

SATA® tryckluftfilter 500-serien



Lackeringspistoler | Bägarsystem | Andningsskydd | **Filteknik** | Tillbehör



Ren tryckluft för perfekta lackeringsresultat

SATA – kompetens för ren tryck- och andningsluft

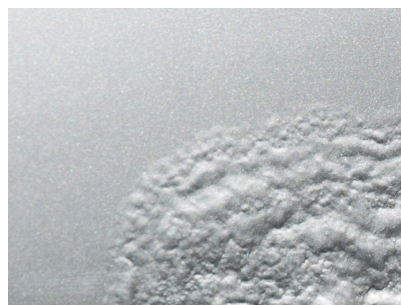
Tryckluft är en av huvudenergibärarna på lackeringsföretag. Den alstras av en kompressor och matas sedan in i tryckluftsnätet, varvid föroreningar, såsom kompressorolja i form av fina partiklar, kan transporteras till lackeringspistolen eller andningsluften. Medan de här föroreningarna inte har någon större relevans vid många användningsområden i olika företag, utgör de en förprogrammerad felkälla eller en hälsorisk i lackeringsföretag. Redan små mängder oljeånga leder till fel vid bearbetning av vattenbaserade lackeringssystem som i sin tur leder till ett tidsintensivt och därmed kostsamt efterarbete. Hamnar oljeångor eller partiklar i andningsvägarna, kan det förorsaka skador på hälsan.

SATA filter i 500-serien finns som enstegs sinterfilter med vatten- och oljeavskiljare, tvåstegs kombifilter med sinter- och finfilter samt trestegs filterenhet med extra, sintrade, aktivt kolfilter. Tack vare bajonettförslutningen och den definierade positionen av filterpatronerna, som byts genom iläggning, sker underhållet av alla steg på samma sätt var 6:e månad på några minuter utan verktyg. Dessutom reduceras tryckförlusten i filtersystemet till ett minimum genom den flödesoptimerade cyclonavskiljaren som säkerställer ett konstant luftflöde på cirka 3 800 NI/min (vid 4 anslutningar).

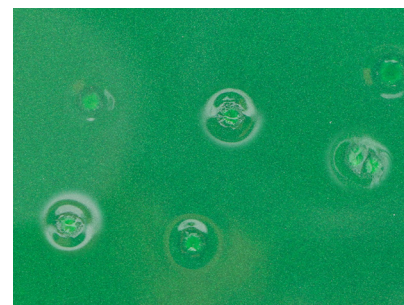
Tack vare SATA tryckluftsfiler går det att undvika bland annat följande lackstörningar:



Damminneslutningar



Kondensat och korosion



Silikonkrater

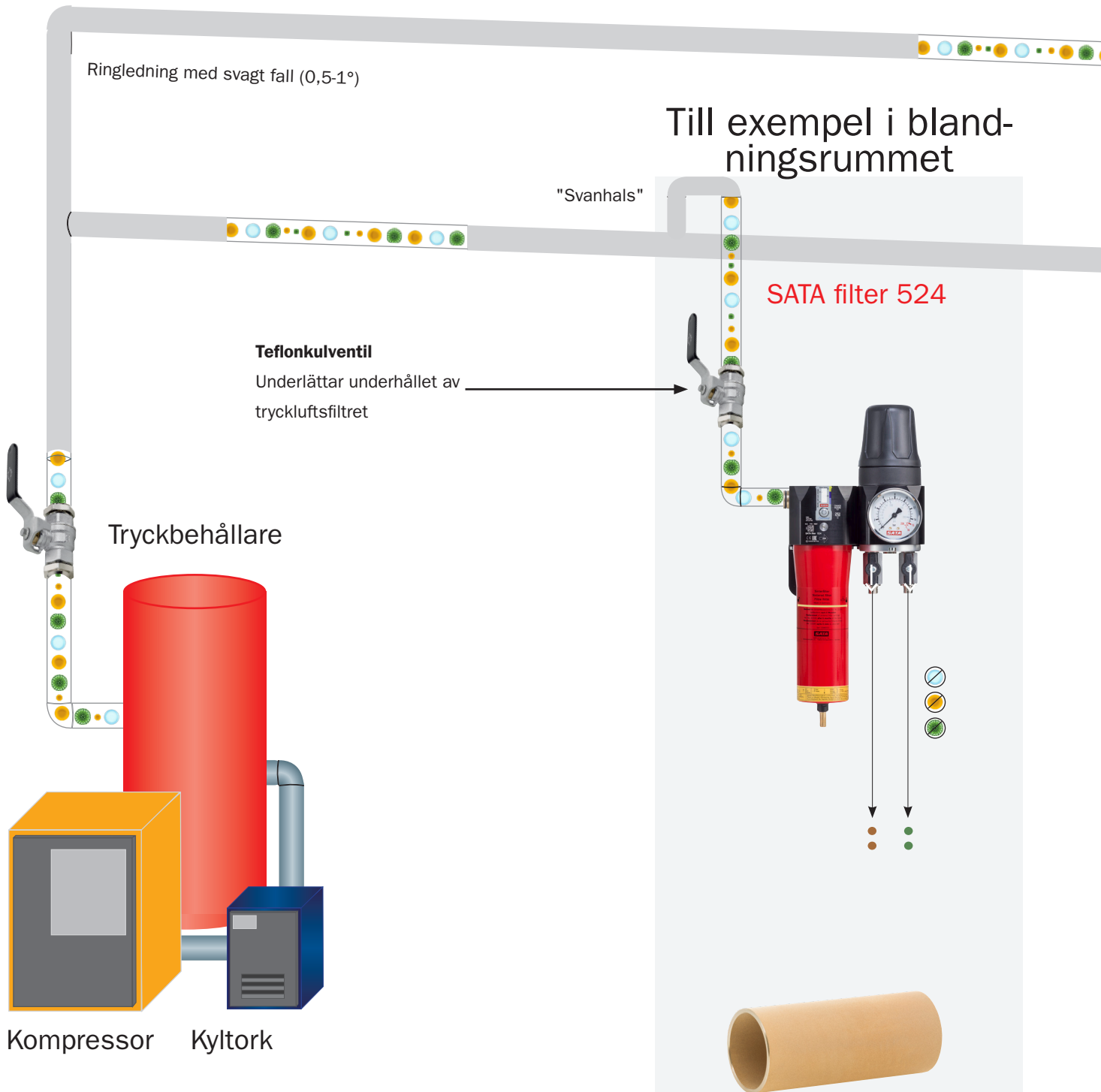


SATA filter 584

MER INFORMATION OM:

- Schema över ett tryckluftssystem (sida 4-5)
- Tryckluftsrening med system (sida 6-7)
- Flödesoptimerad cyclonavskiljare (sida 8-9)
- SATA filter 584 - produktbeskrivning (sida 10)
- Filterunderhåll - för kontinuerligt bästa tryckluftskvalitet (sida 11)
- Reservfilter och tillbehör (sida 12-13)
- Tryckluftsguide (sida 14-15)

Schema över ett tryckluftssystem



Tryckluft från kompressorn kan vara förorenad av olika substanser:

- Oljedroppar
- Oljeångor
- Kondensat eller vattenånga
- Partiklar >5 µm
- Partiklar >0,01 µm

Filtersteg 1: olje-/vattenavskiljare med sinterfilter

- Sinterfiltret skiljer av partiklar >5 µm.
- Underhållsintervall: cirka 6 månader
- **Inte** lämplig för lackerings- eller andningsluft.

Till exempel lackeringshytt

SATA filter 544



99,998 % tekniskt partikelfri luft



Extra filtersteg 2: finfilter

- Finfiltret skiljer av partiklar $>0,01 \mu\text{m}$, avskiljningsgrad: 99,998 %.
- Underhållsintervall: cirka 6 månader
- Tryckluften är inte lämplig för användning av vattenbaserade lacker och andningsluft.

Lackeringshytt

SATA filter 584



100 % tekniskt partikelfri luft



Extra filtersteg 3: aktivt kolfilter

- Aktivt kol adsorberar oljeångor ur tryckluften.
- Underhållsintervall: cirka 6 månader
- Tryckluften är även lämplig vid användning av vattenbaserade lacker och andningsluft.

SATA filter 500-serie – tryckluftsrening med system

Till ett väl fungerande tryckluftsnät hör även regelbundet underhållna tryckluftsfiler. För att säkerställa en störningsfri drift ska en filterenhet installeras antingen omedelbart före eller direkt i lackeringshytten. Ett **SATA filter 544** kan användas för **lösningsmedelshaltiga lacker**. Vid användning av **vattenbaserade lacker** rekommenderar vi **SATA filter 584**, eftersom steget med aktivt kol även filtrerar ut kritiska oljeångor som förorsakar lackeringsstörningar.

Som filterenhet framför en tryckluftsmatad andningsskyddsapparat (utan ett eget, extra, aktivt kolfilter) rekommenderar vi också ett SATA filter 584, eftersom luften då befrias från skadliga ämnen. Tack vare bajonettförslutningen går den att ansluta på några minuter med både haptisk och akustisk återkoppling från filterhylsorna.



PRAKTISKA TIPS

1. SATA filter 544 och 584 kan installeras även utanför lackeringshytten och tryckledningen för reglering av spruttrycket (helst med SATA tryckreducerare 520) kan förlängas i hytten.
Fördel: Vid behov kan exempelvis även två lackeringshytter försörjas samtidigt med perfekt renad sprutluft. På så vis faller extrakostnader för underhållet av en andra filterenhet bort.
2. Vid behov kan SATA tryckluftsfiler i 500-serien monteras i luftinloppet antingen från vänster (leveransstandard) eller från höger. Då monteras manometern helt enkelt på den motsatta sidan samt lockenheten demonteras och vrids 180°.

FÖRDELAR

- Högre upptagning av skadliga ämnen (i jämförelse med SATA filter 484) tack vare nya, sintrade, aktivt kolfilter
- Luftflöde vid 4 anslutningar, cirka 3 800 NI/min
- SATA filter-timer för påminnelse om de enhetliga underhållsintervallerna för alla filterpatroner
- Synkronisering av livslängd: enhetliga filterunderhåll av alla steg, krävs endast var 6:e månad
- Underhållsfri bajonettförslutning med haptisk och akustisk återkoppling
- Perfekt fastsittning av finfilter- och aktivt kolfilterpatroner genom iläggning – inga skruvförband eller extra tätningar krävs
- CCS-färgkodning på filterhuset och filterpatronerna för ett säkert underhåll.
- Enkel utbyggnad av SATA filter 544 till 584 möjlig tack vare ett enkelt instickssystem
- Underhållsfria tätningslement
- Valfri ledningsanslutning från vänster eller höger
- Flödesoptimerad cyclonavskiljare med högre avskiljningsgrad (cirka 10 %) gällande partiklar >5 µm

SATA® tryckreducerare 520™ med manometer



Luftflöde vid 6 bar: 3 800 NI/min

Omgivningstemperatur:

120 °C

Anslutningar:

Luftinlopp: G 1/2" invändig gänga

Luftutlopp: G 1/2" invändig gänga

Artikelnr 1101667

SATA® filter 564® | 1-stegs aktivt kolfilter



För komplettering av SATA filter 544

Filterfinhet:

Aktivt kolfilter: adsorberar oljeångor ur tryckluften

Luftflöde vid 6 bar: 3 800 NI/min

Omgivningstemperatur:

60 °C

Anslutningar:

Luftinlopp: G 1/2" invändig gänga

Luftutlopp: 1/4" utvändig gänga

Till SATA filter 584 - användningsrekommendation:

kompletteringsats

Artikelnr 1101005

SATA filter 500 – modulär filterserie för högsta krav

Kombinationerna SATA filter 544 och 584 är standard i lackeringshytter – även för rening av andningsluft.

SATA® filter 584® | 3-stegs kombifilter



100 % tekniskt partikelfri luft

Filterfinhet:

Sinterfilter: 5 µm

Finfilter: 0,01 µm

Aktivt kolfilter: oljeångor

Luftflöde vid 6 bar: 3 800 NI/min

Omgivningstemperatur:

120 °C, vid aktivt kolfilter upp till 60 °C

Anslutningar:

Luftinlopp: G 1/2" invändig gänga

Luftutlopp: 1/4" utvändig gänga

Användningsrekommendation:

Lösningsmedelshaltiga lacker

Vattenbaserade lacker

Försörjning av andningsskyddsapparat

Artikelnr 1101683

SATA® filter 544® | 2-stegs kombifilter



99,998 % tekniskt partikelfri luft

Filterfinhet:

Sinterfilter: 5 µm

Finfilter: 0,01 µm

Luftflöde vid 6 bar: 3 800 NI/min

Omgivningstemperatur: 120 °C

Anslutningar:

Luftinlopp: G 1/2" invändig gänga

Luftutlopp: 1/4" utvändig gänga

Användningsrekommendation:

Försörjning av andningsskyddsapparat vid separat aktivt kolfilter

Artikelnr 1101708

SATA® filter 524® | 1-stegs sinterfilter



Filterfinhet:

Sinterfilter: 5 µm

Luftflöde vid 6 bar: 3 800 NI/min

Omgivningstemperatur: 120 °C

Anslutningar:

Luftinlopp: G 1/2" invändig gänga

Luftutlopp: 1/4" utvändig gänga

Användningsrekommendation:

Rengöringsenheter

Förfilter i tryckluftsnätet

Artikelnr 1101659

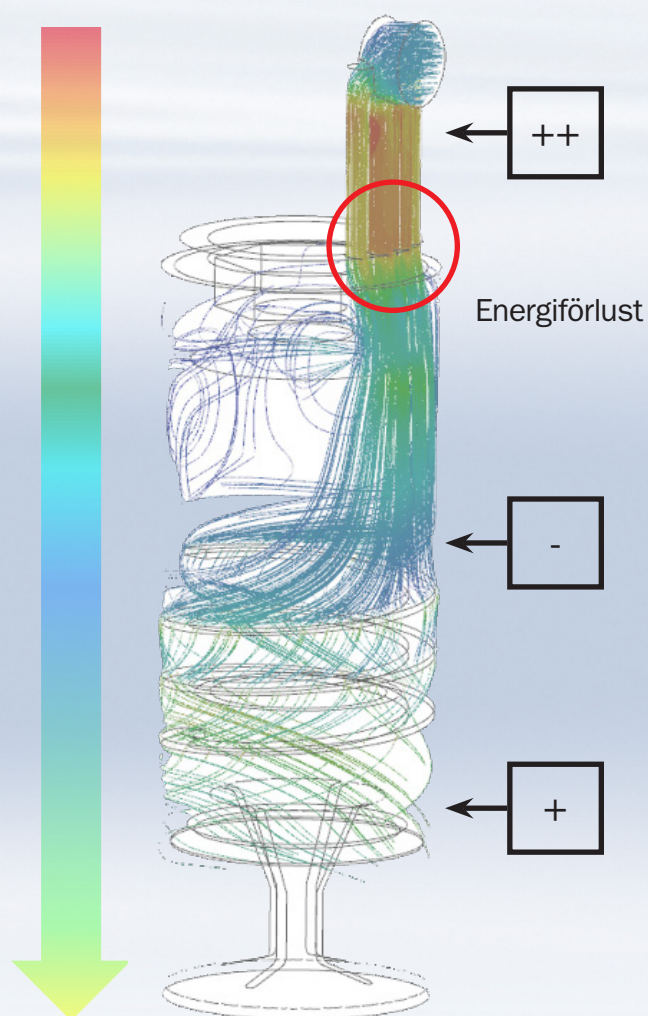
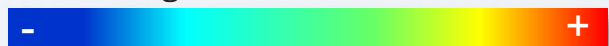
Flödesoptimerad cyklonavskiljare

SATA-FILTER 484

I den hittillsvarande apparatgenerationen trycks den inkommande tryckluften in i cyklonavskiljaren i hög hastighet (odefinierad position), men där bromsas den kraftigt på grund av stöten mot spiralen (energiförlust). Tryckluften måste sedan snabbt accelereras igen för att möjliggöra den bästa möjliga avskiljningseffekten gällande störande partiklar.

Det ojämna flödet (snabbt – långsamt – snabbt) och den hårda minskningen av flödhastigheten leder till en tryckförlust i filtersteget och därmed i hela systemet. Den bästa möjliga avskiljningseffekten gällande störande partiklar uppnås inte.

Flödhastighet

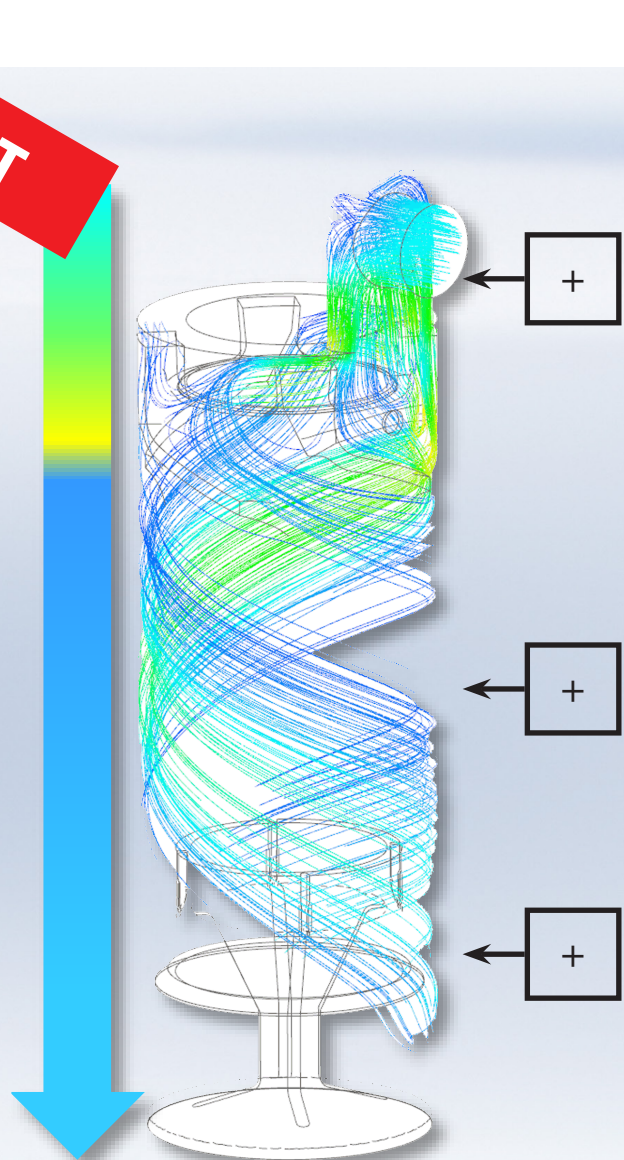


SATA FILTER 584

Den flödesoptimerade cyklonavskiljaren (definierad position) minimerar en tryckförlust i systemet och ökar avskiljningsgraden gällande partiklar avsevärt tack vare det jämna och riktade flödet samt den längre sträckan i den roterande rörelsen.

NYTT

Flödes hastighet



SATA filter 584 - produktbeskrivning



Filterunderhåll – för kontinuerligt bästa tryckluftskvalitet

Ett regelbundet underhåll är avgörande för filtrets funktion. Därmed kan risken för kvalitetsbrister i lackeringen med efterföljande kostsamma efterarbeten undvikas.

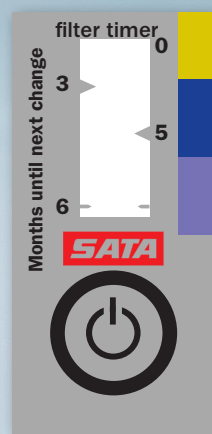
SATA utrustar alla filterenheter med SATA filter-timer för att påminna användarna om det regelbundna bytet av filterpatroner.

Handhavandet av SATA filter-timer är väldigt enkelt:

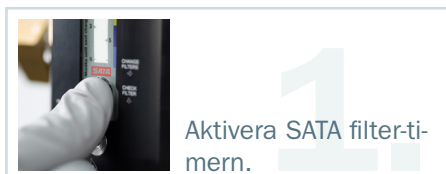
1. Tryck på aktiveringsknappen på filter-timern vid det första idrifttagandet.
2. Sedan går tiden för underhållsintervall för de aktuella filtren. När fönstret färgas rött, indikerar det att tiden (6 månader) har gått, vilket motsvarar ungefär mättnadsförloppet vid normal användning.
3. Byt alla filterpatroner, när fönstret har färgats rött.
Anvisning: Vid en särskilt hög halt av skadliga ämnen i tryckluften kan kortare bytesintervaller än de indikerade vara nödvändiga.

Även alla reservfilterpatroner levereras med den passande SATA filter-timern, så att den kan skjutas in och aktiveras i

den avsedda hållaren efter varje filterunderhåll.



SATA filter-timer 6 månaders löptid



Reservfilter och tillbehör

SATA filterpatroner

Steg 1: sinterfilter

- För SATA filterserie 500, 400, 300, 200, 100
- Sinterfiltret skiljer av partiklar $>5 \mu\text{m}$.
- Underhållsintervall: cirka 6 månader

Artikelnr 22160



Steg 2: finfilter

- För SATA filterserie 500
- Finfiltret skiljer av partiklar $>0,01 \mu\text{m}$.
- Underhållsintervall: cirka 6 månader

Artikelnr 1097999



Steg 3: aktivt kolfilter

- För SATA filterserie 500
- Aktiv kol skiljer av oljeångor
- Underhållsintervall: cirka 6 månader

Artikelnr 1098004



Kontroll av tryckluftskvalitet



SATA® air tester

Med hjälp av den testar du din tryckluft snabbt och säkert med avseende på lackstörande substanser.

Artikelnr 156299

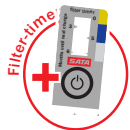


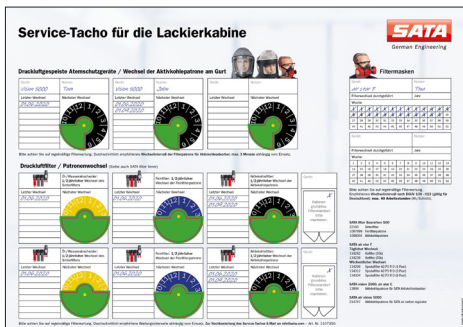
SATA® air check set

Testenhet för optimal tryckluftskvalitet.

Artikelnr 7096

Alla SATA filterpatroner levereras med SATA filter-timer.





SATA servicetakometer

För lackeringshytt
 Artikelnr 1107350 (tyska/engelska)



SATA filterskydd

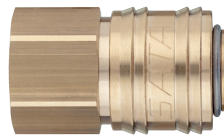
För SATA filterserie 500
 Artikelnr 1101500
 Sats om 4 stycken

SATA filtertillbehör



Utgångslist

För utbyggnad med 2 kulventiler för
 SATA filterserie 500
 Artikelnr 1101146



SATA snabbkoppling

G 1/4" invändig gänga
 Artikelnr 13599



SATA high flow-koppling

För optimering av utgångslisten
 G 1/4" Innergänga
 Artikelnr 1107269



SATA minifilter

Damm, olja och kondensvatten filtreras ut direkt ur tryckluften i lackeringspistolen.
 Artikelnr 9878



Högkvalitativ luftslang för anslutning av lackeringspistoler

9 mm invändig diameter, 10 m lång, med snabbkoppling och nipplar, antistatisk, fri från lackstörande substanser, 20 bar tryckfast, hög spricksäkerhet.
 Artikelnr 53090



Teflonkulventil

1/2" utvändig gänga
 Artikelnr 10934
 (se Praktiska tips nedan)

PRAKTISKA TIPS

SATA teflonkulventiler har en genomgående, invändig diameter på 1/2" för att få ett högt luftflöde.



Niplarna för SATA snabbkoppling är korrosionsbeständiga. De har en teflon-tätning och en stor invändig diameter för att undvika en tryckförlust. Artikelnr 6981 (5x)



Tryckluftsguide

Den av kompressorn alstrade **tryckluften** är den (enda) energin som finfördelar lackmaterialet och överför det till objektet. Det **måste vara inte bara rent och torrt, utan även konstant och i tillräcklig omfattning.**

Några viktiga punkter måste beaktas, för att kraven ska uppfyllas. Dit räknas:

- Det totala luftbehovet (NI/min)
- Kompressorkapaciteten
- Tryckluftsnätets uppbyggnad och längd
- Huvud- och sidoleddningarnas invändiga diametrar

Rekommenderar minimidiameter på huvudledningen för tryckluftsnätet

Nödvändigt luftbehov NI/min	Invändig minimidiameter på huvud- respektive ringledningen vid en längd ...	
	Upp till 50 m	Upp till 150 m
500	3/4"	1"
1000	1"	1 1/4"
1500	1"	1 1/2"
2000	1 1/4"	2"
3000	1 1/2"	2"

Sidoleddningar, som leder från huvudledningen till de aktuella förbrukningsställena, ska ha en invändig diameter på minst 1/2".

Exempel på en beräkning av luftbehovet på en fordonsverkstad

Användningsområde	Enhet	Antal	Luftbehov NI/min (cfm)	
			Enskilt	Totalt
Utblåsningspistol	SATA blow gun	2	150 (5,3)	300 (10,6)
Polyesterbaserad sprutspackelpistol	SATAjet 100 B P	1	245 (8,7)	245 (8,7)
Primerpistol	SATAjet 100 B F HVLP	1	350 (12,4)	350 (12,4)
Täcklackpistol	SATAjet X 5500 HVLP	2	430 (15,2)	860 (30,4)
Reparationspistol	SATAminijet 4400 B HVLP	1	120 (4,2)	120 (4,2)
Torrblåsningspistol	SATA dry jet	2	270 (9,5)	540 (19,1)
Ventilerat andningsskydd	SATA air vision 5000	2	150 (5,3)	300 (10,6)
Pistolrengöring	SATA multi clean 2	1	90 (3,2)	90 (3,2)
Slipning	Excenterslipmaskin	2	250 (8,8)	500 (17,7)
			Totalt luftbehov: 3.305 (116,7)	
			Effektivitetsgrad cirka 33,33 % ➔Luftförbrukning: 1.100 (38,8)	
			Reserv cirka 30 % ➔Nödvändig utgående kompressoreffekt (minimum): 1.430 (50,5)	

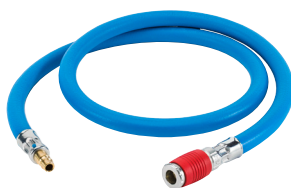
Mellan kompressorn och lackeringspistolen finns tryckluftsnätet med sina komponenter, exempelvis förfilter, kulventil, ventiler, slangar och kopplingar, som kan vara avgörande för ett jämnt, perfekt lackeringsresultat. Är en enda av de här komponenterna defekt, kan fellackeringar bli följden.

Den här översikten hjälper dig att undvika lackeringsfel:

Fel	Möjliga orsaker	Avhjälpning
Otillräcklig luftmängd, trycksänkning, grov ytstruktur i lackeringen	För lågt ingångstryck vid filterenheten	Öka ingångstrycket till 4-6 bar (beroende på de tryckluftswerktyg som används, kan även de ställas högre).
	För låg kompressorkapacitet, för hög kompressorbelastning	Beräkna luftbehovet och öka kompressorkapaciteten vid behov
	För liten invändig diameter på ett eller flera ställen i tryckluftsnätet (exempelvis på grund av kulventil)	Kontrollera tryckluftsledningarnas och -slangarnas invändiga diameter samt monteringselementen med avseende på genomsläpplighet, byt vid behov. Använd tryckluftsslangar med en invändig diameter på minst 9 mm samt anslutningskopplingar och -nipplar med en invändig diameter på minst 5,5 mm
	Tryckluftsnätet är linjärt istället för i form av en ringledning	Skapa om möjligt en ringledning
	Läckage i tryckluftsnätet	Åtgärda läckagen
Lackstörningar (exempelvis silikonkrater, partiklar på ytan)	Defekt kompressor och därför föroreningar i tryckluftsnätet, tryckluftsslangen eller i filterenheten	Kontrollera kompressorn med avseende på brister, reparera eller byt vid behov, underhåll filterenheten, byt tryckluftsslangen
	Förorening på grund av korrosion, exempelvis på anslutningsnippeln, kulventilen, kopplingen	Använd korrosionsbeständiga anslutningsnipplar, rengör elementen, byt vid behov
	Förorening (exempelvis ärg eller korrosion) i tryckluftsnätet på grund av olämpliga luftledningar (exempelvis koppar, stål, värmekänsliga plaster)	Använd bara lämpliga plaster eller metaller för tryckluftssystemet (helst rostfritt stål)
	Avsaknad av svanhalsar, inget eller defekt condensatutlopp på den lägsta punkten i tryckluftsnätet, avsaknad av fall i huvudledningen, sänkor i ledningen	Använd svanhalsar vid förbrukningsställen, montera en condensatutloppsventil på huvudledningens lägsta punkt, undvik sänkor

Tryckluftsslangen, som är den flexibla förlängningen av luftledningen, måste uppfylla följande krav:

- Minst 9 mm invändig diameter
- Flexibel, silikonfri, antistatisk



Rekommendation: high flow-koppling för enkel till- och frånkoppling

Tekniska data för tryckluftsslang	
Drifttemperatur	-40 °C till +100 °C
Minimispricktryck	60 bar/870 psi
Kontinuerligt driftövertryck	20 bar/290 psi
Vikt	Cirka 210 g/m
Mått	Ø 9,5 x Ø 16,5 mm
Antistatisk	R <1 MΩ
Normer	SS-EN ISO 2398, A4/DIN SS-EN 1953

SATA andningsskyddssystem för optimalt hälsoskydd

Andningsskyddssystem från SATA, såväl huva som halvmask, övertygar genom maximal skyddsfunktion, lång livslängd och bekväma bäregenskaper. Det innebär hälsoskydd och en hög acceptans hos

lackeraren. På av omgivningen oberoende system kan det inte uppstå någon fara på grund av kontaminerad omgivningsluft.



Tänk på att skydda håret och huden mot skadliga substanser genom lämpliga åtgärder.

* För artikelnr, se prislistan



SATA air vision 5000 (oberoende av omgivningen)

- Säkert av omgivningen oberoende arbete
- Flödesoptimerad, mjuk luftfördelning för jämn och angenäm ventilation av huvan
- Låg ljudstyrka – bara 64 dB
- Stort synfält – cirka 297 cm² vid 220° möjlig blickvinkel
- Tillval: luftvärmare eller luftkylare för andningsluft (underhållsfria), andningsluftfuktare

Artikelnr 137588



SATA air star C (oberoende av omgivningen)

- Säkert av omgivningen oberoende arbete
- Fritt synfält (skyddsglasögon krävs)
- Inget inandningsmotstånd
- Perfekt anpassning efter ansikts- och näsformen
- 4-punktsband för enkel hantering och säker fastsättning

Artikelnr 137588



SATA air star F (beroende av omgivningen)

- Förfilter för förlängning av filtrets livslängd
- Endelad huvudspindel
- Specialfilter A2:P3 RD
- Perfekt anpassning efter ansikts- och näsformen

Artikelnr 134353



Hos din SATA återförsäljare hittar du mer information på temat andningsskydd.

Din SATA-återförsäljare



SATA GmbH & Co. KG
Domertalstraße 20
70806 Kornwestheim
Tyskland
Tel 0049-7154-811-100
Fax 0049-7154-811-196
E-post: info@sata.com
www.sata.com