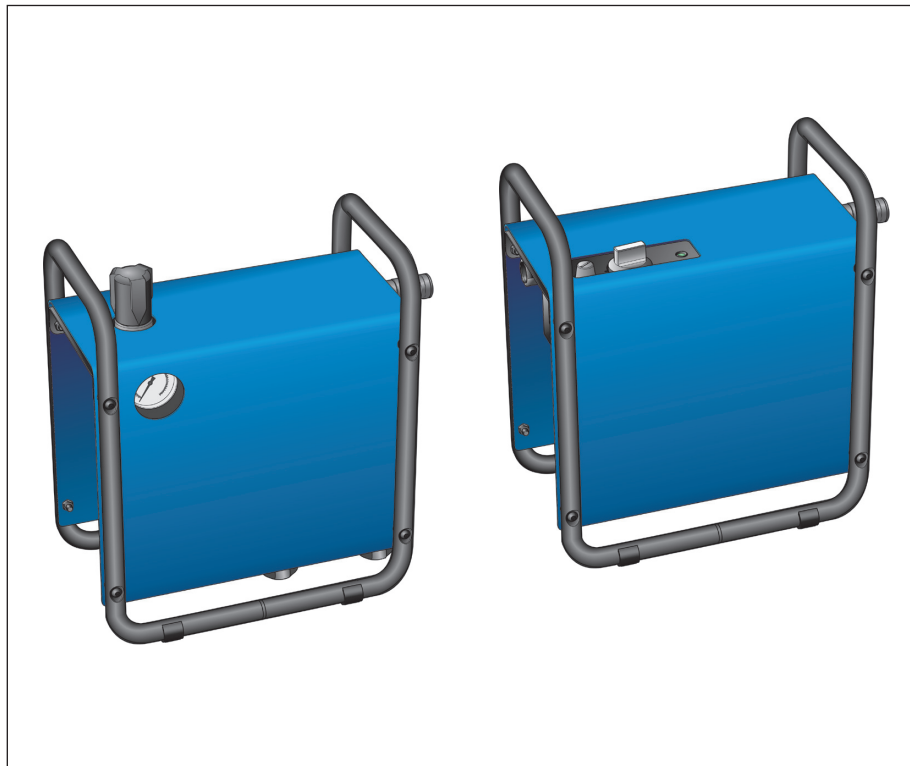


Sundström



SR 99 SR 99H

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 • ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА • ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

BG	Моля, прочетете и запазете тези инструкции.....	3
	Илюстрации.....	52
CS	Přečtěte si prosím a uschovejte tyto pokyny.....	5
	Obrázky.....	52
DA	Vær venlig at læse og opbevare.....	8
	Illustrationer.....	52
DE	Bitte lesen und aufbewahren.....	10
	Abbildungen.....	52
EL	Παρακαλούμε διαβάστε και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες.....	13
	Εικονογραφήσεις.....	52
EN	Please read and save these instructions.....	15
	Illustrations.....	52
ES	Lea y conserve estas instrucciones por favor.....	18
	Ilustraciones.....	52
ET	Palun lugege ja salvestage see juhend.....	20
	Joonised.....	52
FI	Leu ja pane talteen.....	22
	Kuvat.....	52
FR	Prière de lire et de conserver.....	25
	Figures.....	52
HU	Olvassa el és őrizze meg a használati utasítást.....	27
	Ábrák.....	52
IT	Leggere e conservare queste istruzioni.....	30
	Illustrazioni.....	52
LV	Lūdzu, izlasiet un saglabājiet šīs instrukcijas.....	32
	Attēli.....	52
LT	Prašome perskaityti ir išsaugoti šias instrukcijas.....	35
	Iliustracijos.....	52
NL	Lees en let goed op deze adviezen.....	37
	Illustraties.....	52
NO	Les og ta vare på disse veiledningar.....	40
	Bilder.....	52
PL	Prosimy przeczytać i zachować instrukcję.....	42
	Ilustracje.....	52
PT	Por favor leia e conserve em seu poder.....	45
	Figuras.....	52
SL	Prosimo, preberite in shranite ta navodila.....	47
	Ilustracije.....	52
SV	Läs och spara dessa instruktioner.....	49
	Illustrationer.....	52

Филтър за сгъстен въздух SR 99

Въздухонагревател SR 99H

BG

Съдържание

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

1. Обща информация

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

- Замърсяващите 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 отделя 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. Въздухонагревателят SR 99H се поставя след филтъра за сгъстен въздух (SR 49, SR 79 or SR 99), фиг. 11. Предназначението на въздухонагревателя е да нагрява чистия въздух.

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 мирисми. 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). При SR 99H въздухът преминава през нагревателен елемент (4), където се загрева до необходимата температура. Температурата се контролира чрез контролно устройство (6).

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.

SR 99

- 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.

SR 99H

- Монтирайте предоставения мъжки нипел във входния отвор на въздухонагревателя.
- Монтирайте предоставения безопасен съединител към незатворения отвор.
- Свържете филтъра за сгъстен въздух към въздухонагревателя с предоставения маркуч. Фиг. 11.
- Свържете въздухонагревателя към заземена захранваща розетка.
- Свържете подаването на въздух към филтъра за сгъстен въздух.
- Завъртете бутона за предварително регулиране (8) по часовниковата стрелка, докато светне зелената лампа (10). След това постепенно увеличавайте мощността, докато бъде достигната нужната температура на изходящия въздух. Максималната възможна температура е около 80°C.
- Свържете тръбата за сгъстен въздух от въздухонагревателя към регулиращия вентил на противогаса. За да получите най-добър топлинен коефициент на полезно действие, се убедете, че тръбата за сгъстен въздух между въздухонагревателя и регулиращия вентил е възможно най-къса и че тръбата за сгъстен въздух не е положена върху сняг и др.
- За да изключите нагревателния елемент, завъртете бутона за предварително регулиране в посока обратна на часовниковата стрелка докрай и извадете захранващия щепсел.

- Термичната защита в електрическата разпределителна кутия може да се включи, ако например въздушният поток бъде прекъснат. Червената предупредителна лампа (9) ще светне, обозначавайки че това се е случило. За връщане на термичната защита в изходно положение, извършете следното:
- Изключете нагревателния елемент като завъртите бутона за предварително регулиране обратно на часовниковата стрелка докрай. Тогава зелената лампа (14) ще се изключи.
 - Изчакайте, нагревателният елемент да се охлади.
 - Развийте защитния капак (7).
 - Натиснете бутона за връщане в изходно положение.
 - Завъртете защитния капак.
 - Включете нагревателния елемент, както беше описано по-горе.

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 съгъстен 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 избутате 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 (А и D) прилепват към корпуса на филтъра (С). Уплътнение (Е) прилепва към чистата страна на патрона на филтъра (В) 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 съгъстен въздух или да бъде изплакнат с вода. Това важи и за SR 99H, който има ниво на защита IP65 и може да бъде изплакнат с вода. Все пак винаги изключвайте захранването и изваждайте захранващия щепсел преди почистване. Регулаторът с предувител и дренажния съд е за предпочитане да бъдат почиствани едновременно със смяна на патрона на филтъра.

Регулатор с предувител SR 99

- Затворете входния въздушен отвор.
- Натиснете пръстена в долната част на предувителя, 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. Избутайте 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 предувителя, като го завъртите обратно на часовниковата стрелка (фиг. 10).
- Почистете частите чрез продухване със съгъстен въздух. Проверете дали дренажният отвор не е запушен.

- Сглобете регулатора и предувителя. 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.
- При SR 99H проверете дали е монтиран превключвател за заземяване поради неизправност.
- SR 99H може да бъде изплакнат.
- Капакът на нагревателния елемент никога не трябва да бъде свален.
- При максимална мощност нагревателният елемент може да се нагорещи и може да причини изгаряния, ако бъде докоснат.
- Ако кабелът на електрозахранването бъде сменен или ако бъдат извършени други операции с нагревателния елемент или 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.
- SR 99H не трябва да бъде свързван към неепречистен съгъстен въздух.
- Този уред не е предназначен за ползване от хора с намалени физически усещания или умствени недостатъци или без опит и познания, включително деца, ако са оставени без наблюдение и не са инструментирани от страна на отговарящо за тяхната безопасност лице относно начина на използване на уреда.
- Наглеждайте децата, за да не си играят с уреда.

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

Електрозахранване на SR 99H

Свържете филтъра към заземен източник на 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp.

Температура на въздуха в долната част на потока на SR 99H

При максимална мощност на загряване температурата на въздуха ще бъде около 80°C непосредствено в долната част на потока на нагревателното устройство.

Степен на защита на SR 99H

Кожухът е в съответствие с изискванията за IP65, което означава че Въздухонагревател може да бъде изплакнат с вода и е прахозащитен.

Номинална мощност на нагревателя на SR 99H

Максималната мощност на загряване е 1750 W.

Термична защита на SR 99H

Термичната защита се включва при около 95°C.

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 Въздухонагревател Sundström, SR 99H, трябва винаги да бъде използван със SR 359.
- SR 360. 8/12 mm пластмасова спираловидна намотана тръба от полиуретан. 2, 4, 6 и 8 m.

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	

SR 99H

№ описание	Номерзапоръчка
1. Входен отвор	-
2. Маркуч със съединители	R03-2701
3. Гайка M10	-
4. Нагревателен елемент	-
5. Изходни отвори	-
6. Контролно устройство	-
7. Бутон за връщане в изходно положение	-
8. Бутон за предварително регулиране	-
9. Предупредителна лампа	-
10. Работна индикаторна лампа	-
11. Безопасен съединител женски	R03-2103
12. Нипел за безопасен съединител	R03-0143
13. Зелен маркуч 0,5m	R03-2606

10. Одобрения

9. Компоненти, фиг. 1

SR 99

№ 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	-

Filtr stlačeného vzduchu SR 99 Ohřívач vzduchu SR 99H

CS

Obsah

1. Všeobecné informace
2. Aplikace
3. Popis
4. Použití
5. Výmina filtru
6. Eišťiní
7. Varování
8. Technické údaje
9. Komponenty
10. Schválení

1. Všeobecné informace

Dýchateľný vzduch musí spĺňovať najmenej tieto následujúce požiadavky na čistotu:

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

Pro další podrobnosti ohledně dýchateľného vzduchu viz EN 132:1998, EN 12021:1998 a také další možné národní předpisy.

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. Ohřívач vzduchu SR 99H se umísťuje za filtr stlačeného vzduchu (SR 49, SR 79 nebo SR 99), Obr. 11. Účelem ohřívач vzduchu je ohřev čistého vzduchu.

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 částičky (10). U typu SR 99H proudí vzduch přes ohřívачí element (4), ve kterém je ohřívач vzduchu na požadovanou teplotu. Teplota je řízená pomocí řídicí jednotky (6).

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.

SR 99

- Filtr má dva výstupy (12), jeden z nich je před dodáním zazátkovaný. 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.

SR 99H

- Namontujte dodanou male spojku na přívod ohříváče vzduchu.
- Namontujte dodanou bezpečnostní spojku na nezazátkovaný výstup.
- Připojte filtr stlačeného vzduchu k ohříváči vzduchu pomocí dodané hadice. Obr. 11.
- Připojte ohříváč vzduchu k zemněné zásuvce
- Připojte zdroj vzduchu k filtru stlačeného vzduchu.
- Otočte otočný regulátorem (8) ve směru hodinových ručiček, dokud se nerozsvítí zelená kontrolka (10). Potom postupně zvyšujte výstup, dokud není dosaženo požadované teploty na výstupu. Maximální dosažitelná teplota je kolem 80 °C.
- Propojte potrubí stlačeného vzduchu z ohříváče vzduchu do řídicího ventilu čelní desky. Abyste dosáhli dobré tepelné účinnosti, dbejte, aby bylo potrubí stlačeného vzduchu z ohříváče vzduchu do řídicího ventilu co nejkratší a aby potrubí stlačeného vzduchu neleželo ve sněhu nebo podobně.
- Pro vypnutí topného elementu otáčejte regulátorem proti směru hodinových ručiček až na doraz a potom odpojte napájení ze zásuvky.

Ochrana proti přehřátí v elektrickém rozvaděči může přerušit napájení, např. když se přeruší průtok vzduchu. Pokud tato situace nastane, rozsvítí se červená varovná kontrolka (9). Pro resetování této ochrany proti přehřátí postupujte následovně:

- Vypněte topný element otočením nastavovacího regulátoru proti směru hodinových ručiček až na doraz.. Zelená kontrolka (14) potom zhasne.
- Umožněte ochlazení topného elementu.
- Odšroubujte ochranný kryt (7).
- Stlačte tlačítko reset.
- Našroubujte ochranný kryt .
- Zapněte topný element tak, jak je popsáno výše.

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 vika. Obr. 3.
- Odšroubujte 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 vyměřte . 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 výčňelky na krytu a protikusy zapadaly do drážek. Obr. 7.
- Střídavě utahujte knoflíky-matice rukou, dokud víko nesedí 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. Toto se také může použít u typu SR 99H, který má stupeň krytí IP65, a může být tedy proplachován vodou. Před čištěním však vždy vypněte napájení a odpojte zástrčku ze zásuvky. Regulátor se sběračem a odkalovací nádobkou by měl být pokud možno čistěn společně s výměnou elementu filtru.

Regulátor s před-sběračem SR 99

- 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.
- U typu SR 99H se ujistěte, že je nainstalován zkratový zemní odpínač.
- Typ SR 99H může být vodou proplachován, ale nikdy nesmí stát ve vodě.
- Kryt topného elementu se nesmí nikdy odstraňovat.
- Při maximálním výkonu může být topný element horký a může při dotyku způsobit popálení.
- Pokud se mění napájecí kabel nebo se na topném elementu nebo na rozvaděči provádějí jiné práce, musí to být prováděno pouze pracovníkem s nezbytnými znalostmi. Spojte se s vaším prodejcem nebo se Sundström Safety AB.
- Typ SR 99H nesmí být připojen na nečistý stlačený vzduch.
- Osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí by neměly s přístrojem manipulovat, pokud nebyly o používání přístroje předem poučeny nebo nejsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost.
- Dohlédněte na to, aby si s přístrojem nehrály děti.

8. Technické údaje.

Kapacita odstranění částeček

Třída filtračního elementu A3P3 zachytí více než 99,99% všech částeček 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.

Potrubi dodávky vzduchu

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

Napájení pro SR 99H

Připojte filtr na zemněný přívod 220–240 V, 50 Hz, 10 A.

Teplota vzduchu za SR 99H

Při maximálním topném výkonu bude teplota vzduchu hned za ohřívací jednotkou kolem 80 °C.

Stupeň ochrany SR 99H

Krytí je ve shodě s ustanoveními pro IP65, což znamená, že lze ohříváč vzduchu proplachovat vodou a že je prachotěsný.

Výkon ohříváče SR 99H

Výkon ohříváče je maximálně 1,750 W.

Ochrana proti přehřátí u SR 99H

Odpojení jako ochrana proti přehřátí je asi při 95 °C.

Potrubi přivodu 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. Ohříváč vzduchu Sundström, SR 99H se musí používat vždy s SR 359.
- SR 360. 8/12 mm plastová, obtočená spirálou, vyrobená z Polyuretanu. 2, 4, 6 a 8 m.

9. Komponenty. Obr. 1

SR 99

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"	R03-2103

Potrubi stlačeného vzduchu. Viz 8. Technické údaje

SR 99H

Popis č.

Popis č.	Objednávkové číslo
1. Přívod	-
2. Hadice se spojkami	R03-2701
3. Matice M10	-
4. Topný element	-
5. Výstupy	-
6. Řídící jednotka	-
7. Tlačítko reset	-
8. Nastavovací knoflík	-
9. Varovná kontrolka	-
10. Provozní kontrolka	-
11. Bezpečnostní spojka female	R03-2103
12. Hlavice k bezpečnostní spojení	R03-0143
13. Zelená hadice 0,5m	R03-2606

10. Schválení

Trykluftfilter SR 99

Luftvarmer SR 99H

Indhold

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

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 olie lugt (lugtgrænsen ligger på omkring 0,3 mg/m³).
- Luftens duggpunkt 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. Luftvarmeren SR 99H er placeret efter et trykluftfilter (SR 49, SR 79 eller SR 99), Fig. 11. Formålet med luftvarmeren er at opvarme den rene luft.

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). I SR 99H passerer luften gennem et varmeelement (4), hvor den opvarmes til den ønskede temperatur. Temperaturen reguleres ved hjælp af reguleringsenheden (6).

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 forurenede luft ind i systemet.

SR 99

- 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 for 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.

SR 99H

- Monter den medfølgende hannippel i luftvarmerens indtag.
- Monter den medfølgende sikkerhedskobling i den åbne udgang.
- Tilslut trykluftfilteret til luftvarmeren med den medfølgende slange, Fig. 11.
- Tilslut luftvarmeren til en jordnet stikkontakt
- Tilslut luftforsyningen til trykluftfilteret.
- Drej indstillingsgrebet (8) med uret, til den grønne lampe (10) lyser. Øg derefter effekten gradvist, til den ønskede temperatur på udgangsluften er opnået. Den højest opnåelige temperatur er ca. 80 °C.
- Tilslut trykluftslangen fra luftvarmeren fra ansigtsmaskens kontrolventil. For at opnå størst mulig effektivitet skal det sikres, at trykluftslangen mellem luftvarmeren og kontrolventilen er så kort som muligt, og at trykluftslangen ikke ligger i sne osv.
- Sluk for varmeelementet ved at dreje indstillingsgrebet i bund mod uret, og demonter strømforsyningsstikket.

Overophedningssikringen i den elektriske fordelingsboks kan for eksempel udløses, hvis luftstrømmen afbrydes. Den røde varmelampe (9) angiver, at dette er sket. Nulstil overophedningssikringen således:

- Sluk for varmeelementet ved at dreje indstillingsgrebet i bund mod uret. Den grønne lampe (14) vil derefter slukke.
- Lad varmeelementet køle ned.
- Skru dækpladen (7) af.
- Tryk på nulstillingsknappen.
- Skru dækpladen på.
- Tænd for varmeelementet som beskrevet tidligere.

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 mufte 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. Bortskaf 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. Dette gælder også SR 99H, der har beskyttelsesgrad IP65 og derfor kan skylles med vand. Sluk dog altid for strømmen og træk stikket ud af kontakten for rengøring. Regulatorerne med forudskiller og aftapningsbeholder skal helst rengøres i forbindelse med udskiftning af filterelementet:

Regulator med forudskiller SR 99

- Sluk for luftindtaget.
- Tryk ringen ind nederst på forudskilleren for at tage trykket af filteret. Fig. 2.
- Fjern beskyttelseskærmen. Skub den sorte låseanordning ned og drej beskyttelseskærmen mod uret (bajonettefåning) (Fig. 8).
- Fjern aftapningsbeholderen. Skub den opad og drej den mod uret (bajonettefåning). Vask beholderen i varmt vand (ikke opløsningsmiddel) ved højst 60 °C (Fig. 9).
- Fjern forudskilerelementet 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 beskyttelseskærmen er låst fast.

7. Advarsler

- Filteret i SR 99 skal altid være uden tryk, før filterelementet udskiftes, eller der udføres andet arbejde på filteret.
- Sørg for, at der er installeret en jordfejlsafbryder i SR 99H.
- SR 99H kan skylles med vand, men må aldrig stå i vand.
- Varmeelementdækslet må aldrig fjernes.
- Ved maksimal effekt kan varmeelementet blive varmt, og det kan give brandsår ved berøring.
- Hvis strømforsyningskablet skal udskiftes, eller hvis der skal udføres arbejde på varmeelementet eller den elektriske fordelingsboks, må dette kun udføres af en person med den rette viden. Kontakt eventuelt din forhandler eller Sundström Safety AB.
- SR 99H må ikke forbindes med urensset trykluft.
- Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske og mentale evner, nedsat følesans eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet vejledt eller instrueret i apparatets anvendelse af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Apparatet bør holdes uden for børns rækkevidde for at sikre, at de ikke kan komme til at lege med det.

8. Tekniske data

Avskilning av partiklar

Partikelsamlingskapacitet
Filterelementet i klasse A3P3 opsamler mere end 99,99 % af alle partikler ved en strømningshastighed på 95 l/min ved brug af parafinolie 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 trykluftfilteret skal have en indvendig diameter på mindst 11 mm for at sikre, at den kan levere den maksimale luftstrømningshastighed.

Strømforsyning til SR 99H

Tilslut filteret til en jordet 220–240 V, 50 Hz, 10 amp-forsyning.

Nedstrømslufttemperatur for SR 99H

Ved maksimal varmeeffekt vil lufttemperaturen være ca. 80 °C umiddelbart efter varmeanheden.

Beskyttelsesgrad for SR 99H

Kapslingen opfylder kravene i IP65, hvilket betyder at luftvarmer kan skylles med vand, og at det er støvtæt.

Varmeeffekt for SR 99H

Maksimal varmeeffekt er 1.750 W.

Overophedningssikring for SR 99H

Overophedningssikringen udløses ved ca. 95 °C.

Trykluftslange

Følgende slanger er typegodkendt til alt Sundström trykluftforsyningsudstyr.

- SR 358. 9,5/15 mm plastikslange fremstillet af polyesterforstærket PVC. Olie- og kemikaliebestandig. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gummslange fremstillet af EPDM/polyester. Antistatisk, varmebestandig. 5–30 m Sundström luftvarmer, SR 99H, skal altid bruges sammen med SR 359.
- SR 360. 8/12 mm plastikspiralskærmet slange fremstillet af polyurethan. 2, 4, 6 og 8 m.

9. Komponenter. Fig. 1

SR 99

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

SR 99H

Nr. Beskrivelse	Bestillingsnr
1. Indgang	-
2. Slange med koblinger	R03-2701
3. Møtrik M10	-
4. Varmeelement	-
5. Udgange	-
6. Kontrolnehed	-
7. Nulstillingsknap	-
8. Indstillingsgreb	-
9. Advarselslampe	-
10. Driftsindikationslampe	-
11. Sikkerhedskobling hun	R03-2103
12. Nippel til sikkerhedskobling	R03-0143
13. Slange grøn 0,5 m	R03-2606

10. Godkendelser

DE

Druckluftfilter SR 99 Luftheizung SR 99H

Inhaltsverzeichnis

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

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. Der Luftvorwärmer SR 99H wird nach einem Druckluftfilter (SR 49, SR 79 oder SR 99) angesetzt, Abb. 11. Der Luftvorwärmer soll die saubere Luft erwärmen.

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 Filterelement, bestehend aus einem Kohlefilterteil (9), der von zwei Partikelfiltern (10) umgeben ist. Im SR 99H strömt die Luft durch ein Heizelement (4) und wird dort auf die gewünschte Temperatur erwärmt. Die Temperatur wird anhand der Regeleinheit (6) geregelt.

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.

SR 99

- Der Filter hat zwei Ausgänge (12), von denen einer bei Lieferung verstöpselt 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 Filterelement 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 stehend angewendet werden.

SR 99H

- Montieren Sie den Außennippel an den Einlass des Luftvorwärmers.
- Montieren Sie die beigefügte Sicherheitskupplung an den freien Ausgang.
- Schließen Sie den Druckluftfilter an den Luftvorwärmer mit dem mitgelieferten Schlauch an. Abb. 11.
- Luftvorwärmer an eine geerdete Steckdose anschließen
- Luftversorgung an den Druckluftfilter anschließen
- Einstellungsschalter (8) im Uhrzeigersinn drehen, bis die grüne Lampe (10) aufleuchtet. Daraufhin die Leistung sukzessive erhöhen, bis die gewünschte Temperatur der Außenluft erreicht ist. Die Höchsttemperatur, die erreicht werden kann, liegt bei 80°C.
- Druckluftrohr des Luftvorwärmers mit Steuerventil der Vorderseite verbinden. Um den besten Wärmewirkungsgrad zu erhalten, vergewissern Sie sich, dass das Druckluftrohr zwischen Luftvorwärmer und Steuerventil so kurz wie möglich ist und dass das Druckluftrohr nicht im Schnee liegt usw.
- Zum Ausschalten des Heizelementes den Einstellungsschalter bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und Stecker ziehen.

Bei Unterbrechung der Luftzufuhr kann der Überhitzungsschutz in der Elektrobox auslösen. Dies wird durch die rote Warnleuchte (9) angezeigt. Zum Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes:

- Heizelement durch Drehen des Einstellungsschalters gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag ausschalten. Die grüne Lampe (14) erlischt.
- Heizelement abkühlen lassen.
- Schutzkappe (7) abschrauben.
- Rücksetztaste drücken.
- Schutzkappe aufschrauben.
- Heizelement gemäß früherer Beschreibung anschließen.

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 auswischen.
- 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. Dies gilt auch für SR 99H, der gemäß IP65 gekapselt ist und mit Wasser abgespült werden kann. Bei Reinigung ist jedoch immer der Strom auszuschalten und der Stecker zu ziehen. Reinigung des Vorabscheiders und Entwässerungsbehälters empfiehlt sich im Zuge des Auswechsellns des Filtereinsatzes:

SR 99 Vorabscheider

- 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.
- Sorgen Sie dafür, dass bei Verwendung von SR 99H ein Erdschutzschalter installiert ist.
- SR 99H kann mit Wasser abgespült werden, darf jedoch nicht in Wasser stehen istung kann das Heizelement heiß werden, so dass bei Berührung Verbrennungen verursacht werden können.
- Austausch von Elektrokabeln oder sonstigen Eingriffe in das Heizelement dürfen nur von entsprechend geschulten Personen vorgenommen werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Sundström Safety AB.
- SR 99H darf **nicht** an ungereinigte Druckluft angeschlossen werden.
- Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

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.

Eingangsspannung SR 99H

Anschluss an geerdete Steckdose 220 - 240 V, 50 Hz, 10 A

Lufttemperatur SR 99H

Bei maximaler Nutzung der Heizleistung wird direkt nach der Heizungseinheit eine Lufttemperatur von 80° erreicht.

Schutzklasse SR 99H

Die Kapselung erfüllt die Anforderungen gem. IP65, d. h. der Luftvorwärmer kann mit Wasser überspült werden und ist staubdicht.

Heizleistung SR 99H

Maximale Heizleistung 1750 W

Überhitzungsschutz SR 99H

Der Überhitzungsschutz löst aus bei 95°C.

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. Sundströms Luftvorwärmer SR 99H ist stets mit SR 359 zu verwenden.
- SR 360. 8/12 mm Spiralschlauch aus Kunststoff, hergestellt aus Polyurethan. 2, 4, 6 und 8 m.

9. Teileverzeichnis, Abb. 1

SR 99

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

SR 99H

Nr.	Beschreibung	Best. Nr.
1.	Eingang	-
2.	Schlauch mit Kupplungen	R03-2701
3.	Mutter M10	-
4.	Heizelement	-
5.	Ausgänge	-
6.	Regeleinheit	-
7.	Rücksetztaste	-
8.	Einstellungsschalter	-
9.	Warnleuchte	-
10.	Betriebsleuchte	-
11.	Sicherheitskupplung Innengewinde	R03-2103
12.	Nippel zur Sicherheitskupplung	R03-0143
13.	Schlauch grün 0,5m	R03-2606

10. Zulassungen

Πεπιεσμένου αέρα SR 99 Θερμαντήρας αέρα SR 99H

EL

επιεχόμενα

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

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 υγιονομικό 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. Ο θερμαντήρας αέρα SR 99H τοποθετείται μετά από το φίλτρο πεπιεσμένου αέρα (SR 49, SR 79 ή SR 99), Εικ. 11. Σκοπός του θερμαντήρα αέρα είναι να προθερμαίνει τον καθαρό αέρα.

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). Στην περίπτωση του SR 99H, ο αέρας διέρχεται από το στοιχείο του θερμαντήρα (4), όπου προθερμαίνεται στην απαιτούμενη θερμοκρασία. Η θερμοκρασία ελέγχεται μέσω της μονάδας ελέγχου (6).

4. Χρήση, Εικ. 1

Όταν το φίλτρο χρησιμοποιείται στο μέγιστο των δυνατοτήτων του, δηλαδή 3 συνδεδεμένων χρήστες, η διαθέσιμη ικανότητα του συμπιεστή απαιτείται να είναι τουλάχιστον 900 l/min. Η καταπόνηση 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.

SR 99

- 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 κλειδαρότρυπας για επιτοίχια στερέωση, αλλά είναι δυνατόν να στηριχθεί και σε κατάλληλη επιφάνεια.

SR 99H

- Προσαρμόστε τον παρεχόμενο αρσενικό μαστό στην εισαγωγή του θερμαντήρα αέρα.
- Προσαρμόστε τον παρεχόμενο σύνδεσμο ασφαλείας στην εξαγωγή η οποία δεν καλύπτεται με τάπα.
- Συνδέστε το φίλτρο πεπιεσμένου αέρα στο θερμαντήρα αέρα με τον παρεχόμενο εύκαμπτο σωλήνα. Εικ. 11.
- Συνδέστε το θερμαντήρα αέρα σε παροχή ρεύματος με γείωση.
- Συνδέστε το θερμαντήρα αέρα στο φίλτρο πεπιεσμένου αέρα.
- Γυρίστε το κουμπί προεπιλογής (8) δεξιόστροφα, έως ότου ανάψει η πράσινη ενδεικτική λυχνία (10). Στη συνέχεια, αυξήστε βαθμιαία τη θερμοκρατική ισχύ στην έξοδο, έως ότου επιτευχθεί η απαιτούμενη θερμοκρασία του αέρα στην εξαγωγή. Η μέγιστη εφικτή θερμοκρασία είναι γύρω στους 80 °C.
- Συνδέστε το σωλήνα πεπιεσμένου αέρα από το θερμαντήρα αέρα στη βαλβίδα ελέγχου της προσωπιάδας. Για την επίτευξη βέλτιστης απόδοσης θέρμανσης, φροντίστε ο σωλήνας πεπιεσμένου αέρα μεταξύ θερμαντήρα αέρα και βαλβίδας ελέγχου να έχει όσο το δυνατόν μικρότερο μήκος και ο σωλήνας πεπιεσμένου αέρα να μην κείται στο χιόνι, κ.λπ.
- Για να απενεργοποιήσετε το στοιχείο θερμαντήρα, γυρίστε το κουμπί προεπιλογής αριστερόστροφα μέχρι τέρμα, και αποσυνδέστε το βύσμα τροφοδοσίας.

Σε περίπτωση διακοπής της ροής αέρα, για παράδειγμα, η προστασία υπερθέρμανσης στο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής ενδέχεται να ενεργοποιηθεί. Στη συνέχεια, η κόκκινη ενδεικτική λυχνία (9) ανάβει και υποδεικνύει ότι συνέβησαν τα ανωτέρω. Για επαναφορά της προστασίας υπερθέρμανσης, προχωρήστε ως ακολούθως:

- Απενεργοποιήστε το στοιχείο θερμαντήρα γυρίζοντας το κουμπί προεπιλογής αριστερόστροφα μέχρι τέρμα. Στη συνέχεια θα σβήσει η πράσινη ενδεικτική λυχνία (14).
- Περιμένετε να ψυχθεί το στοιχείο θερμαντήρα.
- Ξεβιδώστε το κάλυμμα προστασίας (7).
- Πιέστε το κουμπί επαναφοράς.
- Βιδώστε το κάλυμμα προστασίας.
- Ενεργοποιήστε το στοιχείο θερμαντήρα, όπως περιγράφεται ανωτέρω.

5. Αντικατάσταση φίλτρου

Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το στοιχείο φίλτρου έχει διάρκεια ζωής γύρω στους έξι μήνες. Πάντως, η διάρκεια ζωής ενδέχεται να παρουσιάζει 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.
- Ξεσφίξτε τον εύκαμπτο σωλήνα μεταξύ ρυθμιστή και καλύμματος φίλτρου πιέζοντας το κόκκινο χιτώνιο πάνω στο σύνδεσμο και αποσυνδέστε τον εύκαμπτο 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 (E) 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 αναρμολογήστε το φίλτρο:

- Τοποθετήστε εκ νέου το κάλυμμα. Εικ. 4.
- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα μεταξύ βαλβίδας ελέγχου και καλύμματος φίλτρου πιέζοντας τον εύκαμπτο 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 ενδεικνυόμενο τρόπο, τήρώντας τους σχετικούς κανόνες και οδηγίες.

6. Καθαρισμός

Καθαρίστε το εξωτερικό του φίλτρου εάν απαιτείται, χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο και σπόγγο ή βούρτσα. Μπορείτε, επίσης, να καθαρίσετε το φίλτρο χρησιμοποιώντας πεπιεσμένο αέρα ή να το ξεπλύνετε με νερό. Αυτό ισχύει επίσης για το SR 99H το οποίο φέρει βαθμό προστασίας IP65 και μπορεί, επομένως, να ξεπλυθεί με νερό. Πάντως, πριν από τον καθαρισμό να απενεργοποιείτε πάντα την παροχή ρεύματος και να αποσυνδέετε το βύσμα τροφοδοσίας. Ο ρυθμιστής με τον προσυλλέκτη και τον υποδοχέα αποστράγγισης θα πρέπει να καθαρίζονται κατά προτίμηση σε συνδυασμό με αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου:

Ρυθμιστής με προσυλλέκτη SR 99

- Κλείστε την εισαγωγή αέρα.
- Πιέστε το δακτύλιο στο κάτω μέρος του προσυλλέκτη, ώστε να εκτονωθεί η πίεση του φίλτρου. Fig. 2.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό. Σύρετε προς τα κάτω τη μαύρη διάταξη ασφάλισης και γυρίστε το προστατευτικό αριστερόστροφα (εξάρτημα στερέωσης τύπου μαγιονέτ) (Εικ. 8).
- Αφαιρέστε τον υποδοχέα αποστράγγισης. Ωθήστε τον προς τα άνω για γυρίστε τον αριστερόστροφα (εξάρτημα στερέωσης τύπου μαγιονέτ). 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.
- Αναρμολογήστε 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.
- Όσον αφορά το SR 99H, φροντίστε να υπάρχει τοποθετημένος διακόπτης σφάλματος γείωσης.
- Μπορείτε να ξεπλύνετε το SR 99H με νερό, αλλά απαγορεύεται η εμβάπτιση σε νερό.
- Το κάλυμμα του στοιχείου θερμαντήρα δεν θα πρέπει να αφαιρεθεί ποτέ.
- Στο μέγιστο της ισχύος, το στοιχείο θερμαντήρα ενδέχεται να είναι καυτό και να προκαλέσει εγκαύματα εάν το ακουμπήσετε.
- Εάν πρόκειται να αντικαταστήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας ή να εκτελέσετε άλλο είδους εργασίας στο στοιχείο θερμαντήρα ή στο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής, αυτό επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο άτομο με τις απαραίτητες γνώσεις. Απευθυνθείτε στο διανομέα σας ή στη Safety AB.
- Το SR 99H **δεν** πρέπει να συνδέεται σε παροχή μολυσμένου πεπιεσμένου αέρα.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώση, εκτός και εάν τη χρησιμοποιούν υπό επίτηρηση ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Τα παιδιά θα πρέπει να επιβλέπονται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν θα παίξουν με τη συσκευή.

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.

Παροχή τροφοδοσίας στο SR 99H

Συνδέστε το φίλτρο σε παροχή τροφοδοσίας 220–240 V, 50 Hz, 10 A, η οποία διαθέτει γείωση.

Θερμοκρασία αέρα κατάντη του SR 99H

Στο μέγιστο της θερμαντικής ισχύος, η θερμοκρασία του αέρα θα είναι 80 °C περίπου, αμέσως μετά από τη μονάδα θερμαντήρα.

Βαθμός προστασίας του SR 99H

Το περίβλημα συμμορφώνεται με τις διατάξεις για IP65, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι το Θερμαντήρας αέρα είναι δυνατόν να πλυθεί με νερό και είναι στεγανό στη σκόνη.

Ονομαστική ισχύς θερμαντήρα του SR 99H

Η μέγιστη θερμαντική ισχύς είναι 1750 W.

Προστασία υπερθέρμανσης του SR 99H

Η προστασία υπερθέρμανσης ενεργοποιείται στους 95 °C περίπου.

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. Ο θερμαντήρας αέρα SR 99H της Sundström, πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα με το SR 359.
- SR 360. Πλαστικός σπειροειδής σωλήνας, τύπου σπирάλ 8/12 mm, κατασκευάζεται από πολυουρεθάνη. Μήκος 2, 4, 6 και 8 m.

5. Μανόμετρο	R03-2108
6. Στοιχείο προσυλλέκτη	R03-2504
7. Εύκαμπτος σωλήνας με συνδέσμους	R03-2605
8. Περίβλημα φίλτρου	-
9. Ενεργός άνθρακας	-
10. Φίλτρο σωματιδίων	-
11. Κουμπί	R03-2607
12. Εξαγωγή	-
13. Σετ στοιχείων στεγανοποίησης για περίβλημα 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

SR 99H

Αρ. Περιγραφή	Κωδ. παραγγελίας
1. Εισαγωγή	-
2. Εύκαμπτος σωλήνας με συνδέσμους	R03-2701
3. Παξιμάδι M10	-
4. Στοιχείο θερμαντήρα	-
5. Εξαγωγές	-
6. Μονάδα ελέγχου	-
7. Κουμπί επαναφοράς	-
8. Κουμπί προεπιλογής	-
9. Προειδοποιητική λυχνία	-
10. Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας	-
11. Σύνδεσμος ασφαλείας, θηλυκό	R03-2103
12. Μαστός σε σύνδεσμο ασφαλείας	R03-0143
13. Εύκαμπτος σωλήνας πράσινο, 0,5 m	R03-2606

10. Εγκρίσεις

9. Εξαρτήματα. Εικ. 1

SR 99

Αρ. Περιγραφή

1. Εισαγωγή
2. Ρυθμιστής με προσυλλέκτη
3. Υποδοχέας αποστράγγισης
4. Προστατευτικό

Κωδ. παραγγελίας

-
R03-2601
R03-2503
R03-2502

Compressed air filter SR 99 Air heater SR 99H

EN

Contents

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

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. Air heater SR 99H is placed after a compressed air filter (SR 49, SR 79 or SR 99), Fig 11. The purpose of the air heater is to warm up the clean air.

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). In the SR 99H, the air flows through a heater element (4) in which it is heated to the required temperature. The temperature is controlled by means of the control unit (6).

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.

SR 99

- 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.

SR 99H

- Mount the supplied male nipple to the inlet of the air heater.
- Mount the supplied safety coupling to the non-plugged outlet.
- Connect the compressed air filter to the air heater with the supplied hose. Fig 11.
- Connect the air heater to an earthed power outlet
- Connect the air supply to the compressed air filter.
- Turn the presetting knob (8) clockwise until the green lamp (10) lights up. Then gradually increase the output until the required temperature of the outlet air is reached. The maximum attainable temperature is around 85 °C.
- Connect the compressed air tube from the air heater to the control valve of the face piece. To get best heat efficiency make sure that the compressed air tube between the air heater and control valve is as short as possible and that the compressed air tube is not lying in snow etc.
- To switch off the heater element, turn the presetting knob anti-clockwise as far as it will go, and disconnect the power supply plug.

The overheating protection in the electrical distribution box may trip if, for example, the air flow is interrupted. The red warning lamp (9) will then indicate that this has occurred. To reset the overheating protection, proceed as follows:

- Switch off the heater element by turning the presetting knob anti-clockwise as far as it will go. The green lamp (14) will then be switched off.
- Allow the heater element to cool down.
- Unscrew the protective cover (7).
- Press the reset button.
- Screw on the protective cover.
- Switch on the heater element as described earlier.

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. This also applies to the SR 99H that has degree of protection IP65 and can thus be flushed with water. However, always switch off the power supply and disconnect the power supply plug before cleaning. The regulator with pre-collector and drain bowl should preferably be cleaned in conjunction with changing the filter element:

Regulator with pre-collector SR 99

- 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.
- For the SR 99H, make sure that an earth fault switch is installed.
- The SR 99H can be flushed with water but must never be allowed to stand in water.
- The heater element cover must never be removed.
- At maximum power, the heater element may become hot and may cause burns if touched.
- If the power supply cable is to be changed or if other work is to be done on the heater element or 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.

- The SR 99H must not be connected to uncleaned compressed air.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

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.

Power supply to the SR 99H

Connect the filter to an earthed 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp supply.

Air temperature downstream of the SR 99H

At maximum heating power, the air temperature will be about 85 °C immediately downstream of the heater unit.

Degree of protection of the SR 99H

The enclosure conforms to the provisions for IP65, which means that the air heater can be flushed with water and is dust-tight.

Heater rating of the SR 99H

The maximum heat output is 1,750 W.

Overheating protection of the SR 99H

The overheating protection trips at around 95 °C.

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 The Sundström air heater, SR 99H, must always be used with SR 359.
- SR 360. 8/12 mm plastic spiral coiled tube made of Polyurethane. 2, 4, 6 and 8 m.

9. Components. Fig. 1

SR 99

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	

SR 99H

No.	Description	Ordering No.
1.	Inlet -	
2.	Hose with couplings	R03-2701
3.	Nut M10	-
4.	Heater element	-
5.	Outlets	-
6.	Control unit	-
7.	Reset button	-
8.	Presetting knob	-
9.	Warning lamp	-
10.	Operation indicating lamp	-
11.	Safety coupling female	R03-2103
12.	Nipple to safety coupling	R03-0143
13.	Hose green 0,5m	R03-2606

10. Approvals

Filtro de aire comprimido SR 99

Calentador de aire SR 99H

Índice

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

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. El calentador de aire SR 99H está situado después de un filtro de aire comprimido (SR 49, SR 79 o SR 99), Fig. 11. El propósito de este filtro es calentar el aire limpio.

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). En el SR 99H el aire pasa a través de un calentador (4) donde adquiere la temperatura requerida. La temperatura es controlada por una unidad de control (6).

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

SR 99

- 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 1/2". 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.

SR 99H

- Montar el niple macho proporcionado en la entrada del calentador de aire.
- Montar la conexión de seguridad proporcionada a la salida no obturada.
- Conectar el filtro de aire comprimido al calentador de aire con la manguera proporcionada. Fig. 11
- Conectar el calentador de aire a una conexión de tierra.
- Conectar la alimentación de aire al filtro de aire comprimido.
- Hacer girar el botón de ajuste (8) a derechas hasta que se enciende la luz verde (10). Aumentar después sucesivamente el efecto hasta que el aire de salida alcanza la temperatura deseada. La temperatura máxima que se puede alcanzar es de alrededor de 80 °C.
- Conectar la manguera de aire comprimido procedente del calentador de aire a la válvula de control de la pieza frontal. Para obtener la mejor eficiencia térmica asegurarse de que la manguera de aire comprimido entre el calentador de aire y la válvula de control es lo más corta posible y que la manguera de aire comprimido no reposa sobre nieve, etc.
- Para cerrar el calentador, girar a izquierdas el botón de ajuste todo lo posible y quitar el enchufe.

Si, por ejemplo, se interrumpe la aportación de aire puede activarse la protección contra sobrecalentamientos que hay en la caja de conexiones eléctricas. La luz de advertencia roja (9) indica cuando ha ocurrido esto. Proceder de la manera siguiente para volver a reponer la protección contra sobrecalentamientos:

- Cerrar el calentador haciendo girar todo lo posible hacia la izquierda el botón de ajuste. Se apagará entonces la luz verde (14).
- Dejar que se enfríe el calentador.
- Quitar la tapa protectora (7).
- Apretar el botón de reposición.
- Montar la tapa protectora.
- Acoplar el calentador de la manera descrita anteriormente.

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.

Amar 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 coincide 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. Esto es válido también para los filtros SR 99H, que tienen un encapsulado según las exigencias IP65 y que pueden rociarse con agua. Sin embargo, siempre que se hace la limpieza del filtro hay que cortar la corriente y desconectar el enchufe. La limpieza del regulador con separador previo y del recipiente de drenaje se hace convenientemente al realizar el cambio del elemento filtrante.

Regulador con separador previo SR 99

- 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).
- Limpiar 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.
- Si se usa un SR 99H, asegurarse de que se ha instalado un interruptor de pérdida a tierra.
- El SR 99H puede rociarse con agua, pero nunca ha de permanecer en ésta.
- En ningún caso hay que quitar la tapa del calentador.

- Al efecto máximo, el calentador se pone muy caliente existiendo pues el riesgo de quemaduras en caso de tocarlo.
- El cambio de cables eléctricos u otras intervenciones en el calentador o caja de conexiones eléctricas sólo han de hacerse por personas con los conocimientos necesarios. Contactar al concesionario o a Sundström Safety AB.
- El SR 99H **no** ha de conectarse a aire comprimido que no esté limpio.
- Este aparato no debe ser usado por personas (adultos o niños) con su capacidad física, psíquica o sensorial reducida, ni por quienes no tengan los conocimientos y la experiencia necesarios, a menos que sean supervisados o instruidos acerca del uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato.

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.

Tensión de entrada, SR 99H

Se conecta a una toma de tierra de 220-240 V, 50 Hz, 10 Amp.

Temperatura del aire, SR 99H

A la utilización máxima del calentador se alcanza una temperatura de unos 80 °C inmediatamente después de la unidad de calentamiento.

Clase de protección, SR 99H

El encapsulado cumple las normas IP65, lo que significa que el calentador de aire puede rociarse con agua y es estanco al polvo

Efecto térmico, SR 99H

Efecto térmico máximo: 1.750 W.

Protección contra sobrecalentamiento, SR 99H

La protección contra sobrecalentamiento se activa a unos 95 °C.

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. El calentador de aire Sundström, SR 99H, deberá usarse siempre con SR 359.
- Manguera espiral SR 360. 8/12 mm fabricada en poliuretano. 2, 4, 6 y 8 m.

9. Lista de piezas. Fig. 1

SR 99

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 1/2" Manguera de aire comprimido. Ver 8. Datos técnicos	R03-2103

SR 99H

Nº	Descripción	Nº de pedido
1.	Toma	-
2.	Manguera con conexiones	R03-2701
3.	Tuerca M10	-
4.	Calentador	-
5.	Salidas	-
6.	Unidad de control	-
7.	Botón de reposición	-
8.	Botón de ajuste	-
9.	Luz de advertencia	-
10.	Luz testigo	-
11.	Conexión de seguridad interna	R03-2103
12.	Niple para conexión de seguridad	R03-0143
13.	Manguera, verde, 0,5m	R03-2606

10. Homologación

ET

Suruõhufilter SR 99 Õhusoojendi SR 99H

Sisukord

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

1. Üldine teave

Sissehingataav õhk peab vastama vähemalt järgmistele puhtusenõuetele:

- saasteainete sisaldust tuleb hoida minimaalsel tasemel ja see ei tohi kunagi ületada hügieenilisi 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 seadmetest ei erituks vett ning selle sisemuses ei toimuks külmumist;

Muude sissehingatavale õhule kehtivate nõuete kohta leiata 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 puhast õhku pneumaatiliste seadmetele ja tööriistadele. Õhusoojendi SR 99H paigaldatakse suruõhufiltri (SR 49, SR 79 või SR 99) järgi, joonis 11. Õhusoojendi otstarbeks on soojendada puhast õhku.

3. Kirjeldus. Joonis 1

Suruõhufiltri 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, aaurud ja lõhnad. Filter on asendatav filtrielement, mis koosneb keskest aktiveeritud süsinikfiltriga osast (9), mida ümbritsevad kaks osakesed filtrit (10). SR 99H puhul liigub õhk läbi kütteelemendi (4), milles see soojendatakse vajaliku temperatuurini. Temperatuuri juhitakse juhtploki (6) kaudu.

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.

SR 99

- 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 filtri korpusse välisküljel asuval sildile 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.

SR 99H

- Paigaldage kaasasolev väliskeermega nippel õhusoojendi sisen-davale.
- Paigaldage kaasasolev turvähendus korkimata väljundavale.
- Ühendage suruõhufilter kaasasoleva vooliku abil õhusoojendiga. Joonis 11.
- Ühendage õhusoojendi maandatud toitepesaga.
- Ühendage õhuvärustus suruõhufiltriga.
- Keerake eelseadistamise nuppu (8) päripäeva kuni roheline tuli (10) süttib. Seejärel suurendage väljundit tasapisi kuni saavutate soovitud väljundõhu temperatuuri. Maksimaalne saavutatav temperatuur on ligikaudu 80 °C.
- Ühendage õhusoojendi suruõhuvoolik maski kontrollklapiga. Parima soojusefektiivsuse saavutamiseks veenduge, et õhusoojendi ja kontrollklapi vaheline voolik oleks võimalikult lühike ja ei lebakas lumel vms.
- Kütteelemendi väljalülitamiseks pöörake eelseadistamise nupp täielikult vastupäeva ja ühendage toitekaabel lahti.

Voolukapis paiknev ülekuumenemiskaitse võib rakenduda, näiteks, õhuvoolu katkemisel. Selle toimumisest annab teada punane hoia-stululi (9). Ülekuumenemiskaitse lähtestamiseks toimige järgmiselt:

- Lülitage kütteelement välja, pöörates eelseadistatava nupu täie-likult vastupäeva. Roheline tuli (14) lülitatakse seejärel välja.
- Laske kütteelemendil maha jahtuda.
- Keerake kaitsekate (7) maha.
- Vajutage lähtestamisnuppu.
- Keerake kaitsekate kruvid taas kinni.
- Lülitage kütteelement sisse nagu kirjeldatud eelpool.

5. Filtri vahetamine

Tavapärastes töötingimustes on filtri tööaeg ligikaudu kuus kuud. Sellele vaatamata võib filtri tööiga tugevalt varieeruda, sõltudes suruõhusüsteemi seisukorrast ja filtrit läbivast voolumahust. Filtri-lemendi 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 süven-ditesse. Joonis 7.
- Pingutage nuppe korda mõõda käsitsi kuni kaas on kindlalt vastu filtrikorpusi.

Vabaneged kasutatud filtritest sobival viisil, järgides seejuures asja-kohaseid 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. See kehtib ka SR 99H kohta, sest sel seadmel on kaitseaste IP65, mis tähendab, et seda võib veega uhtuda. Sellele vaatamata tuleks puhastamise eel alati ühen-dada toide välja ja toitepesast lahti. Eelkolektoriga regulaatorit ja kogumiskambrit tuleks eelistatavalt puhastada koos filtrielemendi vahetamisega:

Eelkolektoriga regulaator SR 99

- 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 viakse läbi muid töid.
- Veenduge SR 99H puhul, et olete paigaldanud maanduse rik-ke-lüliti.
- Seadet SR 99H on võimalik veega loputada, kui sel ei tohiks kunagi lasta vees seista.
- Kütteelemendi katet ei tohi kunagi eemaldada.
- Maksimumvõimsusel võib kütteelement muutuda kuumaks ja põhjustada puutumisel põletushaavu.
- Kui peate asendama toitekaabli või viima läbi muid töid küttee-lemendil või voolukapis, siis neid töid võib läbi viia ainult vajalike teadmistega inimese. Võtke ühendust enda edasimüüja või Sundström Safety AB-ga.
- SR 99H-d ei tohi ühendada puhastamata suruõhuga.
- Seda seadet ei tohi kasutada füüsiliste ja vaimsete puuetega isikud (lisaks lapsed) nii kogemuste kui ka teadmiste puudu-mise tõttu, välja arvatud nende ohutuse eest vastutava isiku juuresolekul või kui neile on seadme kasutamise kohta antud vastavad juhiseid.
- Lapsi tuleks jälgida, et nad ei mängiks seadmega.

8. Tehnilised andmed

Osakeste kogumise näitaja

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

Gaaside/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.

SR 99H toitevarustus

Ühendage filter maandatud 220–240 V, 50 Hz, 10 A toitega.

SR 99H õhutemperatuur suudme lähedal

Maksimaalse soojendusvõimsuse juures tõuseb temperatuur 80 °C vahetult kütteseadmest allpool.

SR 99H kaitseaste

Filtri kest vastab IP65 ettekirjutustele, mis tähendab, et õhusoojendi on võimalik veega loputada ja see on tolmukindel.

SR 99H kütteväärtus

Maksimaalne soojaväljund on 1750 W.

SR 99H ülekuumenemiskaitse

Ülekuumenemiskaitse rakendub 95 °C juures.

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/polüestr. Antistaatiline, kuumakindel. 5–30 m Sundströmi õhusoojendit SR 99H tuleb alati kasutada SR 359-ga.
- SR 360. 8/12 mm plastikust spiraalitoruga, valmistatud polüuretaanist. 2, 4, 6 ja 8 m.

3. Kogumiskamber	R03-2503
4. Kaitse	R03-2502
5. Manomeeter	R03-2108
6. Eelkolektori element	R03-2504
7. Ühendusotstega voolik	R03-2605
8. Filtrikorpus	-
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 turvauhendus	R03-2103

Suruõhuvoolik. Vaata osa 8, „Tehnilised andmed”.

SR 99H

Nr	Kirjeldus	Tellimisnumber
1.	Sisend	-
2.	Ühendusotstega voolik	R03-2701
3.	Mutter M10	-
4.	Kütteelement	-
5.	Väljundid	-
6.	Juhtseade	-
7.	Lähtestamisnupp	-
8.	Eelseadistamise nupp	-
9.	Hoiatustuli	-
10.	Töö indikaatortuli	-
11.	Sisekeermega turvauhendus	R03-2103
12.	Turvauhenduse nippel	R03-0143
13.	Roheline voolik 0,5 m.	R03-2606

9. Komponentid. Joonis 1

SR 99

Nr Kirjeldus

1. Sisend
2. Eelkolektoriga regulaator

Tellimisnumber

-
R03-2601

10. Heakskiidud

FI

Paineilmansuodatin SR 99 Ilmanlämmitin SR 99H

Sisältö

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

- 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

Paineilmasuodatin SR 99 muuttaa tavallisen paineilman puhtaaksi hengitettäväksi ilmaksi. Sitä voidaan käyttää myös, jos paineilmalaitteita ja työkaluja varten tarvitaan puhdasta ilmaa. Ilmanlämmitin asennetaan paineilmasuodattimen (SR 49, SR 79 tai SR 99) jälkeen, kuva. Se lämmittää puhtaan ilman.

3. Kuvaus. Kuva 1

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

Karkeat hiukkaset (öljy, vesi, liika) poistetaan keskikapakoisvoimalla esisuodattimessa. Sen jälkeen ilma virtaa suodattimen läpi. Suodatin

Hengitettävän ilman on täytettävä vähintään kaikki seuraavat puhastusvaatimukset:

- 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).

poistaa pienetkin hiukkaset sekä kaasut, höyryt ja hajut. Vaihdetavassa suodatinpanoksessa on keskellä aktiivihiilisuodatin (9) ja sen ympärillä kaksi hiukkassuodatinta (10). SR 99H:ssa ilma virtaa lämmitysvastuksen (4) kautta, joka lämmittää ilman tarvittavaan lämpötilaan. Lämpötilaa säädetään säätimellä (6).

4. Käyttö. Kuva 1

Kun suodattimen täyttää kapasiteettia käytetään, t.s. 3 kolme käyttäjää 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 ilkaista ilmaa,

SR 99

- Suodattimessa on kaksi (12) lähtöliitintä, joista toinen on suljettu tulpalla 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.
- Suodatinelementti asennetaan ennen toimittamista. Suodatinkotelon ulkopuolelle kiinnitetystä tarrasta näkee suodattimen seuraavan vaihtopäivän.
- SR 99:ssä on reiät seinään kiinnittämistä varten, mutta sitä voidaan pitää myös pöydällä.

SR 99H

- Asenna mukana toimitettu koirasnippa ilmanlämmittimen tuloon.
- Asenna mukana toimitettu turvaliitin aivoimeen lähtöliitäntään.
- Liitä paineilmasuodatin mukana toimitetulla letkulla ilmanlämmittimeen. Kuva 11
- Kytke ilmanlämmittimen maadoitettuun pistorasiaan.
- Liitä ilman syöttö paineilmasuodattimeen.
- Avaa säätönappia (8) myötöpäivään, kunnes vihreä valo (10) syttyy. Lisää sitten tehoa vähitellen, kunnes poistuvan ilman lämpötila on haluttu. Suurin mahdollinen lämpötila on noin 80 °C.
- Yhdistä paineilmaputki ilmanlämmittimen kasvo-osan säätöventtiiliin. Jotta lämmitys olisi mahdollisimman tehokas, varmista että ilmanlämmittimen ja säätöventtiilin välinen ilmaputki on mahdollisimman lyhyt ja että paineilmaputki ei ole lumessa jne.
- Kytke ilmanlämmittimen pois kääntämällä säätönappi ääriasentoon vastapäivään ja irrota pistoke.

Sähkönjakorasian ylikuumentumissuojauksen voi lauetta, jos esimerkiksi ilman virtaus keskeytyy. Punainen varoitusvalo (9) syttyy tällöin. Ylikuumentumissuojauksen palauttaminen:

- Kytke lämmitysvastus pois kääntämällä säätönappi ääriasentoon vastapäivään. Vihreä valo (14) sammuu silloin.
- Anna lämmitysvastuksen jäähtyä.
- Irrota suojus (7).
- Paina nollauspainiketta.
- Kiinnitä suojus.
- Kytke lämmittimen virta edellä olevien ohjeiden mukaisesti.

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 suodatinpanokseen. Jos paino on lisääntynyt noin 100-150 grammaa, suodatint 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 suodatinkotelon nupit ja poista kansi. Kuva 4
- Poista käytetty suodatinpanos. Kuva 5. Puhdista ja pyyhi tarvittaessa.
- Tarkasta tiivisteet ja vaihda, jos ne ovat vioittuneet. Kuva 6. Kaksi tiivistettä (A ja D) tiivistävät suodatinkoteloon (C) päin. Tiiviste (E) tiivistää suodatinpanoksen (B) puhtaan puolen lähdön 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 tyyntynyt sopivat uriinsa (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 puhalttaa puhtaaksi paineilamalla tai huuhdella vedellä. Tämä koskee myös SR 99H:ta, jonka suojausluokka on IP65, joten se voidaan huuhdella vedellä. Katkaise virta ja irrota pistoke pistorasiasta ennen puhdistamista. Säädin esisuodattiminen ja vesikuppi on puhdistettava vaihdettaessa suodatinpanos.

Säädin ja esisuodatin SR 99

- 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 kuumaalla vedellä (ei liuottimella), jonka lämpötila on enintään 60 °C (kuva 9).
- Irrota esisuodatin vastapäivään kääntämällä (kuva 10).
- Puhalla osat puhtaaksi paineilamalla. Tarkasta, että tyhjennysaukko 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.
- Varmistaudu, että maavuotokosketin on asennettu, kun käytät suodatinta SR 99H.
- SR79H kestää huuhdeltua, mutta sitä ei koskaan saa kastaa kokonaan veteen.
- Lämmittimen kantta ei koskaan saa poistaa.
- Täydellä teholla käytettäessä lämmitin voi kuumeta, jolloin lämmittimen koskeminen voi johtaa palovammoihin.
- Sähköjohdon vaihto tai muut toimenpiteet lämmittimeen tai sähkörasiaan on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi. Ota yhteys jälleennyjään tai Sundström Safety AB hen.
- 99H:ta ei saa liittää puhdistamattomaan paineilmaan.
- Laitetta ei ole tarkoitettu lasten tai sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden fyysinen tai henkinen toimintakyky on rajoittunut tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä, muuten kuin heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa ja ohjauksessa.
- Pienten lasten ei tulla antaa leikkiä laitteella.

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 kyllästymistään (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.

SR 99H:n tehosityöttö

Liitä suodatin maadoitettuun 220–240 V, 50 Hz, 10 A pistorasiaan.

Ilman lämpötilan SR99H:n jälkeen

Kun lämmitin toimii täydellä teholla, ilman lämpötila on noin 80 °C heti sen jälkeen.

SR 99H:n suojausluokka

Kotelon IP65 vaatimusten mukainen, joten ilmanlämmitin voidaan huuhdella vedellä ja se on pölytiivis.

SR 99H:n teho

Suurin lämmitysteho on 1 750 W.

SR 99H:n ylikuumenemissuojaus

Ylikuumenemissuojauksen laukeamislämpötila on noin 95 °C.

Paineilman syöttöputki

Seuraavat putket on tyyppihyväksytty 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. Sundströmin ilmanlämmitinta SR 99H on käytettävä SR 359 kanssa.
- SR 360. 8/12 mm muovinen kierretetku, polyuretaani. 2, 4, 6 ja 8 m.

9. Komponentit. Kuva 1

SR 99

Nro	Nimike	Tilaisnumero
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 liittimeen	R03-2605
8.	Suodatinkotelo	-
9.	Aktiivihiihi	-
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

SR 99H

Nro	Nimike	Tilaisnumero
1.	Tulo	-
2.	Letku liittimeen	R03-2701
3.	Mutteri M10	-
4.	Lämmitysvastus	-
5.	Lähtöliittimet	-
6.	Säätöyksikkö	-
7.	Palautuspainike	-
8.	Säätönuppi	-
9.	Varoitusvalo	-
10.	Merkkivalo	-
11.	Turvalliitin naaras	R03-2103
12.	Turvalliittimen nippa	R03-0143
13.	Vihreä letku 0,5 m	R03-2606

10. Hyväksynyt

Filtere pour air comprimé SR 99

Réchauffeur d'air SR 99H

FR

Sommaire

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

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. Le réchauffeur d'air SR 99H est placé après le filtre pour air comprimé (SR 49, SR 79 ou SR 99), Fig. 11. L'objectif d'un réchauffeur d'air est de réchauffer l'air pur.

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). Dans le SR 99H, après avoir été épuré comme décrit précédemment, l'air passe par une résistance de chauffage (4) où il est réchauffé à la température voulue. La température est réglée à l'aide d'une unité de régulation (6).

4. Utilisation. Fig. 1

Lorsque le filtre est utilisé à sa capacité maximale, à savoir 3 utilisations, 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.

SR 99

- 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.

SR 99H

- Montez l'embout mâle fourni sur le réchauffeur d'air.
- Montez le raccord de sécurité fourni sur la sortie non raccordée.
- Raccordez le filtre pour air comprimé au réchauffeur d'air au moyen du tuyau fourni. Fig 11.
- Branchez le réchauffeur d'air à une prise électrique raccordée à la terre.
- Raccordez l'alimentation en air au filtre pour air comprimé.
- Tournez le bouton de réglage (8) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le voyant vert (10) s'allume. Augmentez ensuite progressivement la puissance jusqu'à ce que la température voulue pour l'air soit atteinte. La température maximale pouvant être atteinte est d'environ 80 °C.
- Raccordez le tube pour air comprimé du réchauffeur d'air au robinet de réglage de la pièce faciale. Pour une efficacité de chauffage optimale, assurez-vous que le tube pour air comprimé qui relie le réchauffeur d'air et le robinet de réglage est aussi court que possible et qu'il ne repose pas dans la neige, etc.
- Pour arrêter la résistance de chauffage, tournez le bouton de réglage au maximum dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et débranchez la prise.

La sécurité de surchauffe dans le boîtier électrique peut se déclencher, par exemple en cas de coupure d'arrivée d'air. Le témoin d'avertissement rouge (9) indique que la sécurité de surchauffe s'est déclenchée. Pour réarmer la sécurité de surchauffe, procédez comme suit :

- Arrêtez la résistance de chauffage en tournant au maximum le bouton de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le témoin vert (14) s'éteint.
- Laissez refroidir la résistance de chauffage.
- Dévissez le couvercle de protection (7).
- Appuyez sur le bouton de réarmement.
- Vissez le couvercle de protection.
- Branchez la résistance de chauffage comme indiqué précédemment.

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.
- Dévissez 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 enfonçant 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. Ceci s'applique également au SR 99H qui est encapsulé hermétiquement conformément à la norme IP65 et qui résiste au rinçage à l'eau. Néanmoins, débranchez toujours l'alimentation électrique et retirez la prise pour le nettoyage. Le nettoyage du séparateur préliminaire et de la cuve de drainage s'effectue de préférence lors du remplacement de la cartouche filtrante :

Régulateur avec séparateur préliminaire SR 99

- 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 javant) 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.
- Pour le SR 99H, assurez-vous que le commutateur de masse est installé.
- Le SR 99H peut être rincé à l'eau mais ne doit jamais être plongé dans l'eau.
- Le couvercle de la résistance de chauffage ne doit jamais être enlevé.

- À la puissance maximale, la résistance de chauffage est très chaude et peut provoquer des brûlures en cas de contact.
- Le remplacement du cordon électrique ou toute autre intervention sur la résistance de chauffage ou le boîtier électrique doit seulement être effectué par un personnel habilité. Prenez contact avec votre revendeur ou avec Sundström Safety AB.
- Le SR 99H ne doit **pas** être raccordé à de l'air comprimé souillé.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'elles n'aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil.

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.

Alimentation électrique du SR 99H

Branchez le filtre sur une prise reliée à la terre 220–240 V, 50 Hz, 10 A.

Température d'air d'entrée du SR 99H

Lors d'une utilisation maximale de la puissance de chauffage, la température d'air peut atteindre environ 80 °C directement après la résistance de chauffage.

Classe de protection du SR 99H

L'encapsulation est conforme à la norme IP 65 ce qui signifie que le réchauffeur d'air peut être rincé à l'eau et qu'il est étanche à la poussière.

Puissance de chauffage du SR 99H

La puissance de chauffage maximale de chauffage est de 1 750 W.

Sécurité de surchauffe du SR 99H

La sécurité de surchauffe se déclenche à environ 95 °C.

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. Le réchauffeur d'air Sundström SR 99H, doit obligatoirement être utilisé avec un SR 359.
- SR 360. Tuyau plastic spiralé 8/12 mm en polyuréthane. 2, 4, 6 et 8 m.

9. Composants. Fig. 1

SR 99

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" Tube pour air comprimé. Voir 8. Caractéristiques techniques	R03-2103

SR 99H

N° Pièce	N° de commande
1. Raccord d'entrée	-
2. Flexible avec raccords	R03-2701
3. Écrou M10	-
4. Résistance de chauffage	-
5. Raccords de sortie	-
6. Unité de régulation	-
7. Bouton de réarmement	-
8. Bouton de réglage	-
9. Témoin d'avertissement	-
10. Témoin de fonctionnement	-
11. Raccord de sécurité femelle	R03-2103
12. Embout pour raccord de sécurité	R03-0143
13. Tuyau vert 0,5m	R03-2606

10. Homologation

SR 99 sűrített levegő szűrő SR 99H levegőmelegítő

HU

Tartalom

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

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 olajszaga (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. Az SR 99H levegőmelegítő eszközt a sűrített levegő szűrő (SR 49, SR 79 vagy SR 99) után kell elhelyezni, a 11. ábra szerint. A levegőmelegítő használatának célja a tisztított levegő felmelegítése.

3. Leírás. 1. ábra

Az SR 99 sűrített levegő szűrő fő összetevői az előgyűjtővel egybeépített szabályozó (2), a víztelenítő szelenc (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 széniszűrő részből (9), és az azt körbevevő két részecskeszűrőből (10) áll. Az SR 99H berendezésben a levegő egy fűtőelemen (4) halad keresztül, amely azt a megfelelő hőmérsékletre melegíti fel. A hőmérsékletet a szabályozóegység (6) használatával lehet beállítani.

4. Használat. 1. ábra.

Ha a szűrőt maximális kapacitáson, azaz három felhasználó csatlakoztatásával használja, a rendelkezésre álló kompresszorkapacitásnak legalább perenként 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.

SR 99

- 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 csatlakozóelemet/csavarzatot.
- A szűrő víztelenítő nyílása automatikusan kinyílik a levegőellátás megszűnésekor. A víztelenítő nyílást kézzel is ki lehet nyitni (2. ábra). A szűrőt műszakonként egyszer 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 állítva is használható.

SR 99H

- Csatlakoztassa a berendezéshez adott apacsavaros csatlakozót a levegőmelegítő bemeneti nyílásához.
- Csatlakoztassa a berendezéshez adott biztonsági csatlakozót a szabadon levő csatlakozónyíláshoz.
- A berendezéshez adott csövel csatlakoztassa a sűrített levegő szűrőt a levegőmelegítőhöz. 11. ábra.
- Csatlakoztassa a levegőmelegítőt egy földelt elektromos csatlakozóaljzathoz.
- Csatlakoztassa a levegőellátást a sűrített levegő szűrőhöz.
- Forgassa el a beállító gombot (8) az óramutató járásának megfelelő irányba, amíg a zöld jelzőfény (10) ki nem gyullad. Ezután fokozatosan növelje a teljesítményt, amíg el nem éri a kimeneti levegő kívánt hőmérsékletét. A maximumális elérhető hőmérséklet körülbelül 80 °C.
- Csatlakoztassa a levegőmelegítőt sűrített levegő csövét az arcrész szabályozó szelepéhez. A legjobb hőhatékonyság eléréséhez bizonyosodjon meg róla, hogy a levegőmelegítő és a szabályozószelep közötti sűrített levegő cső a lehető legrövidebb, és hogy a sűrített levegő cső pl. nem fekszik hóban, stb.
- A fűtőelem kikapcsolásához forgassa a beállító kapcsolót az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig, és húzza ki az elektromos csatlakozót az aljzatból.

Ha például a levegő áramlása megszakad, az elektromos kapcsolószerkevényben aktiválódhat a túlmelegedés elleni védelem. Ennek előfordulását a vörös színű figyelmeztető lámpa (9) jelzi. A túlmelegedés elleni védelem alaphelyzete állítását a következők szerint végezze:

- Kapcsolja ki a fűtőelemet úgy, hogy a beállító kapcsolót az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig forgatja. A zöld lámpa (14) ekkor kikapcsol.
- Hagyja lehűlni a fűtőelemet.
- Csavarja le a védőburkolatot (7).
- Nyomja meg a reset gombot.
- Csavarja vissza a védőburkolatot.
- Az előzőekben leírtak szerint kapcsolja be a fűtőelemet.

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 szűrőbetéten van feltüntetve. Ha a súly körülbelül 100–150 grammal nő, a szűrőt ki kell cserélni. Ha a szennyező 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 tömítéseket, és sérülés esetén cserélje ki őket. 6. ábra. Két tömítés (A és D) található a szűrőház (C) környékén. Az (E) tömítés 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. Ez az SR 99H berendezésre is vonatkozik, mivel az IP65 védelemmel rendelkezik, ezért vízzel öblíthető. Tisztítás előtt azonban mindig szüntesse meg az áramellátást, és húzza ki az elektromos csatlakozót. Az előgyűjtővel egybeépített szabályozó és a víztelenítő szelence tisztítását lehetőleg a szűrőbetét cseréjével kell elvégezni:

Az SR 99 előgyűjtővel egybeépített szabályozója

- 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 előgyűjtőt. Körültétezően 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.
- Az SR 99H esetén földelő védőkapcsolót kell alkalmazni.
- Az SR 99H berendezést kiöblítheti vízzel, de semmilyen körülmények között nem hagyhatja vízben állni.
- A fűtőelem fedelét soha nem szabad eltávolítani.
- Maximális teljesítménynél a fűtőelem felforrósodhat, és érintéskor égési sérülést okozhat.
- Ha ki kell cserélni az elektromos tápkábelt, vagy egyéb beavatkozást kell végezni a fűtőelemen vagy elektromos kapcsolódobozon, a munkálatokat csak megfelelően képezett szakember végezheti el. Ebben az esetben forduljon a berendezés forgalmazójához vagy a Sundström Safety AB vállalathoz.
- Az SR 99H berendezést **tilos** tisztítatlan sűrített levegőhöz csatlakoztatni.
- Nem javasoljuk a készülék használatát csökkent fizikai, érzékelési, szellemi képességekkel rendelkezők, tapasztalatlan, nem kellő ismeretekkel rendelkező személyek (beleértve gyermekeket is) számára, csak a biztonságukért felelős személy felvilágosítása után, felügyelet mellett.
- Vigyázzon, hogy a gyermekek ne játsszanak a készülékkel.

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.

Bekötővezeték

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

Az SR 99H áramellátása

Csatlakoztassa a szűrőt földelt, 220–240 V, 50 Hz, 10 amperes áramforráshoz.

Az SR 99H áramlásirányú levegőhőmérséklete

Maximális fűtési teljesítménynél a levegő áramlásirányú hőmérséklete körülbelül 80 °C közvetlenül a melegítő egységnél mérve.

Az SR 99H védelmi fokozata

A burkolat megfelel az IP65 előírásainak, ami azt jelenti, hogy a levegőmelegítő vízzel öblíthető és porálló.

Az SR 99H fűtőtestének besorolása

A maximális fűtőteljesítmény 1750 W.

Az SR 99H túlmelegedés elleni védelme

A túlmelegedés elleni védelem körülbelül 95 °C-on kapcsol be.

Sűrített levegő csövek

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

- SR 358. 9.5/15 mm műanyag cső, anyaga poliészterrel megerősített PVC. Olajjal és vegyi anyagokkal szemben ellenálló. 5–30 m.
- SR 359. 9.5/18 mm gumicső, anyaga EPDM/poliészter. Antisztatikus, hőálló. 5–30 m. A Sundström SR 99H levegőmelegítőt mindig az SR 359 csővel kell használni.
- SR 360. 8/12 mm műanyag spirálcső, anyaga poliuretán. 2, 4, 6 és 8 m.

9. Összetevők. 1. ábra

SR 99

Sz. Leírás

Sz.	Leírás	Rendelési sz.
1.	Bemeneti nyílás	-
2.	Szabályozó előgyújtóvel	R03-2601
3.	Víztelenítő szelelence	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 tömitések	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.	

SR 99H

Sz. Leírás

Sz.	Leírás	Rendelési sz.
1.	Bemeneti nyílás	-
2.	Cső és csatlakozóelemek	R03-2701
3.	M10 anya	-
4.	Fűtőelem	-
5.	Kimeneti nyílások	-
6.	Vezérlőegység	-
7.	Reset gomb	-
8.	Beállító gomb	-
9.	Figyelmeztető lámpa	-
10.	Működést jelző lámpa	-
11.	Biztonsági anyacsatlakozó	R03-2103
12.	Biztonsági csatlakozó menete	R03-0143
13.	Zöld cső, hossza 0,5 m	R03-2606

10. Engedélyek

Filtro per aria compressa SR 99

Riscaldatore d'aria SR 99H

Indice

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

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. Il riscaldatore d'aria SR 99H deve essere posizionato dopo un filtro di aria compressa (SR 49, SR 79 o SR 99), Fig. 11. La funzione del riscaldatore d'aria è di scaldare l'aria pulita.

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). Nel modello SR 99H, l'aria passa attraverso un elemento riscaldante (4) dove viene riscaldato alla temperatura necessaria. L'unità di controllo (6) ha la funzione di controllare la temperatura.

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.

SR 99

- 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. Prendere 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.

SR 99H

- Montare il raccordo maschio in dotazione sull'ingresso del riscaldatore d'aria.
- Montare l'attacco di sicurezza in dotazione sull'uscita non tappata.
- Collegare il filtro per aria compressa al riscaldatore d'aria con il tubo in dotazione. Fig. 11.
- Collegare il riscaldatore d'aria ad una presa di corrente con messa a terra
- Collegare l'alimentazione d'aria al filtro per aria compressa.
- Ruotare la manopola di predisposizione (8) in senso orario fino ad ottenere l'accensione della spia verde (10). In seguito incrementare gradualmente la potenza fino a raggiungere la temperatura dell'aria di emissione desiderata. La massima temperatura raggiungibile è di circa 80 °C.
- Collegare il tubo dell'aria compressa dal riscaldatore d'aria alla valvola di comando della maschera. Per ottenere un'efficienza di riscaldamento ottimale accertarsi che il tubo dell'aria compressa tra il riscaldatore d'aria e la valvola di comando sia il più corto possibile, e che il tubo dell'aria compressa non si trovi a contatto con la neve etc.
- Per spegnere l'elemento riscaldante, ruotare la manopola di predisposizione in senso antiorario il più possibile, e scollegare la spia di alimentazione elettrica.

La protezione contro il surriscaldamento nella scatola di distribuzione elettrica potrebbe scattare se, per esempio, il flusso d'aria viene interrotto. La spia rossa (9) indica che la suddetta situazione è avvenuta. Per ripristinare la protezione contro il surriscaldamento procedere come segue:

- Spegnerne l'elemento riscaldante ruotando la manopola di predisposizione in senso antiorario il più possibile. La spia verde (14) si spegnerà.
- Attendere il raffreddamento dell'elemento riscaldante.
- Svitare il coperchio protettivo (7).
- Premere il tasto di ripristino.
- Avvitare il coperchio protettivo.
- Accendere l'elemento riscaldante come descritto precedentemente.

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) sigilla 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. Questo è applicabile anche al modello SR 99H che ha un grado di protezione IP65 e quindi può essere risciacquato con acqua. Comunque, rimuovere sempre l'alimentazione elettrica e scollegare la spina di alimentazione elettrica prima della pulizia. Pulire il regolatore con pre-collettore e la coppa di spurgo preferibilmente durante la sostituzione dell'elemento filtrante.

Regolatore con pre-collettore SR 99

- 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 ostruita.
- 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.
- Assicurarsi che un interruttore differenziale sia installato per il riscaldatore SR 99H.
- Il riscaldatore SR 99H può essere risciacquato ma non immerso nell'acqua.
- Non rimuovere in nessun caso il coperchio dell'elemento riscaldante.
- Alla massima potenza, l'elemento riscaldante potrebbe diventare eccessivamente caldo e causare scottature al contatto.
- Nel caso sia necessario sostituire il cavo di alimentazione o effettuare altre operazioni sull'elemento riscaldante o nella scatola di distribuzione elettrica, incaricare solo il personale addestrato. Rivolgersi al proprio distributore o contattare Sundström Safety AB.
- I riscaldatori SR 99H non devono essere collegati all'aria compressa non purificata.
- L'apparecchio non è destinato a persone (inclusi bambini) con capacità mentali, fisiche o sensoriali ridotte, fatti salvi i casi in cui tali persone abbiano ricevuto assistenza o formazione per l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- Adottate le dovute precauzioni per evitare che i bambini giochino con l'apparecchio.

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.

Alimentazione all'unità SR 99H

Collegare il filtro ad una fonte di alimentazione da 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp. con messa a terra.

Temperatura dell'aria a valle dell'unità SR 99H

Alla massima potenza di riscaldamento, la temperatura dell'aria, immediatamente a valle del riscaldatore, sarà di circa 80° C.

Grado di protezione del riscaldatore SR 99H

L'involucro è conforme alle disposizioni IP65; ciò significa che è possibile risciacquare il riscaldatore d'aria con acqua ed inoltre è a prova di polvere.

Potenza di riscaldamento dell'unità SR 99H

La massima potenza di riscaldamento è di 1.750 W.

Protezione contro il surriscaldamento dell'unità SR 99H

La protezione contro il surriscaldamento scatta a circa 95 °C.

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 Il riscaldatore d'aria Sundström SR 99H deve essere sempre utilizzato in combinazione con il tubo SR 359.
- SR 360. 8/12 mm tubo plastica avvolto a spirale realizzato in Poliuretano. 2, 4, 6 e 8 m.

- 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" R03-2103
- Tubo aria compressa. Vedere sezione 8. Dati tecnici

9. Componenti Fig. 1

SR 99

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	-

SR 99H

No. Descrizione	N. d'ordine
1. Ingresso	-
2. Tubo con attacchi	R03-2701
3. Dado M10	-
4. Elemento riscaldante	-
5. Uscite	-
6. Unità di controllo	-
7. Tasto di ripristino	-
8. Manopola di predisposizione	-
9. Spia luminosa	-
10. Spia di funzionamento	-
11. Attacco di sicurezza femmina	R03-2103
12. Raccordo dell'attacco di sicurezza	R03-0143
13. Tubo verde 0,5m	R03-2606

10. Omologazioni

LV

Saspiestā gaisa filtrs SR 99 Gaisa sildītājs SR 99H

Saturs

1. Vispārīga informācija
2. Pielietojums
3. Apraksts
4. Lietošana
5. Filtra maiņa
6. Tīrīšana
7. Bīdīnājumi
8. Tehniskie dati
9. Komponenti
10. Kvalitātes standarti

1. Vispārīga informācija

Elpojamojam gaisam jāatbilst vismaz šādām tīrības prasībām:

- Piesārņotāji jāzūtur minimālā līmenī, un tie nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt higiēnisko robežvērtību.
- Minerālējlas saturs nedrīkst būt tik zems, lai nebūtu jūtama nekāda eļļas smarža (smaržas robeža ir aptuveni 0,3 mg/m³).
- Gaisa rasas punktam jābūt tik zēmam, lai netiktu izdalīts ūdens un nenotiktu sasālšana 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 tīrā, elpojamā gaisā. Tas ir piemērots arī, ja tīrs gaiss ir nepieciešams pneimatiskiem instrumentiem. Gaisa sildītājs SR 99H tiek novietots aiz saspiestā gaisa filtra (SR 49, SR 79 vai SR 99), 11. att. Gaisa sildītāja uzdevums ir uzsildīt tīro gaisu.

3. Apraksts. 1. att.

Saspiestā gaisa filtra SR 99 galvenie komponenti ir regulators ar priekškolektoru (2), drenāžas bļoda (3) un filtrs (9, 10). Rupjākās daļiņas (eļļa, ūdens, netīrumi) tiek atdalītas ar centrifūgas atdalīšanu priekškolektorā. Pēc priekškolektora 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). Filtrā SR 99H gaiss plūst caur sildelementu (4), kurā tas uzsilst līdz vajadzīgajai temperatūrai. Temperatūru kontrolē kontroles ierīce (6).

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 ievilt piesārņotāju gaisu.

SR 99

- 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 uzlīmē uz filtra korpusa, lai varētu noteikt datumu, kad filtrs jānomaina.

- SR 99 ir aprīkots ar sienas stiprinājumiem, bet to var uzstādīt arī uz stabilas horizontālas virsmas.

SR 99H

- Piestipriniet komplektācijā iekļauto nipelī gaisa sildītāja ievadam.
- Uzstādiet komplektācijā iekļauto drošības savienojumu nepieslēgtajam izvadam.
- Savienojiet saspieštā gaisa filtru ar gaisa sildītāju ar komplektācijā iekļauto šļūteni. 11. att.
- Pieslēdziet gaisa sildītāju iezemētam barošanas avotam.
- Pieslēdziet gaisa padevi saspieštā gaisa filtram.
- Pagrieziet regulēšanas grozāmo pogu (8) pulksteņrādītāja virzienā, līdz iedegas zaļā lampa (10). Pēc tam pakāpeniski palieliniet izejošo vērtību, līdz ir sasniegta vajadzīgā izejošā gaisa temperatūra. Maksimālā sasniedzamā temperatūra ir aptuveni 80 °C.
- Ar saspieštā gaisa cauruli savienojiet gaisa sildītāju ar gala savienojuma vadības vārstu. Lai iegūtu maksimālo siltumefektivitāti, nodrošiniet, lai saspieštā gaisa caurule starp gaisa sildītāju un vadības vārstu ir pēc iespējas īsa un lai saspieštā gaisa caurule neatrastos sniegā u. tml.
- Lai izslēgtu sildelementu, pagrieziet regulēšanas grozāmo pogu līdz galam pretēji pulksteņrādītāja virzienam un atvienojiet barošanas kontaktspraudni.

Elektriskajā sadales kārbā var nostrādāt pārkaršanas aizsardzība, ja, piemēram, tiek pārtraukta gaisa plūsma. Pēc tam sarkanā brīdinājuma lampa (9) norādīs, ka tas ir noticis. Lai atiestatītu pārkaršanas aizsardzību, rīkojieties šādi:

- Izslēdziet sildelementu, pagriežot regulēšanas grozāmo pogu līdz galam pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Pēc tam zaļā lampa (14) izslēgsies.
- Ļaujiet sildelementam atdzist.
- Noskrūvējiet aizsargvāciņu (7).
- Nospiediet atiestatīšanas pogu.
- Uzskrūvējiet aizsargvāciņu.
- Ieslēdziet sildelementu, kā aprakstīts iepriekš.

5. Filtra maiņa

Normālos darba apstākļos filtrējošam elementam ir aptuveni sešu mēnešu darbumūzs. Tomēr darbumūzs 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 grozāmas 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, piespiežot šļūteni savienojumā. 3. att.

- Pārlicinieties, ka vāciņa un gala vāciņu izcilņi iekļaujas savās gropēs. 7. att.
- Secīgi ar roku pievelciet grozāmas pogas, līdz vāciņš saskaras ar filtra korpusu.
- Utilizējiet izlietotos filtrus atbilstoši, ievērojot spēkā esošo likumdošanu un instrukcijas.

6. Tīrīšana

Pēc nepieciešamības notīriet filtra ārpusi, izmantojot ziepīnu ūdeni un sukuļi vai suku. Filtru var arī izpūst tīru ar saspiestu gaisu vai izskalot ar ūdeni. Tas attiecas arī uz SR 99H, kuram ir IP65 aizsardzības līmenis, tādēļ to var izskalot ar ūdeni. Tomēr pirms tīrīšanas vienmēr izslēdziet barošanu un atvienojiet barošanas kontaktspraudni. Regulatoru ar priekšskolektoru un drenāžas bļodu vēlamas iztīrīt kopā ar filtrējošā elementa maiņu:

Regulatoru ar priekšskolektoru SR 99

- 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 pulksteņrādītāja virzienam (bajonetes stiprinājums) (8. att.)
- Izņemiet drenāžas bļodu. Spiediet to uz augšu un pagrieziet pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam (bajonetes stiprinājums). Izmazgājiet bļodu karstā ūdenī (ne šķīdinātājā), kura temperatūra nepārsniedz 60 °C (9. att.).
- Izņemiet priekšskolektora elementu, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāja virzienam (10. att.).
- Izpūtiet daļas tīras ar saspiestu gaisu. Pārbaudiet, vai drenāžas izvadi nav nosprostoši.
- 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.
- Pārlicinieties, ka ir uzstādīts SR 99H īsslēguma ar zemējumu slēdzis.
- SR 99H var izskalot ar ūdeni, bet tas nedrīkst stāvēt ūdenī.
- Sildelementa vāku nedrīkst noņemt.
- Lietojot ar maksimālo jaudu, sildelements var sakarst un izraisīt apdegumus, ja tam pieskaras.
- Ja barošanas vads tiks mainīts vai tiks veikti kādi citi darbi ar sildelementu vai elektrisko sadales kārbu, to drīkst veikt tikai atbilstoši kvalificēta persona. Sazinieties ar izplatītāju vai ar Sundström Safety AB.
- SR 99H nedrīkst pieslēgt neattīrīta saspieštā gaisa padevei.
- Šo ierīci nevar izmantot personas (tai skaitā bērni) ar fiziskiem, maņu vai garīgiem traucējumiem vai ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām, kamēr par viņu drošību atbildīgā persona nav īpaši viņus apmācījusi izmantot šo ierīci.
- Jānodrošina, lai ar ierīci nevarētu rotaļāties mazi bērni.

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.

SR 99H barošana

Pieslēdziet filtru iezemētām 220–240 V, 50 Hz, 10 A barošanas avotam.

Gaisa temperatūra aiz SR 99H

Ar maksimālo sildīšanas jaudu gaisa temperatūra būs aptuveni 80 °C uzreiz aiz sildelementa.

SR 99H aizsardzības klase

Korpuss atbilst IP65 prasībām, kas nozīmē, ka gaisa sildītājs var izsklot ar ūdeni un ka tas ir noturīgs pret putekļiem.

SR 99H apsildes jauda

Maksimālā siltuma jauda ir 1750 W.

SR 99H pārkaršanas aizsardzība

Pārkaršanas aizsardzība nostrādā pie aptuveni 95 °C.

Saspīestā gaisa padeves caurule

Lietošanai kopā ar visu Sundström saspīesta 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 Sundström gaisa sildītāju SR 99H obligāti jāizmanto ar SR 359.
- SR 360. 8/12 mm plastmasas spirāļveida safīta caurule, ražota no poliuretāna. 2, 4, 6 un 8 m.

9. Komponenti. 1. att.

SR 99

Apraksta Nr.	Pasūtījuma Nr.
1. Ievads	-
2. Regulators ar priekšskolektoru	R03-2601
3. Drenāžas bloka	R03-2503
4. Aizsargs	R03-2502
5. Manometrs	R03-2108
6. Priekšskolektora 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
Saspīesta gaisa caurule. Skatiet 8. nodaļu Tehniskie dati.	

SR 99H

Apraksta Nr.	Pasūtījuma Nr.
1. Ievads	-
2. Šļūtene ar savienojumiem	R03-2701
3. Uzgrieznis M10	-
4. Sildelements	-
5. Izvadi	-
6. Vadības bloks	-
7. Atiestatīšanas poga	-
8. Regulēšanas grozāmā poga	-
9. Brīdinājuma lampiņa	-
10. Darba indikators	-
11. Drošības savienojums ar iekšējo vītņi	R03-2103
12. Drošības savienojuma nipelis	R03-0143
13. Zaļā šļūtene 0,5m	R03-2606

10. Kvalitātes standarti

Suslėgtojo oro filtras „SR 99“

Oro šildytuvas „SR 99H“

LT

Turiny

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

- Filtrų įleidimo angos (1) sriegis atitinka vidinį ½" Didžiosios Britanijos standarto vamzdinį sriegį. Pritaisoma 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 žymenose, kuria paženklinta filtro korpuso išorė, nurodytą datą, kad būtų galima išleisti kartą per darbo pamainą.
- „SR 99“ turi tvirtinimo detales su skylėmis, kuriomis kabinama ant sienos, tačiau jį taip pat galima pastatyti ant tinkamo paviršiaus.

1. Bendroji informacija

Kvėpuojamasis oras turi atitikti bent tris švarumo reikalavimus: prietaisų kiekis 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 kvapą (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 švariu, kvėpuojamuoju oru. Šis filtras taip pat tinkamas naudoti tuo atveju, jeigu švarus oras reikalingas pneumatiniams įtaisams ir įrankiams. Oro šildytuvas „SR 99H“ montuojamas už suslėgtojo oro filtro („SR 49“, „SR 79“ arba „SR 99“), 11 pav. Juo šildomas švarus oras.

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. Įtais „SR 99H“ oro srautas teka per šildytuvo elementą (4), kuriame srautas pašildomas iki reikiamos temperatūros. Temperatūra reguliuojama valdymo įtaisu (6).

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 angai turi būti įrengta tokioje vietoje, kad nekiltų rizika į sistemą įsiurbti užterštą orą.

„SR 99“

- Filtras turi dvi išleidimo angas (12), iš kurių viena užkempama prie pristatymą. Įmontuojama pristatyta apsauginė jungtis.

„SR 99H“

- Patiekta įstatomoji mova įtvirtinama oro šildytuvo įleidimo angoje.
- Patiekta apsauginė jungtis įmontuojama į neužkimštą išėjimo angą.
- Suslėgtojo oro filtras patiekta žarna sujungiamas su oro šildytuvu. 11 pav.
- Oro šildytuvą įjungiamas į įžemintą kištukinę rozetę.
- Prie suslėgtojo oro filtro prijungiamas oro tiekimo vamzdis.
- Išankstinės statos rankenėlė (8) pagal laikrodžio rodyklę sukama tol, kol įsižiebia žalios spalvos lemputė (10). Tada galima laipsniškai didinama tol, kol iš išleidimo angos ima tekėti iki reikiamos temperatūros išildytas oras. Aukščiausia užtikrintina temperatūra yra maždaug 80 °C.
- Oro šildytuvo suslėgtojo oro vamzdis prijungiamas prie priekinio paviršiaus valdymo vožtuvo. Siekiant užtikrinti didžiausią šiluminio naudingumo koeficientą privaloma pasirūpinti, kad oro šildytuvą su valdymo vožtuvu jungiantis suslėgtojo oro vamzdis būtų kiek įmanoma trumpesnis ar kad jis negulėtų sniege ir t. t.
- Šildytuvo elementas išjungiamas išankstinės statos rankenėlę sukant prieš laikrodžio rodyklę tol, kol ji nustoja sukstis, ir tada ištraukiamas elektros energijos tiekimo kištukas.

Apsaugos nuo perkaitimo įtaisas elektros skirstomojoje dėžutėje gali įsijungti, jeigu pvz., būtų nutrauktas oro srautas. Įsižiebta raudonos spalvos įspėjamoji lemputė (9), kuri signalizuoja, kad įsijungė minėtas įtaisas. Norint nustatyti pradinę apsaugos nuo perkaitimo įtaiso būseną atliekami šie veiksmai:

- išjungiamas šildytuvo elementas, t. y. Išankstinės statos rankenėlė prieš laikrodžio rodyklę sukama tol, kol sukasi; tada užges žalia spalvos lemputė (10);
- palaukiama, kad atvėsta šildytuvo elementas;
- atsukami apsauginio gaubto (7) varžtai;
- paspaudžiamas grąžinimo į pradinę būseną mygtukas;
- varžtais vėl prisukamas apsauginis gaubtas;
- šildytuvo elementas įjungiamas taip, kaip aprašyta pirmiau.

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 sruvančių 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.

- Atjungiamo 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.
- Atskamos 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 švėriąją filtro elemento (B) pusę angos link.
- Įstatomas naujas filtro elementas. Jo galai vienodi, todėl jį galima montuoti bet kuriuo galu. 6 pav.

Filtro surinkimas:

- uždedamas dangtelis. 4 pav.;
- Lanksčiuoju 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

Filtro išorė valoma, jeigu reikia, muiluotu vandeniu ir kempine ar šepetėliu. Filtrą taip pat galima valyti suslėgtuoju oru ar plauti vandeniu. Šios nuostatos taip pat taikomos „SR 99H“; šiam įtaisui suteiktas IP65 saugos lygis ir todėl jį galima plauti vandeniu. Tačiau prieš pradėdami valyti visada privaloma išjungti elektros energijos tiekimą ir ištraukti elektros energijos tiekimo kištuką. Reguliatorių su pirminiu skirtuvu ir nutekėjimo dubenėlį geriausia būtų valyti keičiant filtro elementą.

Reguliatorius su pirminiu skirtuvu „SR 99“

- 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 aukštesnės 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.
- Reguliatorius sujungiamas su pirminiu skirtuvu. Atidžiai patikrinama, ar apsaugas tinkamai įstatytas.

7. Įspėjimai

- Prieš keičiant įtaisą „SR 99“ filtro elementą ar atliekant kitus filtro darbus visada turi būti sumažinamas filtro slėgis.
- Įsitikinama, ar įtaise „SR 99H“ įmontuotas žemėjimo skyriklis.
- Įtaisą „SR 99H“ galima plauti vandeniu, tačiau jo neleidžiama laikyti vandenyje.
- Griežtai draudžiama nuimti šildytuvo elemento dangtį (jis pažymėtas geltonos spalvos įspėjamąja žymena).
- Jeigu jungiama didžiausia galia, šildytuvo elementas gali įkaisti ir nudeginti, jeigu prie jo būtų prisiliesta.

- Jeigu tekėtų keisti elektros energijos tiekimo kabelį, atlikti kokius nors šildytuvo elemento ar elektros skirstomosios dėžutės tvarkymo darbus, juos leidžiama dirbti tik reikiamų žinių įgijusiam asmeniui. Privaloma susisiekti su jūsų prekiautoju ar „Sundström Safety AB“.
- Įtaisui „SR 99H“ draudžiama tiekti nevalytą suslėgtąjį orą.
- Šis prietaisas neskirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotomis fizinėmis, sensorinėmis ar psichinėmis galimybėmis arba asmenims, neturintiems pakankamai patirties ir žinių, nebent juos prižiūri arba naudotis prietaisu apmoko už jų saugą atsakingas asmuo.
- Prižiūrėkite vaikus, kad jie nežaistų su prietaisu.

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 aerolis 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.

Elektros energijos tiekiamas įtaisui „SR 99H“

Filtrus prijungiamas prie žeminto 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp elektros energijos tiekimo tinklo

Oro temperatūra už „SR 99H“

Jeigu naudojama didžiausia šildymo galia, tada oro temperatūra iš karto už šildytuvo turi būti apie 80 °C.

„SR 99H“ apsaugos laipsnis

Apsaugas atitinka IP65 nuostatas, t. y. oro šildytuvą galima plauti vandeniu ir jis apsaugotas nuo dulkių.

„SR 99H“ šildytuvo galia

Didžiausia atiduodamoji šiluminė galia yra 1 750 W.

„SR 99H“ Perkaitimo apsauga

Apsauga nuo perkaitimo įsijungia esant maždaug 95 °C.

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 jelektrinimui bei karščiui. 5–30 m „Sundström“ oro šildytuvą „SR 99H“ visada reikia naudoti su „SR 359“.
- SR 360. 8/12 mm iš poliuretano pagamintas spiralinis vamzdelis. 2, 4, 6 ir 8 m.

9. Sudedamosios dalys. 1 pav.

„SR 99“

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

„SR 99H“

Nr. Aprašymas	Užsakymo Nr.
1. Įleidimo anga	-
2. Lankstusis vamzdis su jungtimis	R03-2701
3. Veržlė M10	-
4. Šildytuvo elementas	-
5. Išleidimo angos	-
6. Valdymo įtaisas	-
7. Pradinės būsenos nustatymo mygtukas	-
8. Išankstinės status rankenėlė	-
9. Signalinė lemputė	-
10. Signalinė veikimo lemputė	-
11. Gaubiamoji apsauginė jungtis	R03-2103
12. Apsauginės jungties įrėmova	R03-0601
13. Žalios spalvos lankstusis vamzdis 0,5 m	R03-2606

10. Patvirtinimai

Persluchtfiler SR 99 Luchtverwarmer SR 99H

NL

Inhoudsopgave

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

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 persluchtfiler 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 gereedschap. De luchtverwarmer SR 99H wordt achter het persluchtfiler geplaatst (SR 49, SR 79 of SR 99), Fig. 11. De luchtverwarmer wordt ingezet om de schone lucht te verwarmen.

3. Beschrijving Fig. 1

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

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). In de SR 99H stroomt de lucht langs een verwarmingselement (4), waarin het op de gewenste temperatuur wordt gebracht. De temperatuur wordt geregeld door een regel-unit (6).

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.

SR 99

- 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 werkdag 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.

SR 99H

- Bevestig de meegeleverde nippel met uitwendige draad op de inlaat van de luchtverwarmer.
- Bevestig de meegeleverde veiligheidskoppeling aan de vrije uitgang.
- Sluit het persluchtfilter met behulp van de meegeleverde slang aan op de luchtverwarmer. Fig. 11
- Sluit de luchtverwarmer aan op een wandcontactdoos met aardlek.
- Sluit de luchttoevoer aan op het persluchtfilter.
- Draai de instelknop (8) net zolang rechtsom, totdat het groene lampje (10) gaat branden. Verhoog nu geleidelijk het vermogen totdat de uitgaande lucht de gewenste temperatuur heeft bereikt. De maximale temperatuur is circa 80 °C.
- Sluit de persluchtslang van de luchtverwarmer aan op de regelklep van de voorplaat. Voor een optimale verwarmingseffectiviteit, dient u ervoor te zorgen dat de persluchtslang tussen de luchtverwarmer en de regelklep zo kort mogelijk is en dat de persluchtslang niet in sneeuw o.i.d. ligt.
- Om het verwarmingselement uit te zetten, draait u de bedieningsknop helemaal naar links, en trekt u vervolgens de stekker uit het stopcontact.

De oververhittingbeveiliging in de elektrische verdeelkast wordt ingeschakeld wanneer de luchttoevoer bijvoorbeeld wordt onderbroken. Een rood waarschuwinglampje (9) zal gaan branden wanneer dit zich voordoet. Om de oververhittingbeveiliging te resetten, gaat u als volgt te werk:

- Schakel het verwarmingselement uit door de instelknop helemaal naar links te draaien. Het groene lampje (14) gaat nu uit.
- Laat het verwarmingselement afkoelen.
- Schroef de beschermkap los (7).
- Druk op de reset-knop.
- Schroef de beschermkap weer vast.
- Schakel het verwarmingselement in, zoals hierboven beschreven.

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. Dit geldt ook voor de SR 99H, deze heeft een beschermingsgraad van IP65 en mag dus met water worden schoongespoeld. Vergeet echter niet, vóór het schoonmaken, de voeding uit te schakelen en de stekker uit de wandcontactdoos te halen. We raden u aan om ook de regelaar met voorafschieder en de drainageschaal tijdens het vervangen van het filterelement te reinigen:

Regelaar met voorafschieder SR 99

- Sluit de luchttoevoer af.
- Druk op de ring aan de onderkant van de voorafschieder 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 wijsers van de klok in (bajonettfitting) (Fig. 8).
- Verwijder de drainageschaal. Druk de schaal naar boven en draai deze tegen de wijsers van de klok in (bajonettfitting). Spoel de schaal in heet water (zonder reinigingsmiddel) met een max. temperatuur van 60 °C (Fig. 9).
- Verwijder het voorafschiederelement door het tegen de wijsers van de klok in te draaien (Fig. 10).
- Blaas de delen met perslucht schoon. Controleer of de afvoer vrij is.
- Monteer de regelaar met voorafschieder. 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.
- Zorg ervoor dat u met de SR 99H altijd een geaarde schakelaar gebruikt.
- De SR 99H kan met water worden schoongespoeld, maar mag nooit in water blijven staan.
- De beschermkap van het verwarmingselement mag niet worden verwijderd.
- Bij een maximale stroomtoevoer kan het verwarmingselement heet worden, dit kan in geval van aanraking brandwonden veroorzaken.
- 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.
- De SR 99H mag **niet** worden aangesloten op onzuivere perslucht.

- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of die gebrek aan ervaring of kennis hebben, tenzij iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid toezicht op hen houdt of hen heeft uitgelegd hoe het apparaat dient te worden gebruikt.
- Houd toezicht op jonge kinderen om te voorkomen dat ze met het apparaat gaan spelen.

- 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. Met de Sundström luchtverwarmer SR 99H altijd de SR 359 gebruiken.
- SR 360. 8/12 mm kunststoffen spiraalslang, gemaakt van polyurethaan. 2, 4, 6 en 8 m.

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 test-aerosol (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).

Luchtstroomsnelheid

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.

Voeding SR 99H

Sluit het filter op een geaarde 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp stroomvoorziening aan.

Uitgaande luchttemperatuur van de SR 99H

Bij een maximaal verwarmingsvermogen, geeft de verwarmings-unit een directe luchttemperatuur van circa 80 °C af.

Beveiligingsgraad van de SR 99H

De behuizing voldoet aan de eisen voor IP65, wat inhoudt dat het luchtverwarmer stofdicht is en met water mag worden schoongespoeld.

Verwarmingsklasse van de SR 99H

De maximale warmteafgifte bedraagt 1.750 W.

Oververhittingbeveiliging van de SR 99H

De oververhittingbeveiliging wordt bij circa 95 °C ingeschakeld.

Persluchtaanvoerleiding

De volgende leidingen zijn goedgekeurd voor gebruik met Sundström persluchtapparatuur:

9. Onderdelen Fig. 1

SR 99

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.

SR 99H

Nr.	Beschrijving	Bestelnummer
1.	Ingang	-
2.	Slang met koppelingen	R03-2701
3.	Moer M10	-
4.	Verwarmingselement	-
5.	Uitgangen	-
6.	Regel-unit	-
7.	Reset-knop	-
8.	Instelknop	-
9.	Waarschuwinglampje	-
10.	Verklikker 'In werking'	-
11.	Veiligheidskoppeling met binnendraad	R03-2103
12.	Nippel voor veiligheidskoppeling	R03-0143
13.	Slang groen 0,5m	R03-2606

10. Goedkeuringen

Trykkluftfilter SR 99

Luftvarmer SR 99H

Innhold

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

1. Generell informasjon

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

- urenheterne må holdes på et minimumsnivå, 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. Luftvarmeren SR 99H plasseres etter trykkluftfilteret (SR 49, SR 79 eller SR 99), Fig 11. Hensikten med luftvarmeren er å varme opp den rene luften.

3. Beskrivelse. Fig. 1

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

Grovare 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 partikkelfiltere (10). I SR 99H strømmer luften gjennom et varmeelement (4) hvor den blir varmet opp til nødvendig temperatur. Temperaturen styres ved hjelp av en styringsenhet (6).

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.

SR 99

- Filteret har to utganger (12), og den ene av disse er pluggert 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.

SR 99H

- Monter den medfølgende utvendige nippelen (han) på inntaket til luftvarmeren.
- Monter den medfølgende sikkerhetskoplingen til det utløpet som ikke er pluggert.
- Kople trykkluftfilteret til luftvarmeren med den medfølgende slangen. Fig 11.
- Kople luftvarmeren til en jordet stikkontakt.
- Kople luftforsyningen til trykkluftfilteret.
- Vri forhåndsinnstillingsknappen (8) med urviseren inntil den grønne lampen (10) blir tent. Øk deretter effekten gradvis inntil den ønskede temperaturen i utløpet er nådd. Den høyeste temperaturen som kan oppnås er ca. 80 °C.
- Kople trykklufttrøret fra luftvarmeren til styringsventilen for masken. For å oppnå best varmeeffektivitet må det påses at trykklufttrøret mellom luftvarmeren og styringsventilen er så kort som mulig, og at trykklufttrøret ikke ligger i snø eller lignende.
- Slå av varmeelementet ved å vri forhåndsinnstillingsknappen mot urviseren så langt den går, og trekk ut strømledningsstøpset fra stikkkontakten.

Overopphetingsvernet i den elektriske fordelingsboksen kan løse ut, for eksempel hvis luftstrømmen blir blokkert. Den røde varselampen (9) vil da indikere at dette har inntruffet. Overopphetingsvernet tilbakestilles på følgende måte:

- Slå av varmeelementet ved å vri forhåndsinnstillingsknappen så langt den går mot urviseren. Den grønne lampen (14) vil da slukke.
- Gi varmeelementet tid til å kjøle seg ned.
- Skru av beskyttelsesdekslet (7).
- Trykk på tilbakestillingsknappen.
- Skru på beskyttelsesdekslet.
- Slå på varmeelement som beskrevet tidligere.

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 endedeksene 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 instruksur.

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.

Strømforsyning til SR 99H

Filteret skal koples til en jordet 220–240 V, 50 Hz, 10 A strømkrets.

Lufttemperaturen nedstrøms SR 99H

Ved maksimal varmeeffekt vil lufttemperaturen være ca. 80 °C umiddelbart nedstrøms (bak) varmeenheten.

Beskyttelsesgrad for SR 99H

Innkapslingen er i samsvar med bestemmelsene for IP65, som innebærer at luftvarmeren kan spyles med vann og er støvtett.

Varmekapasitet for SR 99H

Den maksimale varmeeffekten er 1 750 W.

Overopphetingsvern for SR 99H

Overopphetingsvernet løser ut ved ca. 95 °C.

Rør for trykkluftforsyning

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

- SR 358. 9,5/15 mm plastrør, produsert av polyesterforsterket PVC. Olje- og kjemikaliebestandig. 5–30 m.
- SR 359. 9,5/18 mm gummirør laget av EPDM/Polyester. Antistatisk, varmebestandig. 5–30 m Sundström luftvarmer, SR 99H, må alltid brukes med SR 359.
- SR 360. 8/12 mm spiralrullet plastrør produsert av polyuretan. 2, 4, 6 og 8 m.

9. Komponenter. Fig. 1

SR 99

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" Trykkluftør. Se 8. Tekniske data	R03-2103

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. Dette gjelder også for SR 99H, som har beskyttelsesgrad IP65 og derfor kan spyles med vann. Slå likevel alltid av strømforsyningen og trekk ut ledningsstøpset fra stikkkontakten før rengjøring. Regulatoren med foravskilleren og avtappingskummen er det best å rengjøre i forbindelse med bytte av filterelement.

Regulator med foravskiller SR 99

- 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 foravskillelementet 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.
- For SR 99H må det kontrolleres at det er installert jordfeilbryter.
- SR 99H kan spyles med vann, men det må aldri bli stående i vann.
- Varmeelementdekslet skal aldri demonteres.
- På maksimal effekt kan varmeelementet bli varmt og det kan oppstå brannskader hvis det berøres.
- Bytte av strømforsyningskabel eller andre arbeider på varmeelementet eller den elektriske fordelingsboksen skal bare foretas av en person som har den nødvendige fagkunnskapen. Ta kontakt med forhandleren eller med Sundström Safety AB.
- SR 99H skal **IKKE** koples til trykkluft sin ikke er rensert.
- Dette apparatet er ikke tiltenkt bruk av personer (inkludert barn) som har nedsatt sansevne eller fysisk eller psykisk funksjonsevne, eller personer som ikke har erfaring eller kunnskap, unntatt hvis de får tilsyn eller instruksjoner om bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for sikkerheten.
- Pass på at barn er under tilsyn, slik at de ikke leker med apparatet.

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).

SR 99H

Nr.	Beskrivelse	Bestillingsnr
1.	Inntak	-
2.	Slange med koplinger	R03-2701
3.	Mutter M10	-
4.	Varmeelement	-
5.	Utløp	-
6.	Styreenhet	-
7.	Tilbakestillingsknapp	-
8.	Forhåndsinnstillingsknapp	-
9.	Varsellampe	-
10.	Driftsindikasjonslampe	-
11.	Sikkerhetskopling innvendig (hun)	R03-2103
12.	Nippel til sikkerhetskopling	R03-0143
13.	Slange, grønn 0,5 m	R03-2606

10. Godkjenninger

PL

Filtr sprężonego powietrza SR 99 Podgrzewacz powietrza SR 99H

Spis treści

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

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. Podgrzewacz powietrza SR 99H jest umieszczany za filtrem sprężonego powietrza (SR 49, SR 79 lub SR 99), p. rys. 11. Podgrzewacz służy do podgrzewania czystego powietrza.

3. Opis. Zob. rys. 1

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

Większe cząstki (wody, oleju i zanieczyszczeń) są usuwane metodą 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). W filtrze SR 99H powietrze przepływa przez element grzejny (4), w którym jest ogrzewane do wymaganej temperatury. Temperatura jest kontrolowana za pomocą układu sterującego (6).

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.

SR 99

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

SR 99H

- Przymocować dostarczoną w zestawie złączkę typu męskiego do wlotu podgrzewacza powietrza.
- Zamontować dostarczoną w zestawie złączkę zabezpieczającą do niezasłepionego przyłącza,
- Podłączyć filtr sprężonego powietrza do podgrzewacza za pomocą dostarczonego w zestawie węży, zob. rys. 11.
- Podłączyć podgrzewacz powietrza do gniazda zasilającego z zestykiem obwodu ochronnego.
- Podłączyć zasilanie sprężonego do filtra.
- Obrócić pokrętło regulacji (8) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż zaświeci się zielona lampka (10). Następnie należy stopniowo zwiększać moc aż do uzyskania żądanej temperatury powietrza na wylocie/ Maksymalna temperatura, jaką można osiągnąć, wynosi około 80 °C.
- Podłączyć rurę ze sprężonym powietrzem z podgrzewacza do zaworu sterującego dla części twarzowej. Aby uzyskać możliwie najlepszą wydajność cieplną, należy zapewnić, aby przewód powietrza pomiędzy podgrzewaczem a zaworem sterującym był możliwie krótki, oraz aby przewód ze sprężonym powietrzem nie leżał na śniegu itp.
- Aby wyłączyć element grzejny, wystarczy obrócić pokrętło regulacyjne do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i odłączyć wtyczkę zasilającą.

W przypadku np. zakłócenia przepływu powietrza, może dojść do zadziałania układu zabezpieczenia przed przegrzaniem znajdującego się w elektrycznej skrzynce rozdzielczej. Zdarzenie to sygnalizowane będzie świeceniem się czerwonej lampki ostrzegawczej (9). Aby odblokować układ zabezpieczenia przed przegrzaniem, należy postąpić następująco:

- Wyłączyć element grzejny obracając pokrętło regulacyjne do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zgaśnię wówczas zielona lampka (14).
- Pozwolić, by element grzejny uległ ostudzeniu.
- Odkręcić osłonę (7).
- Naciśnąć przycisk odblokowania.
- Przykręcić osłonę.
- Włączyć element grzejny w sposób opisany powyżej.

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:

- Odłączyć dopływ powietrza.
- Naciśnąć pierścien 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 wskazując 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 oplukując wodą. Dotyczy to również filtra SR 99H, którego obudowa posiada stopień ochrony IP65 i może być splukiwana wodą. Mimo to każdorazowo przed przystąpieniem do czyszczenia należy wyłączyć zasilanie i wyjąć wtyczkę z gniazda sieci energetycznej. Reduktor z kolektorem wstępnym oraz kłoz układu odwadniania najlepiej jest czyścić przy wymianie wkładu filtra:

Reduktor z kolektorem wstępnym SR 99

- Odłączyć dopływ powietrza.
- Naciśnąć pierścien 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 kłoz układu odwadniania przez pchnięcie go w górę i obrócenie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (mocowanie bagnetowe). Umyć kłoz 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.
- W przypadku podgrzewacza SR 99H należy upewnić się, że jest zamontowany odłącznik zwarcia doziemnego.
- Podgrzewacz SR 99H można opłukiwać wodą, ale w żadnym wypadku nie wolno zanurzać go w wodzie.
- W żadnym wypadku nie wolno zdejmować osłony elementu grzejnego.
- Przy podgrzewaniu z maksymalną mocą element grzejny może być gorący i w przypadku dotknięcia spowodować oparzenie.
- Jeśli istnieje konieczność wymiany przewodu zasilającego lub wykonania innych czynności przy elemencie grzewczym lub skrzynce rozdzielczej, to czynności powyższe może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Należy zwrócić się do sprzedawcy lub firmy Sundström Safety AB.
- Podgrzewacza SR 99H **nie wolno** podłączać do źródła nieoczyszczonego sprężonego powietrza.

- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez opiekuna.
- Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
- SR 359. Wąż gumowy 9,5/18 mm wykonany z gumy EPDM i poliesteru. Antystatyczny, odporny na działanie wysokich temperatur. Długość: 5–30 m. Podgrzewać powietrza Sundström SR 99H musi być zawsze stosowany z węzłem SR 359.
- SR 360. Wąż spiralny z tworzywa sztucznego 8/12 mm, wykonany z poliuretanu. Długość: 2, 4, 6 i 8 m.

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).

Ciężenie 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.

Zasilanie podgrzewacza SR 99H

Filtr należy podłączyć do ziemionego źródła napięcia 220–240 V, 50 Hz, 10 A.

Temperatura powietrza za podgrzewaczem SR 99H

Przy maksymalnej mocy grzania temperatura powietrza bezpośrednio za podgrzewaczem będzie wynosić ok. 80 °C.

Stopień ochrony podgrzewacza SR 99H

Obudowa spełnia warunki dla stopnia IP65, co oznacza, że podgrzewacz powietrza może być opłukiwany wodą I jest pyłoszczelny.

Znamionowa moc podgrzewacza SR 99H

Maksymalna moc grzania wynosi 1750 W.

Zabezpieczenie podgrzewacza SR 99H przed przegrzaniem

Zadziałanie układu zabezpieczenia przed przegrzaniem następuje w temperaturze ok. 95 °C.

Wąż do dostarczania sprężonego powietrza

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 polichloroku winylu wzmocnianego poliestrem. Odporny na działanie oleju i substancji chemicznych. Długość: 5–30 m.

9. Podzespoły. Zob. rys. 1

SR 99

Poz.	Opis	Nr katalogowy
1.	Włot	-
2.	Reduktor z kolektorem wstępnym	R03-2601
3.	Kłosz 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 uszczeltek 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”.

SR 99H

Poz.	Opis	Nr katalogowy
1.	Włot	-
2.	Wąż ze złączkami	R03-2701
3.	Nakrętka M10	-
4.	Element grzejny	-
5.	Wyloty	-
6.	Układ sterowania	-
7.	Przycisk odblokowania	-
8.	Pokrętko regulacyjne	-
9.	Lampka ostrzegawcza	-
10.	Wskaźnik działania	-
11.	Złączka zabezpieczająca typu „żeńskiego”	R03-2103
12.	Złączka skrętna do złączki zabezpieczającej	R03-0143
13.	Wąż 0,5 m zielony	R03-2606

10. Certyfikaty

Filtro de ar comprimido SR 99

Aquecedor de ar SR 99H

PT

Índice

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

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. O aquecedor de ar SR 99H é colocado depois de um filtro de ar comprimido (SR 49, SR 79 ou SR 99), Fig. 11. O aquecedor de ar tem como objectivo aquecer o ar limpo.

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). No SR 99H, o ar passa através de um elemento do aquecedor (4), no qual é aquecido à temperatura necessária. A temperatura é controlada através da unidade de controlo (6).

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.

SR 99

- 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.

SR 99H

- Monte a união fornecida de tipo macho na entrada do aquecedor de ar.
- Monte o acoplamento de segurança fornecido na saída não-ligada.
- Ligue o filtro de ar comprimido ao aquecedor de ar com a mangueira fornecida. Fig. 11.
- Ligue o aquecedor de ar a uma saída de alimentação com ligação à terra
- Ligue o fornecimento de ar ao filtro do ar comprimido.
- Rode o botão de predefinição (8) no sentido dos ponteiros do relógio até que a luz verde (10) acenda. Em seguida, aumente gradualmente a saída até obter a temperatura do ar de saída necessária. A temperatura máxima atingível é de aproximadamente 80 °C.
- Ligue o tubo do ar comprimido a partir do aquecedor de ar até à válvula de controlo da peça plana. Para obter a melhor eficiência em termos de calor, certifique-se de que o tubo de ar comprimido entre o aquecedor de ar e a válvula de controlo é o mais curto possível e que o tubo de ar comprimido não se encontra sobre a neve, etc.
- Para desligar o elemento do aquecedor, rode ao máximo o botão de predefinição no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e desligue a ficha de alimentação.

A protecção contra o sobreaquecimento na caixa de distribuição eléctrica pode ser accionada se, por exemplo, o fluxo de ar for interrompido. A luz vermelha de aviso (9) irá então indicar que tal ocorreu. Para voltar a definir a protecção contra o sobreaquecimento, proceda da seguinte forma:

- Desligue o elemento do aquecedor rodando ao máximo o botão de predefinição no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A luz verde (14) será então desligada.
- Deixe o elemento do aquecedor arrefecer.
- Desaperte a tampa protectora (7).
- Prima o botão de redefinição.
- Aperte a tampa protectora.
- Ligue o elemento do aquecedor, conforme descrito anteriormente.

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) efectua 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. Isto também se aplica ao SR 99H que possui o grau de protecção IP65 e, assim, pode ser lavado com água. No entanto, desligue sempre a fonte de alimentação e desligue a ficha de alimentação antes de efectuar o processo de limpeza. O regulador com pré-colector e o recipiente de drenagem devem ser preferencialmente limpos juntamente com a substituição do elemento do filtro:

Regulador com pré-colector SR 99

- 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 baioneta). 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.
- Para o SR 99H, certifique-se de que é instalado um interruptor com ligação à terra.

- O SR 99H pode ser lavado com água mas nunca deve permanecer na água.
- A tampa do elemento do aquecedor nunca deve ser removida.
- Na potência máxima, o elemento do aquecedor pode ficar quente e pode provocar queimaduras, se entrar em contacto com este.
- Se o cabo da fonte de alimentação tiver de ser substituído ou se for efectuado qualquer outro trabalho de manutenção no elemento do aquecedor ou na 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.
- O SR 99H **não** deve ser ligado a ar comprimido com sujidade.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, salvo se tiverem recebido supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho por alguém responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

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.

Alimentação para o SR 99H

Ligue o filtro a uma alimentação ligada à terra de 220–240 V, 50 Hz, 10 Amp.

A jusante da temperatura do ar do SR 99H

A potência máxima de aquecimento, a temperatura do ar será de cerca de 80 °C imediatamente a jusante da unidade do aquecedor.

Grau de protecção do SR 99H

O anexo está de acordo com as cláusulas para IP65, o que significa que o aquecedor de ar pode ser lavado com água e é estanque ao pó.

Potência nominal do aquecedor do SR 99H

A saída máxima de calor é de 1750 W.

Protecção contra o sobreaquecimento do SR 99H

A protecção contra o sobreaquecimento é accionada com uma temperatura de cerca de 95 °C.

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 O aquecedor de ar Sundström, SR 99H, deve ser sempre utilizado com SR 359.
- SR 360. Tubo helicoidal de plástico, 8/12 mm, feito de Poliuretano. 2, 4, 6 e 8 m.

- | | |
|---|----------|
| 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 |

9. Componentes. Fig. 1

SR 99

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	-

SR 99H

Nº	Descrição	Nº de referência
1.	Entrada	-
2.	Mangueira com acoplamentos	R03-2701
3.	Porca M10	-
4.	Elemento do aquecedor	-
5.	Saídas	-
6.	Unidade de controlo	-
7.	Botão de redefinição	-
8.	Botão de predefinição	-
9.	Luz de aviso	-
10.	Luz indicadora de funcionamento	-
11.	Acoplamento de segurança de tipo fêmea	R03-2103
12.	União ao acoplamento de segurança	R03-0143
13.	Mangueira verde, 0,5 m	R03-2606

10. Aprovação

Filter za stisnjen zrak SR 99 Grelec za zrak SR 99H

SL

Vsebina

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

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. Zračni grelec SR 99H se namešča za stisnjen zračni filter (SR 49, SR 79 ali SR 99), sl. 11. Namen grelca za zrak je ogrevati čisti zrak.

3. Opis. Slika 1.

Glavni sestavini 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). V SR 99H teče zrak teče skozi grelni element (4), v katerem se segreje na zahtevano temperaturo. Temperaturo se kontrolira s pomočjo krmilne enote (6).

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.

SR 99

- 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.

SR 99H

- Namestite dostavljeni moški nastavek na dovod za zrak na grelcu.
- Namestite dostavljeni varnostni priključek na izpust, ki ni začepljen.
- Z dobavljeno cevjo zvežite filter za stisnjen zrak z grelcem za zrak. Slika 11.
- Grelec za zrak priključite na ozemljeno vtičnico
- Dovod zraka priključite na filter za stisnjen zrak.
- Zavrtite gumb za prednastavitev (8) v smeri urinega kazalca, da zasveti zelena luč (10). Postopno povečujte moč, dokler izstopni zrak ne doseže zahtevane temperature. Najvišja dosegljiva temperatura je okoli 80 °C.
- S cevjo za stisnjen zrak povežite grelec za zrak s kontrolnim ventilom na obrabni maski. Da bi dobili najboljši toplotni izkoristek, se prepričajte, da je cev za stisnjen zrak med grelcem zraka in ventilom čim krajša in da cev stisnjen zrak ne leži v snegu itd.
- Če želite izklopiti grelni element, obrnite gumb za prednastavitev v protirnini smeri do konca in izvlecite priključek iz vtičnice.

Električna zaščita pred pregrevanjem se lahko sproži na primer, če se prekine pretok zraka. Rdeča luč za opozorilo (9) potem javlja, da je do tega prišlo. Da ponastavite zaščito pred pregretjem postopajte, kot sledi:

- Izklopite grelni element tako, da gumb za prednastavitev zavrtite v protirnini smeri do konca. Zelena luč (14) nato ugasne.
- Pustite, da se grelni element ohladi.
- Odvijte zaščitni pokrov (7).
- Pritisnite na gumb za ponastavitev.
- Privijte zaščitni pokrov.
- Vključite grelni element, kot je opisano zgoraj.

5. Menjava filtra

V normalnih pogojih delovanja ima filterski 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 filterskega elementa se lahko oceni s tehtanjem. Originalna teža je navedena na filterskem 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 gumbe na ohišju filtra in odstranite pokrov. Slika 4.
- Odstranite zrabljen filterski 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 filterskega elementa (B) in izpustom.
- Montirajte novi filterski 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 uture. Slika 7.
- Zategnite na roko izmenoma gumbe 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. To velja tudi za SR 99H, ki ima stopnjo zaščite IP65 in se tako lahko spira z vodo. Vendar pred čiščenjem vedno izklopite napajanje in iztahnite priključek iz vtičnice. Regulator s pred-zbiralnikom in odcejalno posodo naj se po možnosti čisti, ko se menja filterski element.

Regulator s pred-zbiralnikom SR 99

- 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 protirnini smeri (bajonetni priključek) (sl. 8).
- Odstranite odcejalno posodo. Porinite jo navzgor in obrnite v protirnini 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 protirnini 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 zagotovljena v blokiranem položaju.

7. Opozorila

- Preden se filterski element menja ali preden se začneja z deli na filtru, mora filter v SR 99 vedno biti v breztlacnem stanju..
- Pri SR 99H se prepričajte, da je ozemljitveno stikalo montirano.
- SR 99H se lahko spira z vodo, vendar nikoli ne sme stati v vodi.
- Pokrova grelnega elementa se nikoli ne sme demontirati.
- Če dela z največjo zmogljivostjo, se grelni element lahko zelo segreje, tako da lahko pride do opeklin, če se ga dotaknete.
- Menjati kabel za napajanje ali opravljati druga potrebna dela na grelnem elementu ali na razdelitveni škatli za elektriko sme samo oseba, ki ima za to potrebno znanje. Stopite v stik s svojim distributerjem ali z Sundström Safety AB.
- SR 99H se ne sme priključevati na neočiščen stisnjen zrak.
- Aparat ni namenjen uporabi s strani otrok in oseb z zmanjšanimi telesnimi, čutilnimi ali duševnimi sposobnostmi ali oseb s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen če jih pri uporabi nadzoruje ali jim svetuje oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost.
- Otroci naj se ne igrajo z aparatom.

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 filterski element razreda A3P3 več kot 99,99% vseh delcev.

Zbiranje plinov / par

Filterski element razreda A3P3 lahko adsorbira 100-150 gramov olja, preden se nasiči (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.

Napajanje SR 99H

Filter priključite na ozemljen priključek 220-240 V, 50 Hz, 10 A.

Temperatura zraka v iztoku iz SR 99H

Pri maksimalni moči gretja bo temperatura zraka takoj po izstopu iz grelne enote znašala okoli 80 °C.

Stopnja zaščite SR 99H

Ohišje je v skladu z določbami za IP65, kar pomeni, da se grelca za zrak sme prati z vodo in da je neprepusten za prah.

Grelna moč SR 99H

Maksimalna toplotna moč je 1.750 W.

Zaščita pred pregretjem SR 99H

Zaščita pred pregretjem se vklopi pri približno 95 °C.

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 Sundström grelec zraka, SR 99H, vedno uporabljati s SR 359.
- SR 360. 8/12 mm v spiralo navita plastična cev iz poliuretana. 2, 4, 6 in 8 m.

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 oglijk	-
10. Filter za delce	-
11. Gumb	R03-2607
12. Izpust	-
13. Komplet tesnil za ohišje filtra	R03-2604
14. Y priključek	R03-2127
15. Filtrski element SR 292	R03-2001
16. Varnostni priključek ženski 1/2". Cev za stisnjen zrak. Glej 8. Tehnični podatki.	R03-2103

SR 99H

Št. opisa

Št. opisa	Št. naročila
1. Vstop	-
2. Cev s priključki	R03-2701
3. Matica M10	-
4. Grelni element	-
5. Izpusti	-
6. Kontrolna enota	-
7. Gumb za ponastavitev	-
8. Gumb za prednastavitev	-
9. Opozorilna lučka	-
10. Lučka za prikaz delovanja	-
11. Varnostni priključek ženski	R03-2103
12. Nastavek za varnostni priključek	R03-0143
13. Cev zelena 0,5m	R03-2606

10. Homologacije

9. Sestavni deli. Slika 1.

SR 99

Št. opisa

1. Vstop
2. Regulator s pred-zbiralnikom

Št. naročila

-
R03-2601

Tryckluftsfiler SR 99 Luftvärmare SR 99H

SV

Innehållsförteckning

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

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 invändigt.

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. Luftvärmare SR 99H är avsedd att monteras efter ett tryckluftsfiler (SR 49, SR 79 eller SR 99), Fig 11. Luftvärmarens uppgift är att värma den rena luften.

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 kolfiltterdel (9) omgiven av två partikelfilter (10).

Luftvärmare SR 99H har ett värmeelement (4) och en reglerenhet (6). I SR 99H passerar luften ett värmelement (4) där luften värms upp till önskad temperatur. Temperaturen regleras med hjälp av reglerenheten (6).

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 sugts in i systemet.

SR 99

- Filtret har två utgångar (12), varav den ena är pluggad vid leverans. Montera den bifogade säkerhetskopplingen i den lediga utgången.
- Filtrets ingångsgänga (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.

SR 99H

- Montera den bifogade hankopplingen i ingången till luftvärmaren.
- Montera säkerhetskopplingen i den lediga utgången.
- Koppla samman tryckluftsfiltret och luftvärmaren med bifogad slang. Fig 11.
- Anslut luftvärmaren till ett jordat uttag.
- Anslut luftmatningen till tryckluftsfiltret.
- Vrid inställningsvredet (8) medsols till dess att den gröna lampan (10) tänds. Öka sedan effekten successivt till dess önskad temperatur på utluften uppnås. Maxtemperaturen som kan uppnås ligger kring 85 °C.
- Anslut slangen från luftvärmaren till reglerventilen. För att få ut så stor effekt som möjligt ur luftvärmaren, se till att slangen från värmaren till ansiktsdelen är så kort som möjligt, att den inte ligger i snö osv.
- För avstängning av värmeelementet vrid inställningsvredet motsols så långt det går och dra ur kontakten.

Överhettningsskyddet i elboxen kan utlösas om t ex lufttillförseln avbryts. Den röda varningslampan (9) indikerar när detta har skett. Gör så här för att återställa överhettningsskyddet:

- Stäng av värmeelementet genom att vrida inställningsvredet motsols så långt det går. Den gröna lampan (10) slocknar då.
- Låt värmeelementet svalna.
- Skruva bort skyddslocket (7).
- Tryck in återställningsknappen.
- Skruva på skyddslocket.
- Koppla på värmeelementet på tidigare beskrivet sätt.

5. Filterbyte

Filterinsatsen har under normala driftsförhållanden 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 kontrolleras. 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. Detta gäller även SR 99H, som har en inkapsling enligt kraven i IP 65 och som tål överspolning med vatten. Koppla dock alltid ifrån strömmen och dra ur kontakten vid rengöring. Rengöring av tryckregulator med föravskiljare och dräneringsbehållare görs lämpligen i samband med byte av filterinsats:

Tryckregulator med föravskiljare SR 99

- 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 lösningsmedel!) – 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.
- Se till att jordfelsbrytare finns installerad vid användning av SR 99H.
- SR 99H tål överspolning men ska aldrig stå i vatten.
- Locket till värmeelementet får aldrig avlägsnas.
- Vid maximal effekt kan värmeenheten bli het; risk för brännskador föreligger vid beröring.
- Byte av elsladd eller andra ingrepp i värmeelement eller elbox får endast göras av person med tillräckliga kunskaper. Kontakta återförsäljaren eller Sundström Safety AB.
- SR 99H får ej anslutas till orenad tryckluft.
- Apparaten är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med olika funktionshinder, eller av personer som inte har kunskap om hur apparaten används, om de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Små barn ska övervakas så att de inte kan leka med apparaten.

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.

Inkopplingsstryck

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.

Ingångsspänning SR 99H

Ansluts till jordat uttag 220–240 V/50 Hz, 10 Amp.

Lufttemperatur SR 99H

Vid maximalt utnyttjande av värmeeffekten nås en lufttemperatur av ca 85 °C direkt efter luftvärmaren.

Skyddsklass SR 99H

Kapslingen uppfyller kraven i IP 65, vilket innebär att luftvärmaren tål överspolning av vatten och är dammtätt.

Värmeeffekt SR 99H

Maximal värmeeffekt 1750 W.

Överhettningsskydd SR 99H

Överhettningsskyddet utlöser vid ca 95 °C.

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 gummislång tillverkad av EPDM/polyester. Antistatisk och värmetålig. 5 - 30 m. Sundströms luftvärmare, SR 99H, ska alltid användas tillsammans med SR 359.
- SR 360. 8/12 mm spiralslang tillverkad av polyuretan. 2, 4, 6 och 8 m.

9. Detaljförteckning. Fig. 1

SR 99

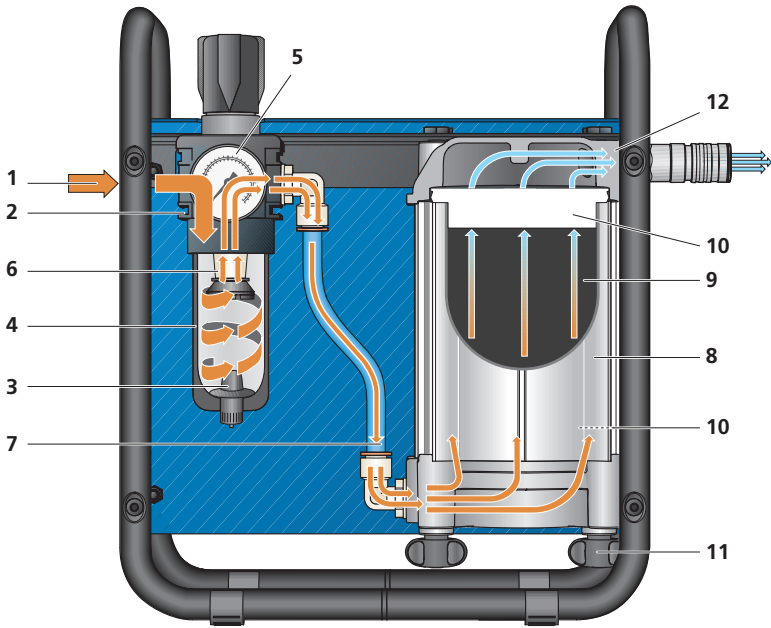
Nr	Benämning	Best nr
1.	Ingång	-
2.	Tryckregulator med föravskiljare	R03-2601
3.	Dräneringsbehållare	R03-2503
4.	Sprängskydd	R03-2502
5.	Manometer	R03-2108
6.	Filterelement	R03-2504
7.	Slang med kopplingar	R03-2605
8.	Filterhus	-
9.	Aktivt kol	-
10.	Partikelfilter	-
11.	Vred	R03-2607
12.	Utgång	-
13.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

SR 99H

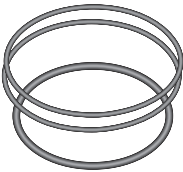
Nr	Benämning	Best nr
1.	Ingång	-
2.	Slang med koppling	R03-2701
3.	Mutter M10	-
4.	Värmeelement	-
5.	Utgång	-
6.	Reglerenhet	-
7.	Återställningsknapp	-
8.	Inställningsvred	-
9.	Varningslampa	-
10.	Driftindikeringslampa	-
11.	Säkerhetskoppling hona	R03-2103
12.	Nippel till säkerhetskoppling	R03-0143
13.	Slang grön 0,5m	R03-2606

10. Godkännanden

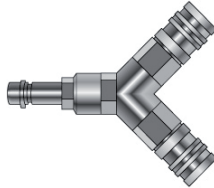
1



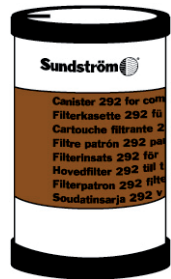
SR 99



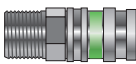
13



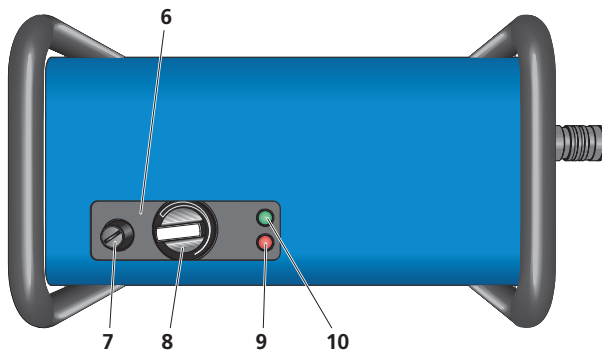
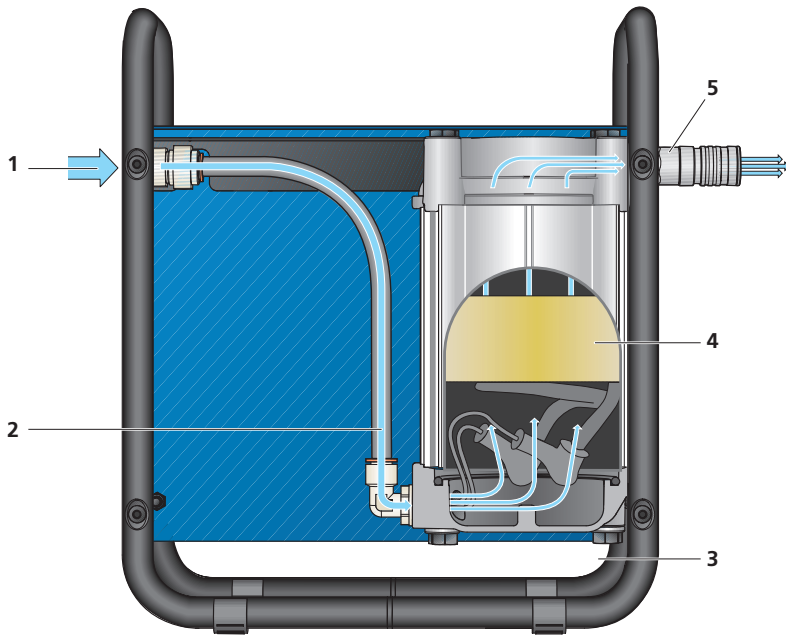
14



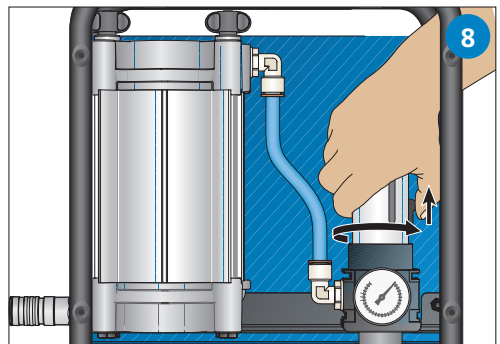
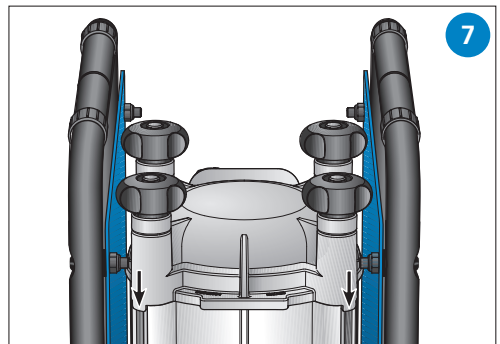
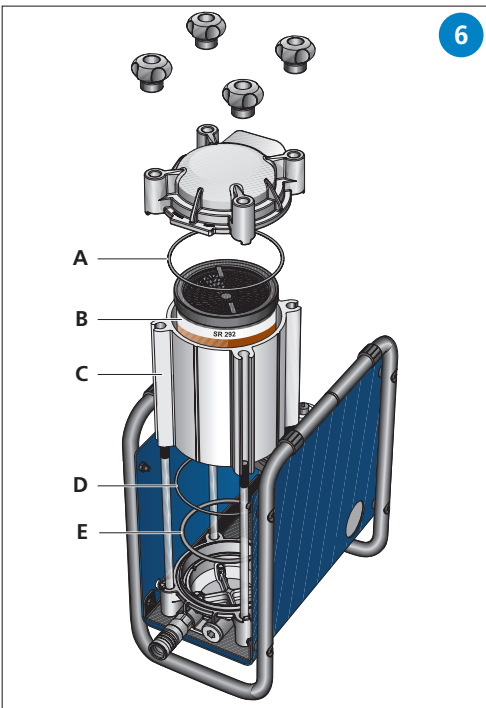
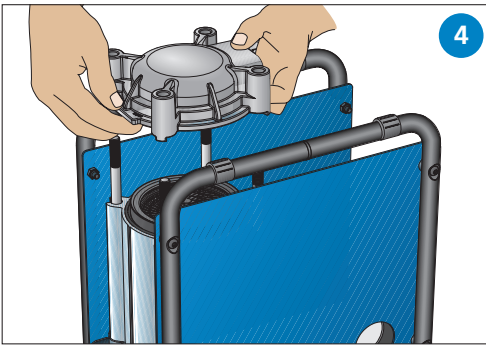
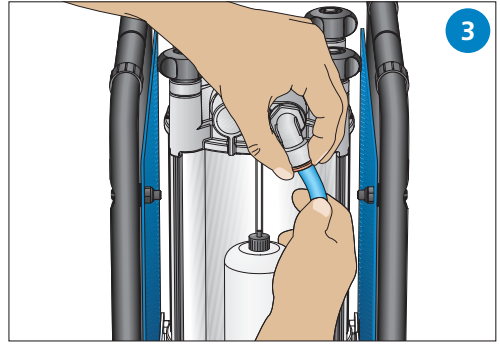
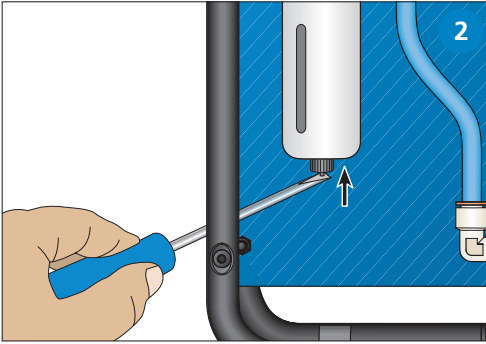
15

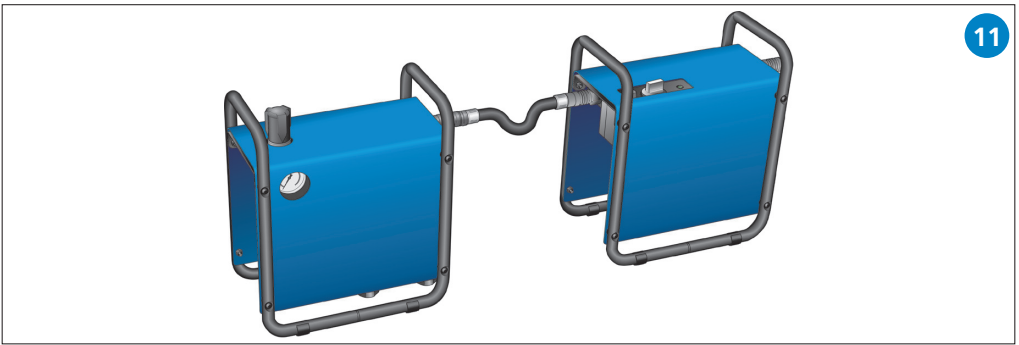
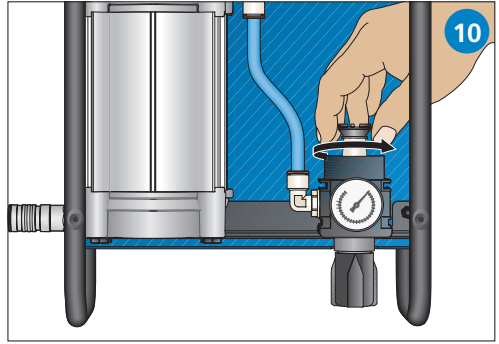
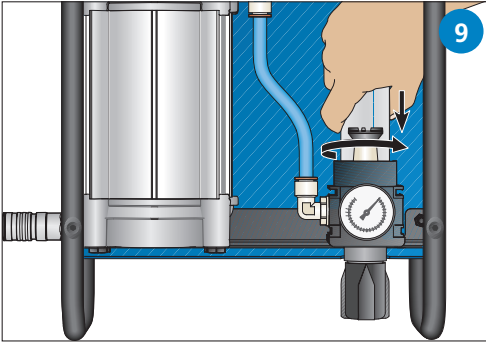


16



SR 99H





Sundströms Compressed Air Filters SR 99 and SR 99H 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

P.O. Box 76 • SE-340 14 Lagan • Sweden
Tel: +46 8 562 370 00 • Fax: +46 8 562 370 60
info@srsafety.se • www.srsafety.com