

SATA® filtres d'air comprimé
Série 500



Pistolets de peinture | Systèmes de godets | Protection respiratoire | **Filtration** | Accessoires



Air comprimé propre pour de parfaits résultats de peinture

SATA – la compétence en termes d'air comprimé et de respiration pur

L'air comprimé est l'une des principales sources d'énergie dans les ateliers de peinture.

L'air généré par le compresseur est introduit dans le réseau d'air comprimé et les impuretés, telle l'huile du compresseur, peuvent être transportées vers le pistolet de peinture ou l'air de respiration sous forme de très fines particules. Bien que ces impuretés ne soient pas particulièrement pertinentes pour de nombreuses applications dans les ateliers de peinture, elles sont une source de défauts préprogrammée ou de danger pour la santé. Même d'infimes quantités de vapeurs d'huile peuvent être à l'origine de défauts en utilisant des systèmes de peinture à base d'eau et imposent des retouches chronophages et coûteuses. Les vapeurs ou particules d'huile qui pénètrent dans les voies respiratoires peuvent avoir des effets nocifs pour la santé.

Les filtres SATA de la série 500 sont disponibles, au choix, comme filtre fritté à niveau simple avec séparateur d'eau et d'huile, comme filtre combiné à deux niveaux composé d'un filtre fritté et d'un filtre fin ou avec un filtre supplémentaire à charbon actif fritté comme unité de filtration à trois niveaux. Grâce à l'emboîtement à baïonnette et à la position définie des cartouches filtrantes, à remplacer par simple insertion, l'entretien de tous les niveaux est effectué tous les 6 mois et peut être réalisé en quelques minutes sans outils. De plus, la perte de pression dans le système de filtration est réduite au minimum grâce au cyclone séparateur à débit optimisé et assure un débit d'air constant d'environ 3800 l/min (avec 4 raccords).

L'utilisation des filtres à air comprimé SATA permet, entre autres, de parer aux défauts de laquage suivants :



Trace de poussière sur l'objet



Eau de condensation / corrosion



Cratères de silicone

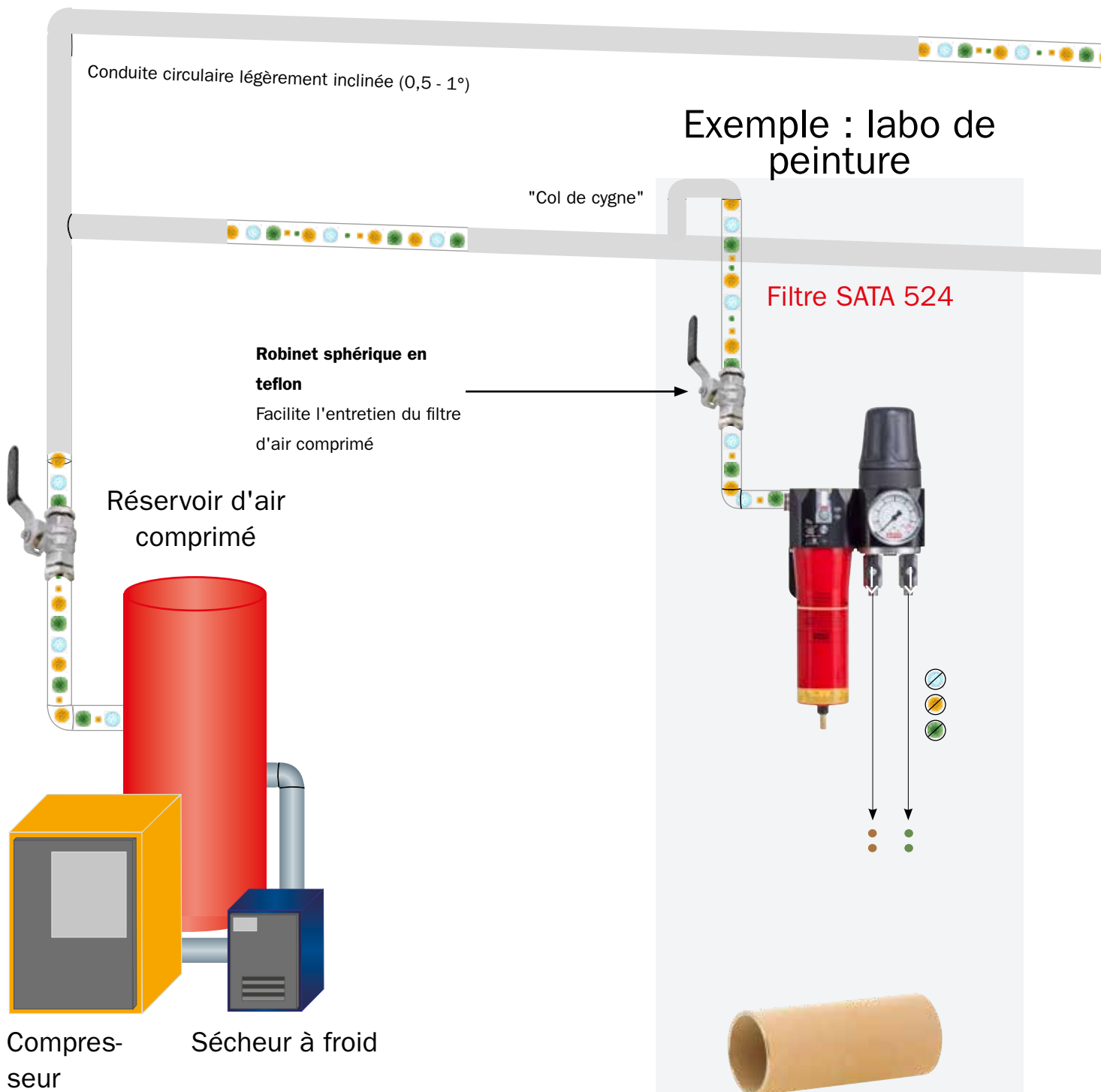


SATA filter 584






INFO SUPPLÉMENTAIRE :

- Schéma d'un réseau d'air comprimé (pages 4 – 5)
- Préparation d'air comprimé avec système (Page 6 – 7)
- Cyclone séparateur à débit optimisé (Page 8 – 9)
- Filtre SATA 584 - description du produit (Page 10)
- Entretien du filtre - pour une excellente qualité d'air comprimé à long terme (page 11)
- Cartouches et accessoires (pages 12 – 13)
- Conseil en matière de filtration d'air comprimé (pages 14 – 15)




Schéma type d'un réseau d'air comprimé



L'air comprimé venant du compresseur peut être contaminé par différentes substances :

-  Gouttes d'huile
-  Vapeurs d'huile
-  Condensé / Vapeur d'eau
-  Particules > 5 µm
-  Particules > 0,01 µm

1er niveau de filtration : Séparateur d'huile/d'eau avec filtre fritté

-  Le filtre fritté sépare les particules > 5 µm.
-  Intervalle d'entretien : env. 6 mois.
-  **Non** approprié pour l'air de pulvérisation ou le branchement d'EPIs

par ex. dans la ca-
bine de peinture

Cabine de peinture

SATA filter 544



De l'air techniquement propre
à 99,998 %



2ème niveau de filtration : filtre fin

- Le filtre fin sépare les particules > 0,01 µm ;
degré de séparation : 99,998 %.
- Intervalle d'entretien : env. 6 mois.
- Air comprimé ne convenant pas aux peintures à base d'eau et à l'air de respiration

SATA filter 584



De l'air techniquement exempt de
particules par 100 %



**3ème niveau de filtration supplémentaire :
filtre à charbon actif**

- Le charbon actif adsorbe les vapeurs d'huile de l'air comprimé.
- Intervalle d'entretien : 6 mois.
- Air comprimé également approprié aux peintures à base d'eau et à l'air de respiration

Filtre SATA série 500 – Préparation d'air comprimé avec sys- tème

Les filtres à air comprimé régulièrement entretenus forment naturellement partie de tout réseau d'air comprimé fonctionnel. Pour garantir un fonctionnement sans problème, une unité de filtration doit être installée soit directement devant, soit à l'intérieur de la cabine de peinture. L'utilisation d'un épurateur **SATA filter 544** est possible pour les **peintures solvantées**. Pour la pulvérisation de **peintures hydrodiluable**, il est fortement recommandé d'utiliser un épurateur **SATA filter 584**, étant donné que le niveau filtrant à charbon actif filtre également les vapeurs d'huile critiques qui peuvent être à l'origine de défauts des surfaces revêtues de peintures hydrodiluable.

En tant qu'unité de filtration en amont d'un appareil de protection respiratoire alimenté en air comprimé (sans "propre" filtre à charbon actif s'y rapportant), il est également fortement préconisé d'utiliser un épurateur SATA filter 584 qui permet de parer aux substances nocives contenues dans l'air. Cela ne demande que quelques minutes grâce à l'emboîtement à baïonnette avec réaction haptique et acoustique des boîtiers de filtre.



CONSEILS PRATIQUES

1. L'installation des filtres SATA 544 et 584 peut aussi se faire à l'extérieur de la cabine de peinture en prolongeant la conduite d'air comprimé de régulation de la pression de pulvérisation (dans l'idéal avec un détendeur de pression SATA 520) dans la cabine. **Avantage** : possibilité d'alimenter par exemple deux cabines de peinture simultanément avec de l'air de pulvérisation parfaitement mise au point. Suppression des surcoûts liés à l'entretien d'une seconde unité de filtration.
2. Le montage de l'entrée d'air des filtres à air comprimé SATA de la série 500 est possible à gauche (état de livraison) ou à droite. Pour ce faire, il suffit d'installer le manomètre sur le côté opposé, puis de démonter l'unité du couvercle et de la tourner de 180°.

AVANTAGES

- Meilleure absorption des polluants (par rapport au filtre SATA 484) grâce au nouveau filtre à charbon actif fritté
- Débit d'air avec 4 raccords d'approximativement 3.800 l/min
- SATA filter timer pour obtenir des intervalles d'entretien réguliers de toutes les cartouches filtrantes
- Synchronisation de l'intervalle de remplacement des filtres entretien régulier de tous les étages du filtre uniquement requis tous les 6 mois
- Fermeture à baïonnette n'exigeant aucun entretien, encliquetage tactile et audible
- Emboîtement parfait des cartouches du filtre fin et du filtre à charbon actif par insertion – sans raccord vissé ni joint supplémentaire
- Code couleur CCS sur le boîtier de filtre et les cartouches filtrantes assurant un entretien fiable.
- Extension facile du filtre SATA 544 à 584 possible par un simple système d'emboîtement
- Eléments d'étanchéité n'exigeant aucun entretien
- Raccordement de la conduite à gauche ou à droite
- Cyclone séparateur à débit optimisé d'un taux de séparation plus élevé (env. 10 %) des particules > à 5 µm

Détendeur de pression SATA® 520™ avec manomètre



Débit d'air à 6 bar : 3.800 l/min

Température ambiante :

120 °C

Raccords :

Entrée d'air : G 1/2" filetage femelle

Sortie d'air : G 1/2" filetage femelle

Réf. 1101667

SATA® filter 564® | filtre à charbon actif à niveau simple



pour rajouter
aux épurateurs
SATA filter 544

Finesse du filtre :

Filtre à charbon actif : adsorbe les vapeurs d'huile

Débit d'air à 6 bar : 3.800 l/min

Température ambiante :

60 °C

Raccords :

Entrée d'air : G 1/2" filetage femelle

Sortie d'air : 1/4" filetage mâle

Préconisation d'emploi pour l'épurateur SATA filter

584 : Kit de rajout

Réf. 1101005

Filtre SATA 500 – série de filtres modulaires pour des exigences maximales

La conception modulaire permet une adaptation exacte aux différents besoins des utilisateurs. Les unités combinées de filtres SATA 544 et 584 sont la norme dans les cabines de peinture - y compris pour la préparation de l'air de respiration.

SATA® filter 584® | filtre combiné à 3 étages



De l'air techniquement exempt de particules par 100 %

Finesse du filtre :

Filtre fritté : 5 µm

Filtre fin : 0,01 µm

Filtre à charbon actif : Vapeurs d'huile

Débit d'air à 6 bar : 3.800 l/min

Température ambiante :

120 °C ; avec filtre à charbon actif jusqu'à 60 °C

Raccords :

Entrée d'air : G 1/2" filetage femelle

Sortie d'air : 1/4" filetage mâle

Emploi préconisé :

Peintures solvantées

Peintures hydrodiluable

Alimentation d'appareils de protection respiratoire

Réf. 1099953

SATA® filter 544® | filtre combiné à 2 niveaux



De l'air techniquement propre à 99,998 %

Finesse du filtre :

Filtre fritté : 5 µm

Filtre fin : 0,01 µm

Débit d'air à 6 bar : 3.800 l/min

Température ambiante : 120 °C

Raccords :

Entrée d'air : G 1/2" filetage femelle

Sortie d'air : 1/4" filetage mâle

Emploi préconisé :

Air de respiration, grâce au filtre à charbon actif séparé

Réf. 1100990

SATA® filter 524® | filtre fritté à niveau simple



Niveau de filtration :

Filtre fritté : 5 µm

Débit d'air à 6 bar : 3.800 l/min

Température ambiante : 120 °C

Raccords :

Entrée d'air : G 1/2" filetage femelle

Sortie d'air : 1/4" filetage mâle

Emploi préconisé :

Appareils de nettoyage

Préfiltres dans le réseau d'air comprimé

Réf. 1101659

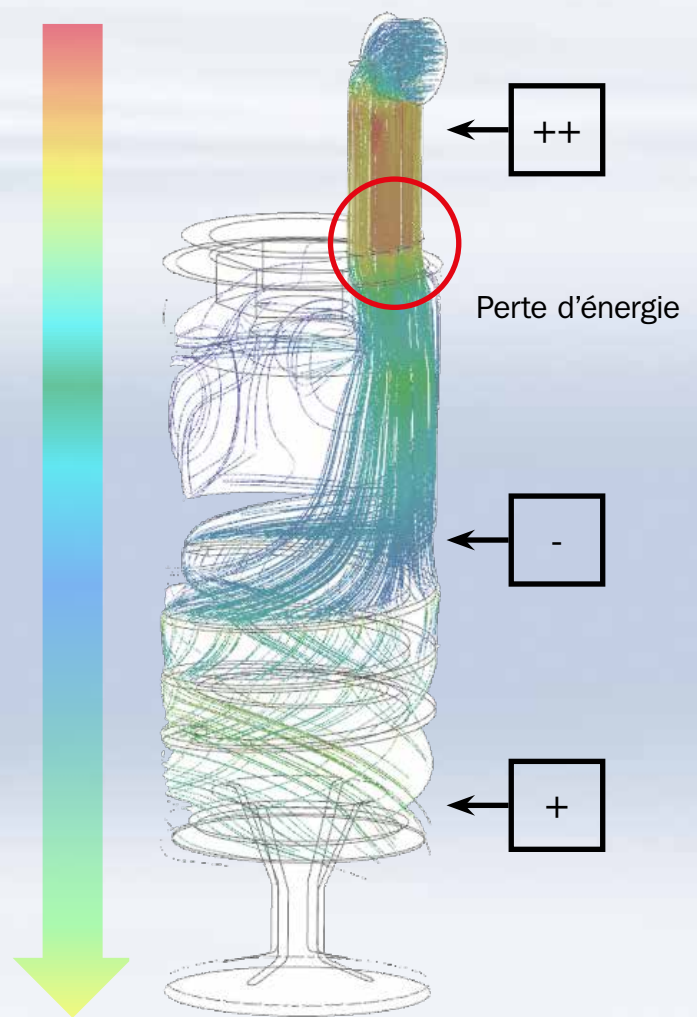
Cyclone séparateur à débit optimisé

SATA FILTER 484

Dans les modèles de la génération précédente, l'air comprimé amené entre dans le cyclone séparateur à grande vitesse (position non définie) avant d'être fortement freiné en raison de l'impact sur la spirale (perte d'énergie). L'air comprimé doit être rapidement réaccélééré afin d'obtenir le meilleur effet de séparation possible des particules nocives.

Un débit irrégulier (rapide – lent – rapide) et le freinage brutal de la vitesse d'écoulement entraînent une perte de pression dans le niveau filtrant et donc dans l'ensemble du système. Le meilleur effet de séparation des particules nocives n'est pas obtenu.

Vitesse d'écoulement

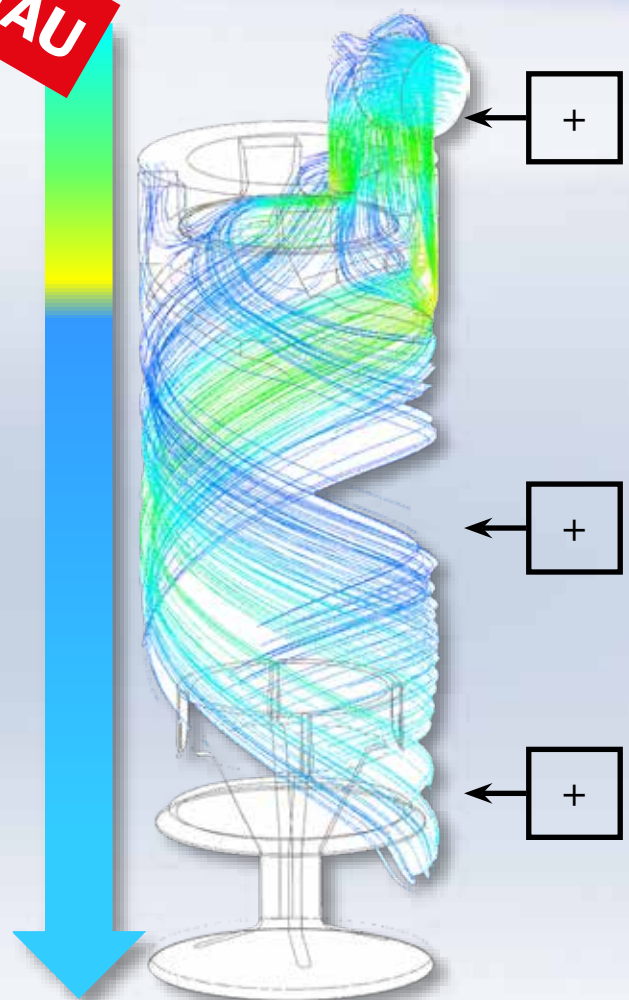
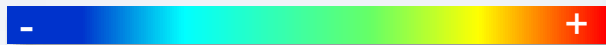


SATA FILTER 584

Le cyclone séparateur à débit optimisé (position définie) minimise la perte de pression dans le système et augmente sensiblement l'efficacité de la séparation des particules grâce à son débit régulier et guidé et à l'allongement du trajet à parcourir par le mouvement rotatif.

NOUVEAU

Vitesse d'écoulement



Cartouches de rechange et accessoires



Entretien des filtres pour une qualité toujours optimale de l'air comprimé

L'efficacité des filtres SATA dépend d'un entretien régulier, ce qui évitera tout défaut de qualité ou toute retouche onéreuse.

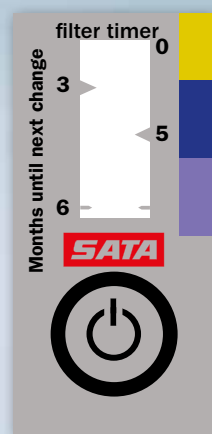
SATA équipe toutes ses unités de filtration avec le SATA filter timer qui rappelle à l'utilisateur quand il doit changer les cartouches filtrantes.

Le maniement du SATA filter timer est très facile :

1. Un vrai coup de pouce pour la sécurité, car en appuyant sur le bouton presseur du SATA filter timer celui-ci se déclenche automatiquement.
2. Le temps jusqu'au prochain remplacement du filtre concerné «s'écoule». La coloration rouge dans le regard affiche l'avancement du cycle (6 mois) au bout duquel le filtre est complètement saturé en emploi normal.
3. Il faut remplacer les cartouches filtrantes dès que le regard est complètement rouge.

A savoir: la présence d'une concentration de substances nocives particulièrement élevée dans l'air comprimé peut imposer des intervalles de remplacement plus rapprochés

Toutes les cartouches filtrantes de rechange sont également livrées avec le SATA filter timer adéquat, de sorte qu'il suffit de l'insérer dans la fixation prévue à cet effet après l'entretien du filtre, et de l'activer.



SATA filter timer d'une durée de 6 mois



1
Déclencher le SATA filter timer



2
Le changement de couleur du display indique le temps écoulé



3
Changer le filtre si le display est complètement rouge

Cartouches de rechange et accessoires

Cartouches filtrantes SATA

Premier niveau : Filtre fritté

- pour filtres SATA des séries 500, 400, 300, 200, 100
- le filtre fritté sépare les particules $>$ à $5 \mu\text{m}$
- Intervalle d'entretien : 6 mois

Réf. 22160



Deuxième niveau : Filtre fin

- pour filtres SATA de la série 500
- le filtre fin sépare les particules $>$ à $0,01 \mu\text{m}$
- Intervalle d'entretien : 6 mois

Réf. 1097999



Troisième niveau : Filtre à charbon actif

- pour les épurateurs de la série SATA filter 500
- Le charbon actif sépare les vapeurs d'huile
- Intervalle d'entretien : 6 mois

Réf. 1098004



Toutes les cartouches filtrantes SATA sont fournies avec le SATA filter timer



Contrôle de la qualité de l'air comprimé



SATA® air tester

Idéal pour vérifier la qualité de votre air comprimé rapidement et fiablement quant à la présence de substances perturbatrices.

Réf. 156299



SATA® air check set

Appareil de contrôle pour assurer une qualité optimale de l'air comprimé.

Réf. 7096



Tableau de contrôle "SATA Service Tacho"

pour la cabine de peinture

Réf. 1107350 (allemand / anglais)



SATA filter cover

pour tous les épurateurs de la série SATA filter 500

Réf. 1101500

Kit de 4 pièces

Accessoires pour épurateurs SATA



Barre de sortie

pour l'élargissement avec 2 robinets sphériques pour les épurateurs de la série SATA filter 500

Réf. 1101146



SATA coupleur rapide

G 1/4" filetage femelle

Réf. 13599



Accouplement SATA High-Flow

pour optimiser la barre de sortie

G 1/4" filetage femelle

Réf. 1107269



SATA mini filter

Enlève la poussière, l'huile et l'eau de condensation de l'air comprimé, directement au pistolet de peinture.

Réf. 9878



Tuyau d'air de haute qualité pour brancher des pistolets de peinture

diamètre intérieur de 9 mm, 10 m de long, avec coupleur et embout, antistatique, exempt de substances pouvant nuire à la surface peinte, capable de supporter une pression de 20 bar, haute sécurité contre l'éclatement.

Réf. 53090



Robinet sphérique en teflon

1/2" filetage mâle

Réf. 10934

(voir conseil pratique ci-dessous)

CONSEILS PRATIQUES

Afin d'assurer un haut flux d'air, tous les robinets sphériques SATA ont un diamètre de passage de 1/2".



Les raccords filtrés d'accouplement rapide SATA résistent à la corrosion, sont dotés d'un joint en Teflon et disposent d'un diamètre intérieur plus grand pour éviter les pertes de pression. Réf.

6981 (5x)



Conseils d'utilisation

L'**air comprimé** généré par le compresseur est (l'unique) énergie servant à pulvériser la peinture et l'appliquer à l'objet. Cet air **doit donc non seulement être propre et sec, mais également être disponible constamment en quantité suffisante.**

Afin de répondre à ces exigences, il est important de respecter les aspects suivants :

- la consommation d'air totale (l/min)
- le rendement du compresseur
- la structure et la longueur du circuit d'air
- les diamètres de passage de la tuyauterie principale et des lignes de raccordement

Diamètres minimum recommandés pour un réseau central d'air comprimé

Volume d'air requis en l/min	Diamètre de passage minimum de la tuyauterie principale / du circuit d'air avec une longueur...	
	jusqu'à 50 m	jusqu'à 150 m
50	3/4"	1"
1000	1"	1 1/4"
1500	1"	1 1/2"
2000	1 1/4"	2"
3000	1 1/2"	2"

Il est recommandé d'avoir des tyuaux de raccordement entre le réseau central d'air comprimé et les sorties avec un diamètre de passage d'au moins 1/2".

Exemple de calcul de consommation d'air pour une carrosserie

Domaine d'utilisation	Appareil	Quantité	Volume d'air requis en l/min (cfm)	
			Individuel	Total
Soufflette	SATA blow gun	2	150 (5,3)	300 (10,6)
Pistolet pour mastic à base de polyester	SATAjet 100 B P	1	245 (8,7)	245 (8,7)
Pistolet d'apprêts	SATAjet 100 B F HVLP	1	350 (12,4)	350 (12,4)
Pistolet de finition (base et vernis)	SATAjet X 5500 HVLP	2	430 (15,2)	860 (30,4)
Pistolet Spot Repair	SATAminijet 4400 B HVLP	1	120 (4,2)	120 (4,2)
Soufflette	SATA dry jet	2	270 (9,5)	540 (19,1)
Systèmes de protection respiratoire à adduction d'air	SATA air vision 5000	2	150 (5,3)	300 (10,6)
Nettoyage de pistolets	SATA multi clean 2	1	90 (3,2)	90 (3,2)
Ponçage	Ponceuse excentrique	2	250 (8,8)	500 (17,7)
Volume total d'air requis :			3.305 (116,7)	
Consommation simultanée théorique env. 33,33% ➔ Consommation d'air :			1.100 (38,8)	
Réserve env. 30% ➔ Rendement du compresseur requis (minimum) :			1.430 (50,5)	

Le réseau d'air comprimé avec des composants tels que le préfiltre, les robinets sphériques, valves, tuyaux, accouplements, etc. qui peuvent être décisifs pour un résultat de peinture constant et parfait relie le compresseur au pistolet de peinture. La peinture risque de présenter des défauts si seulement un de ces composants est défectueux.

Cet aperçu vous aide à éviter certaines imperfections de pulvérisation :

Problèmes	Causes possibles	Solutions
Volume d'air insuffisant / Chute de pression / Surface peinte à structure grosse	La pression d'entrée au filtre est trop faible	Augmenter la pression d'entrée de 4 – à 6 bar (selon les outils pneumatiques utilisés celle-ci peut être plus haute, le cas échéant)
	Le rendement du compresseur est trop faible / le compresseur est sous-dimensionné	Calculer le volume d'air requis et augmenter le rendement du compresseur si besoin est
	Le diamètre du réseau d'air comprimé est trop petit à certains endroits (par ex. à cause d'un robinet sphérique)	Vérifier le diamètre intérieur du réseau d'air et des tuyaux, puis vérifier les éléments intégrés où la circulation de l'air pourrait être freinée. Remplacez les pièces concernées si besoin est. Utiliser un tuyau d'air comprimé ayant un diamètre de passage de min. 9 mm, des coupleurs et embouts avec un diamètre de passage de min. 5,5 mm
	Le réseau d'air comprimé est linéaire (contrairement à un circuit d'air)	Si possible, installer un circuit d'air fermé
	Fuites dans le réseau d'air comprimé	Éliminer les fuites
Imperfection sur l'objet (par ex. : cratères de silicone/particules)	Le compresseur est défectueux et encrasse le réseau, le tuyau d'air comprimé et/ou l'épurateur	Contrôler l'entretien du compresseur, le réparer ou remplacer les pièces pouvant être défectueuses si besoin est. Effectuer l'entretien des épurateurs et remplacer le tuyau d'air comprimé
	Contamination par corrosion au niveau des embouts de raccord, au robinet sphérique, ou au coupleur	Utiliser des embouts de raccord résistants à la corrosion ; nettoyer ou changer les pièces au besoin
	Contamination (par oxydation de cuivre / corrosion) dans le réseau d'air comprimé provoquée par de la tuyauterie d'air inappropriée (par ex. cuivre / acier / plastiques thermosensibles)	N'utiliser que des plastiques ou métaux appropriés pour le système d'air comprimé (idéal : acier inox)
	Pas de cols de cygne, pas de valve de décharge de condensé (ou système défectueux) sur le point le plus bas du réseau d'air comprimé, manque de pente dans la tuyauterie principale, cuvettes dans la tuyauterie	Utiliser des cols de cygne pour les points de prise ; installer une valve de décharge de condensé sur le point le plus bas de la tuyauterie principale, éviter les cuvettes

Le tuyau d'air comprimé est l'extrémité du réseau d'air et doit répondre aux exigences suivantes :

- Avoir un diamètre de passage minimum de 9 mm
- Être flexible, exempt de silicone et antistatique



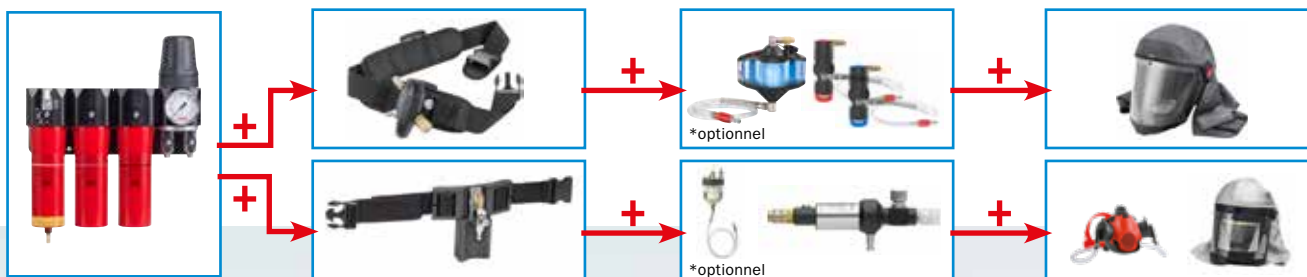
Recommandation : Coupleur à haut flux pour un branchement et débranchement facile

Données techniques du tuyau d'air comprimé	
Température de fonctionnement	-40 °C à +100 °C
Pression minimum d'éclatement	60 bar/870 psi
Pression permanente de fonctionnement	20 bar/290 psi
Poids	env. 210 g/m
Dimensions	Ø 9,5 x Ø 16,5 mm
Antistatique	R < 1MΩ
Normes	EN ISO 2398, A4/DIN EN 1953

Equipements de Protection Individuelle SATA pour une protection optimale de la santé

Les systèmes de protection respiratoire de SATA, sous forme d'une cagoule ou d'un demi-masque, répondent aux exigences d'une protection maximale et se distinguent par une longue durée d'action et un port confortable. Par conséquent, ils protègent la

santé et sont fortement appréciés par leurs utilisateurs. L'emploi de systèmes indépendants de l'air ambiant prévient le risque lié à un air ambiant contaminé par la saturation du filtre.



N'oubliez pas de prendre les mesures appropriées pour protéger les cheveux et la peau contre les substances nocives

* Réf. Voir le tarif



SATA air vision 5000 (système indépendant de l'air ambiant)

- Travailler en toute sécurité, indépendamment de l'air ambiant
- Distribution d'air optimisée à flux souple pour une ventilation régulière et agréable de la cagoule
- Faible niveau sonore – rien que 64 dB
- Large champ de vision – env. 297 cm² dans un angle de 220°
- En option : réchauffeur ou –rafraîchisseur de l'air de respiration (sans entretien), humidificateur d'air de respiration

Réf. 137588



SATA air star C (système indépendant de l'air ambiant)

- Travailler en toute sécurité, indépendamment de l'air ambiant
- Large champ de vision (lunettes protectrices requises)
- Pas de résistance d'aspiration
- Parfaite adaptation à la forme du visage et du nez
- Rubans ajustables pour un maniement facile et un positionnement sûr

Réf. 137588



SATA air star F (dépendant de l'air ambiant)

- Préfiltre pour prolonger la durée de vie utile du filtre
- Harnais compact
- Filtre spécial A2:P3 RD
- Parfaite adaptation à la forme du visage et du nez

Réf. 134353



Votre revendeur SATA



SATA GmbH & Co. KG
Domertalstraße 20
70806 Kornwestheim
Allemagne
Tél. +49 7154 811-200
Fax +49 7154 811 194
E-mail: export@sata.com
www.sata.com