

Libérez votre champ de vision en toute sécurité !

ATMOS Aspiration des fumées



ATMOS

Aspiration des fumées

Risques liés aux fumées !

Lors de la coupe et de la coagulation par haute fréquence, radiofréquence, ultrasons et laser, des tissus biologiques, mais aussi du sang et des liquides sont poussés à la pyrolyse. À ce jour, 41 substances chimiques différentes, en partie extrêmement toxiques, ont pu être décelées dans les fumées. Lors d'examen toxicologiques, on a trouvé, outre les érythrocytes et des matières cellulaires vivantes, également des produits de contamination biologique tels que des virus, des bactéries, des mycobactéries et des champignons. On a même découvert de l'ADN virale et VIH dans les tubulures servant à l'aspiration des fumées. De plus, on a constaté la présence de tissus non organiques et organiques tels que du monoxyde de carbone, du benzol, du formaldéhyde, du toluène et des toxines carcinogènes.

L'inhalation des particules contenues dans les fumées entraîne l'irritation de la gorge et du nez, ainsi que des problèmes respiratoires allant jusqu'à des réactions allergiques. Les particules pénètrent profondément dans les alvéoles du personnel de bloc et peuvent être assimilées dans le sang. Cela peut entraîner des inflammations du poumon et l'effet cancérigène a été prouvé.

Les fumées s'accompagnent d'odeurs désagréables. Celles-ci dégradent tellement la qualité de l'air au bloc opératoire que cela peut entraîner des maux de tête et des nausées pour le personnel de bloc. Les composants organiques des fumées sont connus pour engendrer la fatigue et des sentiments de faiblesse, ainsi que des anomalies du rythme cardiaque et des problèmes respiratoires.

Les méthodes classiques de protection telles que le masque et l'écoulement laminaire n'offrent qu'une protection insuffisante face aux fumées. C'est pourquoi la section internationale de l'AISS pour la prévention des accidents et maladies du travail dans le milieu de la santé conseille « une aspiration des émissions directement à la source » dans son rapport de 2011 concernant les fumées chirurgicales. « Grâce à cette mesure, une grande partie des vapeurs, gaz ou particules n'atteint même pas les voies respiratoires des employés. »



Protection de l'équipe opératoire

- Aspiration des fumées de manière ciblée avant qu'elles n'atteignent les voies respiratoires de l'équipe de bloc
- Élimination des risques pour la santé dus aux fumées chirurgicales

Amélioration de la qualité de l'air

- Réduction significative des odeurs désagréables grâce au filtre à charbon actif
- Élimination des problèmes de santé tels que maux de têtes, nausées, fatigue, sentiments de faiblesse, anomalies du rythme cardiaque et problèmes respiratoires

Pas de perturbations du champ de vision

- Amélioration de la vision sur le champ d'opération, en particulier en laparoscopie

Amélioration du rétablissement du patient

- Réduction du risque d'absorption de composants gazeux dans le circuit sanguin du patient en laparoscopie



FUMOVAC 700

Le Fumovac 700 : l'aspirateur de fumées performant et compact prévu pour une utilisation continue au bloc opératoire, en offrant une aspiration de 700 l/min extrêmement silencieuse. Il répond aux exigences de la chirurgie HF, FR, ultrasons et laser moderne.

Le filtre haute performance quatre paliers est équipé de trois sorties de tailles différentes convenant aux tubulures d'aspiration de diamètre 22 mm, 9,5 mm et 6,4 mm. Les entrées sont sécurisées via des clapets métalliques.



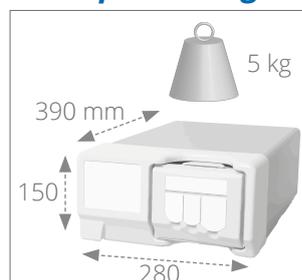
Utilisable de manière universelle grâce à ses dimensions compactes

Utilisation simple et intuitive

Excellente protection contre la contamination

50% plus petit et plus léger que son prédécesseur, ce qui permet de l'intégrer facilement au bloc opératoire, avec un gain de place.

Compact et léger



L'utilisation s'effectue par deux touches. Des LEDs affichent l'état de fonctionnement, la performance d'aspiration sélectionnée, la durée de vie du filtre et une éventuelle nécessité de maintenance.

Commandes



Le filtre est particulièrement efficace grâce à ses quatre paliers de filtre, trois entrées fermées par clapets métalliques et une durée de vie du filtre allant jusqu'à 35 heures.

Filtre haute performance



FUMOVAC 700 

Accessoires 

Sets de tubulures 

Vue d'ensemble / études 

Systèmes de tubulures 

Accessoires pour une utilis

Pour des conditions de travail optimales, vous disposez d'une télécommande permettant de déclencher l'aspiration de manière automatique lors de la formation de fumées. Une large gamme de tubulures d'aspiration complète l'offre concernant l'aspiration des fumées.

Pour faciliter les conditions de travail, le FUMOVAC 700 peut être intégré dans toutes les tours haute fréquence courantes, ou posé sur les tablettes des unités d'alimentation situées au plafond. En cas de manque de place, une fixation d'accrochage réglable individuellement garantit la stabilité de montage du FUMOVAC 700 sur la tablette d'alimentation situées au plafond. Un chariot spécifique permet de positionner l'appareil de manière optimale pour l'intégrer au bloc opératoire.



ation optimale

Aspiration automatique des fumées

Positionnement individuel

Guidage optimal des tubulures

Télécommande

La télécommande haute fréquence automatique reconnaît les flux lors de l'allumage ou l'arrêt de la poignée pour électrodes haute fréquence et allume ou éteint l'aspirateur de fumées de manière synchronisée. Un temps de marche par inertie peut être réglé si nécessaire.



Plateforme

Plateforme pour fixation du FUMOVAC 700 aux unités d'alimentation situées au plafond qui disposent de rails standards latéraux.



Bras articulé

Le bras articulé apporte une aide pour guider la tubulure du FUMOVAC 700 au bloc opératoire.



FUMOVAC 700



Accessoires



Sets de tubulures



Vue d'ensemble / études



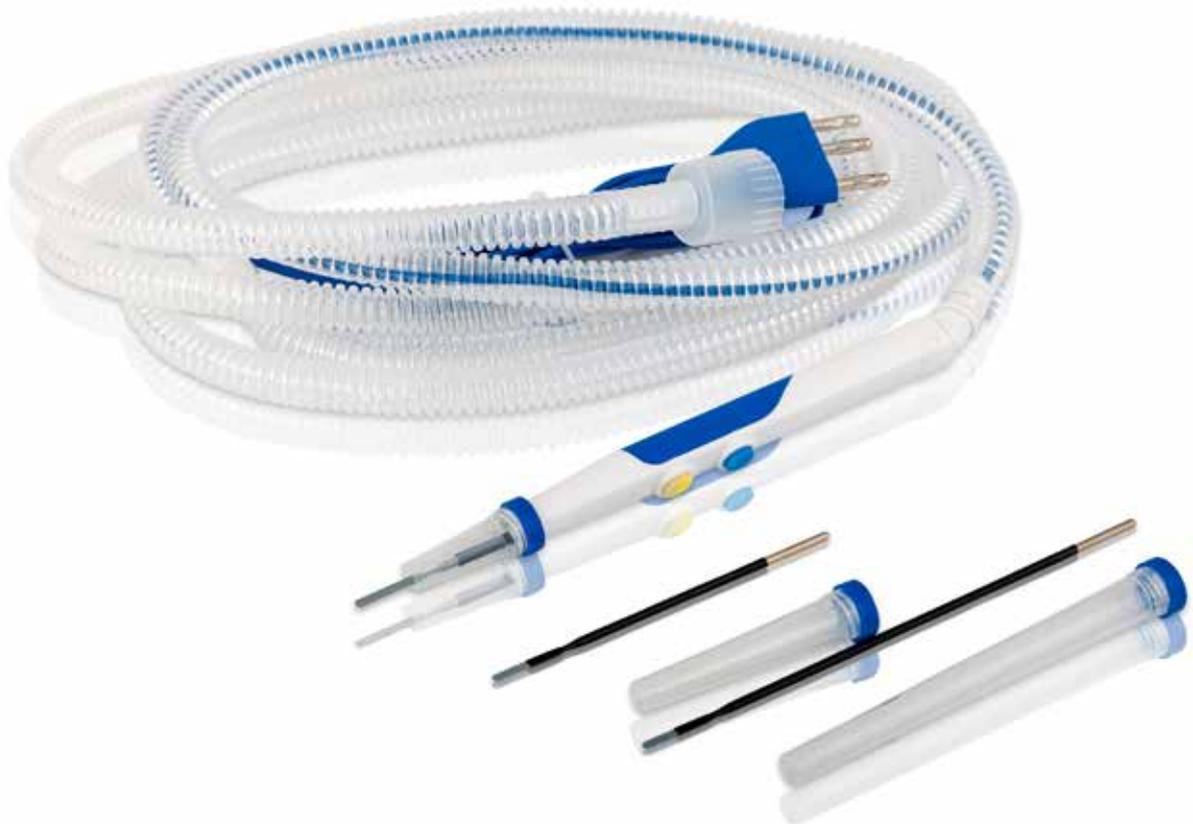
Systèmes de tubulures



Sets de tubulures pour de

Des sets de tubulures optimisés permettent la meilleure aspiration possible des fumées pour quasiment toutes les indications, qu'il s'agisse de chirurgie laser, haute fréquence ou pour la laparoscopie. Des tubulures à écoulement optimisé à grand diamètre intérieur assurent le flux le plus important possible pour la chirurgie laser.

Que l'on veuille utiliser des poignées à électrodes à usage unique ou réutilisables, ou un set de tubulures avec poignée à électrode à usage unique intégrée : ATMOS offre une gamme complète de tubulures. Pour la gynécologie ou l'ORL, un set de tubulures spécial permet une connexion directe aux pinces spéculums. Un set de tubulures spécial de laparoscopie avec connexion Luer pour trocarts et un limiteur de flux pour une perte minimale de gaz complète la gamme ATMOS.



nombreuses indications

Poignée pour électrodes optimisée avec aspiration des fumées intégrée

Set de tubulures spécial pour la gynécologie et l'ORL

Set de tubulures de laparoscopie avec limiteur de flux

Poignée pour électrodes à usage unique

Le set de tubulures comprend au choix 1 ou 3 électrodes spatules avec revêtement antiadhésif et un câble de connexion de 3 m avec prise 3 pôles.



Set de tubulures pour spéculums

Le set de tubulures pour spéculums dispose d'une connexion spéciale pour pinces spéculums.



Set de tubulures pour laparoscopie

Le set de tubulures de laparoscopie comprend un limiteur de flux spécifique pour une perte minimale de gaz.



FUMOVAC 700 

Accessoires 

Sets de tubulures 

Vue d'ensemble / études 

Systèmes de tubulures 

Vue d'ensemble

FUMOVAC 700	
Appareil de base	
Taux de flux maximal	700 l/min
Réglage du taux de flux	3 paliers
Affichage	LEDs
Fonctionnement par inertie réglable	0 - 10 sec ; Réglage sur la télécommande
Niveau sonore	Max. 55 dB(A)
Dimensions (H x l x P)	150 x 280 x 390 mm
Poids	5,0 kg (avec filtre) 4,0 kg (sans filtre)
Pédale	✓
Télécommande pour appareils HF	En option
Filtre	
Nombre d'entrées	3
∅ 22 mm (7/8")	✓
∅ 9,5 mm (3/8")	✓
∅ 6,4 mm (1/4")	✓
Protection contre la contamination des entrées de filtre	Par clapets magnétiques
Nombres de paliers de filtre	4
Préfiltre	Intégré
Durée de vie du filtre	18 / 24 / 35 heures

Études

Aussi dangereux que la fumée de cigarettes ¹

- En moyenne, la fumée produite quotidiennement au bloc correspond à 27-30 cigarettes !
Les données sont collectées sur deux mois. Le temps d'activation moyen par jour pour les appareils de diathermie est de 12 minutes et 43 secondes.

L'empoisonnement par les fumées chirurgicales est un risque professionnel ²

- Un gynécologue de 53 ans avec un carcinome positif HPV 16 (papillomavirus humains) au niveau des amygdales, après plus de 20 ans d'activité avec plus de 3000 traitements du col de l'utérus et de la vulve au laser ou par résection à l'anse.
- Un gynécologue de 62 ans avec un carcinome lingual positif HPV 16, après 30 ans d'activité avec des traitements du col de l'utérus et de la vulve au laser ou par résection à l'anse.

Possibilités de risques pour la santé dûs aux fumées chirurgicales ³

- | | | | | |
|--|---|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| ▪ Irritation des yeux | ▪ Modification inflammatoire aiguë ou chronique des voies respiratoires (bronchite, | ▪ asthme, emphyseme) | ▪ Angoisse, anxiété | ▪ Infection VIH |
| ▪ Larmoiement | | ▪ Maux de tête | ▪ Hypoxie, torpeur | ▪ Inflammation de la peau |
| ▪ Éternuement | | ▪ Faiblesse | ▪ Colique | ▪ Anémie |
| ▪ Irritation de la cavité naso-pharyngée | | ▪ Nausées, vomissements | ▪ Dérangements cardiovasculaires | ▪ Leucémie |
| | | | ▪ Hépatite | ▪ Carcinome |

Éléments chimiques retrouvés dans les fumées opératoires ⁴

- | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| ▪ Acétonitrile | ▪ Monoxyde de carbone | ▪ Éthylbenzène | ▪ Méthane | ▪ 2-Prolylènenitrile |
| ▪ Acétylène | ▪ Créosol | ▪ Éthynylbenzène | ▪ 3-Méthylbutanal (aldéhyde) | ▪ Pyridine |
| ▪ Acroléine | ▪ 1-Décène (hydrocarbure) | ▪ Formaldéhyde | ▪ 6-Méthylindole (amine) | ▪ Pyrrole (amine) |
| ▪ Acrylonitrile | ▪ 2,3-Dihydroindénol (hydrocarbure) | ▪ Furfural (aldéhyde) | ▪ 4-Méthylphénole | ▪ Styrène |
| ▪ Alkylbenzène | ▪ Éthane | ▪ Acide hexadécanoïque | ▪ 2-Méthylpropionaldéhyde | ▪ Toluène (hydrocarbure) |
| ▪ Benzaldéhyde | ▪ Éthène | ▪ Cyanure d'hydrogène | ▪ Méthylpyrazine | ▪ 1-Undécène (hydrocarbure) |
| ▪ Benzène | ▪ Éthylène | ▪ Indole (amine) | ▪ Phénole | ▪ Xylène |
| ▪ Benzonitrile | | ▪ Isobutène | ▪ Propène | |
| ▪ Butadiène | | | | |
| ▪ Butène | | | | |
| ▪ 3-Butène-nitrile | | | | |

Littérature

- Hill, D.S. et al.: Surgical smoke – A health hazard in the operating theatre: A study to qualify exposure and a survey of the use of smoke extractor systems in UK plastic surgery units, Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (2012) 65, S. 911-916
- Rioux, M. et al.: HPV positive tonsillar cancer in two laser surgeons: case report, Journal of Otolaryngology -Head and Neck Surgery 2013, 42:54
- Selon Alp E., Bijl D, Bleichrodt R.P., Hansson B., Voss A.: Surgical smoke and infection control, Journal of Hospital Infection, 2006, 62: S. 1-5
- Barrett, Dr. William I and Garber, Shawn M: „Surgical smoke – a review of the literature“, Business Briefing: Global Surgery 2004, S 1 ff

Systemes de tubulures



REF 5752 5324



REF 5752 5328



REF 5752 5332



REF 5752 5334



REF 5752 5424



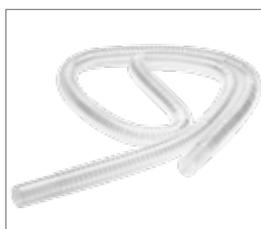
REF 5752 5641



REF 5752 5646



REF 445.0063.0



REF 005.0200.0



REF 005.0203.0



REF 005.0201.0



REF 005.0204.0

REF	Conditionnement	Longueur des tubulures	Ø Connexion tubulure
Sets de tubulures à usage unique, stériles			
5752 5324	20 pièces	3,05 m	22 mm
5752 5328	24 pièces	3,05 m	22 mm
5752 5332	10 pièces	3,05 m	22 mm
5752 5334	5 pièces	2,44 m	22 mm
5752 5424	12 pièces	3,05 m	22 mm
5752 5641	40 pièces	3,00 m	22 mm
5752 5646	40 pièces	3,00 m	22 mm
445.0063.0	25 pièces	2,50 m	22 mm
Sets de tubulures à usage unique, non stériles			
005.0200.0	1 pièce	2,10 m	22 mm
Sets de tubulures réutilisables			
005.0203.0	1 pièce	2,10 m	22 mm
005.0201.0	1 pièce	2,70 m	22 mm
005.0204.0	1 pièce	1,80 m	10 mm

	Diamètre de la tubulure	Spécificités	Indications		
			Chirurgie laser	Chirurgie HF	Laparoscopie
	9,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement pour poignée pour électrodes à usage unique 		✓	
	22 mm	<ul style="list-style-type: none"> Guidage renforcé pour faciliter le positionnement Protection contre la sur-aspiration 	✓	✓	
	9,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement pour poignée pour électrodes réutilisables 		✓	
	6,5 mm vers 61 cm; 22 mm vers 1,83 m	<ul style="list-style-type: none"> Connexion Spéculum 6,5 mm 		✓	
	6,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> Spécifique pour laparoscopie Connexion Luer-Lock pour connexion au trocart Limite du flux <10 l/min 			✓
	9,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> Poignée pour électrodes à usage unique avec électrodes spatules de 70 mm de longueur et embout adapté Aspiration optimisée tout autour de l'électrode entre la poignée pour électrodes et la tubulure d'aspiration. Prise internationale trois pôles Passage du câble à l'intérieur de la tubulure 		✓	
	9,5 mm	<ul style="list-style-type: none"> Poignée pour électrodes à usage unique avec 3 électrodes spatules de 70, 100 et 152 mm de longueur et embouts adaptés Aspiration optimisée tout autour de l'électrode entre la poignée pour électrodes et la tubulure d'aspiration. Prise internationale trois pôles Passage du câble à l'intérieur de la tubulure 		✓	
	10 mm	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement Clip-on pour poignée pour électrodes Slimline 		✓	
	22 mm		✓		
	22 mm	<ul style="list-style-type: none"> Résistant aux températures jusqu'à 200°C 	✓	✓	
	22 mm	<ul style="list-style-type: none"> Résistant aux températures jusqu'à 200°C 	✓	✓	
	10 mm	<ul style="list-style-type: none"> Résistant aux températures jusqu'à 200°C 		✓	



Aspiration chirurgicale



Aspiration des fumées

ATMOS



Distribution mobile d'oxygène



Distribution d'oxygène



Aspiration des voies respiratoires



Aspiration avec le vide central

*Informations
supplémentaires
concernant la gamme
complète « Aspirateurs
médicaux ATMOS » sous :
www.atmos-medap.com*

Gamme de produits



MedizinTechnik

ATMOS Médical France
3 Allée des Maraîchers
13013 Marseille
Tél : + 33 491 443 294
info@atmosfrance.fr

Informations supplémentaires
concernant la gamme complète
« ATMOS Aspiration des fumées
» sous :
www.atmos-medap.com

www.atmosmed.com