подаваща тръба

Подаващата тръба на филтъра за сгъстен въздух трябва да има вътрешен диаметър от най-малко 11 мм, за да бъде гарантирано, че може да осигури максимална скорост на дебита.

Тръба за подаване на сгъстен въздух

Следните тръби са одобрени заедно с всички оборудвания на Sundström със сгъстен въздух.

- SR 358. 9,5/15 mm пластмасова тръба от подсилен с полиестер PVC. Устойчива на масло и химикали. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm гумена тръба от EPDM (Етилен Пропилен Диен Мономер) / полиестер. Антистатична, устойчива на топлина. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm пластмасова спираловидна намотана тръба от полиуретан. 2, 4, 6 и 8 m.

9. Компоненти, фиг. 1

№ описание	Номерзапоръчка
1. Входен отвор	-
2. Регулатор с предуволител	R03-2601
3. Дренажен съд	R03-2503
4. Защитно устройство	R03-2502
5. Манометър	R03-2108
6. Патрон на предуволителя	R03-2504
7. Маркуч със съединения	R03-2605
8. Корпус на филтъра	-
9. Активиран въглерод	-
10. Филтър за частици	-
11. Бутон	R03-2607
12. Изходен отвор	-
13. Комплект уплътнения за корпуса на филтъра	R03-2604
14. Y съединител	R03-2127
15. SR 292 Патрон на филтър	R03-2001
16. Безопасен съединител женски 1/2"	R03-2103

Тръба за сгъстен въздух Вижте 8. Технически спецификации

1. Všeobecné informace
2. Aplikace
3. Popis
4. Použití
5. Výměna filtru
6. Čištění
7. Varování
8. Technické údaje
9. Komponenty

1. Všeobecné informace

Dýchateľný vzduch musí splňovať najmenej tieto nasledujúce požiadavky na čistotu:

- nečistoty musí byť udržované na minimálnej úrovni a nikdy nesmú prekročiť hodnotu hygienického limitu.
- obsah minerálneho oleje musí byť tak nízky, aby nebol cítiť žiadny zápach (limit zápachu je kolem 0,3 mg/m³).
- rosný bod vzduchu musí byť tak nízky, aby sa voda nesrážala a aby nedochádzalo k zamrznutiu vnútri zariadenia.

Pro ďalší podrobnosti ohľadne dýchateľného vzduchu viz EN 132:1998, EN 12021:1998 a také ďalšie možné národné predpisy.

2. Použití

Filtr stlačeného vzduchu SR 99 se používá na přeměnu stlačeného vzduchu na čistý, dýchateľný vzduch. Je jej také možné použít tam, kde je potřeba zajistit čistý vzduch pro pneumatické přístroje a nářadí.

3. Popis. Obr. 1

Hlavní komponenty filtru stlačeného vzduchu SR 99 jsou: regulátor s před-sběračem (2), odkalovací nádobka (3) a filtr (9, 10).

Hrubší částice (olej, voda, nečistoty) jsou odstraňovány odstředivým oddělením v před-sběrači. Po projití před-sběračem proudí vzduch skrze filtr, ve kterém se i velmi malé částice, plyny, výpary a zápachy odstraní. Vlastní filtr obsahuje vyměnitelný filtrační element sestávající z centrální filtrační sekce aktivního uhlí (9), obklopené dvěma filtry na částečky (10).

4. Použití. Obr. 1

Pokud je filtr používán na svou max. kapacitu, tj. na 3 připojené uživatele, dostupná kapacita kompresoru musí být nejméně 900 l/min. Spotřeba jakýchkoliv nástrojů připojených k systému musí být k této hodnotě přidána.

Přívod vzduchu do kompresoru se umístí tak, aby bylo zamezeno rizikům nasávání znečištěného vzduchu do systému.

- Filtr má dva výstupy (12), jeden z nich je před dodáním zadržovaný. Namontujte dodanou bezpečnostní spojku.
- Závit na přívodu filtru (1) je 1/2" BSP female. Připojte vhodnou spojku/konektor.
- Odvodnění filtru se otevírá automaticky, když je přívod vzduchu zastaven. Odkalení lze také otevřít manuálně (Obr. 2). Filtr by se měl odkalovat jednou za pracovní směnu.
- Filtrační element je vmontován před dodávkou. Poznamenejte si údaje na štítku tělesa filtru tak, abyste mohli sledovat datum, kdy by se měl filtr vyměnit.
- Typ SR 99 je vybaven úchytem pro montáž na zeď, ale může být také postaven na vhodné ploše.

5. Výměna filtru

Filtrační element má při normálních pracovních podmínkách použitelnou životnost asi šest měsíců. Tato doba životnosti ale může velice kolísat v závislosti na podmínkách v systému stlačeného vzduchu a na průtočném množství vzduchu přes filtr. Posouzení stavu filtračního elementu lze provést vážením. Na filtračním elementu je uvedena původní hmotnost. Pokud hmotnost naroste o asi 100-150 gramů, měl by se filtr vyměnit. Pokud zjistíme zápach nebo chuť nečistot, filtr se musí okamžitě vyměnit.

- Zavřete přívod vzduchu.
- Stlačte kroužek na spodní straně odkalovacího ventilu pro odstranění tlaku z filtru. Obr. 2.
- Odmontujte hadici mezi regulátorem a víkem filtru stlačením červeného pouzdra na spojce a odpojte hadici od víka. Obr. 3.
- Odsroubujte knoflíky-matice na tělese filtru a odstraňte víko. Obr. 4.
- Namontujte nový filtrační element. Obr. 5. V případě nutnosti očistěte a otřete.
- Zkontrolujte těsnění a dle potřeby jej vyměňte. Obr. 6. Dvě těsnění (A a D) těsní směrem k tělesu filtru (C). Těsnění (E) těsní proti čisté straně filtračního elementu (B) směrem k výstupu.
- Namontujte nový filtrační element. Tento má identické konce a může být nasazen oběma směry. Obr. 6.

Potom smontujte filtr:

- Připevněte kryt. Obr. 4.
- Propojte hadici mezi řídicím ventilem a víkem filtru zatlačením hadice do konektoru. Obr. 3.
- Zkontroluje, aby výčnělky na krytu a protikusy zapadaly do drážek. Obr. 7.
- Strádatě utahujte knoflíky-matice rukou, dokud víko neseď na tělese filtru.

Použité filtry likvidujte vhodným způsobem při respektování platných předpisů a pokynů.

6. Čištění

Podle potřeby čistěte vnějšík filtru mýdlovou vodou a houbou nebo štětcem. Filtr se také může čistit profukem stlačeného vzduchu nebo propláchnutím vodou. Regulátor se sběračem a odkalovací nádobkou by měl být pokud možno čistěn společně s výměnou elementu filtru.

- Zavřete přívod vzduchu.
- Stlačte kroužek na dně před-sběrače pro odstranění tlaku z filtru. Obr. 2.
- Odstraňte ochranu. Posuňte černé uzamykací zařízení dolů a otočte ochranou proti směru hodinových ručiček (bajonetové připevnění) (Obr.8)
- Odstraňte odkalovací nádobku. Zatlačte ji nahoru a otočte proti hodinám (bajonetové připevnění). Properte nádobu v horké vodě (ne v rozpouštědle) při max. teplotě 60 °C (Obr.9)
- Odstraňte element před-sběrače otočením proti směru hodinových ručiček (Obr.10)
- Dily vyčistěte profukem stlačeným vzduchem. Zkontrolujte, že odtah odkalování není zanesený.
- Smontujte regulátor s před-sběračem. Se zvýšenou pozorností se ujistěte, že je ochrana uzamčena ve své pozici.

7. Varování

- Filtr SR 99 musí být před výměnou filtračního elementu nebo před prováděním jiných prací na filtru vždy odtlakován.
- Pokud se mění napájecí kabel nebo se na rozvaděči provádějí jiné práce, musí to být prováděno pouze pracovníkem s nezbytnými znalostmi. Spojte se s vaším prodejcem nebo se Sundström Safety AB.

8. Technické údaje.

Kapacita odstranění částecek

Třída filtračního elementu A3P3 zachytí více než 99,99% všech částecek při průtoku 95 l/min a použití parafinového oleje jako testovacího aerosolu (EN 143:2000).

Odstranění plynů/par

Třída filtračního elementu A3P3 může absorbovat 100–150 gramů oleje před nasycením (EN 14387:2004). Dodávkový tlak

Supply pressure

6–10 bar (600–1,000 kPa).

Průtok vzduchu

Max. 900 l/min.

Potrubí dodávky vzduchu

Aby se zajistila přeprava max. průtoku vzduchu, přívodní potrubí do filtru stlačeného vzduchu musí mít vnitřní průměr nejméně 11 mm.

Potrubí přívodu stlačeného vzduchu

Následující typy potrubí jsou schváleny Sundström společně se zařízením stlačeného vzduchu.

- SR 358. 9.5/15 mm plastová trubka, vyrobená ze ztuženého PVC. Odolná proti olejům a chemikáliím. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm gumová trubka vyrobená z EPDM/Polyester. Antistatická, odolná vůči horku. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastová, obtočená spirálou, vyrobená z Polyuretanu. 2, 4, 6 a 8 m.

9. Komponenty. Obr. 1

Popis č.

Popis č.	Objednávkové číslo
1. Přívod	-
2. Regulátor s před-sběračem	R03-2601
3. Odkalovací nádoba	R03-2503
4. Chránič	R03-2502
5. Tlakoměr	R03-2108
6. Element před-sběrače	R03-2504
7. Hadice se spojkami	R03-2605
8. Těleso filtru	-
9. Aktivní uhlí	-
10. Filtr částic	-
11. Knoflík	R03-2607
12. Výstup	-
13. Sada těsnění pro těleso filtru	R03-2604
14. Y spojka	R03-2127
15. Element filtru pro SR 292	R03-2001
16. Bezpečnostní spojka female 1/2" Potrubí stlačeného vzduchu. Viz 8. Technické údaje	R03-2103

1. Generel information
2. Anvendelsesområder
3. Beskrivelse
4. Anvendelse
5. Filterudskiftning
6. Rengøring
7. Advarsler
8. Tekniske data
9. Komponenter

1. Generel information

Indåndingsluft skal som minimum opfylde følgende krav til renhed:

- Urenhederne skal holdes på et minimum og må ikke på noget tidspunkt overstige den hygiejniske grænseværdi.
- Indholdet af mineralolie skal være så lavt, at luften er fri for olielugt (lugtgrænsen ligger på omkring 0,3 mg/m³).
- Luftens dugpunkt skal være så lavt, at der ikke frigøres vand, og at udstyret ikke fryser indvendigt.

Se yderligere oplysninger om indåndingsluft i EN 132:1998, EN 12021:1998 samt sandsynligvis andre nationale regulativer.

2. Anvendelsesområder

Trykluftfilteret SR 99 anvendes til at ændre almindelig trykluft til ren luft, der kan indåndes. Filteret er også velegnet, hvis der er behov for ren luft til tryklufforsynede instrumenter og værktøjer.

3. Beskrivelse. Fig. 1

Hovedkomponenterne i trykluftfilteret SR 99 er regulatoren med forudskiller (2), aftapningsbeholder (3) og filter (9, 10).

Grovere partikler (olie, vand, snavs) centrifugeres væk i forudskilleren. Efter forudskilleren passerer luften gennem filteret, hvor selv meget små partikler såvel som gasser, dampe og lugte fjernes. Filteret består af et filterelement, der kan udskiftes, bestående af en central kulfilterdel (9), som er omgivet af to partikelfiltre (10).

4. Anvendelse. Fig. 1

Når filteret udnyttes maksimalt, dvs. til 3 tilsluttede brugere, skal den tilgængelige kompressorkapacitet være mindst 900 l/min. Til dette skal lægges det forbrug, som eventuelle tilsluttede værktøjer har. Kompressorens luftindtag skal være placeret på en sådan måde, at der ikke er nogen risiko for, at der trækkes forurenset luft ind i systemet.

- Filteret har to udgange (12), hvoraf den ene er lukket af ved leveringen. Monter den medfølgende sikkerhedskobling.
- Filterets indgangsgevind (1) er et indvendigt 1/2"-gevind. Monter en passende kobling/nippel.
- Filterets aftapning åbnes automatisk, når luftforsyningen slukkes. Aftapningen kan også åbnes manuelt (Fig. 2). Filteret skal aftappes én gang pr. arbejdsperiode.
- Filterelementet monteres før levering. Bemærk datoen på etiketten uden på filterhuset, så du kan holde øje med, hvornår filteret skal udskiftes.
- SR 99 er udstyret med nøglehulsfæster til vægmontering, men kan også anvendes stående på et passende underlag.

5. Filterskift

Under normale driftsbetingelser har filterelementet en funktionslevetid på ca. seks måneder. Men funktionslevetiden kan variere, afhængigt af trykluftsystemets tilstand og luftstrømmens hastighed gennem filteret. Filterelementets tilstand vurderes ved vejning. Den oprindelige vægt er vist på filterelementet. Hvis vægten er steget med 100-150 gram, skal filteret udskiftes. Hvis lugten eller smagen af urenhederne bliver tydelig, skal filteret øjeblikkeligt udskiftes:

- Sluk for luftindtaget.
- Tryk ringen ind på undersiden af aftapningsventilen for at tage trykket af filteret. Fig. 2.
- Løsn slangen mellem regulatoren og filterlåget ved at skubbe den røde muffe ind på koblingen og afbryde slangen fra låget. Fig. 3.
- Skru grebene af filterhuset og fjern låget. Fig. 4.
- Fjern det brugte filterelement. Fig 5. Rengør og aftør det efter behov.
- Tjek pakningerne og udskift dem, hvis de er beskadiget. Fig 6. To pakninger (A og D) forsegler mod filterhuset (C). Pakning (E) forsegler mod den rene side af filterelementet (B) hen mod udgangen.
- Monter det nye filterelement. Dette har ensartede ender og kan monteres begge veje. Fig. 6.

Saml derefter filteret:

- Sæt dækslet på igen. Fig. 4.
- Tilslut slangen mellem kontrolventilen og filterlåget ved at skubbe slangen ind i stikket. Fig. 3.
- Kontroller, at forhøjningerne på dækslet og endehætterne passer ind i sporene. Fig. 7.
- Spænd grebene skiftevis med hånden, til låget rører filterhuset. Bortskaft brugte filtre på korrekt vis under hensyntagen til de relevante regler.

6. Rengøring

Rengør filterets yderside efter behov med sævenad på en svamp eller en børste. Filteret kan også blæses rent med trykluft eller skylles igennem med vand. Regulatoren med forudskiller og aftapningsbeholder skal helst rengøres i forbindelse med udskiftning af filterelementet:

- Sluk for luftindtaget.
- Tryk ringen ind nederst på forudskilleren for at tage trykket af filteret. Fig. 2.
- Fjern beskyttelsesskærmen. Skub den sorte låseanordning ned og drej beskyttelsesskærmen mod uret (bajonetfatning) (Fig. 8).
- Fjern aftapningsbeholderen. Skub den opad og drej den mod uret (bajonetfatning). Vask beholderen i varmt vand (ikke opløsningsmiddel) ved højest 60 °C (Fig. 9).
- Fjern forudskillerelementet ved at dreje det mod uret (Fig. 10).
- Blæs delene rene med trykluft. Kontroller, at aftapningsudgangen ikke er blokeret.
- Saml regulatoren og forudskilleren. Vær meget omhyggeligt med at sikre, at beskyttelsesskærmen er låst fast.

7. Advarsler

- Filteret i SR 99 skal altid være uden tryk, før filterelementet udskiftes, eller der udføres andet arbejde på filteret.
- Hvis strømforsyningskablet skal udskiftes, eller hvis der skal udføres arbejde på den elektriske fordelingsboks, må dette kun udføres af en person med den rette viden. Kontakt eventuelt din forhandler eller Sundström Safety AB.

8. Tekniske data

Avskiljning av partiklar

Partikelsamlingskapacitet

Filterelementet i klasse A3P3 opsamlere mere end 99,99 % af alle partikler ved en strømningshastighed på 95 l/min ved brug af paraffinolie som test-aerosol (EN 143:2000).

Opsamling af gasser/dampe

Filterelementet i klasse A3P3 kan absorbere 100–150 gram olie, før det er mættet (EN 14387:2004).

Forsyningstryk

6–10 bar (600–1.000 kPa).

Luftstrømningshastighed

Maks. 900 l/min.

Forsyningsslange

Forsyningsslangen til trykluffilteret skal have en indvendig diameter på mindst 11 mm for at sikre, at den kan levere den maksimale luftstrømningshastighed.

Tryklufftsslange

Følgende slanger er typegodkendt til alt Sundström tryklufforsyningsudstyr.

- SR 358. 9,5/15 mm plastikslinge fremstillet af polyesterforstærket PVC. Olie- og kemikaliebestandig. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gummislange fremstillet af EPDM/polyester. Antistatisk, varmebestandig. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastikspiraliskærmet slange fremstillet af polyurethan. 2, 4, 6 og 8 m.

9. Komponenter. Fig. 1

Nr. Beskrivelse	Bestillingsnr
1. Indgang	-
2. Regulator med forudskiller	R03-2601
3. Aftapningsbeholder	R03-2503
4. Beskyttelsesskærm	R03-2502
5. Trykmåler	R03-2108
6. Forudskillerelement	R03-2504
7. Slange med koblinger	R03-2605
8. Filterhus	-
9. Aktivt kul	-
10. Partikelfilter	-
11. Greb	R03-2607
12. Udgang	-
13. Pakningsæt til filterhus	R03-2604
14. Y-kobling	R03-2127
15. SR 292 Filterelement	R03-2001
16. Sikkerhedskobling hun 1/2" Tryklufftsslange. Se 8. Tekniske data	R03-2103

1. Allgemeine Informationen
2. Einsatzbereiche
3. Beschreibung
4. Anwendung
5. Filterwechsel
6. Reinigung
7. Warnungen
8. Technische Daten
9. Teileverzeichnis

1. Allgemeine Informationen

Atemluft muss mindestens folgende Anforderungen an Reinheit erfüllen:

- Die Verunreinigungen sind auf einem minimalen Niveau zu halten und dürfen die hygienischen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Der Gehalt an Mineralöl muss so niedrig sein, dass kein Ölgeruch wahrzunehmen ist (die Geruchsgrenze liegt bei 0,3 mg/m³).
- Die Luft muss einen so niedrigen Taupunkt besitzen, dass kein Wasser ausgefällt wird und im Innern der Ausrüstung gefriert. Bezüglich Atemluft siehe auch EN 132:1998, EN 12021:1998 und ggf. sonstige nationalen Vorschriften.

2. Anwendungen

Der Druckluftfilter SR 99 dient der Umwandlung von gewöhnlicher Druckluft in saubere, atemfähige Luft. Er eignet sich zudem zur Erzeugung von sauberer Luft für druckluftgetriebene Instrumente und Werkzeuge.

3. Beschreibung Abb. 1

Die Hauptbestandteile des Druckluftfilters SR 99 sind der Regulator mit Vorabscheider (2), Entwässerung (3) und Filter (9, 10). Größere Teilchen (Öl, Wasser, Schmutz) werden zunächst im Vorabscheider abzentrifugiert. Nach dem Vorabscheider strömt die Luft durch den Filter, wo sie schließlich auch von sehr kleinen Partikeln sowie von Gasen, Dämpfen und Gerüchen gereinigt wird. Der Filter enthält ein austauschbares Filtereinsatz, bestehend aus einem Kohlefilterteil (9), der von zwei Partikelfiltern (10) umgeben ist.

4. Anwendung Abb. 1

Die verfügbare Kompressorleistung muss mind. 900 l/min betragen. Dies gilt für die volle Ausnutzung der Filterkapazität, d.h. 3 Anwender. Hinzu kommt der Verbrauch für evtl. angeschlossene Werkzeuge.

- Der Filter hat zwei Ausgänge (12), von denen einer bei Lieferung verstopft ist. Montieren Sie die beiliegende Sicherheitskupplung.
- Das Eingangsgewinde (1) des Filters ist ein R1/2"-Innengewinde. Fügen Sie die passende Kupplung/den passenden Nippel hinzu.
- Die Entwässerungsvorrichtung des Filters öffnet sich automatisch, wenn die Luftversorgung abgeschaltet wird. Sie lässt sich auch manuell öffnen (Abb. 2). Der Filter sollte einmal je Arbeitsdurchgang entwässert werden.
- Der SR 99 wird komplett mit Filtereinsatz geliefert. Beachten Sie das Datum auf dem Etikett an der Vorderseite des Filters in Bezug auf Filterwechsel.
- Der SR 99 ist mit Lochhalterungen für die Wandmontage versehen, kann aber auch auf einer geeigneten Oberfläche stehende angewendet werden.

5. Filterwechsel

Der Filtereinsatz hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer von sechs Monaten. Die Anwendungszeit kann jedoch je nach Zustand des Druckluftnetzes und des Luftstroms durch den Filter stark variieren. Zur Ermittlung des Zustandes des Filtereinsatzes kann dieser gewogen werden. Das ursprüngliche Gewicht ist auf dem Filtereinsatz angegeben. Bei einer Gewichtszunahme von ca. 100-150 Gramm sollte der Einsatz gewechselt werden. Bei Geruch oder Geschmack von Verunreinigungen ist der Filtereinsatz umgehend zu wechseln:

- Luftzufuhr abstellen.
- Ring an der Unterseite des Entwässerungsventils eindrücken, um den Druck im Filter auszugleichen. Abb. 2.
- Schlauch zwischen Regulator und Filterdeckel durch Drücken der roten Überschiebmuffe auf der Kupplung lösen und Schlauch vom Deckel abziehen. Abb. 3.
- Drehknöpfe des Filtergehäuses lösen und Filterdeckel abnehmen. Abb. 4.
- Gebrauchten Filtereinsatz herausnehmen. Abb. 5. Bei Bedarf reinigen und auswaschen.
- Dichtungen prüfen und bei Beschädigung austauschen. Abb. 6. Zwei Dichtungen (A und D) dichten das Filtergehäuse (C) ab. Dichtung (E) dichtet die saubere Seite des Filtereinsatzes (B) zum Ausgang.
- Neuen Filtereinsatz montieren. Er ist gleichseitig und kann somit nicht falsch eingesetzt werden. Abb. 6.

Danach Filter montieren:

- Deckel wieder anbringen. Abb. 4.
- Schlauch zwischen Steuerventil und Filterdeckel in den Flansch drücken. Abb. 3.
- Die Führungsnasen an Deckel und Seiten müssen in der entsprechenden Aussparung zu liegen kommen. Abb. 7.
- Drehknöpfe wechselweise von Hand anziehen, bis der Deckel auf Filtergehäuse sitzt.

Verbrauchte Filter sind entsprechend den aktuellen Vorschriften und Anleitungen zu entsorgen.

6. Reinigung

Äußerliche Reinigung des Filters ist bei Bedarf mit Seifenlösung und Schwamm oder Bürste vorzunehmen. Der Filter kann auch mit Druckluft sauber geblasen oder mit Wasser abgespült werden. Reinigung des Vorabscheiders und Entwässerungsbehälters empfiehlt sich im Zuge des Auswechsels des Filtereinsatzes:

- Luftzufuhr abstellen.
- Durch Eindrücken des Ringes an der Unterseite des Entwässerungsventils die Luft aus dem Filter drücken. Abb. 2.
- Berstschutz entfernen. Die schwarze Verriegelungsvorrichtung nach unten führen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bajonettfassung) (Abb. 8).
- Entwässerungsbehälter entfernen. Nach oben drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bajonettfassung). Behälter in heißem Wasser reinigen (ohne Lösungsmittel) - höchstens 60°C (Abb. 9).
- Vorabscheider entfernen. Entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Abb. 10).
- Teile mit Druckluft sauber blasen. Darauf achten, dass der Entwässerungsauslass frei ist.
- Vorabscheider montieren. Sorgfältig darauf achten, dass der Berstschutz richtig arretiert ist.

7. Warnungen

- Der Filter im SR 99 muss beim Filterwechsel oder sonstigen Eingriffen stets drucklos sein.
- Austausch von Elektrokabeln oder sonstige Eingriffe dürfen nur von entsprechend geschulten Personen vorgenommen werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Sundström Safety AB.

8. Technische Daten

Abscheidung von Partikeln

Der Filtereinsatz Klasse A3P3 scheidet mehr als 99,99% aller Partikel bei einem Luftstrom von 95 l/min und Paraffinöl als Testaerosol ab (EN 143:2000).

Aufnahme von Gasen/Dämpfen

Der Filtereinsatz Klasse A3P3 adsorbiert 100 - 150 Gramm Öl, bevor er gesättigt ist (EN 14387:2004).

Anschlussdruck

6 - 10 bar (600 - 1000 kPa)

Luftstrom

Max. 900 l/min

Zufuhrleitung

Die Zufuhrleitung zum Druckluftfilter muss einen Innendurchmesser von mindestens 11 mm besitzen, um maximalen Luftstrom zu gewährleisten.

Druckluftschlauch

Folgende Schläuche besitzen die Typenzulassung zusammen mit Sundströms Druckluftausrüstung.

- SR 358. 9,5/15 mm Kunststoffschlauch, hergestellt aus PVC-verstärktem Polyester. Resistent zum Öl und zu den Chemikalien. 5 - 30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm Gummischlauch, hergestellt aus EPDM/Polyester. Antistatisch und hitzebeständig. 5 - 30 m.
- SR 360. 8/12 mm Spiralschlauch aus Kunststoff, hergestellt aus Polyurethan. 2, 4, 6 und 8 m.

9. Teileverzeichnis, Abb. 1

Nr.	Beschreibung	Best. Nr.
1.	Eingang	-
2.	Regeleinrichtung mit Vorabscheider	R03-2601
3.	Entwässerungsbehälter	R03-2503
4.	Berstschutz	R03-2502
5.	Manometer	R03-2108
6.	Filterelement	R03-2504
7.	Schlauch mit Kupplungen	R03-2605
8.	Filtergehäuse	-
9.	Aktivkohle	-
10.	Partikelfilter	-
11.	Drehknopf	R03-2607
12.	Ausgang	-
13.	Dichtungssatz/Filtergehäuse	R03-2604
14.	T-Kupplung	R03-2127
15.	SR 292 Filtereinsatz	R03-2001
16.	Sicherheitskupplung R1/2"-Innengewinde Druckluftschlauch Siehe P. 8 Technische Daten	R03-2103

1. Γενικές πληροφορίες
2. Εφαρμογές
3. Περιγραφή
4. Χρήση
5. Αντικατάσταση φίλτρου
6. Καθαρισμός
7. Προειδοποιήσεις
8. Τεχνικά δεδομένα
9. Εξαρτήματα

1. Γενικές πληροφορίες

Ο αναπνεύσιμος αέρας απαιτείται να πληροί τουλάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις καθαρότητας:

- Οι ρύποι απαιτείται να διατηρούνται στο ελάχιστο και δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν ποτέ το επιτρεπτό υγειονομικό όριο.
- Το περιεχόμενο σε ορυκτέλαιο απαιτείται να είναι τόσο χαμηλό ώστε να μην ανιχνεύεται καμία οσμή ελαίου (το όριο οσμών είναι περίπου 0,3 mg/m³).
- Το σημείο δρόσου του αέρα απαιτείται να είναι τόσο χαμηλό ώστε να μην παρουσιάζεται συμπύκνωση υδρατμών και να μην υπάρχει πιθανότητα σχηματισμού πάγου στο εσωτερικό του εξοπλισμού.

Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τον αναπνεύσιμο αέρα, βλ. EN 132:1998, EN 12021:1998 και ενδεχομένως άλλους εθνικούς κανονισμούς.

2. Εφαρμογές

Το φίλτρο πεπιεσμένου αέρα SR 99 χρησιμοποιείται για τη μετατροπή κοινού πεπιεσμένου αέρα σε καθαρό, αναπνεύσιμο αέρα. Είναι, επίσης, κατάλληλο όταν απαιτείται καθαρός αέρας για πνευματικά όργανα και εργαλεία.

3. Περιγραφή. Εικ. 1

Τα κύρια εξαρτήματα του φίλτρου πεπιεσμένου αέρα SR 99 είναι ο ρυθμιστής με προσυλλέκτη (2), ο υποδοχέας αποστράγγισης (3) και το φίλτρο (9, 10).

Τα χονδρόκοκκα σωματίδια (έλαιο, νερό, ακαθαρσίες) απομακρύνονται μέσω φυγοκεντρικού διαχωρισμού στον προσυλλέκτη. Μετά από τον προσυλλέκτη, η ροή αέρα διέρχεται δια μέσου του φίλτρου, όπου κατακρατούνται ακόμη και τα πιο μικρά σωματίδια, όπως και τα αέρια, οι ατμοί και οι οσμές. Το φίλτρο είναι ένα αντικαταστάσιμο στοιχείο φίλτρου αποτελούμενο από ένα κεντρικό τμήμα φίλτρου από ενεργό άνθρακα (9), περικλειόμενο από δύο φίλτρα σωματιδίων (10).

4. Χρήση. Εικ. 1

Όταν το φίλτρο χρησιμοποιείται στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, δηλαδή 3 συνδεδεμένοι χρήστες, η διαθέσιμη ικανότητα του συμπιεστή απαιτείται να είναι τουλάχιστον 900 l/min. Η κατανάλωση οποιονδήποτε εργαλείων είναι συνδεδεμένα στο συγκεκριμένο σύστημα πρέπει να προστίθεται στις ανωτέρω τιμές. Η εισαγωγή αέρα του συμπιεστή απαιτείται να βρίσκεται σε σημείο όπου δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος αναρρόφησης μολυσμένου αέρα μέσα στο σύστημα.

- Το φίλτρο διαθέτει δύο εξαγωγές (12), μία εκ των οποίων καλύπτεται με τάπα κατά την παράδοση. Τοποθετήστε τον παρεχόμενο σύνδεσμο ασφαλείας.
- Το σπείρωμα της εισαγωγής (1) του φίλτρου είναι θηλυκό, τύπου BSP 1 / 2". Τοποθετήστε κατάλληλο σύνδεσμο/μαστό.

- Η αποστράγγιση του φίλτρου ανοίγει αυτόματα, όταν απενεργοποιείται η παροχή αέρα. Υπάρχει, επίσης, δυνατότητα ανοίγματος της αποστράγγισης χειροκίνητα (Εικ. 2). Απαιτείται αποστράγγιση του φίλτρου μία φορά ανά βάρδια εργασίας.
- Το στοιχείο του φίλτρου τοποθετείται πριν από την παράδοση. Σημειώστε την αναγραφόμενη ημερομηνία στην ετικέτα στο εξωτερικό του περιβλήματος του φίλτρου, ώστε να γνωρίζετε την ημερομηνία όταν θα απαιτηθεί αντικατάσταση του φίλτρου.
- Το SR 99 είναι εφοδιασμένο με σημεία ανάρτησης σχήματος κλειδαρότρυπα για επιτοίχια στερέωση, αλλά είναι δυνατόν να στηριχθεί και σε κατάλληλη επιφάνεια.

5. Αντικατάσταση φίλτρου

Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το στοιχείο φίλτρου έχει διάρκεια ζωής γύρω στους έξι μήνες. Πάντως, η διάρκεια ζωής ενδέχεται να παρουσιάσει μεγάλες διακυμάνσεις, ανάλογα με την κατάσταση του συστήματος πεπιεσμένου αέρα και το ρυθμό ροής αέρα δια μέσου του φίλτρου. Η αξιολόγηση της κατάστασης του στοιχείου φίλτρου διενεργείται μέσω ζυγίσματος. Το αρχικό βάρος αναγράφεται πάνω στο στοιχείο φίλτρου. Εάν παρουσιάζεται αύξηση βάρους κατά 100-150 gr περίπου, απαιτείται αντικατάσταση του φίλτρου. Σε περίπτωση που μπορείτε να αντιληφθείτε τη γεύση ή την οσμή των ρύπων, απαιτείται άμεση αντικατάσταση του φίλτρου:

- Κλείστε την εισαγωγή αέρα.
- Πιέστε προς τα μέσα το δακτύλιο στο κάτω μέρος της βαλβίδας αποστράγγισης, ώστε να εκτονωθεί η πίεση στο φίλτρο. Εικ. 2.
- Ξεφίρτε τον εύκαμπο σωλήνα μεταξύ ρυθμιστή και καλύμματος φίλτρου πιέζοντας το κόκκινο χιτώνιο πάνω στο σύνδεσμο και αποσυνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα από το κάλυμμα. Εικ. 3.
- Ξεβιδώστε τα κομμάτια του περιβλήματος φίλτρου και αφαιρέστε το κάλυμμα. Εικ. 4.
- Αφαιρέστε το χρησιμοποιημένο στοιχείο φίλτρου. Εικ. 5. Καθαρίστε και σκουπίστε, εάν απαιτείται.
- Ελέγξτε τα στοιχεία στεγανοποίησης και αντικαταστήστε τα, εάν έχουν υποστεί ζημία. Εικ. 6. Δύο στοιχεία στεγανοποίησης (Α και D) στεγανοποιούν το περίβλημα φίλτρου (C). Το στοιχείο στεγανοποίησης (Ε) στεγανοποιεί την καθαρή πλευρά του στοιχείου φίλτρου (B) προς την εξαγωγή.
- Τοποθετήστε το νέο στοιχείο φίλτρου. Διαθέτει πανομοιότυπα άκρα και είναι δυνατόν να τοποθετηθεί με οποιαδήποτε φορά. Εικ. 6.

Στη συνέχεια συναρμολογήστε το φίλτρο:

- Τοποθετήστε εκ νέου το κάλυμμα. Εικ. 4.
- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα μεταξύ βαλβίδας ελέγχου και καλύμματος φίλτρου πιέζοντας τον εύκαμπο σωλήνα μέσα στο συνδετήρα. Εικ. 3.
- Βεβαιωθείτε ότι οι προεξοχές στο κάλυμμα και τα τερματικά πώματα έχουν τοποθετηθεί στις εγκοπές τους. Εικ. 7.
- Σφίξτε τα κομμάτια εναλλάξ με το χέρι, έως ότου το κάλυμμα έλθει σε επαφή με το περίβλημα φίλτρου.

Φροντίστε για την απόρριψη των χρησιμοποιημένων φίλτρων με τον ενδεδειγμένο τρόπο, τήρώντας τους σχετικούς κανόνες και οδηγίες.

6. Καθαρισμός

Καθαρίστε το εξωτερικό του φίλτρου εάν απαιτείται, χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο και σπόγγ ή βούρτσας. Μπορείτε, επίσης, να καθαρίσετε το φίλτρο χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα ή να το ξεπλύνετε με νερό. Ο ρυθμιστής με τον προσυλλέκτη και τον υποδοχέα αποστράγγισης θα πρέπει να καθαρίζονται κατά προτίμηση σε συνδυασμό με αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου:

- Κλείστε την εισαγωγή αέρα.
- Πιέστε το δακτύλιο στο κάτω μέρος του προσυλλέκτη, ώστε να εκτονωθεί η πίεση στο φίλτρο. Fig 2.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό. Σύρετε προς τα κάτω τη μαύρη διάταξη ασφάλισης και γυρίστε το προστατευτικό αριστερόστροφα (εξάρτημα στερέωσης τύπου μπαγιονέτ) (Εικ. 8).
- Αφαιρέστε τον υποδοχέα αποστράγγισης. Ωθήστε τον προς τα άνω για γυρίστε τον αριστερόστροφα (εξάρτημα στερέωσης τύπου μπαγιονέτ). Πλύνετε τον υποδοχέα σε ζεστό νερό (όχι διαλυτικό) με θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη από 60 °C (Εικ. 9).
- Αφαιρέστε το στοιχείο προσυλλέκτη γυρίζοντάς το αριστερόστροφα (Εικ. 10).
- Καθαρίστε τα διάφορα μέρη χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα. Βεβαιωθείτε ότι η εξαγωγή αποστράγγισης δεν παρουσιάζει έμφραξη.
- Συναρμολογήστε το ρυθμιστή με τον προσυλλέκτη. Προσέξτε ιδιαίτερα, ώστε να διασφαλιστεί ότι το προστατευτικό βρίσκεται στη θέση ασφάλισης.

7. Προειδοποιήσεις

- Απαιτείται πάντα εκτόνωση της πίεσης στο φίλτρο του SR 99, πριν από την αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου ή την εκτέλεση άλλου είδους εργασίας στο φίλτρο.
- Εάν πρόκειται να αντικαταστήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή να εκτελέσετε άλλου είδους εργασίες στο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής, αυτό επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο άτομο με τις απαραίτητες γνώσεις. Απευθυνθείτε στο διανομέα σας ή στη Sundström Safety AB.

8. Τεχνικά δεδομένα.

Ικανότητα συλλογής σωματιδίων

Το στοιχείο φίλτρου κατηγορίας A3P3 συλλέγει περισσότερο από 99,99% όλων των σωματιδίων με παροχή 95 l/min και χρησιμοποιώντας παραφινέλαιο ως αερόλυμα δοκιμής (EN 143:2000).

Συλλογή αερίων/ατμών

Το στοιχείο φίλτρου κατηγορίας A3P3 μπορεί να απορροφήσει 100–150 gr ελαίου πριν επέλθει κορεσμός (EN 14387:2004).

Πίεση παροχής

6–10 bar (600–1000 kPa).

Παροχή αέρα

Μέγιστο 900 l/min.

Σωλήνας παροχής

Ο σωλήνας παροχής προς το φίλτρο πεπιεσμένου αέρα πρέπει να έχει εσωτερική διάμετρο 11 mm τουλάχιστον, ώστε να διασφαλιστεί ότι θα υπάρχει δυνατότητα μέγιστης παροχής αέρα.

Σωλήνας παροχής πεπιεσμένου αέρα

Τα ακόλουθα μοντέλα σωλήνων φέρουν έγκριση τύπου για χρήση με όλες τις συσκευές με τροφοδοσία πεπιεσμένου αέρα της Sundström.

- SR 358. Πλαστικός σωλήνας 9,5/15 mm, κατασκευάζεται από PVC με ενίσχυση πολυεστέρα. Ανθεκτικό σε έλαια και χημικές ουσίες. Μήκος 5 30 m.
- SR 359. Ελαστικός σωλήνας 9,5/18 mm, κατασκευάζεται από EPDM/ πολυεστέρα. Αντιστατικό, ανθεκτικό στη θερμότητα. Μήκος 5 30 m.
- SR 360. Πλαστικός σπειροειδής σωλήνας, τύπου σπράλ 8/12 mm, κατασκευάζεται από πολυουρεθάνη. Μήκος 2, 4, 6 και 8 m.

9. Εξάρτηματα. Εικ. 1

Αρ. Περιγραφή	Κωδ.παραγγελίας
1. Εισαγωγή	-
2. Ρυθμιστής με προσυλλέκτη	R03-2601
3. Υποδοχέας αποστράγγισης	R03-2503
4. Προστατευτικό	R03-2502
5. Μανόμετρο	R03-2108
6. Στοιχείο προσυλλέκτη	R03-2504
7. Εύκαμπτος σωλήνας με συνδέσμιους	R03-2605
8. Περιβλήμα φίλτρου	-
9. Ενεργός άνθρακας	-
10. Φίλτρο σωματιδίων	-
11. Κουμπί	R03-2607
12. Εξαγωγή	-
13. Σετ στοιχείων στεγανοποίησης για περιβλήμα φίλτρου	R03-2604
14. Σύνδεσμος Υ	R03-2127
15. Στοιχείο φίλτρου SR 292	R03-2001
16. Σύνδεσμος ασφαλείας, θηλυκό 1/2"	R03-2103

Σωλήνας πεπιεσμένου αέρα. Βλ. ενότητα 8, Τεχνικά δεδομένα

1. General information
2. Applications
3. Description
4. Use
5. Filter change
6. Cleaning
7. Warnings
8. Technical data
9. Components

1. General information

Breathable air must meet at least the following purity requirements:

- the impurities must be maintained at a minimum, and must never exceed the hygienic limit value.
- the content of mineral oil must be so low that no smell of oil will be detectable (the odour limit is around 0.3 mg/m³).
- the dew point of the air must be so low that no water will be precipitated out and no freezing will occur inside the equipment.

For further particulars of breathable air, see EN 132:1998, EN 12021:1998 and possibly other national regulations.

2. Applications

The compressed air filter SR 99 is used for converting ordinary compressed air into clean, breathable air. It is also suitable whenever clean air is needed for pneumatic instruments and tools.

3. Description. Fig. 1

The main components of the compressed air filter SR 99 are the regulator with pre-collector (2), drain bowl (3) and filter (9, 10). Coarser particles (oil, water, dirt) are removed by centrifugal separation in the pre-collector. After the pre-collector, the air flows through the filter, in which even very small particles, as well as gases, vapours and odours, are removed. The filter is a replaceable filter element consisting of a central activated carbon filter section (9), surrounded by two particle filters (10).

4. Use. Fig. 1

When the filter is used to its maximum capacity, i.e 3 connected users the available compressor capacity must be at least 900 l/min. The consumption of any tools connected to this system must be added to the above values.

The compressor air intake must be located so that there will be no risk of polluted air being drawn into the system.

- The filter has two outlets (12), one of which is plugged prior to delivery. Fit the safety coupling supplied.
- The inlet thread (1) of the filter is 1/2" BSP female. Fit a suitable coupling/nipple.
- The filter drain is opened automatically when the air supply is shut off. The drain can also be opened manually (Fig. 2). The filter should be drained once per working shift.
- The filter element is fitted prior to delivery. Note the date on the label at the outside of the filter housing to be able you to keep track of the date when the filter should be changed.
- The SR 99 is equipped with keyhole mountings for mounting it on a wall, but it can also be stood on a suitable surface.

5. Filter change

Under normal operating conditions, the filter element has a useful life of around six months. However, the useful life may vary widely, depending on the condition of the compressed air system and the air flow rate through the filter. The condition of the filter element can be assessed by weighing. The original weight is shown on the filter element. If the weight has increased by about 100-150 grams, the filter should be changed. If the smell or taste of the impurities become detectable, the filter should immediately be changed:

- Shut off the air inlet.
- Press in the ring on the underside of the drain valve to depressurize the filter. Fig. 2.
- Loosen the hose between the regulator and filter lid by pushing the red sleeve on the coupling and disconnect the hose from the lid. Fig 3.
- Unscrew the knobs of the filter housing and remove the lid. Fig 4.
- Remove the used filter element. Fig 5. Clean and wipe if necessary.
- Check the seals and change if they are damaged. Fig 6. Two seals (A and D) seals towards the filter housing (C). Seal (E) seals against the clean side of the filter element (B) towards the outlet.
- Mount the new filter element. This has identical ends and can be fitted either way round. Fig. 6.

Then assemble the filter:

- Refit the cover. Fig. 4.
- Connect the hose between the control valve and filter lid by pushing the hose into the connector. Fig.3.
- Check that the pads on the cover and end caps fit into their grooves. Fig. 7.
- Tighten the knobs alternately by hand until the lid meets the filter housing.

Dispose of used filters in an appropriate manner, observing the relevant rules and instructions.

6. Cleaning

Clean the outside of the filter as necessary, using soapy water and a sponge or brush. The filter can also be blown clean with the compressed air or flushed with water. The regulator with pre-collector and drain bowl should preferably be cleaned in conjunction with changing the filter element:

- Shut of the air inlet.
- Push the ring at the bottom of the pre-collector to depressurize the filter. Fig 2.
- Remove the guard. Slide the black locking device down and turn the guard anti-clockwise (bayonet mounting) (Fig. 8).
- Remove the drain bowl. Push it upwards and turn it anti-clockwise (bayonet mounting). Wash the bowl in hot water (not solvent) at a maximum of 60 °C (Fig. 9).
- Remove the pre-collector element by turning it anti-clockwise (Fig. 10).
- Blow the parts clean with compressed air. Check that the drain outlet is not obstructed.
- Assemble the regulator with pre-collector. Take great care to ensure that the guard is in its locked position.

7. Warnings

- The filter in SR 99 must always be depressurized before the filter element is changed or other work is done on the filter.
- If the power supply cable is to be changed or if other work is to be done on the electrical distribution box, this may be done only by a person who has the necessary knowledge. Get in touch with your distributor or with Sundström Safety AB.

8. Technical data.

Particle collecting capacity

The class A3P3 filter element collects more than 99.99% of all particles at a flow rate of 95 l/min and using paraffin oil as the test aerosol (EN 143:2000).

Collection of gases/vapours

The class A3P3 filter element can adsorb 100–150 grams of oil before it is saturated (EN 14387:2004).

Supply pressure

6–10 bar (600–1,000 kPa).

Air flow rate

Max. 900 l/min.

Supply pipe

The supply pipe to the compressed air filter must have an inside diameter of at least 11 mm to ensure that it can deliver the maximum air flow rate.

Compressed air supply tube

The following tubes are type approved together with all Sundström compressed air fed equipment.

- SR 358. 9.5/15 mm plastic tube, made of polyester reinforced PVC. Oil and chemicals resistant. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm rubber tube, made of EPDM/Polyester. Antistatic, heat resistant. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastic spiral coiled tube made of Polyurethane. 2, 4, 6 and 8 m.

9. Components. Fig. 1

No.	Description	Ordering No.
1.	Inlet -	
2.	Regulator with pre-collector	R03-2601
3.	Drain bowl	R03-2503
4.	Guard	R03-2502
5.	Pressure gauge	R03-2108
6.	Pre-collector element	R03-2504
7.	Hose with couplings	R03-2605
8.	Filter housing	-
9.	Activated carbon	-
10.	Particulate filter	-
11.	Knob	R03-2607
12.	Outlet	-
13.	Set of seals for filter housing	R03-2604
14.	Y coupling	R03-2127
15.	SR 292 Filter element	R03-2001
16.	Safety coupling female 1/2"	R03-2103
	Compressed air tube. See 8. Technical data	

1. Información general
2. Aplicaciones
3. Descripción
4. Uso
5. Cambio de filtro
6. Limpieza
7. Advertencias
8. Datos técnicos
9. Lista de piezas

1. Información general

El aire de respiración debe cumplir como mínimo los siguientes requisitos de pureza:

- las substancias contaminadas deberán mantenerse a un mínimo, y en ningún caso deberán exceder del valor límite higiénico.
- El contenido de aceite mineral deberá ser lo suficientemente bajo como para que su olor no se aprecie en el aire (el límite de percepción olfativa es de unos 0,3 mg/m³).
- el punto de rocío de la humedad del aire deberá ser lo suficientemente bajo como para evitar condensación y que se forme escarcha en el interior del equipo.

Ver también lo indicado sobre el aire de respiración en EN 132:1998, EN 12021:1998 y en las demás posibles normas vigentes en el país respectivo.

2. Aplicaciones

El filtro de aire comprimido SR 99 se utiliza para depurar el aire comprimido ordinario y convertirlo en aire limpio apto para respiración y es también apropiado cuando se precisa aire puro para herramientas e instrumentos neumáticos.

3. Descripción. Fig. 1

Las partes principales del filtro de aire comprimido SR 99 son el regulador con separador previo (2), recipiente de drenaje (3) y filtro (9, 10). En el separador previo las partículas gruesas (aceite, agua, suciedad) se separan por centrifugación. Después de atravesar el separador previo el aire pasa por el filtro principal, donde incluso se interceptan las partículas más pequeñas y los gases/vapores/olores. El filtro tiene un elemento filtrante reemplazable que consta de una sección con carbón activado (9) rodeada por dos filtros de partículas (10).

4. Uso. Fig. 1

Cuando el filtro se usa a su capacidad máxima, es decir, 3 usuarios acoplados, la capacidad del compresor ha de ser como mínimo de 900 l/min. A esto hay que añadir el consumo de posibles útiles acoplados.

La toma de aire del compresor ha de estar ubicada de manera que no haya riesgo de que se aspire aire contaminado en el sistema

- El filtro tiene dos salidas (12), una de las cuales va taponada en la entrega. Montar la conexión de seguridad adjunta.
- La rosca de toma del filtro (1) es una BSP hembra de ½". Completar con la conexión/niple adecuada.
- El drenaje del filtro se abre automáticamente cuando se cierra la presión. También se puede abrir de forma manual (Fig. 2). El filtro debe ser drenado una vez por turno de trabajo.

- El elemento filtrante se monta antes de la entrega. Obsérvese la fecha en la etiqueta del exterior del filtro que permite el seguimiento de las fechas de cambio del filtro.
- El SR 99 va provisto de monturas de ojos de cerradura para fijación en pared, pero puede usarse también de pie sobre una base adecuada.

5. Cambio de filtro

En condiciones normales el elemento filtrante tiene una duración de unos seis meses. No obstante, el tiempo de uso puede variar considerablemente dependiendo del estado de la red de aire comprimido y del flujo de aire por el filtro. El elemento filtrante puede pesarse, para formarse una idea de su estado. En el mismo se indica el peso original. Si el peso original ha aumentado aprox. 100-150 gramos, debe reemplazarse. En caso de apreciarse olor o sabor de elementos contaminantes, el elemento filtrante deberá reemplazarse:

- Cerrar la entrada de aire.
- Oprimir el anillo en el lado inferior de la válvula de drenaje para despresurizar el filtro. Fig. 2.
- Desconectar la manguera entre el regulador y la tapa del filtro empujando el manguito rojo en el acoplamiento y desconectando la manguera de la tapa. Fig. 3
- Desensrosar los botones de la caja del filtro y quitar la tapa. Fig. 4
- Quitar el elemento filtrante usado. Fig. 5. Limpiar en caso necesario.
- Controlar las juntas y cambiarlas si están dañadas. Fig. 6. La estanqueidad en la caja del filtro (C) se obtiene mediante dos sellos (A y D). El sello (E) asegura la estanqueidad con el lado limpio del elemento filtrante (B) hacia la salida.
- Montar el nuevo elemento filtrante. Los extremos de éste son idénticos por lo que puede montarse "ad libitum". Fig. 6.

Armar luego el filtro:

- Volver a colocar la tapa. Fig. 4.
- Conectar la manguera entre la válvula de control y la tapa del filtro empujando la manguera dentro del conector. Fig. 3
- Controlar que entran en sus ranuras las almohadillas de la cubierta y los tapones de los extremos. Fig. 7.
- Apretar los botones alternativamente con la mano hasta que la tapa coincida con la caja del filtro.

Los filtros usados deberán eliminarse de la forma debida, cumpliendo las reglas e instrucciones vigentes.

6. Limpieza

La limpieza exterior del filtro se hace cuando es necesario utilizando agua jabonosa y una esponja o cepillo. El filtro también puede limpiarse con aire comprimido o con chorro de agua. La limpieza del regulador con separador previo y del recipiente de drenaje se hace convenientemente al realizar el cambio del elemento filtrante.

- Cerrar la entrada de aire.
- Apretar el anillo hasta el fondo del separador previo para despresurizar el filtro. Fig. 2
- Quitar la protección antiexplosiva. Mover hacia abajo el dispositivo negro de cierre y girarlo a izquierdas (montura de bayoneta) (Fig. 8).
- Quitar el recipiente de drenaje. Empujarlo hacia arriba y girarlo a izquierdas (montaje de bayoneta). Lavar el recipiente en agua

- caliente (sin disolvente) a un máximo de 60 °C (Fig. 9).
- Quitar el elemento del separador previo haciéndolo girar a izquierdas (Fig. 10).
- Limpia las piezas con aire comprimido. Controlar que la salida del drenaje esté libre.
- Armar el regulador con separador previo. Cuidarse de que la protección antiexplosiva acabe en su posición fija.

7. Advertencias

- En el SR 99 el filtro ha de estar siempre despresurizado antes de cambiar el elemento filtrante o de hacer cualquier otro trabajo en el filtro.
- El cambio de cables eléctricos u otras intervenciones en caja de conexiones eléctricas sólo han de hacerse por personas con los conocimientos necesarios. Contactar al concesionario o a Sundström Safety AB.

8. Datos técnicos

Separación de partículas

El elemento filtrante, clase A3P3, retiene más del 99,99% de todas las partículas a una caudal de 95 l/min. Y con aceite de parafina como aerosol de test (EN 143:2000).

Adsorción de gases/vapores

El elemento filtrante, clase A3P3, tiene una capacidad de adsorción de 100-150 gramos de aceite antes de saturarse (EN 14387:2004).

Presión de conexión

6–10 bares (600–1.000 kPa).

Caudal de aire

Máx. 900 l/min.

Conducto de alimentación

El conducto de alimentación al filtro de aire comprimido ha de tener un diámetro interior mínimo de 11 mm para garantizar el caudal máximo de aire.

Manguera de aire comprimido

Las siguientes mangueras tienen homologación de tipo junto con los equipos de aire comprimido de Sundström.

- Manguera de plástico SR 358. 9.5/15 mm fabricada en poliéster PVC reforzado. Resistente al aceite y a los productos químicos. 5–30 m.
- Manguera de caucho SR 359. 9.5/18 mm fabricada en poliéster/EPDM. Antiestática y resistente al calor 5–30 m.
- Manguera espiral SR 360. 8/12 mm fabricada en poliuretano. 2, 4, 6 y 8 m.

9. Lista de piezas. Fig. 1

Nº	Descripción	Nº de pedido
1.	Toma	-
2.	Regulador con separador previo	R03-2601
3.	Recipiente de drenaje	R03-2503
4.	Protección antiexplosiva	R03-2502
5.	Manómetro	R03-2108
6.	Elemento filtro separador previo	R03-2504
7.	Manguera con conexiones	R03-2605
8.	Caja del filtro	-
9.	Carbón activado	-
10.	Filtro de partículas	-
11.	Botón	R03-2607
12.	Salida	-
13.	Juego de juntas para caja del filtro	R03-2604
14.	Acoplamiento en Y	R03-2127
15.	SR 292 Elemento filtrante	R03-2001
16.	Conexión de seguridad hembra ½"	R03-2103
	Manguera de aire comprimido. Ver 8. Datos técnicos	

1. Üldine teave
2. Otstarve
3. Kirjeldus
4. Kasutamine
5. Filtri vahetamine
6. Puhastamine
7. Hoiatused
8. Tehnilised andmed
9. Komponendid

1. Üldine teave

Sissehingatavat õhku peab vastama vähemalt järgmistele puhtusenõuetele:

- saasteainete sisaldust tuleb hoida minimaalsel tasemel ja see ei tohi kunagi ületada hügieeniisi piirväärtusi;
 - mineraalõlide sisaldus peab olema nii madal, et õlilõhna ei ole võimalik tuvastada (lõhnapiiriks on u 0,3 mg/m³);
 - õhu kastepunkt peab olema piisavalt madal, et seadmest ei erituks vett ning selle sisemuses ei toimuks külmumist;
- Muude sissehingatavale õhule kehtivate nõuete kohta leiate teavet standarditest EN 132:1998, EN 12021:1998 ja võimalikest riiklikest regulatsioonidest.

2. Otstarve

Suruõhufiltrit SR 99 kasutatakse tavalise suruõhu muutmiseks puhtaks hingatavaks õhuks. See on sobilik kasutamiseks kus iganes vajatakse puhtast õhku pneumaatilistele seadmetele ja tööriistadele.

3. Kirjeldus. Joonis 1

Suruõhufiltrit SR 99 põhikomponentideks on eelkolektoriga regulaator (2), kogumiskamber (3) ja filter (9, 10).

Suuremad osakesed (õli, vesi, sodi) eemaldatakse tsentrifugaalraldamise abil eelkolektoris. Eelkolektori järel liigub õhk läbi filtri, mis eemaldab ka väga väikesed osakesed, kaasa arvatud gaasid, aurd ja lõhnad. Filter on asendatav filtrielement, mis koosneb keskest aktiveeritud süsinikfiltriga osast (9), mida ümbritsevad kaks osakeste filtrit (10).

4. Kasutamine. Joonis 1

Kui kasutatakse filtri maksimaalset võimekust, s.t filter on ühendatud 3 tarbijaga, siis peab saadavaloleva kompressori võimsuseks olema vähemalt 900 l/min. Kõigi selle seadmega ühendatud tööriistade tarbimismahud tuleb lisada ülaltoodud väärtustele. Kompressori õhuvõtuava peab olema paigutatud nii, et puuduks oht tõmmata süsteemi saastunud õhku.

- Filtril on kaks väljundit (12), millest üks on tarnimise eel korgitud. Paigaldage kaasasolev turvaühendus.
- Filtri sisendkeermeks (1) on 1,27 mm (0,5-tolline) BSP sisekeere. Paigaldage sobiv ühendus/nippel.
- Filtri väljalase avatakse automaatselt õhuvarustuse väljalülitamisel. Väljalaset on võimalik avada ka käsitsi (Joonis 2). Filtrit tuleks tühjendada kord töövahetuse jooksul.
- Filtrielement on paigaldatud tarnimise eel. Pange tähele, et filtrikorpusse välisküljel asuvalle silmale märgitud kuupäeva järgi on teil võimalik arvestada kuupäevi, mil filter tuleks asendada.
- SR 99 on varustatud kronsteinidega seinale paigaldamiseks, kuid seda on võimalik paigaldada ka püstisena sobivale pinnale.

5. Filtri vahetamine

Tavapärasest töötingimustes on filtri tööeaks ligikaudu kuus kuud. Sellele vaatamata võib filtri tööiga tugevalt varieeruda, sõltudes suruõhusüsteemi seisukorrast ja filtrit läbivast voolumahust. Filtrielementi seisukorda on võimalik hinnata kaalumise teel. Algne kaal on toodud filtrielemendil. Kui kaal on kasvanud 100-150 grammi võrra, siis tuleks filter asendada. Kui saasteosakeste lõhn või maitse muutub tajutavaks, siis tuleks filter koheselt asendada:

- Sulgege õhuvõtuava
- vajutage sisse väljalaskeava alumisel pool asuv rõngas, et filter rõhu alt vabastada. Joonis 2.
- Avage regulaatori ja filtri kaane vahel paiknev voolik, surudes ühendusel asuvat punast kraed ja ühendades vooliku kaanelt lahti. Joonis 3.
- Keerake filtrikorpusel paiknevad nupud lahti ja eemaldage kaas. Joonis 4.
- Eemaldage kasutatud filtrielement. Joonis 5. Vajadusel puhastage ja pühkige.
- Kontrollige tihendeid ja asendage need kahjustuste ilmnemisel. Joonis 6. Kaks tihendit (A ja D) tihendavad filtrikorpusi (C). Tihend (E) tihendab filtrielemendi (B) puhta külje ja väljundi vahet.
- Paigaldage uus filtrielement. Sel on identsed otsad ja seda on võimalik paigaldada mõlemat pidi. Joonis 6.

Seejärel koostage filter:

- Paigaldage kate tagasi. Joonis 4.
- Ühendage kontrollklapi ja filtri kaane vahel asuv voolik, surudes vooliku ühendusse. Joonis 3.
- Veenduge, et katte- ja otsakorkide padjad sobiksid endi süvenditesse. Joonis 7.
- Pingutage nuppe korda mööda käsitsi kuni kaas on kindlalt vastu filtrikorpusi.

Vabanege kasutatud filtritest sobival viisil, järgides seejuures asjakohaseid reegleid ja juhiseid.

6. Puhastamine

Puhastage filtrit väljastpoolt vastavalt vajadusele seebise vee ning õvami või harjaga. Filtrit on lisaks võimalik ka suruõhuga puhtaks puhuda või veega loputada. Eelkolektoriga regulaatorit ja kogumiskambrit tuleks eelistatavalt puhastada koos filtrielemendi vahetamisega:

- Sulgege õhuvõtuava
- Suruge eelkolektori all asuvad rõngast, et vabastada filter rõhust. Joonis 2.
- Eemaldage kaitse. Libistage must lukustusseade alla ja pöörake kaitset vastupäeva (bajonettkinnitus) (Joonis 8).
- Eemaldage kogumiskamber. Lükake seda üles ja pöörake vastupäeva (bajonettkinnitus). Peske kambrit kuumas vees (lahustiteta) maksimaalselt 60 °C juures (Joonis 9).
- Eemaldage eelkolektori element, keerates seda vastupäeva (Joonis 10).
- Puhuge osad suruõhuga puhtaks. Kontrollige, et väljalaskeava ei oleks ummistunud.
- Koostage eelkolektoriga regulaator. Jälgige hoolikalt, et kaitse jääks lukustatud asendisse.

7. Hoiatused

- SR 99 filter tuleb alati rõhu alt vabastada enne, kui filtrielement asendatakse või filtrit viiakse läbi muid töid.
- Kui peate asendama toitekaabli või viima läbi muid töid voolukaabis, siis neid töid võib läbi viia ainult vajalike teadmistega inimene. Võtke ühendust enda edasimüüja või Sundström Safety AB-ga.

8. Tehnilised andmed

Osakeste kogumise näitaja

A3P3-klassi filtrielement kogub enam kui 99,99% kõigist osakestest voolukiirusel 95 l/min ja kasutades parafiinõli katseaeerosoolina (EN 143:2000).

Gaside/aurude kogumine

A3P3-klassi filtrielement on suutline imama 100–150 grammi õli enne küllastumist (EN 14387:2004).

Toitesurve

6–10 bar (600–1000 kPa).

Õhuvoolu kiirus

Maks. 900 l/min.

Toitevoolik

Suruõhufiltrisse kulgeva toitetoru siseläbimõõt peab olema vähemalt 11 mm, et tagada seadme maksimaalne õhuvoolumaht.

Suruõhu etteandevoolik

Koos Sundströmi suruõhul töötavate kaitsevahenditega on lubatud kasutada järgmisi voolikuid:

- SR 358. 9,5/15 mm kummivoolik, valmistatud polüestriga tugevdatud PVC-st. Õli- ja kemikaalikindel. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm kummitoru, valmistatud EPDM-st/polüestrist. Antistaatiline, kuumakindel 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastikust spiraaltoruga, valmistatud polüuretaanist. 2, 4, 6 ja 8 m.

9. Komponendid. Joonis 1

Nr	Kirjeldus	Tellimisnumber
1.	Sisend	-
2.	Eelkolektoriga regulaator	R03-2601
3.	Kogumiskamber	R03-2503
4.	Kaitse	R03-2502
5.	Manomeeter	R03-2108
6.	Eelkolektori element	R03-2504
7.	Ühendusotstega voolik	R03-2605
8.	Filtrikorpused	-
9.	Aktiveeritud süsinik	-
10.	Osakeste filter	-
11.	Nupp	R03-2607
12.	Väljund	-
13.	Filtrikopruse tihendite komplekt	R03-2604
14.	Y-ühendus	R03-2127
15.	SR 292 filtrielement	R03-2001
16.	Sisekeermega 1,27 mm turvaühendus	R03-2103
	Suruõhuvoolik. Vaata osa 8, „Tehnilised andmed“.	

1. Yleistietoa
2. Sovellukset
3. Kuvaus
4. Käyttö
5. Suodattimen vaihtaminen
6. Puhdistus
7. Varoitukset
8. Tekniset tiedot
9. Komponentit

1. Yleistietoa

Hengitettävän ilman on täytettävä vähintään kaikki seuraavat puhtausvaatimukset:

- epäpuhtauksien pitoisuus on pidettävä minimissä eikä se saa ylittää hygienistä raja-arvoa.
- mineraaliöljypitoisuuden on oltava niin pieni, että öljyn hajua ei ole havaittavissa (hajaraja on noin 0,3 mg/m³).
- ilman kastepisteen on oltava niin matala, että vettä ei erotu eikä laitteistoon muodostu jäätä.

Katso lisätietoja hengitettävästä ilmasta standardeista EN 132:1998, EN 12021:1998 ja mahdollisista muista kansallisista säännöksistä.

2. Sovellukset

Paineilmansuodatin SR 99 muuttaa tavallisen paineilman puhtaaksi hengitettäväksi ilmaksi. Sitä voidaan käyttää myös, jos paineilmalaitteita ja työkaluja varten tarvitaan puhdasta ilmaa.

3. Kuvaus. Kuva 1

Ilmansuodattimen SR 99 tärkeimmät osat ovat esisuodatin (2), vesikuppi (3) ja suodatin (9, 10).

Karkeat hiukkaset (öljy, vesi, lika) poistetaan keskipakovoimalla esisuodattimessa. Sen jälkeen ilma virtaa suodattimen läpi. Suodatin poistaa pienetkin hiukkaset sekä kaasut, höyryt ja hajut. Vaihdetta- vassa suodatinpanoksessa on keskellä aktiivihiilisuodatin (9) ja sen ympärillä kaksi hiukkassuodatinta (10).

4. Käyttö. Kuva 1

Kun suodattimen täyttä kapasiteettia käytetään, t.s. 3 kolme käyt- täjää on liitetty, kompressorin tuoton oltava vähintään 900 l/min. Järjestelmään mahdollisesti liitettyjen työkalujen kulutus on lisättävä edellä lueteltuihin arvoihin.

Kompressorin ilmanotto on sijoitettava niin, että järjestelmään ei imetä likaista ilmaa,

- Suodattimessa on kaksi (12) lähtöliitintä, joista toinen on suljettu tulppala ennen toimitusta. Asenna mukana toimitettu turvaliitin.
- Suodattimen tulokierre (1) on 1/2" BSP naaras. Asenna sopiva liitin/nippa.
- Suodattimen vedenpoisto avautuu automaattisesti, kun ilman tulo suljetaan. Venttiiliin voi avata myös manuaalisesti (kuva 2). Suodatin on tyhjennettävä kerran työvuoroa kohti.
- Suodatinelementit asennetaan ennen toimittamista. Suodat- inkotelon ulkopuolelle kiinnitetyistä tarraista näkee suodattimen seuraavan vaihtopäivän.
- SR 99:ssä on reiät seinään kiinnittämistä varten, mutta sitä voidaan pitää myös pöydällä.

5. Suodattimen vaihtaminen

Suodattimen käyttöikä on normaalioloissa noin kuusi kuukautta. Käyttöikä vaihtelee kuitenkin paljon paineilmajärjestelmän kunnon ja suodattimen virtaaman mukaan. Suodatinpanoksen kunto voidaan arvioida punnitsemalla. Alkuperäinen paino on merkitty suodatin- panokseen. Jos paino on lisääntynyt noin 100-150 grammaa, suodatin on vaihdettava. Jos epäpuhtauksien haju tai maku on havaittavissa, suodatin on vaihdettava heti:

- Sulje ilman tulo.
- Poista paine suodattimesta painamalla tyhjennysventtiiliin alla oleva rengas sisään (kuva 2).
- Irrota säätimen ja suodattimen kannen välinen letku kannesta työntämällä liittimen punaista holkkia. Kuva 3
- Irrota suodatin-kotelon nupit ja poista kansi. Kuva 4
- Poista säätetty suodatinpanos. Kuva 5. Puhdista ja pyyhi tarvit- taessa.
- Tarkasta tiivisteet ja vaihda, jos ne ovat voittuneet. Kuva 6. Kaksi tiivistettä (A ja D) tiivistävät suodatin-koteloon (C) päin. Tiiviste (E) tiivistää suodatinpanoksen (B) puhtaan puolen lähdon suuntaan.
- Asenna uusi suodatinpanos. Sen päät ovat identtiset ja se voidaan asentaa kumminkin päin (kuva 6).

Kokoa suodatin.

- Asenna kansi (kuva 4).
- Liitä säätöventtiiliin ja suodattimen kannen välinen letku painamalla liittimeen. Kuva 3
- Tarkasta, että kannen ja päätytulppien tyyntä sopivat urinsa (kuva 7).
- Kiristä nuppeja vuorotellen, kunnes kansi koskettaa koteloa. Hävitä käytetyt suodattimet määräysten mukaisesti.

6. Puhdistus

Puhdista suodattimen ulkopuoli tarvittaessa saippuavedellä ja sienellä tai harjalla. Suodatin voidaan myös puhaltaa puhtaaksi paineilmallalla tai huuhdella vedellä. Säädin esisuodattimeen ja vesikuppi on puhdistettava vaihdettaessa suodatinpanos.

- Sulje ilman tulo.
- Tyhjennä paine suodattimesta painamalla esisuodattimen pohjan rengas sisään. Kuva 2
- Irrota suojus. Liu'uta mustaa salpaa alaspäin ja käännä suojusta vastapäivään (bajonettikiinnitys) (kuva 8).
- Irrota vesikuppi. Työnnä ylöspäin ja käännä vastapäivään (bajonettikiinnitys). Pese kuppi kuumalla vedellä (ei liuottimella), jonka lämpötila on enintään 60 °C (kuva 9).
- Irrota esisuodatin vastapäivään kääntämällä (kuva 10).
- Puhalla osat puhtaaksi paineilmallalla. Tarkasta, että tyhjenny- saukko ei ole tukossa.
- Kokoa säädin ja esisuodatin. Tarkasta, että suojus lukkiutuu varmasti paikalleen.

7. Varoitukset

- Suodattimen on aina oltava paineeton suodatinvaihton ja muiden toimenpiteiden aikana.
- Sähköjohdon vaihto tai muut toimenpiteet sähkörasiaan on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi. Ota yhteys jäl- leenmyyjään tai Sundström Safety AB hen.

8. Tekniset tiedot

Hiukkasten erottelukyky

Luokan A3P3 suodatinpanos erottaa yli 99,99 % kaikista hiukkasista, kun virtaus on 95 l/min ja parafiiniöljyä käytetään testiaerosolina (EN 143:2000).

Kaasujen/höyryjen erottelukyky

Luokan A3P3 adsorboin 100-150 grammaa öljyä ennen kylästämistään (EN 14387:2004).

Syöttöpaine

6–10 bar (600–1 000 kPa).

Ilman virtaus

Enint. 900 l/min

Syöttöputki

Paineilmasuodattimen syöttöputken sisähalkaisijan on oltava vähintään 11 mm, jotta ilmaa virtaisi maksimimäärä.

Paineilman syöttöputki

Seuraavat putket on tyypipihväksytty yhdessä Sundströmin paineilmalaitteiden kanssa.

- SR 358. 9,5/15 mm muoviputki, polyesterilujitteinen PVC. Kestää öljyä ja kemikaaleja. 5 – 30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm kumiletku, EPDM/polyesteri. Antistaattinen, kuumuutta kestävä. 5 – 30 m.
- SR 360. 8/12 mm muovinen kierretku, polyuretaani. 2, 4, 6 ja 8 m.

9. Komponentit. Kuva 1

Nro	Nimike	Tilausnumero
1.	Tulo	-
2.	Säädin ja esisuodatin	R03-2601
3.	Vesikuppi	R03-2503
4.	Suojus	R03-2502
5.	Painemittari	R03-2108
6.	Esisuodatin	R03-2504
7.	Letku liittimiseen	R03-2605
8.	Suodatinkotelo	-
9.	Aktiivihili	-
10.	Hiukkassuodatin	-
11.	Nuppi	R03-2607
12.	Lähtöliitin	-
13.	Suodatinkotelon tiivistesarja	R03-2604
14.	Y-liitin	R03-2127
15.	SR 292 suodatinpanos	R03-2001
16.	Turvalliitin naaras 1/2"	R03-2103

Paineilmaputki. Katso 8. Tekniset tiedot

1. Informations générales
2. Applications
3. Description
4. Utilisation
5. Remplacement du filtre
6. Nettoyage
7. Avertissements
8. Caractéristiques techniques
9. Composants

1. Informations générales

L'air respiratoire doit, sur le plan de la pureté, satisfaire au moins aux exigences suivantes :

- les impuretés doivent être contenues à un niveau minimum et ne doivent en aucun cas dépasser la valeur limite hygiénique.
 - la teneur en huile minérale doit être suffisamment faible pour que l'air respiratoire n'ait pas une odeur d'huile (la limite d'odeur se situe aux environs de 0,3 mg/m³).
 - l'air doit avoir un point de rosée suffisamment bas pour éviter que l'eau ne se condense et que le matériel ne gèle intérieurement.
- Pour plus d'informations sur l'air respiratoire, reportez-vous aux normes européennes EN 132:1998, EN 12021:1998 et aux autres réglementations nationales éventuelles.

2. Applications

Le filtre pour air comprimé SR 99 est utilisé pour rendre respirable un air comprimé ordinaire. Il convient également chaque fois qu'un air pur est requis pour de l'outillage et des instruments alimentés en air comprimé.

3. Description. Fig. 1

Le filtre pour air comprimé SR 99 comprend, en ce qui concerne ses principaux composants, un régulateur avec séparateur préliminaire (2), un bac collecteur (3) et un filtre (9, 10).

Les particules les plus grossières (huile, eau, saleté) sont éliminées par centrifugation dans le séparateur préliminaire. Après le séparateur préliminaire, l'air traverse le filtre principal où il est encore débarrassé des particules très petites et des gaz, vapeurs et odeurs qui peuvent s'y trouver. Le filtre principal contient une cartouche de filtrage interchangeable composée d'une partie centrale filtrante à charbon actif (9), entourée par deux filtres à particules (10).

4. Utilisation. Fig. 1

Lorsque le filtre est utilisé à sa capacité maximale, à savoir 3 utilisateurs, le débit disponible du compresseur doit être d'au moins de 900 l/min. À ce débit, il convient encore d'ajouter la consommation des éventuels outils qui sont raccordés.

L'admission d'air du compresseur doit se situer de sorte à prévenir toute entrée d'air pollué dans le système.

- Le filtre a deux sorties (12), dont l'une est munie d'un bouchon à la livraison. Mettez en place le raccord de sécurité fourni.
- Le filetage du raccord d'entrée (1) du filtre est un filetage intérieur 1/2". Utilisez un raccord ou un embout adapté.
- Le raccord de purge du filtre s'ouvre automatiquement lors de la mise hors pression. Il est également possible de l'ouvrir manuellement (Fig. 2). Le filtre doit être purgé une fois par poste.

- La cartouche filtrante est en place à la livraison. Notez la date de mise en service sur l'étiquette apposée sur le dessus du filtre pour savoir quand la remplacer.
- Le SR 99 est muni de fixations de type « trou de serrure » pour un montage mural, mais il peut également se poser sur un support approprié.

5. Remplacement du filtre

Dans des conditions normales, la durée de vie utile de la cartouche est d'environ 6 mois. Cependant la durée d'utilisation peut varier fortement en fonction de l'état du réseau d'air comprimé et du débit d'air auquel le filtre est soumis. Pour se faire une idée de l'état de la cartouche filtrante, on pourra faire une pesée de contrôle. Le poids initial est indiqué sur la cartouche. Si le poids a augmenté d'environ 100 à 150 grammes, le filtre devra être remplacé. Si l'odeur des polluants ou leur goût est perceptible, la cartouche filtrante devra être immédiatement remplacée :

- Fermez l'air d'arrivée.
- Videz l'air du filtre en appuyant sur la bague, sous la vanne de purge. Fig. 2.
- Dévisser le tuyau entre le régulateur et le couvercle du filtre en poussant le manchon rouge sur le raccord et débranchez le tuyau sur le couvercle. Fig. 3.
- Dévissez les molettes sur le corps de filtre et déposez le couvercle. Fig. 4.
- Retirez la cartouche filtrante usagée. Fig. 5. Nettoyez si nécessaire.
- Vérifiez les joints et remplacez-les s'ils sont endommagés. Fig. 6. Deux joints (A et D) sur le corps du filtre (C). Un joint (E) entre le côté propre de la cartouche filtrante (B) et le raccord de sortie.
- Montez la nouvelle cartouche filtrante. La cartouche est symétrique et ne peut pas être montée à l'envers. Fig. 6.

Assemblez ensuite le filtre :

- Remettez le couvercle en place. Fig. 4.
- Raccordez le tuyau entre le robinet de réglage et le couvercle du filtre en enfoncez le tuyau dans le raccord. Fig. 3.
- Assurez-vous que les tétons du couvercle et les côtés se positionnent correctement. Fig. 7.
- Serrez alternativement les molettes à la main jusqu'à ce que le couvercle et le corps du filtre entrent en contact.

Disposez des filtres usagés conformément aux directives et aux réglementations en vigueur.

6. Nettoyage

Le nettoyage extérieur du filtre s'effectue suivant les besoins avec de l'eau savonneuse et une éponge ou une brosse. Le filtre peut également être nettoyé à l'air comprimé ou rincé avec de l'eau. Le nettoyage du séparateur préliminaire et de la cuve de drainage s'effectue de préférence lors du remplacement de la cartouche filtrante :

- Fermez l'air d'arrivée.
- Appuyez sur la bague située sous le séparateur préliminaire afin de retirer l'air du filtre. Fig. 2.
- Retirez le carter anti-projections. Abaissez le verrou de couleur noire et tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (fixation baïonnette) (Fig. 8).
- Déposez la cuve de drainage. Poussez-la vers le haut et tournez-la dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (fixation baïonnette). Nettoyez la cuve à l'eau chaude (sans solvant) à 60 °C maximum (Fig. 9).

- Déposez le séparateur préliminaire, toujours en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (Fig. 10).
- Nettoyez les composants par soufflage à l'air comprimé. Assurez-vous que le raccord d'évacuation n'est pas bouché.
- Remettez régulateur avec séparateur préliminaire en place, en veillant à ce que le carter anti-projections soit bien verrouillé.

7. Avertissements

- La pression doit toujours être évacuée du filtre du SR 99 pour le remplacement du filtre ou toute autre intervention.
- Le remplacement du cordon électrique ou toute autre intervention sur la résistance de boîtier électrique doit seulement être effectué par un personnel habilité. Prenez contact avec votre revendeur ou avec Sundström Safety AB.

8. Caractéristiques techniques

Capacité de filtrage des particules

La cartouche filtrante, classe A3P3, retient plus de 99,99 % de toutes les particules à un débit de 95 l/min et avec de l'huile de paraffine comme aérosol de test (EN 143:2000).

Filtrage des gaz/vapeurs

La cartouche filtrante, classe A3P3, absorbe 100 à 150 grammes d'huile avant d'être saturée (EN 14387:2004).

Pression d'alimentation

6 à 10 bars (600 à 1 000 kPa).

Débit d'air

900 l/min maxi.

Canalisation d'alimentation

La canalisation d'alimentation au filtre pour air comprimé doit avoir un diamètre intérieur d'au moins 11 mm pour garantir un débit d'air maximum.

Tuyau pour air comprimé

Les tuyaux suivants sont homologués pour une utilisation avec les équipements à air comprimé Sundström.

- SR 358. Tuyau plastique 9,5/15 mm en polyester renforcé PVC. Résiste au pétrole et aux produits chimiques. 5–30 m.
- SR 359. Tuyau caoutchouc 9,5/18 mm, en EPDM/polyester. Antistatique, résistant à la chaleur. 5–30 m.
- SR 360. Tuyau plastic spiralé 8/12 mm en polyuréthane. 2, 4, 6 et 8 m.

9. Composants. Fig. 1

N°	Pièce	N° de commande
1.	Raccord d'entrée	-
2.	Régulateur avec séparateur préliminaire	R03-2601
3.	Cuve de drainage	R03-2503
4.	Carter anti-projections	R03-2502
5.	Manomètre	R03-2108
6.	Élément filtrant	R03-2504
7.	Flexible avec raccords	R03-2605
8.	Corps de filtre	-
9.	Charbon actif	-
10.	Filtre à particules	-
11.	Molette	R03-2607
12.	Raccord de sortie	-
13.	Kit de joints pour corps de filtre	R03-2604
14.	Dérivation Y	R03-2127
15.	Cartouche filtrante SR 292	R03-2001
16.	Raccord de sécurité femelle 1/2"	R03-2103

Tube pour air comprimé. Voir 8. Caractéristiques techniques

1. Általános tudnivalók
2. Alkalmazás
3. Leírás
4. Használat
5. Szűrőcsere
6. Tisztítás
7. Figyelmeztetések
8. Műszaki adatok
9. Összetevők

1. Általános tudnivalók

A belélegezhető levegőnek legalább az alábbi tisztasági követelményeket kell teljesítenie:

- A szennyezés mértéke minimális legyen, és nem haladhatja meg az egészségügyi határértéket.
- A levegő ásványi olaj tartalmának olyan alacsonynak kell lennie, hogy annak nem lehet olaszaga (a szaglási határérték körülbelül 0,3 mg/m³).
- A levegőnek elég alacsony harmatpontúnak kell lennie ahhoz, hogy a berendezésben ne történjen vízlecsapódás és belső fagyás.

A belélegezhető levegővel kapcsolatos további információkért lásd az EN 132:1998 és EN 12021:1998 európai szabványokat, illetve lehetőség szerint más hatályos nemzeti előírásokat.

2. Alkalmazás

Az SR 99 sűrített levegő szűrő felhasználási célja a hagyományos sűrített levegő tiszta, belélegezhető levegővé alakítása. A berendezés pneumatikus műszerek és eszközök tiszta levegővel történő ellátásához is használható.

3. Leírás. 1. ábra

Az SR 99 sűrített levegő szűrő fő összetevői az előgyűjtővel egybeépített szabályozó (2), a víztelenítő szelence (3) és a szűrő (9, 10). A nagyobb szemcséket (olaj, víz, piszok) az előgyűjtő távolítja el centrifugális leválasztással. Az előgyűjtő után a levegő áthalad a szűrőn, amely még a legkisebb részecskéket, valamint a gázokat, gőzöket és szagokat is eltávolítja. A szűrő egy cserélhető szűrőbetét, amely egy központi aktív szénszűrő részből (9), és az azt körbevevő két részecskeszűrőből (10) áll.

4. Használat. 1. ábra.

Ha a szűrőt maximális kapacitáson, azaz három felhasználó csatlakoztatásával használja, a rendelkezésre álló kompresszorkapacitásnak legalább percenként 900 liternek kell lennie. A rendszerhez csatlakoztatott további eszközök fogyasztását a fenti értékekhez kell hozzáadni.

A kompresszor légbemlő nyílását úgy kell elhelyezni, hogy ne álljon fenn a szennyezett levegő rendszerbe kerülésének veszélye.

- A szűrő két kimeneti nyílással rendelkezik (12), amelyek közül az egyiket szállítás előtt lezárjuk. Szerelje fel a berendezéshez adott biztonsági csatlakozót.
- A beömlőnyílás menete (1) 1/2" méretű BSP anyamenet. Csatlakoztasson megfelelő kapcsolóelemet/csavarzatot.
- A szűrő víztelenítő nyílása automatikusan kinyílik a levegőellátás megszűnésekor. A víztelenítő nyílást kézzel is ki lehet nyitni (2. ábra). A szűrőt műszakonként egyszerű vízteleníteni kell.

- A szűrőbetétet szállítás előtt felszereljük. Jegyezze fel a szűrőház külső részén található címkén feltüntetett dátumot, így nyomon tudja követni a szűrő csereperiódusát.
- Az SR 99 a falra szerelést lehetővé tevő furatokkal van ellátva, de megfelelő felületre állíva is használható.

5. Szűrőcsere

Rendes üzemi körülmények között a szűrőbetét élettartama körülbelül hat hónap. A hasznos élettartam azonban a sűrített levegő rendszer állapotától és a szűrőn keresztüli levegőáramlás mértékétől függően nagymértékben változhat. A szűrőbetét állapotát annak súlya alapján lehet megállapítani. Az eredeti súly a szűrőbetétben van feltüntetve. Ha a súly körülbelül 100–150 grammal nő, a szűrőt ki kell cserélni. Ha a szennyezés anyagok szagát vagy ízét lehet érezni, a szűrőt azonnal ki kell cserélni:

- Zárja le a levegő beömlő nyílását.
- Nyomja le a víztelenítő szelep alsó részén található gyűrűt a szűrő nyomásmentesítéséhez. 2. ábra.
- Lazítsa meg a szabályozó és a szűrő fedele közötti csövet a csatlakozás piros karmantyújának lenyomásával, és húzza ki a csövet a fedélből. 3. ábra.
- Csavarja le a szűrőház gombjait, és távolítsa el a fedelet. 4. ábra.
- Távolítsa el a használt szűrőbetétet. 5. ábra. Tisztítsa meg és törölje le a szükség szerint.
- Ellenőrizze a tömitéseket, és sérülés esetén cserélje ki őket. 6. ábra. Két tömités (A és D) található a szűrőház (C) környékén. Az (E) tömités a szűrőbetét tiszta oldalán (B) található a kimeneti nyílás mellett.
- Helyezze be az új szűrőbetétet. A szűrőbetét végei egyformák, és az mindkét irányban behelyezhető. 6. ábra.

Ezután szerelje össze a szűrőt:

- Helyezze vissza a fedelet. 4. ábra.
- Csatlakoztassa a szabályozószelep és a szűrő fedele közötti csövet úgy, hogy a csövet rányomja a csatlakozóra. 3. ábra.
- Ellenőrizze, hogy a fedél talpa és a zárókupakot a helyükre illeszkednek-e. 7. ábra.
- Egyenként szorítsa meg a gombokat, amíg a fedél szorosan nem illeszkedik a szűrőházra.

A használt szűrőket megfelelő módon ártalmatlanítsa, a vonatkozó előírások és utasítások betartásával.

6. Tisztítás

Szükség esetén tisztítsa meg a szűrő külső részét szappanos víz és szivacs vagy kefe használatával. A szűrőt sűrített levegővel is ki lehet fúvatni, vagy vízzel is ki lehet öblíteni. Az előgyűjtővel egybeépített szabályozó és a víztelenítő szelence tisztítását lehetőség a szűrőbetét cseréjével kell elvégezni:

- Zárja le a levegő beömlő nyílását.
- Nyomja le az előgyűjtő alján található gyűrűt a szűrő nyomásmentesítéséhez. 2. ábra.
- Távolítsa el a védőelemet. Csúsztassa vissza lefelé a rögzítőelemet, és fordítsa el a védőelemet az óramutató járásával ellentétes irányba (bajonettzár) (8. ábra).
- Távolítsa el a víztelenítő szelencét. Nyomja felfelé, és fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba (bajonettzár). Mossa meg a szelencét maximum 60 °C-os (nem oldószeres) forró vízben (9. ábra).
- Az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva távolítsa el az előgyűjtő elemet (10. ábra).

- Fúvassa tisztára az alkatrészeket sűrített levegő használatával. Ellenőrizze, hogy nincs-e elzáródva a víztelenítő nyílás.
- Szerelje össze a szabályozót és az előgyújtót. Körültekintően járjon el, és bizonyosodjon meg róla, hogy a védőelem nincs zárt helyzetben.

7. Figyelmeztetések

- Az SR 99 berendezés szűrőjét mindig nyomástalanítani kell a szűrőbetét cseréjekor, vagy a szűrőn végzett egyéb beavatkozás esetén.
- Ha ki kell cserélni az elektromos tápkábelt, vagy egyéb beavatkozást kell végezni a elektromos kapcsolódobozon, a munkálatoakat csak megfelelően képzett szakember végezheti el. Ebben az esetben forduljon a berendezés forgalmazójához vagy a Sundström Safety AB vállalathoz.

8. Műszaki adatok.

Részecskeszűrő kapacitás

Az A3P3 osztályú szűrőbetét paraffin tesztaeroszol használata esetén (EN 143:2000), az összes részecske több mint 99,99%-át kiszűri percenként 95 liter áramlási sebességnél.

Gázok/gőzök szűrése

Az A3P3 osztályú szűrőbetét 100–150 gramm olajat képes kiszűrni a telítettség elérése előtt (EN 14387:2004).

Hálózati nyomás

6–10 bar (600–1,000 kPa).

Levegőmennyiség

Max. 900 l/min.

Bekötővezetékek

A sűrített levegő szűrő bekötővezetékének legalább 11 mm átmérőjűnek kell lennie a maximális levegőmennyiség biztosításához.

Sűrített levegő csövek

A Sundström sűrített levegős készülékeivel a következő csövek együttes használata engedélyezett.

- SR 358. 9.5/15 mm műanyag cső, anyaga poliszterrel megerősített PVC. Olajjal és vegyi anyagokkal szemben ellenálló. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm gumicső, anyaga EPDM/poliszter. Antisztatikus, hőálló. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm műanyag spirálcső, anyaga poliuretán. 2, 4, 6 és 8 m.

9. Összetevők. 1. ábra

Sz. Leírás	Rendelési sz.
1. Bemeneti nyílás	-
2. Szabályozó előgyújtóval	R03-2601
3. Víztelenítő szelence	R03-2503
4. Védőelem	R03-2502
5. Nyomásmérő	R03-2108
6. Előgyújtó elem	R03-2504
7. Cső és csatlakozóelemek	R03-2605
8. Szűrőház	-
9. Aktív szén	-
10. Részecskeszűrő	-
11. Gomb	R03-2607
12. Kimeneti nyílás	-
13. Szűrőház tömítések	R03-2604
14. Y-csatlakozó	R03-2127
15. SR 292 szűrőbetét	R03-2001
16. Biztonsági 1/2" anyacsatlakozó	R03-2103
Sűrített levegő cső. Lásd a 8. Műszaki adatok szakaszt.	

1. Informazioni generali
2. Applicazioni
3. Descrizione
4. Uso
5. Sostituzione filtro
6. Pulizia
7. Avvertenze
8. Dati tecnici
9. Componenti

1. Informazioni generali

L'aria respirabile dovrebbe soddisfare come minimo i seguenti requisiti di purezza:

- le impurità devono essere mantenute al livello minimo, e non devono mai superare il valore limite di igiene.
- il contenuto di olio minerale deve essere talmente basso da non essere individuabile (la soglia di odore è di circa 0,3 mg/m³).
- il punto di rugiada dell'aria deve essere talmente basso da non far fuoriuscire l'acqua evitando il congelamento all'interno dell'attrezzatura.

Per ulteriori informazioni sull'aria respirabile, fare riferimento alle norme EN 132:1998, EN 12021:1998 ed eventualmente ad altre norme nazionali.

2. Applicazioni

Il filtro per aria compressa SR 99 viene utilizzato per convertire l'aria compressa ordinaria in aria pulita respirabile. Inoltre il filtro è adeguato nei casi in cui è necessario l'uso di aria pulita per dispositivi e strumenti pneumatici.

3. Descrizione Fig. 1

I componenti principali del filtro per aria compressa SR 99 sono il regolatore con il pre-collettore (2), la coppa di spurgo (3) e il filtro (9, 10).

Le particelle di dimensioni superiori (olio, acqua, sporco) vengono rimosse con la separazione tramite centrifugazione nel pre-collettore. Dopo il pre-collettore, l'aria passa attraverso il filtro, dove vengono rimosse tutte le particelle piccolissime, oltre a gas, vapori e odori. Il filtro è costituito da un elemento filtrante sostituibile formato da una sezione filtrante ai carboni attivi (9), circondato da due filtri antipolvere (10).

4. Uso Fig. 1

Quando il filtro viene usato alla massima capacità cioè con 3 utenze collegate è necessario che la capacità disponibile del compressore sia di almeno 900 l/min. Il consumo di qualsiasi altro strumento collegato a questo impianto deve essere aggiunto ai suddetti valori. La presa d'aria del compressore deve essere posizionata in modo tale da evitare il rischio di ingresso di aria inquinata nell'impianto.

- Il filtro ha due uscite (12), una di queste è stata tappata prima della consegna. Inserire l'attacco di sicurezza incluso nella fornitura.
- La filettatura di ingresso (1) del filtro è 1/2" BSP femmina. Inserire un appropriato attacco/raccordo.
- Lo spurgo del filtro si apre automaticamente quando l'alimentazione di aria viene rimossa. E' possibile aprire lo spurgo anche manualmente (Fig. 2). Il filtro deve essere spurgato ad ogni turno di lavoro.
- L'elemento filtrante è stato montato prima della consegna. Pren-

dere nota della data sull'etichetta nella parte esterna del corpo del filtro per tenersi al corrente della data di prossimo cambio filtro.

- Il modello SR 99 è provvisto di fori per il montaggio a muro, ma è possibile appoggiarlo su una superficie adeguata.

5. Sostituzione filtro

In condizioni di funzionamento normali, l'elemento filtrante ha una vita utile di circa sei mesi. Comunque la vita utile potrebbe variare sensibilmente in base alle condizioni dell'impianto di aria compressa e alla portata d'aria del filtro. E' possibile valutare le condizioni dell'elemento filtrante dal suo peso. Il peso originale è indicato sull'elemento filtrante. Se il peso è aumentato di circa 100-150 grammi, è necessario sostituire il filtro. Se si individua un odore o un sapore di impurità, è necessario sostituire il filtro immediatamente:

- Sospendere l'ingresso di aria.
- Premere sull'anello nella parte inferiore della valvola di spurgo per depressurizzare il filtro. Fig. 2.
- Allentare il tubo tra il regolatore e il coperchio del filtro spingendo il manicotto rosso sull'attacco e scollegando il tubo dal coperchio. Fig. 3.
- Svitare le manopole del corpo del filtro e rimuovere il coperchio. Fig. 4.
- Rimuovere l'elemento filtrante usato. Fig. 5. Pulire e detergere se necessario.
- Controllare le tenute e sostituirle se sono danneggiate. Fig. 6. Le due tenute (A e D) sigillano in direzione del corpo del filtro (C). La tenuta (E) suggella contro il lato pulito dell'elemento filtrante (B) verso l'uscita.
- Montare il nuovo elemento filtrante. Il filtro è caratterizzato da estremità identiche quindi può essere montato in qualsiasi posizione. Fig. 6.

Successivamente montare il filtro:

- Riposizionare il coperchio. Fig. 4.
- Collegare il tubo tra la valvola di controllo e il coperchio del filtro spingendo il tubo nel connettore. Fig. 3.
- Controllare che i cuscinetti sul coperchio e i cappucci delle estremità entrino nelle scanalature. Fig. 7.
- Stringere le manopole a mano alternativamente fino a far entrare il coperchio in contatto con il corpo del filtro.

Smaltire i filtri usati in maniera adeguata in osservanza delle relative norme e istruzioni.

6. Pulizia

Pulire la parte esterna del filtro secondo la necessità, utilizzando acqua saponata e una spugna o una spazzola. Il filtro può essere anche pulito usando un getto di aria compressa o di acqua. Pulire il regolatore con pre-collettore e la coppa di spurgo preferibilmente durante la sostituzione dell'elemento filtrante.

- Sospendere l'ingresso di aria.
- Premere sull'anello nella parte inferiore del pre-collettore per depressurizzare il filtro. Fig. 2.
- Rimuovere la protezione. Far scorrere il dispositivo di bloccaggio nero e ruotare la protezione in senso anti-orario (montaggio a baionetta) (Fig. 8).
- Rimuovere la coppa di spurgo. Spingere la coppa verso l'alto e ruotarla in senso anti-orario (montaggio a baionetta). Lavare la coppa in acqua calda (non solvente) alla massima temperatura di 60 °C (Fig. 9).

- Rimuovere il pre-collettore ruotandolo in senso anti-orario (Fig. 10).
- Pulire le parti con un getto di aria compressa. Accertarsi che l'uscita di spurgo non sia ostruito.
- Montare il regolatore con il pre-collettore. Prestare molta attenzione nell'assicurarsi che la protezione sia in posizione bloccata.

7. Avvertenze

- Il filtro nel modello SR99 deve essere sempre depressurizzato prima della sostituzione dell'elemento di filtraggio o prima di effettuare altre operazioni sul filtro.
- Nel caso sia necessario sostituire il cavo di alimentazione o effettuare altre operazioni scatola di distribuzione elettrica, incaricare solo il personale addestrato. Rivolgersi al proprio distributore o contattare Sundström Safety AB.

8. Dati tecnici

Capacità di trattamento particelle

L'elemento filtrante tipo A3P3 raccoglie più del 99,99% delle particelle totali ad una portata di 95 l/min utilizzando olio di paraffina per la prova con aerosol (EN 143:2000).

Captazione di gas/vapori

L'elemento filtrante tipo A3P3 è in grado di assorbire 100-150 grammi di olio prima di essere saturo (EN 14387:2004).

Pressione di alimentazione

6–10 bar (600–1,000 kPa).

Portata d'aria

Max. 900 l/min.

Tubo di alimentazione

Il tubo di alimentazione al filtro dell'aria compressa deve avere un diametro interno di almeno 11 mm per garantire l'erogazione alla massima portata.

Tubo alimentazione aria compressa

I tipi di tubi elencati insieme a tutta l'attrezzatura di alimentazione di aria compressa di Sundström sono omologati.

- SR 358. 9.5/15 mm tubo plastica, realizzato in poliestere rinforzato PVC. Resistente ad oli e agenti chimici. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm tubo gomma, realizzato in EPDM (monomero di etilene-propilene-diene)/Poliestere. Antistatico, resistente al calore. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm tubo plastica avvolto a spirale realizzato in Poliuretano. 2, 4, 6 e 8 m.

9. Componenti Fig. 1

No. Descrizione	N. d'ordine
1. Ingresso	-
2. Regolatore con pre-collettore	R03-2601
3. Coppa di spurgo	R03-2503
4. Protezione	R03-2502
5. Indicatore di pressione	R03-2108
6. Pre-collettore	R03-2504
7. Tubo con attacchi	R03-2605
8. Corpo filtro	-
9. Carbone attivo	-
10. Filtro antiparticolato	-
11. Manopola	R03-2607
12. Uscita	-
13. Serie di guarnizioni per il corpo filtro	R03-2604
14. Attacco Y	R03-2127
15. Elemento filtrante SR 292	R03-2001
16. Attacco di sicurezza femmina da 1/2" Tubo aria compressa. Vedere sezione 8. Dati tecnici	R03-2103

1. Vispārīga informācija
2. Pielietojums
3. Apraksts
4. Lietošana
5. Filtra maiņa
6. Tīršana
7. Brīdinājumi
8. Tehniskie dati
9. Komponenti

1. Vispārīga informācija

Elpojamo gaisam jāatbilst vismaz šādām tīrības prasībām:

- Piesārņotāji jāuztur minimālā līmenī, un tie nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt higiēnisko robežvērtību.
- Minerāleļļas saturs nedrīkst būt tik zems, lai nebūtu jūtama nekāda eļļas smarža (smaržas robeža ir aptuveni 0,3 mg/m³).
- Gaisa rāsas punktam jābūt tik zemam, lai netiktu izdalīts ūdens un nenotiktu sasaldēšana iekārtas iekšpusē.

Detalizētāku informāciju par elpojamo gaisu skatiet EN 132:1998, EN 12021:1998 un, iespējams, valsts likumdošanu.

2. Pielietojums

Saspiestā gaisa filtrs SR 99 tiek lietots, lai pārveidotu parasto saspiesto gaisu tīru, elpojamā gaisā. Tas ir piemērots arī, ja tīrs gaiss ir nepieciešams pneimatiskiem instrumentiem.

3. Apraksts. 1. att.

Saspiestā gaisa filtra SR 99 galvenie komponenti ir regulators ar priekšskolektoru (2), drenāžas bļoda (3) un filtrs (9, 10).

Rupjākās daļiņas (eļļa, ūdens, neīrums) tiek atdalītas ar centrifūgas atdalīšanu priekšskolektorā. Pēc priekšskolektora gaiss plūst caur filtru, kurā visas mazās daļiņas, kā arī gāzes, tvaiki un smakas tiek atdalītas. Filtram ir maināms filtrējošais elements, kuru veido vidū novietota oglekļa serde (9), kurai apkārt ir divi daļiņu filtri (10).

4. Lietošana. 1. att.

Kad filtrs tiek lietots ar maksimālu ražīgumu, t.i., ar 3 pievienotiem lietotājiem, kompresoram jābūt vismaz 900 l/min jaudai. Sistēmai papildus pievienoto instrumentu patēriņš jāpieskaita klāt šai vērtībai. Kompresora gaisa ievads jānovieto tā, lai sistēmā nevarētu ievilk piesārņotu gaisu.

- Filtram ir divi izvadi (12), viens no kuriem ir jau pieslēgts rūpnīcā. Uzstādiet komplektācijā iekļauto drošības savienojumu.
- Filtra ievada vītne (1) ir 1/2" BSP iekšējā. Uzstādiet atbilstošu nipelī.
- Filtra drenāžas izvads tiek atvērts automātiski, kad tiek noslēgta gaisa padeve. Drenāžu var atvērt arī manuāli (2. att.). Filtram jāveic drenāža vienreiz darba maiņā.
- Filtrējošais elements tiek uzstādīts rūpnīcā. Ņemiet vērā datumu, kas uzrakstīts uzīmē uz filtra korpusa, lai varētu noteikt datumu, kad filtrs jānomaina.
- SR 99 ir aprīkots ar sienas filtrinājumiem, bet to var uzstādīt arī uz stabilas horizontālas virsmas.

5. Filtra maiņa

Normālos darba apstākļos filtrējošam elementam ir aptuveni sešu mēnešu darbmužs. Tomēr darbmužs var būt ļoti atšķirīgs atkarībā no gaisa kompresijas sistēmas stāvokļa un gaisa plūsmas caur filtru. Filtrējošā elementa stāvokli var novērtēt pēc svara. Sākotnējā masa ir norādīta uz filtrējošā elementa. Ja svārs ir pieaudzis par aptuveni 100-150 gramiem, filtrs ir jānomaina. Ja kļūst jūtama piesārņojuma smarža vai garša, filtrs jāmaina nekavējoties:

- Atslēdziet gaisa ievadu.
- Nospiediet gredzenu drenāžas gredzena ārpusē, lai izlaistu filtra spiedienu. 2. att.
- Atskrūvējiet šļūteni starp regulatoru un filtra vāciņu, nospiežot sarkano atloku, kas atrodas uz savienojuma, un atvienojiet šļūteni no vāciņa. 3. att.
- Atskrūvējiet filtra korpusa grozāmās pogas un noņemiet vāciņu. 4. att.
- Izņemiet izlietoto filtrējošo elementu. 5. att. Ja nepieciešams, iztīriet un noslaukiet.
- Pārbaudiet un nomainiet blīves, ja tās ir bojātas. 6. att. Divas blīves (A un D) noblīvējas pret filtra korpusu (C). Blīve (E) noblīvējas pret filtrējošā elementa (B) tīro pusi pret izvadu.
- Uzstādiet jauno blīvējošo elementu. Tā gali ir vienādi un to var uzstādīt uz abām pusēm. 6. att.

Pēc tam salieciet filtru:

- Uzlieciet vāciņu. 4. att.
- Pievienojiet cauruli starp vadības vārstu un filtra vāciņu, iespiežot šļūteni savienojumā. 3. att.
- Pārlecinieties, ka vāciņa un gala vāciņu izciļņi iekļaujas savās gropēs. 7. att.
- Secīgi ar roku pievelciet grozāmās pogas, līdz vāciņš saskaras ar filtra korpusu.

Utilizējiet izlietos filtrus atbilstoši, ievērojot spēkā esošo likumdošanu un instrukcijas.

6. Tīršana

Pēc nepieciešamības notīriet filtra ārpusi, izmantojot ziepainu ūdeni un suku. Filtru var arī izpūst tīru ar saspiestu gaisu vai izskalot ar ūdeni. Regulatoru ar priekšskolektoru un drenāžas bļodu vēlams iztīrīt kopā ar filtrējošā elementa maiņu:

- Atslēdziet gaisa ievadu.
- Nospiediet gredzenu priekšskolektora apakšā, lai izlaistu filtra spiedienu. 2. att.
- Noņemiet aizsargu. Virziet melno fiksācijas ierīci uz leju un pagrieziet aizsargu pretēji pulkstenrādītāja virzienam (bajonetes stiprinājums) (8. att.)
- Izņemiet drenāžas bļodu. Spiediet to uz augšu un pagrieziet pretēji pulkstenrādītāja kustības virzienam (bajonetes stiprinājums). Izmazgājiet bļodu karstā ūdenī (ne šķīdinātājā), kura temperatūra nepārsniedz 60 °C (9. att.).
- Izņemiet priekšskolektora elementu, pagriežot to pretēji pulkstenrādītāja virzienam (10. att.).
- Izpūtiet daļas tīras ar saspiestu gaisu. Pārbaudiet, vai drenāžas izvadi nav nosprostoti.
- Savienojiet regulatoru ar priekšskolektoru. Ļoti uzmanīgi sekojiet, lai aizsargi būtu fiksētā pozīcijā.

7. Brīdinājumi

- SR 99 filtram vienmēr jāizlaiž spiediens, pirms filtrējošais elements tiek nomainīts vai ar filtru tiek veikti kādi citi darbi.
- Ja barošanas vads tiks mainīts vai tiks veikti kādi citi darbi elektrisko sadales kārbu, to drīkst veikt tikai atbilstoši kvalificēta persona. Sazinieties ar izplatītāju vai ar Sundström Safety AB.

8. Tehniskie dati.

Daļiņu savākšanas ražība

A3P3 klases filtrējošais elements savāc vairāk nekā 99,99% visu daļiņu ar plūsmas ātrumu 95 l/min, izmantojot parafīna eļļu kā testa aerosolu (EN 143:2000).

Gāzu/tvaiku savākšana

A3P3 klases filtrējošais elements var absorbēt 100–150 gramus eļļas, pirms tas ir piesātināts (EN 14387:2004).

Padeves spiediens

6–10 bāri (600–1000 kPa).

Gaisa plūsmas ātrums

Maks. 900 l/min.

Padeves caurule

Padeves šļūtenei uz saspīestā gaisa filtru jābūt vismaz 11 mm iekšējam diametram, lai tā varētu nodrošināt maksimālo gaisa plūsmas ātrumu.

Saspīestā gaisa padeves caurule

Lietošanai kopā ar visu Sundström saspīestā gaisa padeves aprīkojumu ir apstiprināti šādi cauruļu tipi.

- SR 358. 9,5/15 mm plastmasas caurule, ražota no PVC, kas armēts ar poliesteru. Izturīga pret eļļu un ķīmikālijām. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gumijas caurule, ražota no EPDM/poliestera. Antistatiska, karstumizturīga. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastmasas spirālveida saīfīta caurule, ražota no poliuretāna. 2, 4, 6 un 8 m.

9. Komponenti. 1. att.

Apraksta Nr.	Pasūtījuma Nr.
1. Ievads	-
2. Regulators ar priekškolektoru	R03-2601
3. Drenāžas bļoda	R03-2503
4. Aizsargs	R03-2502
5. Manometrs	R03-2108
6. Priekškolektora elements	R03-2504
7. Šļūtene ar savienojumiem	R03-2605
8. Filtra korpuss	-
9. Aktīvā ogle	-
10. Daļiņu filtrs	-
11. Grozāmā poga	R03-2607
12. IZVADS	-
13. Filtra korpusa blīvju komplekts	R03-2604
14. Y veida savienojums	R03-2127
15. SR 292 filtrējošais elements	R03-2001
16. Drošības savienojums ar iekšējo vītņi 1/2"	R03-2103

Saspīestā gaisa caurule. Skatiet 8. nodaļu Tehniskie dati.

1. Bendroji informacija
2. Pritaikymai
3. Aprašymas
4. Naudojimas
5. Filtrų keitimas
6. Valymas
7. Įspėjimai
8. Techniniai duomenys
9. Sudedamosios dalys

1. Bendroji informacija

Kvėpuojamasis oras turi atitikti bent tris švarumo reikalavimus: priėmiamų kiekių turi būti kuo mažesnis ir niekada neturi viršyti higienos reikalavimuose nustatytos ribinės vertės.

- mineralinės alyvos kiekis turi būti toks mažas, kad nebūtų įmanoma užuosti jos kvapo (ribinė kvapo slenksčio vertė 0,3 mg/m³).
- oro rasos taško vertė turi būti tokia maža, kad nesikondensuotų net menkiausias vandens kiekis ir kad įrangoje nevyktų joks stingimo procesas.

Išsamesnė informacija apie kvėpuojamąjį orą pateikiama EN 132:1998, EN 12021:1998 standartuose ir galimas dalykas kituose nacionaliniuose teisės aktuose.

2. Pritaikymai

Suslėgtojo oro filtru „SR 99“ įprastas suslėgtasis oras verčiamas švairiu, kvėpuojamuoju oru. Šis filtras taip pat tinkamas naudoti tuo atveju, jeigu švarus oras reikalingas pneumatiniams įtaisams ir įrankiams.

3. Aprašymas. 1 pav.

Pagrindinės suslėgtojo oro filtro „SR 99“ sudedamosios dalys: pirminis skirtuvas (2), nutekėjimo dubenėlis (3) ir filtras (9, 10). Stambiosios dalelės (alyva, vanduo, purvas) pašalinamos centrifuguojant pirminiame skirtuve. Oro srautas iš pirminio skirtuvo patenka į filtrą, kuriame iš srauto pašalinamos net ganėtinai smulkios dalelės bei dujos, garai ir kvapai. Filtras – iš aktyviosios anglies filtro vidurinės dalies (9), kurią supa du kietųjų dalelių filtrai (10), sudarytas keičiamasis filtro elementas.

4. Naudojimas. 1 pav.

Jeigu filtras naudojamas didžiausia galia, t. y. prie jo prijungiami 3 naudotojai, turi būti užtikrinamas ne mažesnis nei 900 l/min. kompresoriaus našumas.

Kompresoriaus įsiurbiamo oro anga turi būti įrengta tokioje vietoje, kad nekiltų rizika į sistemą įsiurbti užterštą orą.

- Filtras turi dvi išleidimo angas (12), iš kurių viena užkemšama prieš pristatymą. Įmontuojama pristatyta apsauginė jungtis.
- Filtrų įleidimo angos (1) riešis atitinka vidinį ½" Didžiosios Britanijos standarto vamzdynį sriegi. Pritaikoma tinkama apsauginė jungtis ir (arba) įmova.
- Skysčio išleidimo filtras atidaromas automatiškai, kai nutraukiamas oro tiekimas. Išleidimo angą galima atidaryti ranka (2 pav.). Skystį iš filtro reikia išleisti kartą per darbo pamainą.
- Filtrų elementai įmontuojami prieš pristatant filtrą. Reikia atkreipti dėmesį į žymenį, kurią paženklinta filtro korpuso išorė, nurodantį datą, kad būtų galima pasiskaičiuoti, kada filtrą reikėtų pakeisti.
- „SR 99“ turi tvirtinimo detales su skylėmis, kuriomis kabinama ant sienos, tačiau jį taip pat galima pastatyti ant tinkamo paviršiaus.

5. Filtrų keitimas

Įprastomis naudojimo sąlygomis filtro elementą galima eksploatuoti maždaug šešis mėnesius. Tačiau naudingo eksploatavimo trukmė gali gerokai skirtis, jeigu atsižvelgiama į suslėgtojo oro sistemos būklę ir per filtrą sruvantų oro srautą. Filtro elemento būklę galima įvertinti jį pasvėrus. Pirminė masė nurodoma ant filtro elemento. Jeigu masė padidėjo 100–150 gramų, filtrą reikėtų pakeisti. Jeigu užuodžiamas nešvarumų kvapas ar pajuntamas jų prieskonis, filtras turėtų būti pakeičiamas nedelsiant.

- Atjungiamas oro įleidimo anga.
- Paspaudžiamas išleidimo vožtuvo apatinis žiedas, kad filtre būtų sumažintas slėgis. 2 pav.
- Atlaisvinamas reguliatorių ir filtro dangtelį jungiantis lankstusis vamzdelis, t. y. pastumiamas raudonos spalvos jungties užmovas ir lankstusis vamzdelis atjungiamas nuo dangtelio. 3 pav.
- Atsakomos filtro korpuso rankenėlės ir nuimamas dangtelis. 4 pav.
- Išimamas naudotas filtro elementas. 5 pav. Išvaloma ir, jeigu reikia, iššiuostoma.
- Patikrinami sandarikliai ir pakeičiami, jeigu pažeisti. 6 pav. Du sandarikliai (A ir D) sandarinama filtro korpusą (C). Sandariklis (E) sandarina švairiąją filtro elemento (B) pusę angos link.
- Įstatomas naujas filtro elementas. Jo galai vienodi, todėl jį galima montuoti bet kuriuo galu. 6 pav.

Filtrų surinkimas:

- uždedamas dangtelis. 4 pav.;
- Lankstuoju vamzdeliu sujungiamas valdymo vožtuvas ir filtro dangtelis, t. y. vamzdelis įkišamas į jungtuvą. 3 pav.
- Patikrinama, ar gaubto briaunelės tinkamai įstatytos į varžtus juosiančius griovelius. 7 pav.
- Rankenėlės veržiamos paeilii ranka tol, kol dangtis prisispaudžia prie filtro korpuso.

Naudoti filtrai šalinami tinkamu būdu, laikantis atitinkamų taisyklių ir nurodymų.

6. Valymas

Filtrų išorė valoma, jeigu reikia, muiluotu vandeniu ir kempine ar šepetėliu. Filtrą taip pat galima valyti suslėgtuoju oru ar plauti vandeniui. Regulatorių su pirminiu skirtuvu ir nutekėjimo dubenėlių geriausia būtų valyti keičiant filtro elementą.

- Atjungiamas oro įleidimo anga.
- Paspaudžiamas žiedas pirminio skirtuvo apačioje – sumažinamas slėgis filtre. 2 pav.
- Nuimamas apsaugas. Juodos spalvos fiksatorius patraukiamas žemyn ir apsaugas pasukamas prieš laikrodžio rodyklę (pasukamasis tvirtinimas) (8 pav.).
- Išimamas nutekėjimo dubenėlis. Jis patraukiamas į viršų ir sukamas prieš laikrodžio rodyklę (pasukamasis tvirtinimas). Dubenėlis plaunamas karštu vandeniu (be tirpiklio) (vanduo ne aukštesnis nei 60 °C temperatūros (9 pav.).
- Pirminio skirtuvo elementas pasukamas prieš laikrodžio rodyklę ir išimamas (10 pav.).
- Sudedamosios dalys išvalomos suslėgtuoju oru. Patikrinama, ar išleidimo anga neužsikimšusi.
- Regulatorius sujungiamas su pirminiu skirtuvu. Atidžiai patikrinama, ar apsaugas tinkamai įstatytas.

7. Įspėjimai

- Prieš keičiant įtaiso „SR 99“ filtro elementą ar atliekant kitus filtro darbus visada turi būti sumažinamas filtro slėgis.
- Jeigu tektų keisti elektros energijos tiekimo kabelį, atlikti kokius nors elektros skirstomosios dėžutės tvarkymo darbus, juos leidžiama dirbti tik reikiamų žinių įgijusiam asmeniui. Privaloma susisiekti su jūsų prekiautoju ar „Sundström Safety AB“.

8. Techniniai duomenys

Kietųjų dalelių rinkimo geba
„A3P3“ klasės filtro elementas surenka daugiau nei 99,99 % visų kietųjų dalelių (srautas 95 l/min.); kaip bandymo aerosolis naudojama parafininė alyva (standartas EN 143:2000).

Dujų ir (arba) garų surinkimas

„A3P3“ klasės filtro elementas gali surinkti 100–150 gramų alyvos pirmiau nei ji tampa sočiaja.

Tiekimo slėgis

6–10 barų (600–1 000 kPa).

Tiekiamo oro srautas

Ne didesnis nei 900 l/min.

Tiekimo vamzdis

Vamzdžio, kuriuo suslėgtojo oro filtrui tiekiamas oras, vidinis skersmuo neturi būti mažesnis nei 11 mm, nes privaloma užtikrinti, kad juo galėtų tekėti didžiausias oro kiekis.

Suslėgtojo oro tiekimo vamzdelis

Toliau nurodytų vamzdelių tipas patvirtintas kartu su visa „Sundström“ suslėgtojo oro tiekimo įranga.

- SR 358. 9.5/15 mm plastikinis vamzdelis, pagamintas iš poliesterio, sutvirtintas PVC. Atsparus alyvai bei chemikalams. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm gumos vamzdelis, pagamintas iš EPDM ir (arba) poliesterio. Atsparus jelektrinizimui bei karščiui. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm iš poliuretano pagamintas spiralinis vamzdelis. 2, 4, 6 ir 8 m.

9. Sudedamosios dalys. 1 pav.

Nr.	Aprašymas	Užsakymo Nr.
1.	Įleidimo anga	-
2.	Regulatorius su pirminiu skirtuvu	R03-2601
3.	Nutekėjimo vamzdelis	R03-2503
4.	Apsaugas	R03-2502
5.	Slėgmatis	R03-2108
6.	Pirminio skirtuvo elementas	R03-2504
7.	Lankstusis vamzdis su jungtimis	R03-2605
8.	Filtro korpusas	-
9.	Aktyvintoji anglis	-
10.	Kietųjų dalelių filtras	-
11.	Rankenėlė	R03-2607
12.	Išleidimo anga	-
13.	Filtro korpuso sandariklių rinkinys	R03-2604
14.	Kmapinė jungtis	R03-2127
15.	„SR 292“ filtro elementas	R03-2001
16.	Gaubiamoji apsauginė jungtis (1/2")	R03-2103
	Suslėgtojo oro vamzdelis. Žr. 8 skyrių „Techniniai duomenys“.	

1. Algemene informatie
2. Toepassingen
3. Beschrijving
4. Gebruik
5. Het filter vervangen
6. Reinigen
7. Waarschuwingen
8. Technische specificaties
9. Onderdelen

1. Algemene informatie

Ademhalingslucht dient aan ten minste de volgende reinheidseisen te voldoen:

- verontreiniging dient tot een minimum beperkt te blijven en mag de hygiënische grenzen niet overtreden.
- het mineraaloliegehalte dient zodanig gering te zijn dat er geen oliegeur waarneembaar is (de geurgrenswaarde ligt bij 0,3 mg/m³).
- het dauwpunt van de lucht dient zodanig laag te zijn dat waterneerslag en inwendige bevrozing van de uitrusting wordt voorkomen.

Nadere informatie over ademhalingslucht vindt u in EN 132:1998, EN 12021:1998 en in de nationale voorschriften.

2. Toepassingen

De persluchtfilter SR 99 is bestemd voor het produceren van schone, voor ademhaling geschikte lucht uit gewone perslucht. De SR 99 kan ook worden gebruikt wanneer schone lucht nodig is voor met perslucht aangedreven instrumenten en oereedschap.

3. Beschrijving Fig. 1

De voorafscheider (2), drainageschaal (3), en het filter (9, 10) vormen de hoofdbestanddelen van het persluchtfilter.

Grovere deeltjes (olie, water, vuil) worden in de voorafscheider door middel van centrifugeren verwijderd. Na de voorafscheider, stroomt de lucht door het filter. Hier worden zelfs de kleinste deeltjes, inclusief gassen, dampen en geuren, verwijderd. Het filter bevat een vervangbaar filterelement dat bestaat uit een centraal koolfilter (9), met daar omheen twee deeltjesfilters (10).

4. Gebruik Fig. 1

Bij volledige benutting van de maximale capaciteit van het filter, d.w.z. met 3 aangesloten gebruikers, dient de beschikbare compressorcapaciteit minimaal 900l/min. te bedragen. Het verbruik van eventueel aan te sluiten gereedschap dient bij deze waardes te worden opgeteld.

De inlaat van perslucht dient zodanig te worden opgesteld dat het risico van inzuigen van vervuilde lucht in het systeem wordt voorkomen.

- Het filter heeft twee uitgangen (12), waarvan er één bij levering is afgeplugd. Monteer de meegeleverde veiligheidskoppeling.
- De inwendige schroefdraad (1) van de filteringang is een 1/2"-Monteer een passende aansluiting/nippel.
- De aftapvoorziening gaat automatisch open, zodra de luchttoevoer wordt dichtgedraaid. De afvoer kan ook handmatig worden geopend (Fig. 2). Het filter moet één maal per werkgang worden afgetapt.

- Het filterelement is bij levering al gemonteerd. Noteer de datum op het etiket aan de buitenkant van de filterbehuizing, zo weet u precies wanneer u het filter dient te vervangen.
- De SR 99 is voorzien van sleutelgatbevestigingen voor montage aan de muur, maar kan ook staande op een geschikte ondergrond worden geplaatst.

5. Het filter vervangen

Het filterelement heeft bij normale gebruiksomstandigheden, een levensduur van circa zes maanden. De levensduur kan echter variëren, afhankelijk van de conditie van het persluchtsysteem en de hoeveelheid lucht die door het filter stroomt. De conditie van het filterelement kan door middel van weging worden vastgesteld. Het oorspronkelijke gewicht staat vermeld op het filterelement zelf. Indien het gewicht met circa 100-150 gram is toegenomen, dient het filter te worden vervangen. Zodra de geur of smaak van onzuiverheden waarneembaar worden, dient het filter onmiddellijk te worden vervangen:

- Sluit de luchttoevoer af.
- Druk de ring aan de onderkant van de afvoerklep in, om de lucht uit het filter te laten ontsnappen. Fig. 2.
- Ontkoppel de slang tussen de regelaar en de filterklep door de rode mof van de koppeling in te drukken en de slang vervolgens los te trekken. Fig. 3
- Draai de schroeven van de filterbehuizing los en verwijder het deksel. Fig. 4
- Verwijder het oude filterelement. Fig 5. Indien nodig, het onderdeel schoonmaken en drogen.
- Controleer de afdichtingen en vervang deze indien ze beschadigd zijn. Fig. 6. Twee afdichtingen (A en D) sluiten de kant van de filterbehuizing af (C). Afdichting (E) sluit de schone kant van het filterelement (B) richting de uitgang af.
- Plaats het nieuwe filterelement. De uiteinden van het element zijn identiek waardoor het filter in een willekeurige richting kan worden geplaatst. Fig. 6.

Monteer nu het filter:

- Plaats het deksel terug. Fig. 4.
- Sluit de slang tussen de regelklep en het filterdeksel weer aan door de slang in het aansluitstuk te duwen. Fig. 3
- Controleer of de nokken op het deksel en de eindstoppen in hun groeven vallen. Fig. 7.
- Draai de knoppen beurtelings handmatig aan, totdat het deksel vast op de filterbehuizing zit.

Neem bij het weggooien van gebruikte filters de van kracht zijnde voorschriften in acht en volg de instructies op.

6. Reinigen

Reinig de buitenkant van het filter met water met zeep. Gebruik een spons of borstel. U kunt het filter ook schoonblazen met perslucht of spoelen met water. We raden u aan om ook de regelaar met voorafscheider en de drainageschaal tijdens het vervangen van het filterelement te reinigen:

- Sluit de luchttoevoer af.
- Druk op de ring aan de onderkant van de voorafscheider om de lucht uit het filter te laten ontsnappen. Fig. 2
- Verwijder het deksel. Schuif de zwarte vergrendelpin naar beneden en draai de klep tegen de wijzers van de klok in (bajonetfitting) (Fig. 8).

- Verwijder de drainageschaal. Druk de schaal naar boven en draai deze tegen de wijzers van de klok in (bajonettfitting). Spoel de schaal in heet water (zonder reinigingsmiddel) met een max. temperatuur van 60 °C (Fig. 9).
- Verwijder het voorafscheiderelement door het tegen de wijzers van de klok in te draaien (Fig. 10).
- Blaas de delen met perslucht schoon. Controleer of de afvoer vrij is.
- Monteer de regelaar met voorafscheider. Let er goed op dat de kap weer op de juiste plaats en positie zit.

7. Waarschuwingen

- Het filter in de SR 99 dient altijd drukvrij te zijn alvorens het filterelement kan worden vervangen en/of er enige andere werkzaamheden aan het filter kunnen worden uitgevoerd.
- Vervangen van de stroomkabel of werkzaamheden aan het verwarmingselement of de schakelkast, mogen uitsluitend door een hiertoe bevoegde persoon worden uitgevoerd. Neem contact op met uw distributeur of Sundström Safety AB.

8. Technische specificaties

Opvangcapaciteit van deeltjes

Het filterelement valt in klasse A3P3 en vangt ruim 99,99% van alle deeltjes, bij een stromingssnelheid van 95 l/min, op en gebruikt paraffineolie als testaerosol (EN 143:2000).

Opvangen van gassen/dampen

Het klasse A3P3 filterelement kan 100–150 gram olie absorberen (EN 14387:2004) voordat het verzadigd raakt.

Ingangsdruk

6–10 bar (600–1.000 kPa).

Luchtstromsnelheid

Max. 900 l/min.

Aanvoerleiding

Om de maximale hoeveelheid lucht te kunnen aanvoeren dient de aanvoerleiding naar het persluchtfilter een minimale diameter van 11 mm te hebben.

Persluchtaanvoerleiding

De volgende leidingen zijn goedgekeurd voor gebruik met Sundström persluchtapparatuur:

- SR 358. 9.5/15 mm kunststofslang, vervaardigd met PVC versterkt polyester. Resistent tegen olie en chemische stoffen. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm rubberslang, gemaakt van EPDM/polyester. Antistatisch en hittebestendig. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm kunststoffen spiraalslang, gemaakt van polyurethaan. 2, 4, 6 en 8 m.

9. Onderdelen Fig. 1

Nr.	Beschrijving	Bestelnummer
1.	Ingang	-
2.	Regelaar met voorafscheider	R03-2601
3.	Drainageschaal	R03-2503
4.	Kap R03-2502	
5.	Drukmeter	R03-2108
6.	Voorafscheider	R03-2504
7.	Slang met koppelingen	R03-2605
8.	Filterbehuizing	-
9.	Actieve koolstof	-
10.	Deeltjesfilter	-
11.	Knop	R03-2607
12.	Uitgang	-
13.	Set afdichtingen voor filterbehuizing	R03-2604
14.	Y-koppeling	R03-2127
15.	SR 292 Filterelement	R03-2001
16.	Veiligheidskoppeling met binnendraad 1/2"	R03-2103

Persluchtslang. Zie ook 8: Technische specificaties.

1. Generell informasjon
2. Bruksområder
3. Beskrivelse
4. Bruk
5. Filterbytte
6. Rengjøring
7. Advarsler
8. Tekniske data
9. Komponenter

1. Generell informasjon

Et minstekrav til luft for innånding er at den oppfyller følgende renhetskrav:

- urenhetene må holdes på et minimums nivå, og må aldri overskride den hygieniske grenseverdien.
- innholdet av mineralolje må være så lavt at det ikke kan registreres oljelukt (utendørs er grensen er ca. 0,3 mg/m³).
- luftens duggpunkt må være så lavt at det ikke felles ut vann og at det ikke vil forekomme frysing inne i utstyret.

For andre spesielle forhold knyttet til luft for innånding, se EN 132:1998, EN 12021:1998 og eventuelle andre nasjonale bestemmelser.

2. Bruksområder

Trykkluftfilteret SR 99 brukes til å omdanne vanlig trykkluft til ren luft for innånding. Det egner seg også godt når det er behov for ren luft til trykkluftdrevne instrumenter og verktøy.

3. Beskrivelse. Fig. 1

Hovedkomponentene i trykkluftfilteret SR 99 er regulatoren med foravskiller (2), avtappingskum (3) og filter (9, 10).

Grovere partikler (olje, vann, skitt) fjernes ved sentrifugal separasjon i foravskilleren. Etter å ha passert foravskilleren strømmer luften gjennom filteret, hvor selv svært små partikler, så vel som gasser, damper og lukter, blir fjernet. Selve filteret er et utskiftbart filterelement som består av en sentral, aktivert karbonfilterdel (9), omgitt av to partikkelfiltre (10).

4. Bruk. Fig. 1

Når filteret brukes med sin maksimale kapasitet, dvs. 3 tilkoblede brukere, må kompressorkapasiteten være minst 900 l/min. Forbruket til andre verktøy som er koplet til dette systemet må legges til verdiene over.

Kompressorens luftinntak må være plassert slik at det ikke er fare for at forurenset luft trekkes inn i systemet.

- Filteret har to utganger (12), og den ene av disse er plagget før levering. Monter den medfølgende sikkerhetskoplingen.
- Inntaksgjengen (1) på filteret er 1/2" BSP innvendig (hun). Monter en passende kopling/nippel.
- Filteravtappingen åpnes automatisk når luftforsyningen blir stengt. Avtappingen kan også åpnes manuelt (Fig. 2). Filteret bør tømmes én gang per arbeidsskift.
- Filterelementet er montert forut for levering. Legg merke til datoen på etiketten på utsiden av filterhuset, for å kunne holde orden på datoen når filteret bør skiftes.
- SR 99 er utstyrt med monteringshull, av nøkkelhulltypen, for montering på vegg, men det kan også plasseres på en passende flate/hylle.

5. Filterbytte

Under normale driftsforhold vil filterelementet ha en levetid på ca. seks måneder. Levetiden kan imidlertid variere betydelig, avhengig av tilstanden til trykkluftsystemet og størrelsen på luftstrømmen gjennom filteret. Filterelementets tilstand kan evalueres ved å veie det. Den opprinnelige vekten er vist på filterelementet. Hvis vekten har økt med 100-150 gram, bør filteret skiftes ut. Hvis det er registrerbar lukt eller smak av urenheter, skal filteret skiftes umiddelbart:

- Steng luftinntaket.
- Trykk inn ringen på undersiden av avtappingsventilen for å utligne trykket i filteret. Fig. 2.
- Løsne slangen mellom regulatoren og filterlokket ved å skyve på den røde hylsen på koplingen og kople fra slangen fra lokket. Fig. 3.
- Skru av knottene på filterhuset og ta av lokket. Fig. 4.
- Ta ut det brukte filterelementet. Fig. 5. Gjør rent og tork av om nødvendig.
- Kontroller tetningene og bytt dem hvis de er skadet. Fig. 6. To tetninger (A og D) tetter mot filterhuset (C). Tetning (E) tetter mot den rene siden av filterelementet (B) mot utløpet.
- Monter det nye filterelementet. Dette er identisk likt i begge ender, og kan monteres i begge retninger. Fig. 6.

Deretter settes filteret sammen.

- Sett dekselet tilbake på plass. Fig. 4.
- Kople til slangen mellom styringsventilen og filterlokket ved å trykke slangen inn i tilkoplingen. Fig. 3.
- Kontroller at putene på dekselet og endedekslene passer inn i sporene sine. Fig. 7.
- Trekk til knottene vekselvis for hånd inntil lokket er i kontakt med filterhuset.

Kast det brukte filteret på en hensiktsmessig måte, og ta hensyn til gjeldende regler og instruksjoner.

6. Rengjøring

Rengjør utsiden av filteret ved behov ved bruk av såpevann og en svamp eller børste. Filteret kan også blåses rent med trykkluft eller spyles med vann. Regulatoren med foravskilleren og avtappingskummen er det best å rengjøre i forbindelse med bytte av filterelement.

- Steng luftinntaket.
- Trykk inn ringen i bunnen av foravskilleren for å utligne trykket i filteret. Fig. 2.
- Ta av beskyttelsen. Skyv den svarte låseanordningen ned og vri beskyttelsen mot urviseren (bajonettkopling) (Fig. 8).
- Ta av avtappingskummen. Skyv den oppover og vri den mot urviseren (bajonettkopling). Vask kummen i varmt vann (ikke løsemiddel) ved maks. 60 °C (Fig. 9).
- Demonter foravskillerelementet ved å vri det mot urviseren (Fig. 10).
- Blås ren delene med trykkluft. Kontroller at avtappingsåpningen ikke er tett.
- Monter sammen regulatoren og foravskilleren. Vær spesielt oppmerksom for å sikre at beskyttelsen er i låst stilling.

7. Advarsler

- Filteret i SR 99 må alltid trykkavlastes før filterelementet byttes eller det utføres andre arbeider på filteret.
- Bytte av strømforsyningskabel eller andre arbeider på den elektriske fordelingsboksen skal bare foretas av en person som har den nødvendige fagkunnskapen. Ta kontakt med forhandleren eller med Sundström Safety AB.

8. Tekniske data

Oppsamlingskapasitet for partikler

Filterelement i klasse A3P3 samler opp mer enn 99,99 % av alle partikler ved en luftstrøm på 95 l/min og bruk av petroleum som testaerosol (EN 143:2000).

Oppsamling av gasser/damper

Filterelement i klasse A3P3 kan adsorbere 100–150 gram olje før det er mettet (EN 14387:2004).

Inngangstrykk

6–10 bar (600–1 000 kPa).

Luftstrøm

Maks. 900 l/min.

Forsyningsrør

Forsyningsrøret til trykkluftfilteret må ha en innvendig diameter på minst 11 mm for å sikre at det kan levere den maksimale luftstrømmen.

Rør for trykkluftforsyning

Følgende rør er typegodkjent sammen med alt trykkluftmatet utstyr fra Sundström.

- SR 358. 9.5/15 mm plastrør, produsert av polyesterforsterket PVC. Ojle- og kjemikaliebestandig. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm gummirør laget av EPDM/Polyester. Antistatisk, varmebestandig. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm spiralrullet plastrør produsert av polyuretan. 2, 4, 6 og 8 m.

9. Komponenter. Fig. 1

Nr.	Beskrivelse	Bestillingsnr
1.	Inntak	-
2.	Regulator med foravskiller	R03-2601
3.	Avtappingskum	R03-2503
4.	Beskyttelse	R03-2502
5.	Manometer	R03-2108
6.	Foravskillelement	R03-2504
7.	Slange med koplinger	R03-2605
8.	Filterhus	-
9.	Aktivert karbon	-
10.	Partikkelfilter	-
11.	Knott	R03-2607
12.	Utløp	-
13.	Tetningssett for filterhus	R03-2604
14.	Y-kopling	R03-2127
15.	SR 292 Filterelement	R03-2001
16.	Sikkerhetskopling innvendig (hun) 1/2" Trykkluftf. Se 8. Tekniske data	R03-2103

1. Informacje ogólne
2. Zastosowanie
3. Opis
4. Użytkowanie
5. Wymiana filtra
6. Czyszczenie
7. Ostrzeżenia
8. Dane techniczne
9. Elementy

1. Informacje ogólne

Powietrze do oddychania musi spełniać co najmniej następujące wymagania dotyczące czystości:

- poziom zanieczyszczeń musi być jak najniższy i w żadnym wypadku nie może przekroczyć i w żadnym wypadku nie może przekraczać limitów wartości higienicznych,
- zawartość oleju mineralnego musi być na tyle niska, by nie była wyczuwalna jego woń (poziom wyczuwalnego zapachu wynosi ok. 0,3 mg/m³),
- powietrze powinno mieć na tyle niski punkt rosy, by nie następowało wewnątrz skraplanie się wody ani jej zamrażanie wewnątrz aparatury.

Więcej informacji na temat powietrza do oddychania zawartych jest w normach EN 132 : 1991, prEN 12 021 :1995 oraz innych obowiązujących przepisach krajowych.

2. Zastosowanie

Filtr sprężonego powietrza SR 99 służy do zamiany zwykłego sprężonego powietrza na czyste powietrze umożliwiające oddychanie. Jest także odpowiedni do zastosowania tam, gdzie jest niezbędne dostarczenie czystego powietrza do przyrządów i narzędzi pneumatycznych.

3. Opis. Zob. rys. 1

Podstawowe elementy filtra sprężonego powietrza SR 99 to: reduktor z kolektorem wstępnym (2), kłosz układu odwadniania (3) i filtr (9, 10).

Większe cząstki (wody, oleju i zanieczyszczeń) są usuwane metoda oddzielania odśrodkowego w kolektorze wstępnym. Powietrze za filtrem wstępnym przepływa przez filtr, w którym następuje usuwanie nawet najdrobniejszych cząstek, jak również gazów, oparów i zapachów. Filtr zawiera wymienny wkład składający się z centralnej sekcji filtrującej z węglem aktywowanym (9), otoczonej przez dwa filtry cząstek (10).

4. Użytkowanie. Zob. rys. 1

W przypadku korzystania z maksymalnej wydajności filtra, tj. przy 3 podłączonych użytkownikach, dostępna wydajność układu musi wynosić co najmniej 900 l/min. Do powyższych wartości należy dodać zużycie powietrza przez wszelkie narzędzia dołączone do układu.

Wlot powietrza do sprężarki musi być umieszczony tak, aby nie istniało ryzyko zasysania zanieczyszczonego powietrza do układu.

- Filtr posiada dwa przyłącza (12), z których jedno jest w chwili dostawy zaślepienie. Należy dołączyć załączone w zestawie łącze zabezpieczające.

- Złącze wlotu filtra (1) jest wyposażone w gwint 1/2" BSP typu żeńskiego. Należy zamocować odpowiednią złączkę.
- Odpływ filtra jest otwierany automatycznie w chwili odcięcia zasilania powietrzem. Odpływ można również otworzyć ręcznie (rys. 2). Woda z filtra powinna być spuszczana jeden raz w ciągu zmiany roboczej.
- Wkład filtra jest mocowany przed dostawą. Należy zwrócić uwagę na datę na zewnętrznej stronie obudowy filtra umożliwiającą kontrolowanie daty wymiany filtra.
- Podgrzewacz SR 99 jest wyposażony w oczkowe otwory umożliwiające montaż na ścianie, można go jednak również postawić na odpowiedniej do tego celu powierzchni.

5. Wymiana filtra

W normalnych warunkach użytkowania wkład filtra wystarcza na około sześć miesięcy. Czas ten może jednak znacznie się wahać w zależności od stanu układu pneumatycznego i natężenia przepływu powietrza przez filtr. Stan wkładu filtra można ocenić ważąc go. Początkowa masa jest zaznaczona na wkładzie. Jeśli masa wzrosła o ok. 100–150 gramów, wkład filtra należy wymienić. Jeśli zapach lub smak zanieczyszczeń stanie się wyczuwalny, filtr należy wymienić natychmiast:

- Odcłóczyć dopływ powietrza.
- Nacisnąć pierścieni na spodzie zaworu odpływowego, aby usunąć ciśnienie w filtrze.
- Poluzować wąż pomiędzy reduktorem a pokrywą filtra naciskając czerwoną tulejkę w złączce i odłączyć wąż od pokrywy, zob. rys. 3.
- Odkręcić pokrętła obudowy filtra i zdjąć pokrywę, zob. rys. 4.
- Wyjąć zużyty wkład filtra, zob. rys. 5. W razie potrzeby wyczyścić i przetrzeć obudowę filtra.
- Sprawdzić uszczelki i wymienić je, jeśli są uszkodzone, zob. rys. 6. Dwie uszczelki (A i D) są zwrócone w stronę obudowy filtra (C), uszczelka (E) znajduje się naprzeciwko czystej strony wkładu filtra (B), skierowana w stronę wylotu.
- Założyć nowy wkład filtra. Wkład ma identyczne oba końce i może zostać włożony do wnętrza obudowy dowolnym końcem, zob. rys. 6.

Następnie należy złożyć filtr.

- Zamocować z powrotem pokrywę, zob. rys. 4.
- Podłączyć wąż pomiędzy zawór sterujący a pokrywę filtra wciskając wąż na złącze, zob. rys. 3.
- Sprawdzić, czy wypusty w osłonie i zaślepki znalazły się w swoich rowkach, zob. rys. 7.
- Dokręcić naprzemiennie pokrętła ręką, aż pokrywa zetknie się z obudową filtra.

Zużyte filtry należy usunąć we właściwy sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazówkami.

6. Czyszczenie

Filtr należy czyścić z zewnątrz w miarę potrzeby za pomocą wody z mydłem i gąbki lub szczotki. Filtr można również czyścić za pomocą sprężonego powietrza lub opłukując wodą. Reduktor z kolektorem wstępnym oraz kłosz układu odwadniania najlepiej jest czyścić przy wymianie wkładu filtra:

- Odcłóczyć dopływ powietrza.
- Nacisnąć pierścieni na spodzie kolektora wstępnego, aby usunąć ciśnienie w filtrze, zob. rys. 2.

- Zdjąć osłonę. Przesunąć w dół czarną blokadę i obrócić zabezpieczenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (mocowanie bagnetowe, zob. rys. 8).
- Wyjąć kloosz układu odwadniania przez pchnięcie go w górę i obrócenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (mocowanie bagnetowe). Umyć kloosz w ciepłej wodzie (bez rozpuszczalników) o temperaturze maks. 60 °C (rys. 9).
- Wyjąć element kolektora wstępnego obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 10).
- Przedmuchać elementy układu sprężonym powietrzem. Upewnić się, że odpływ wody nie jest zapchany.
- Zmontować reduktor z kolektorem wstępnym. Należy uważnie upewnić się, że zabezpieczenie jest w położeniu zablokowanym.

7. Ostrzeżenia

- Przed wymianą wkładu lub wykonaniem innych czynności przy filtrze należy zawsze usunąć ciśnienie w filtrze SR 99.
- Jeśli istnieje konieczność wymiany przewodu zasilającego lub wykonania innych czynności skrzynce rozdzielczej, to czynności powyższe może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Należy zwrócić się do sprzedawcy lub firmy Sundström Safety AB.

8. Dane techniczne.

Zdolność zbierania cząstek

Wkład filtra klasy A3P3 jest w stanie zebrać ponad 99,99% wszystkich cząstek przy natężeniu przepływu 95 l/min i użyciu oleju parafinowego jako aerozolu próbnego (EN 143:2000).

Przechwytywanie gazów i oparów

Wkład filtra klasy A3P3 jest w stanie wchłonąć 100–150 gramów oleju, zanim ulegnie nasyceniu (EN 14387:2004).

Ciężnienie zasilające

6–10 bar (600–1000 kPa).

Natężenie przepływu powietrza

Maks. 900 l/min.

Przewód doprowadzający powietrze

Przewód doprowadzający sprężone powietrze do filtra musi posiadać średnicę wewnętrzną co najmniej 11 mm w celu zagwarantowania maksymalnego natężenia przepływu powietrza.

Wąż do dostarczania sprężonego powietrza a

Do stosowania ze wszystkimi urządzeniami Sundström zasilanymi sprężonym powietrzem dopuszcza się poniższe węże.

- SR 358. Wąż z tworzywa sztucznego 9,5/15 mm, wykonany z polichlorku winylu wzmocnianego poliestrem. Odporny na działanie oleju i substancji chemicznych. Długość: 5–30 m.
- SR 359. Wąż gumowy 9,5/18 mm wykonany z gumy EPDM i poliestru. Antystatyczny, odporny na działanie wysokich temperatur. Długość: 5–30 m.
- SR 360. Wąż spiralny z tworzywa sztucznego 8/12 mm, wykonany z poliuretanu. Długość: 2, 4, 6 i 8 m.

9. Podzespoły. Zob. rys. 1

Poz.	Opis	Nr katalogowy
1.	Włot	-
2.	Reduktor z kolektorem wstępnym	R03-2601
3.	Kloosz układu odwadniającego	R03-2503
4.	Zabezpieczenie	R03-2502
5.	Manometr	R03-2108
6.	Element kolektora wstępnego	R03-2504
7.	Wąż ze złączkami	R03-2605
8.	Obudowa filtra	-
9.	Węgiel aktywowany	-
10.	Filtr cząstek	-
11.	Pokrętko	R03-2607
12.	Wylot	-
13.	Zestaw uszczelek obudowy filtra	R03-2604
14.	Złączka typu „Y”	R03-2127
15.	Wkład filtra SR 292	R03-2001
16.	Złączka zabezpieczająca typu „żeńskiego” 1/2 cala	R03-2103

Wąż sprężonego powietrza. Zob. punkt 8 „Dane techniczne”.

1. Informações gerais
2. Campos de utilização
3. Descrição
4. Utilização
5. Substituição do filtro
6. Limpeza
7. Avisos
8. Dados técnicos
9. Componentes

1. Informações gerais

O ar respirável deverá cumprir, no mínimo, os seguintes requisitos de pureza:

- as impurezas deverão ser mantidas a um nível mínimo e nunca deverão ultrapassar o valor-limite higiénico.
- a quantidade de óleos minerais deverá ser suficientemente baixa ao ponto de não ser detectado qualquer cheiro a óleo (o limite de odor situa-se em aproximadamente 0,3 mg/m³).
- o ponto de condensação do ar deverá ser suficientemente baixo ao ponto de evitar a precipitação de água e a ocorrência de congelamento no interior do equipamento.

Para mais detalhes sobre o ar respirável, consulte EN 132:1998, EN 12021:1998 e possivelmente outros regulamentos nacionais.

2. Campos de utilização

O filtro de ar comprimido SR 99 é utilizado na conversão de ar comprimido normal para ar limpo, respirável. Este é igualmente adequado sempre que for necessário ar limpo para ferramentas e instrumentos pneumáticos.

3. Descrição. Fig. 1

Os componentes principais do filtro de ar comprimido SR 99 incluem o regulador com pré-colector (2), recipiente de drenagem (3) e filtro (9, 10).

São retiradas partículas de maior dimensão (óleo, água, sujidade) através de separação por centrifugação no pré-colector. Após o pré-colector, o ar passa através do filtro, no qual são retiradas partículas de dimensão muito reduzida, assim como gases, vapores e odores. O filtro corresponde a um elemento filtrante substituível e é composto por uma peça central de filtro de carbono activo (9) rodeada por dois filtros de partículas (10).

4. Utilização. Fig. 1

Quando o filtro é utilizado à sua capacidade máxima, por ex., com 3 utilizadores ligados, a capacidade disponível do compressor deverá ser de, pelo menos, 900 l/min. O consumo de quaisquer ferramentas ligadas a este sistema deverá ser adicionado aos valores acima mencionados.

A entrada de ar do compressor deverá estar localizada de forma a não permitir a entrada de ar poluído para o sistema.

- O filtro possui duas saídas (12), uma das quais é ligada antes da entrega. Instale o acoplamento de segurança fornecido.
- A rosca de entrada (1) do filtro é de tipo fêmea 1/2" BSP. Instale um acoplamento/união adequado(a).
- A drenagem do filtro abre-se automaticamente quando o fornecimento de ar é desligado. A drenagem também pode ser aberta manualmente (Fig. 2). O filtro deverá ser drenado uma vez por turno de trabalho.

- O elemento do filtro é instalado antes da entrega. Tenha em atenção a data na etiqueta, na parte exterior do alojamento do filtro para não se esquecer da data em que o filtro deve ser substituído.
- O SR 99 está equipado com suportes em formato de orifício de fechadura para montagem em parede, no entanto, pode ainda ser colocado numa superfície adequada.

5. Substituição do filtro

Em condições normais de funcionamento, o elemento do filtro tem uma vida útil de aproximadamente seis meses. No entanto, a vida útil pode variar substancialmente, de acordo com o estado do sistema de ar comprimido e com a taxa de fluxo de ar que atravessa o filtro. O estado do elemento do filtro pode ser avaliado através de pesagem. O peso original é apresentado no elemento do filtro. Se o peso tiver aumentado cerca de 100-150 gramas, o filtro deverá ser substituído. Se se detectar o cheiro ou sabor de impurezas, o filtro deverá ser imediatamente substituído:

- Feche a entrada de ar.
- Prima a anilha na parte inferior da válvula de drenagem para despressurizar o filtro. Fig. 2.
- Solte a mangueira entre o regulador e a tampa do filtro pressionando a manga vermelha no acoplamento e desligue a mangueira da tampa. Fig. 3.
- Desaperte os fechos do alojamento do filtro e retire a tampa. Fig. 4.
- Retire o elemento do filtro utilizado. Fig. 5. Limpe, se necessário.
- Verifique os vedantes e, em caso de danos, substitua-os. Fig. 6. Dois vedantes (A e D) efectuam a vedação em direcção ao alojamento do filtro (C). O vedante (E) efectua a vedação contra o lado limpo do elemento do filtro (B) em direcção à saída.
- Monte o novo filtro do elemento. Este possui extremidades idênticas e pode ser rodado para qualquer um dos lados. Fig. 6.

Em seguida, monte o filtro:

- Volte a colocar a tampa. Fig. 4.
- Ligue a mangueira entre a válvula de controlo e a tampa do filtro pressionando a mangueira para o interior da ficha. Fig. 3.
- Verifique se os calços da tampa e as tampas de extremidade ficam colocados nas respectivas ranhuras. Fig. 7.
- Aperte os fechos alternada e manualmente até a tampa entrar em contacto com o alojamento do filtro.

Proceda à eliminação de filtros utilizados de forma adequada, cumprindo as normas e instruções aplicáveis.

6. Limpeza

Limpe o exterior do filtro, conforme necessário, utilizando água com sabão e uma esponja ou escova. O filtro também pode ser limpo com ar comprimido ou lavado com água. O regulador com pré-colector e o recipiente de drenagem devem ser preferencialmente limpos juntamente com a substituição do elemento do filtro:

- Feche a entrada de ar.
- Prima a anilha na parte inferior do pré-colector para despressurizar o filtro. Fig. 2.
- Retire a placa de protecção. Faça o dispositivo de imobilização preto deslizar para baixo e rode a placa de protecção no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (junta tipo baioneta) (Fig. 8).
- Retire o recipiente de drenagem. Pressione-o para cima e rode-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (junta tipo baio-

neta). Lave o recipiente com água quente (não utilize solventes) a uma temperatura máxima de 60 °C (Fig. 9).

- Retire o elemento do pré-colector rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Fig. 10).
- Limpe as peças com ar comprimido. Certifique-se de que a saída de drenagem não se encontra obstruída.
- Monte o regulador com pré-colector. Tenha o cuidado de verificar se a placa de protecção fica na respectiva posição de bloqueada.

7. Avisos

- O filtro no SR 99 deve ser sempre despressurizado antes de o elemento do filtro ser substituído ou antes de ser efectuada qualquer outra manutenção no filtro.
- Se o cabo da fonte de alimentação tiver de ser substituído ou se for efectuado qualquer outro trabalho de manutenção no caixa de distribuição eléctrica, tal pode ser efectuado apenas por uma pessoa que possua os conhecimentos necessários. Contacte o seu distribuidor ou a Sundström Safety AB.

8. Dados técnicos

Capacidade de recolha de partículas

O elemento do filtro de classe A3P3 recolhe mais de 99,99% de todas as partículas a uma taxa de fluxo de 95 l/min e utiliza óleo de parafina como aerossol de teste (EN 143:2000).

Recolha de gases/vapores

O elemento do filtro de classe A3P3 pode absorver 100–150 gramas de óleo antes de ficar saturado (EN 14387:2004).

Pressão de fornecimento

6–10 bar (600–1000 kPa).

Taxa do fluxo de ar

Máx. 900 l/min.

Tubo rígido de fornecimento

O tubo rígido de fornecimento ao filtro de ar comprimido deve possuir um diâmetro interior de, pelo menos, 11 mm para garantir que pode distribuir a taxa máxima de fluxo de ar.

Tubo de fornecimento de ar comprimido

Os tubos seguintes têm aprovação de tipo juntamente com todo o equipamento de alimentação de ar comprimido Sundström.

- SR 358. Tubo de plástico, 9,5/15 mm, feito de PVC, poliéster reforçado. Resistente a óleos e produtos químicos. 5–30 m.
- SR 359. Tubo de borracha, 9,5/18 mm, feito de EPDM/Poliéster. Antiestático, resistente a altas temperaturas. 5–30 m.
- SR 360. Tubo helicoidal de plástico, 8/12 mm, feito de Poliuretano. 2, 4, 6 e 8 m.

9. Componentes. Fig. 1

Nº	Descrição	Nº de referência
1.	Entrada	-
2.	Regulador com pré-colector	R03-2601
3.	Recipiente de drenagem	R03-2503
4.	Placa de protecção	R03-2502
5.	Manómetro	R03-2108
6.	Elemento do pré-colector	R03-2504
7.	Mangueira com acoplamentos	R03-2605
8.	Alojamento do filtro	-
9.	Carbono activo	-
10.	Filtro de partículas	-
11.	Fecho	R03-2607
12.	Saída	-
13.	Conjunto de vedantes para o alojamento do filtro	R03-2604
14.	Acoplamento Y	R03-2127
15.	SR 292 Elemento do filtro	R03-2001
16.	Acoplamento de segurança de tipo fêmea, 1/2" Tubo de ar comprimido. Ver 8. Dados técnicos	R03-2103

1. Všeobecné informácie
2. Aplikácie
3. Opis
4. Použitie
5. Výmena filtra
6. Čistenie
7. Varovania
8. Technické údaje
9. Komponenty

1. Všeobecné informácie

Dýchateľný vzduch musí spĺňať minimálne nasledujúce požiadavky na čistotu:

- úroveň nečistôt sa musí udržiavať na minimálnej hodnote a nesmie nikdy prekročiť hodnotu hygienického limitu,
- obsah minerálneho oleja musí byť na takej nízkej úrovni, že nesmie byť cítiť žiadny zápach oleja (prahová hodnota zápachu je približne 0,3 mg/m³),
- vzduch musí mať dostatočne nízky rosný bod s cieľom zaistiť, aby v zariadení nedochádzalo k žiadnemu zrážaniu vody a vnútornému zamŕznutiu.

Ďalšie podrobnosti o dýchateľnom vzduchu nájdete v normách EN 132:1998, EN 12021:1998, prípadne v ďalších platných štátnych predpisoch.

2. Aplikácie

Filter na stlačený vzduch SR 99 slúži na zmenu bežného stlačeného vzduchu na čistý, dýchateľný vzduch. Vhodný je aj na použitie všade tam, kde sa vyžaduje čistý vzduch pre pneumatické prístroje a nástroje.

3. Opis. Obr. 1

Hlavnými komponentmi filtra na stlačený vzduch SR 99 sú regulátor s predradeným zberačom (2), vypúšťacia miska (3) a filter (9, 10). Hrubšie častice (olej, voda, nečistoty) sa odstraňujú odstredivou separáciou v predradenom zberači. Za predradeným zberačom vzduch prúdi cez filter, v ktorom sa odstraňujú veľmi malé častice, ako aj plyny, výpary a zápachy. Filtračná vložka sa dá vymeniť a skladá sa zo stredovej filtračnej sekcie s aktívnym uhlím (9), ktorú obklopujú dva časticové filtre (10).

4. Použitie. Obr. 1

Keď sa filter používa na maximálnu kapacitu, to znamená, že sú pripojení 3 používatelia, musí byť k dispozícii kapacita kompresora minimálne 900 l/min. K vyššie uvedeným hodnotám treba pripočítať spotrebu všetkých nástrojov pripojených k tomuto systému. Prívod vzduchu do kompresora musí byť umiestnený tak, aby nehrozilo žiadne riziko, že do systému sa nasaje znečistený vzduch.

- Filter má dva vývody (12), pričom jeden z nich je pri dodaní uzatvorený. Namontujte dodanú bezpečnostnú spojku.
- Závit na prívode (1) filtra je vnútorný 1/2" BSP. Namontujte vhodnú spojku/hrdlo.
- Výpust filtra sa otvára automaticky, keď sa vypne prívod vzduchu. Výpust sa dá otvoriť aj manuálne (obr. 2). Filter by sa mal vypustiť raz za pracovnú zmenu.
- Pri dodaní je nainštalovaná filtračná vložka. Všimnite si dátum na štítku na vonkajšej strane krytu filtra, aby ste mohli sledovať dátum, kedy je potrebné filter vymeniť.

- Filter SR 99 je vybavený montážnymi otvormi na upevnenie na stenu, ale môže sa tiež postaviť na vhodný povrch.

Ochrana pred prehriatím v elektrickej rozvodnej skrini sa môže aktivovať, ak sa napríklad preruší prietok vzduchu. Červený výstražný indikátor (9) bude signalizovať výskyt takejto situácie. Ak chcete resetovať ochranu pred prehriatím, postupujte týmto spôsobom:

- Vypnite vyhrievací článok otočením gombíka predvoľby proti smeru chodu hodinových ručičiek do krajnej polohy. Zelený svetelný indikátor (14) potom zhasne.
- Nechajte vyhrievací článok vychladnúť.
- Stlačte tlačidlo resetovania (7).
- Zapnite vyhrievací článok podľa opisu vyššie.

5. Výmena filtra

Pri normálnych prevádzkových podmienkach má filtračná vložka prevádzkovú životnosť približne šesť mesiacov. Prevádzková životnosť však môže výrazne kolísť v závislosti od stavu systému na stlačený vzduch a prietoku vzduchu cez filter. Stav filtračnej vložky je možné posúdiť odvážením. Pôvodná hmotnosť je uvedená na filtračnej vložke. Ak sa hmotnosť zvýši o približne 100 – 150 gramov, mal by sa filter vymeniť. Ak zacítite zápach alebo chuť znečisťujúcich látok, musí sa filter okamžite vymeniť:

- Zastavte prívod vzduchu.
- Zatlačte krúžok na spodnej strane vypúšťacieho ventilu na vypustenie tlaku z filtra. Obr. 2.
- Povoľte hadicu medzi regulátorom a vekom filtra stlačením červenej objímky na spojke a odpojte hadicu od veka. Obr. 3.
- Odskrutkujte skrutky na kryte filtra a odstráňte veko. Obr. 4.
- Vyberte použitú filtračnú vložku. Obr. 5. Podľa potreby vyčistite a poutierajte.
- Skontrolujte tesnenia a v prípade poškodenia ich vymeňte. Obr. 6. Dve tesnenia (A a D) slúžia na utesnenie krytu filtra (C). Tesnenie (E) slúži na utesnenie čistej strany filtračnej vložky (B) a vývodu.
- Nainštalujte novú filtračnú vložku. Má identické konce a môže sa nainštalovať ktoroukoľvek stranou. Obr. 6.

6. Čistenie

V prípade potreby vyčistite vonkajšiu časť filtra použitím mydlovej vody a hubky alebo kefy. Filter sa môže vyčistiť aj pomocou stlačeného vzduchu alebo prepláchnuť vodou. Pred čistením v každom prípade vypnite zdroj napájania a odpojte sieťové zástrčku. Regulátor s predradeným zberačom a vypúšťacia miska by sa mali vyčistiť pri každej výmene filtračnej vložky:

- Zastavte prívod vzduchu.
- Zatlačte krúžok na spodnej strane predradeného zberača na vypustenie tlaku z filtra. Obr. 2.
- Odstráňte chránič. Posuňte čiernu poistku nadol a otočte chráničom proti smeru chodu hodinových ručičiek (bajonetový montážny mechanizmus) (obr. 8).
- Odstráňte vypúšťaciu misku. Zatlačte ju nahor a otočte proti smeru chodu hodinových ručičiek (bajonetový montážny mechanizmus). Umyte misku v horúcej vode (nepoužívajte rozpúšťadlo) s teplotou maximálne 60 °C (obr. 9).
- Odstráňte vložku predradeného zberača otočením proti smeru chodu hodinových ručičiek (obr. 10).
- Vyčistite jednotlivé diely pomocou stlačeného vzduchu. Skontrolujte, či nie je vypúšťací otvor upchatý.
- Zmontujte regulátor a predradený zberač. Dávajte pozor a uistite sa, aby bol chránič v zaistenej polohe.

7. Varovania

- Pred výmenou filtračnej vložky alebo inou prácou vykonávanou na filtri sa z filtra v SR 99 musí vždy vypustiť tlak.
- Ak je potrebné vymeniť sieťový kábel alebo sa má vykonávať iná práca elektrickej rozvodnej skrini, môže tieto činnosti vykonávať iba osoba s potrebnými znalosťami. Obráťte sa na svojho distribútora alebo spoločnosť Sundström Safety AB.

8. Technické údaje.

Filtračná kapacita zachytávania častíc

Filtračná vložka triedy A3P3 dokáže zachytiť 99,99 % všetkých častíc pri prietoku 95 l/min pri použití parafrínového oleja ako testovacieho aerosólu (EN 143:2000).

Zachytávanie plynov/výparov

Filtračná vložka triedy A3P3 dokáže absorbovať 100 – 150 gramov oleja, kým nie je nasýtená (EN 14387:2004).

Prívodný tlak

6 – 10 barov (600 – 1000 kPa).

Prietok vzduchu

Max. 900 l/min.

Prívodné potrubie

Prívodné potrubie do filtra na stlačený vzduch musí mať vnútorný priemer minimálne 11 mm s cieľom zaistiť maximálny prietok vzduchu.

Trubica na prívod stlačeného vzduchu

Nasledujúce trubice sú typovo schválené na použitie so všetkými zariadeniami Sundström napájanými stlačeným vzduchom.

- SR 358. 9,5/15 mm plastová trubica vyrobená z PVC vystuženého polyesterom. Odolná voči olejom a chemikáliám. 5 – 30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gumená trubica vyrobená z EPDM/polyesteru. Antistatická a odolná voči teplu. 5 – 30 m.
- SR 360. 8/12 mm plastová špirálová trubica vyrobená z polyuretánu. 2, 4, 6 a 8 m.

9. Komponenty. Obr. 1

Č. opisu

Č. opisu	Objednávacie č.
1. Prívod	-
2. Regulátor s predradeným zberačom	R03-2601
3. Vypúšťacia miska	R03-2503
4. Chránič	R03-2502
5. Manometer	R03-2108
6. Vložka predradeného zberača	R03-2504
7. Hadica so spojkami	R03-2605
8. Kryt filtra	-
9. Aktívne uhlie	-
10. Časticový filter	-
11. Gombík	R03-2607
12. Vývod	-
13. Súprava tesnení na kryt filtra	R03-2604
14. Spojka Y	R03-2127
15. Filtračná vložka SR 292	R03-2001
16. Bezpečnostná spojka s vnútorným závitom 1/2" na trubicu na stlačený vzduch. Pozri časť 8. Technické údaje.	R03-2103

1. Splošne informacije
2. Načini uporabe
3. Opis
4. Uporaba
5. Menjava filtra
6. Čiščenje
7. Opozorila
8. Tehnični podatki
9. Sestavni deli

1. Splošne informacije

Zrak za dihanje mora z zadoščati vsaj naslednjim zahtevam za čistost:

- količina nečistoč mora biti ostajati na minimumu in ne sme nikoli preseči higienske mejne vrednosti.
- vsebnost mineralnih olj mora biti tako nizka, da vonj po nafti ne bo zaznaven (meja za vonj je okoli 0,3 mg/ m³).
- rosišče zraka mora biti tako nizko, da ne bo prihajalo do kondenzacije vode in do zamrzovanja v notranjosti naprave.

Za nadaljnje podrobnosti o zraku za dihanje glej EN 132:1998, EN 12021:1998 in po možnosti druge državne predpise.

2. Načini uporabe

Filter za stisnjen zrak SR 99 se uporablja za pretvarjanje običajnega stisnjenega zraka v čist, za dihanje primeren zrak. Prav tako je primeren, kadar je za pnevmatske instrumente in orodja potreben čist zrak.

3. Opis. Slika 1.

Glavni sestavni deli filtra za stisnjen zrak SR 99 so regulator s pred-zbiralnikom (2), odcejalna posoda (3) in filter (9, 10).

Bolj grobe delce (olje, vodo, smeti) se izločuje centrifugalno v pred-zbiralniku. Za pred-zbiralnikom teče zrak skozi filter, v katerem se odstrani še celo zelo majhne delce, in pa tudi pline, hlape in vonjave. Filter je mogoče menjati, sestavljen pa je iz osrednjega dela z aktivnim ogljem (9), ki ga obdajata dva filtra za trdne delce (10).

4. Uporaba. Slika 1

Kadar se filter uporablja pod največjo obremenitvijo, tj s tremi priključenimi uporabniki, mora kompresor imeti zmogljivost najmanj 900 l / min. Porabo v zvezi z orodji za ta sistem je treba prišteti zgoraj navedenim vrednostim.

Kompresor za dovod zraka mora biti nameščen tako, da ni nobene nevarnosti, da bi onesnažen zrak prihajal v sistem.

- Filter ima dva izpusta (12), eden od njiju je pred dostavo zamašen. Namestite dobavljeni varnostni priključek .
- Navoj na vstopu (1) v filter je 1 / 2" BSP ženski. Namestite ustrezní priključek.
- Odtok iz filtra se, kadar se dovod zraka izklopi, odpre samodejno. Odtok se da tudi ročno odpreti (slika 2). Filter je treba izprazniti enkrat na delovno izmeno.
- Filtrski element se montira pred dostavo. Zabeležite si datum na nalepki na zunanji strani ohišja filtra, tako da boste vedeli, kdaj je filter treba zamenjati.
- SR 99 je opremljen z nastavki, tako da ga je mogoče montirati na steno, lahko pa se ga tudi postavi na ustrezno podlago.

5. Menjava filtra

V normalnih pogojih delovanja ima filtrski element življenjsko dobo približno šest mesecev. Vendar pa se življenjske dobe lahko zelo razlikujejo, odvisno od stanja sistema za stisnjen zrak in od pretoka zraka skozi filter. Stanje filtrskega elementa se lahko oceni s tehtanjem. Originalna teža je navedena na filtrskem elementu. Če se je masa povečala za približno 100-150 g, je filter treba zamenjati. Če postane vonj ali okus po nečistočah zaznaven, je treba filter takoj zamenjati:

- Zaprite dovod zraka.
- Pritisnite na prstan na spodnji strani odtočnega ventila, da znižate tlak v filtru . Slika 2.
- S pritiskom na rdeči rovak na priklupu sprostite cev med regulatorjem in pokrovom filtra in cev odklopite s pokrova. Slika 3.
- Odvijte gumb na ohišju filtra in odstranite pokrov. Slika 4.
- Odstranite zrabljen filtrski element. Slika 5. Po potrebi očistite in obrišite.
- Preverite tesnila in jih zamenjajte, če so poškodovana. Slika 6. Dvoje tesnil (A in D) tesni ohišje filtra (C). Tesnilo (E) tesni med čisto stranjo filtrskega elementa (B) in izpustom.
- Montirajte novi filtrski element. Oba konca sta enaka, zato ga je mogoče montirati v obeh legah.

Sestavite nato filter:

- Namestite nazaj pokrov. Slika 4.
- Povežite s cevjo krmilni ventil in pokrov filtra, tako da porinete cev v priključek. Slika 3.
- Preverite, da se blazinice na pokrovu in končnih kapah usedejo v svoje utore. Slika 7.
- Zategnite na roko izmenoma gumbje toliko, da se pokrov usede na ohišje filtra.

Uporabljene filtre odstranite na primeren način, upoštevajte pri tem veljavna pravila in navodila.

6. Čiščenje

Po potrebi očistite z milnico in gobo ali krtačo zunanost filtra. Filter lahko tudi spihate s stisnjenim zrakom ali sperete z vodo. Regulator s pred-zbiralnikom in odcejalno posodo naj se po možnosti čisti, ko se menja filtrski element.

- Zaprite dovod zraka.
- Pritisnite na prstan na dnu pred-zbiralnika, da znižate tlak v filtru. Slika 2.
- Odstranite zaščito. Potegnite črno zaporo navzdol in zaščito zavrtite v protirní smeri (bajonetni priključek) (sl. 8).
- Odstranite odcejalno posodo. Porinite jo navzgor in obrnite v protirní smeri (bajonetni priključek). Sperite posodo z vročo vodo (ne s topilom) pri največ 60 ° C (slika 9).
- Odstranite pred-zbiralni element tako, da ga obrnete v protirní smeri (slika 10).
- Spihajte dele na čisto s stisnjenim zrakom. Preverite, da iztok ni zamašen.
- Montirajte regulator in pred-zbiralnik. Še posebej bodite pozorni, da je zaščita zagotovo v blokiranem položaju.

7. Opozorila

- Preden se filtrski element menja ali preden se začeneja z deli na filtru, mora filter v SR 99 vedno biti v breztlaknem stanju..
- Menjati kabel za napajanje ali opravljati druga potrebna dela na grelnem elementu ali na razdelitveni škattli za elektriko sme samo oseba, ki ima za to potrebno znanje. Stopite v stik s svojim distributerjem ali z Sundström Safety AB.

8. Tehnični podatki.

Zbiralna zmogljivost za delce

Če je pretok 95 l / min in če se kot testni aerosol uporablja parafin (EN 143:2000), zajema filter element razreda A3P3 več kot 99,99% vseh delcev.

Zbiranje plinov / par

Filter element razreda A3P3 lahko adsorbira 100-150 gramov olja, preden se zasiči (EN 14387:2004).

Napajalni tlak

6–10 barov (600–1,000 kPa).

Pretok zraka

Najv. 900 l/min.

Napajalna cev

Da se zagotovi maksimalni nivo pretoka zraka, mora napajalna cev za filter za stisnjen zrak imeti notranji premer vsaj 11 mm.

Dovodne cevi za stisnjen zrak

Naslednje cevi so tipsko odobrene za vso opremo za stisnjen zrak Sundström.

- SR 358. 9,5/15 mm gumijasta cev, iz s poliestrom ojačanega polivinila. Odporna za nafto in kemikalije. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/15 mm plastična cev, iz EPDM/poliestra. Antistatična, toplotno odporna. 5–30 m.
- SR 360. 8/12 mm v spiralo navita plastična cev iz poliuretana. 2, 4, 6 in 8 m.

9. Sestavni deli. Slika 1.

Št. opisa

Št. opisa	Št. naročila
1. Vstop	-
2. Regulator s pred-zbiralnikom	R03-2601
3. Odcejalna posoda	R03-2503
4. Zaščita	R03-2502
5. Manometer	R03-2108
6. Pred-zbiralni element	R03-2504
7. Cev s priključki	R03-2605
8. Ohišje filtra	-
9. Aktiviran ogljik	-
10. Filter za delce	-
11. Gumb	R03-2607
12. Izpust	-
13. Komplet tesnil za ohišje filtra	R03-2604
14. Y priključek	R03-2127
15. Filter element SR 292	R03-2001
16. Varnostni priključek ženski 1/2". Cev za stisnjen zrak. Glej 8. Tehnični podatki.	R03-2103

1. Allmän information
2. Användningsområden
3. Beskrivning
4. Användning
5. Filterbyte
6. Rengöring
7. Varningar
8. Tekniska data
9. Detaljförteckning

1. Allmän information

Andningsluft ska uppfylla minst följande krav på renhet:

- föroreningarna ska hållas på ett minimum och får inte vid något tillfälle överstiga det hygieniska gränsvärdet.
- halten av mineralolja ska vara så låg att man inte kan känna någon oljelukt (luktgränsen ligger kring 0,3 mg/m³).
- luften ska ha en så låg daggpunkt att inte vatten faller ut och utrustningen fryser invidigt.

Se vidare om andningsluft i EN 132:1998, EN 12021:1998 och i eventuella övriga nationella föreskrifter.

2. Användningsområden

Tryckluftsfiler SR 99 används för att omvandla ordinär tryckluft till ren, andningsduglig luft och är också lämplig vid behov av ren luft för tryckluftsmatade instrument och verktyg.

3. Beskrivning

Tryckluftsfiler SR 99 består i sina huvuddelar av tryckregulator med föravskiljare (2), dräneringsbehållare (3), och filter (9, 10). Grövre partiklar (olja, vatten, smuts) centrifugeras först bort i föravskiljaren. Efter föravskiljaren passerar luften genom filtret, där den slutligen renas från även mycket små partiklar och från gaser/ångor/lukter. Filtret är en utbytbar filterinsats som består av en central kolfilterdel (9) omgiven av två partikelfilter (10).

4. Användning. Fig. 1

Vid fullt utnyttjande av filtrets kapacitet, dvs 3 anslutna användare, ska tillgänglig kompressorkapacitet uppgå till minst 900 l/min. Till detta ska läggas den förbrukning som eventuellt anslutna verktyg har.

Kompressorns luftintag ska vara placerat så att ingen risk föreligger för att förorenad luft sugs in i systemet.

- Filtret har två utgångar (12), varav den ena är pluggad vid leverans. Montera den bifogade säkerhetskopplingen (16) i den lediga utgången.
- Filtrets ingångsgånga (1) är en invändig R1/2". Komplettera med passande koppling/nippel.
- Filtrets dränering öppnas automatiskt när trycket stängs av. Dräneringen kan också öppnas manuellt. Fig. 2. Filtret bör dräneras en gång per arbetspass.
- Filterinsatsen är monterad vid leverans. Notera datum på etiketten som sitter på filterrörets utsida för bevakning av tid för filterbyte.
- SR 99 är försedd med nyckelhålsfästen för väggmontering, men kan också användas stående på lämpligt underlag.

5. Filterbyte

Filterinsatsen har under normala driftförhållanden en livslängd av ca sex månader. Användningstiden kan dock variera kraftigt beroende på tryckluftsnätets kondition och luftflödet genom filtret. För att få en uppfattning om filterinsatsens kondition kan den kontrollerlägas. Ursprungsvikten finns angiven på filterinsatsen. Vid en viktökning av ca 100-150 gram bör insatsen bytas. Vid lukt eller smak av föroreningar ska filterinsatsen genast bytas:

- Stäng av ingående luft.
- Tryck in ringen på undersidan av dräneringsventilen för att ta bort trycket ur filtret. Fig 2.
- Lossa slangen mellan regulatorm och filterlocket genom att trycka in den röda hylsan och lossa slangen från filterlocket. Fig 3.
- Lossa vreden till filterhuset och lyft av filterlocket. Fig 4.
- Tag bort den gamla filterinsatsen. Fig 5. Rengör och torka ur vid behov.
- Kontrollera och byt vid behov ut skadade packningar. Fig 6. Två packningar (A och D) tätar mot filterhuset (C). Packning (E) tätar mot den rena sidan av filterinsatsen (B) d.v.s. mot utgången
- Montera den nya filterinsatsen. Den är liksidig och kan inte vändas fel. Fig 5.

Montera sedan ihop filtret:

- Sätt tillbaka locket. Fig 4.
- Anslut slangen mellan regulatorm och filterlocket genom att trycka in den röda hylsan och föra in slangen. Fig 3.
- Kontrollera att klackarna på lock och gavel hamnar i sina spår. Fig 7.
- Dra växelvis åt vreden för hand så filterlocket ligger an mot filterhuset.

Förbrukade filter ska omhändertas på vederbörligt sätt under iakttagande av gällande regler och instruktioner.

6. Rengöring

Utvändig rengöring av filtret görs vid behov med såpvatten och svamp eller borste. Filtret kan också blåsas rent med tryckluft eller spolas av med vatten. Rengöring av tryckregulator med föravskiljare och dräneringsbehållare görs lämpligen i samband med byte av filterinsats:

- Stäng av ingående luft.
- Tryck in ringen på undersidan av dräneringsventilen för att ta bort trycket ur filtret. Fig 2.
- Ta bort sprängskyddet. För den svarta låsanordningen nedåt och vrid motsols (bajonettfattning) Fig 8.
- Ta bort dräneringsbehållaren. Tryck den uppåt och vrid motsols (bajonettfattning). Fig 9. Rengör behållaren i hett vatten (inte lösningsmedell) – max 60 °C.
- Ta bort filterelementet. Vrid motsols. Fig 10.
- Blås delarna rena med tryckluft. Kontrollera att utloppet från dräneringen är fritt.
- Montera ihop tryckregulator med föravskiljare. Se noga till att sprängskyddet hamnar i sitt låsta läge.

7. Varningar

- Filtret i SR 99 måste alltid vara trycklöst vid filterbyte och andra ingrepp.
- Byte av elsladd eller andra ingrepp i elbox får endast göras av person med tillräckliga kunskaper. Kontakta återförsäljaren eller Sundström Safety AB.

8. Tekniska data

Avskiljning av partiklar

Filterinsatsen, klass A3P3, avskiljer mer än 99,99 % av alla partiklar vid ett flöde av 95 l/min. och med paraffinolja som testaerosol. EN 143:2000.

Upptagning av gaser/ångor

Filterinsatsen, klass A3P3, adsorberar 100-150 gram olja innan det är mättat. EN 14387:2004.

Inkopplingstryck

6–10 bar (600–1 000 kPa).

Luftflöde

Max. 900 l/min.

Matarledningen

Matarledningen till tryckluftsfiltret skall ha en innerdiameter på minst 11 mm, för att säkerställa maximalt luftflöde.

Tryckluftslang

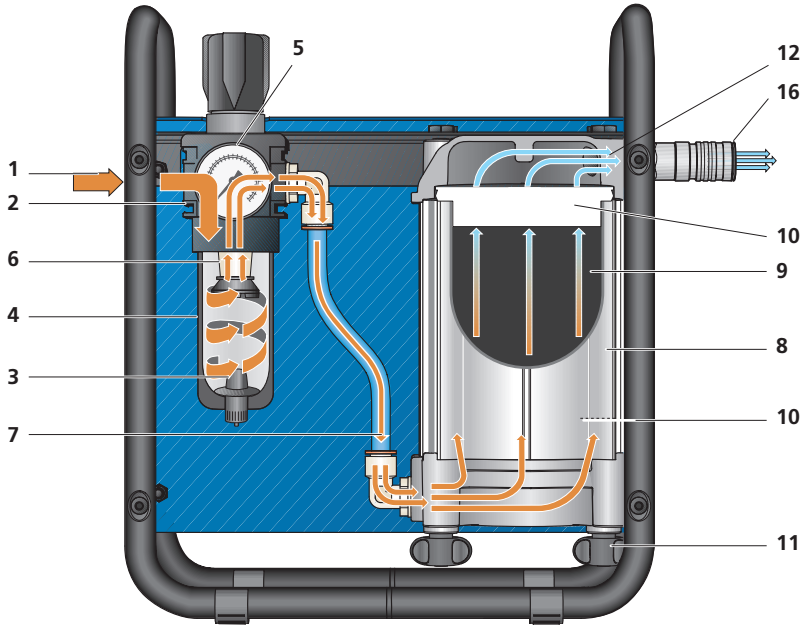
Följande slangar är typgodkända tillsammans med Sundströms tryckluftsutrustningar.

- SR 358. 9,5/15 mm plastslang tillverkad av PVC-förstärkt polyester. Olje- och kemikaliebeständig. 5 - 30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gummislang tillverkad av EPDM/polyester. Antistatisk och värmetålig. 5 - 30 m.
- SR 360. 8/12 mm spiralslang tillverkad av polyuretan. 2, 4, 6 och 8 m.

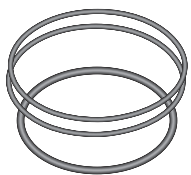
9. Detaljförteckning. Fig. 1

Nr	Benämning	Best nr
1.	Ingång	-
2.	Tryckregulator med föravskiljare	R03-2601
3.	Dräneringsbehållare	R03-2503
4.	Sprängskydd	R03-2502
5.	Manometer	R03-2108
6.	Filterelement	R03-2504
7.	Slang med kopplingar	R03-2605
8.	Filterhus	-
9.	Aktivt kol	-
10.	Partikelfilter	-
11.	Vred	R03-2607
12.	Utgångar	-
13.	Packningssats filterhus	R03-2604
14.	Y-koppling	R03-2127
15.	SR 292 filterinsats	R03-2001
16.	Säkerhetskoppling hona 1/2"	R03-2103
	Tryckluftslang. Se 8. Tekniska data	

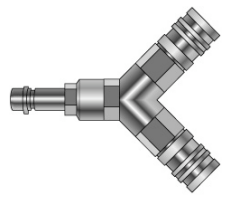
1



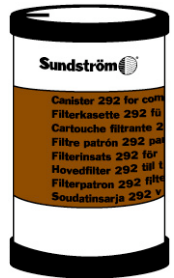
SR 99



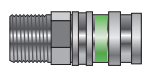
13



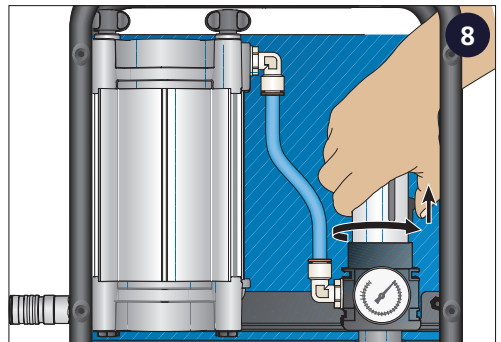
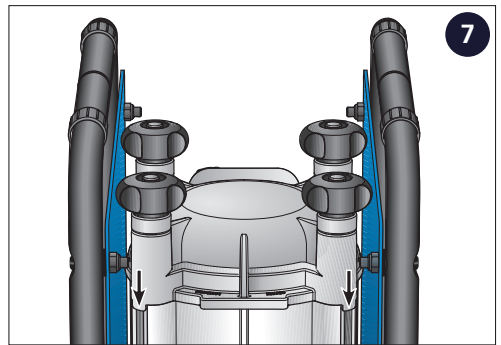
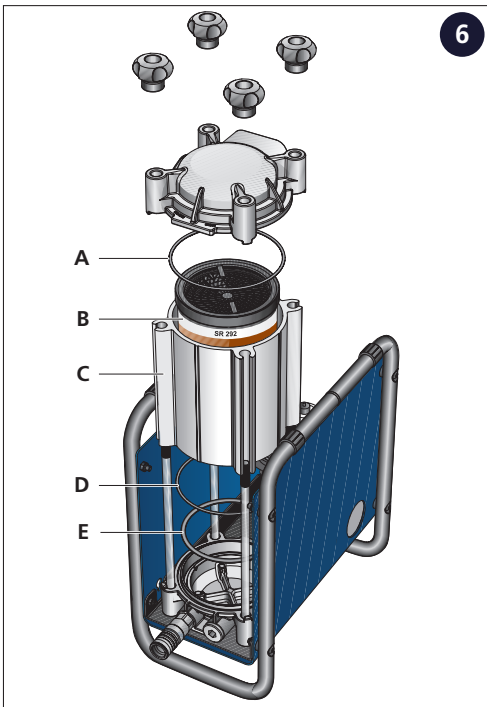
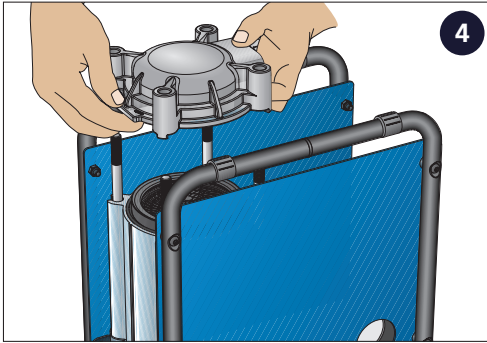
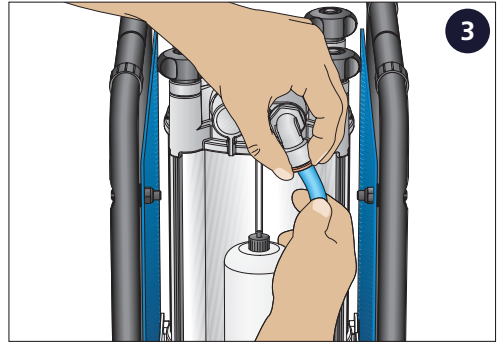
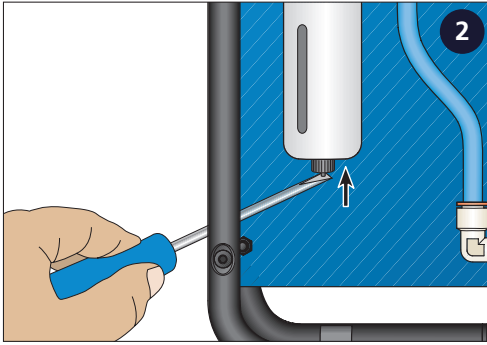
14

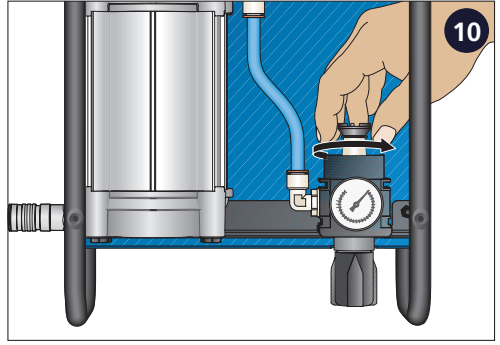
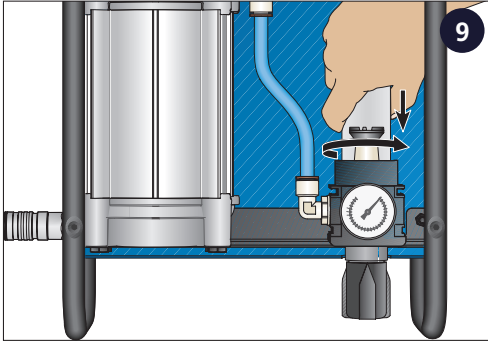


15



16





**Sundströms Compressed Air Filters SR 99 are manufactured
within a quality management system accepted by
Notified Body 0194: INSPEC International Ltd,
Certification Services, 56 Leslie Hough Way,
Salford, M6 6 AJ, England.**



Sundström Safety AB

SE-341 50 Lagan • Sweden

Tel: +46 10 484 87 00

info@srsafety.se • www.srsafety.com