

# GUIDE EPI RESPIRATOIRE




**MANUFACTURING FOR SAFETY,  
HEALTH & WELLBEING**



# EN TÊTE DE L'EXCELLENCE RESPIRATOIRE

Chaque année, des milliers de salariés sont victimes de l'exposition aux poussières et aux gaz aéroportés, qui sont dangereux pour la santé. En tant qu'experts de la sécurité, nous nous engageons à contribuer à la sécurité et à la santé sur les lieux de travail.

JSP conçoit et fabrique des équipements de protection respiratoire (EPR) novateurs qualitatifs pour aider à lutter contre les risques d'exposition sur le lieu de travail. JSP est le précurseur du secteur avec la première gamme d'EPR certifiée par le programme BSI Kitemark™. Notre gamme de produits respiratoires est développée dans notre centre moderne de contrôle des produits respiratoires. Les produits sont testés par lots dans notre laboratoire d'assurance qualité, ce qui nous permet d'atteindre et de maintenir des niveaux de performance optimaux. Nos séminaires sur la protection respiratoire et nos formations sur les tests d'ajustement l'Oxfordshire fournissent des informations détaillées sur les risques respiratoires, l'EPR et l'importance des tests d'ajustement.





# SOMMAIRE

Soutenir la lutte contre le COVID-19.....	03
La marque d'assurance.....	05
Comprendre les risques d'exposition.....	07
Programme de gestion de la protection respiratoire.....	09
Choisir le masque adéquat et adapté.....	11
3 étapes pour un ajustement parfait du visage.....	13
Formation Face Fit.....	21
Normes expliquées.....	23

## **VENTILATION ASSISTÉE**

Équipement de ventilation assistée Powercap® Infinity®.....	23
Équipement de ventilation assistée Jetstream®.....	35
Kits soudeur, industriel et constructeur Jetstream®.....	37
Équipement de ventilation assistée Powercap® Active™.....	39

## **DEMI-MASQUE, MASQUES COMPLETS ET FILTRES**

Gamme de filtres PressToCheck™.....	43
Guide de sélection des filtres.....	45
Masque complet Force®10.....	49
Demi-masque Force®8.....	51
Guide d'entretien des demi-masques et masques complets.....	53
Avantages de la valve d'expiration.....	55
Protège valve d'expiration Force®.....	57

## **MASQUES JETABLES**

Comment choisir un masque jetable.....	59
Combiné Filterspec® avec lunettes intégrées.....	61
Gamme jetable trois plis Springfit™.....	63
Gamme jetable coque Flexinet™.....	65
Gamme jetable coque Série 700.....	67
Gamme jetable coque Martcare®.....	69
Gamme jetable coque 532.....	71
Gamme jetable coque M632.....	72
Gamme jetable plié à plat F621 / F622.....	73
Gamme jetable plié à plat Respair® Model X.....	74

## **FACE FIT TESTING**

Kits et équipements pour test Face Fit.....	75
Kit de démarrage JSP face fit.....	76

## **QUESTIONS ET RÉPONSES SUR LA PROTECTION RESPIRATOIRE**

Durée de vie du produit, nettoyage et entretien, applications et plus.....	77
--	----

# SOUTENIR LA LUTTE CONTRE LA COVID-19

JSP est fier d'avoir eu l'opportunité de soutenir le NHS et d'autres travailleurs clés, en aidant nos partenaires de la distribution à apporter un soulagement immédiat à la ligne de front en fournissant des EPI qui répondent aux besoins d'un large panel de porteurs, et à résoudre les problèmes des EPI existants, tels que les facteurs d'ajustement et de confort.

Des membres de notre équipe se sont également rendus dans des hôpitaux et autres établissements de santé essentiels pour réaliser des tests d'ajustement sur les équipements de protection respiratoire, ainsi que des formations sur leur sélection et leur utilisation.

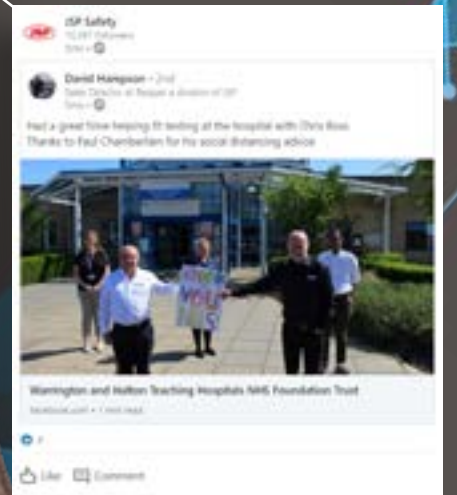
Pour en savoir plus, consultez nos plateformes de médias sociaux sur LinkedIn, Twitter, Facebook et YouTube.



Travailler pendant une pandémie - Leçons tirées de COVID-19 par Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust. <https://jspsafety.info/OUH>









# LA MARQUE D'ASSURANCE



Le prestigieux Kitemark™, l'un des symboles mondiaux de qualité, d'intégrité et de sécurité les plus reconnus, donne l'assurance que les produits JSP sont systématiquement soumis à des tests par lot à tout moment. Il démontre sans aucun doute que les équipements de protection individuels de JSP répondent aux normes britanniques, européennes, internationales et d'autres normes reconnues applicables en matière de qualité, de sécurité, de performance et de fiabilité. Grâce à des tests de production et à l'évaluation des contrôles de production en usine, le Kitemark™ donne l'assurance que les produits sont fabriqués dans le respect permanent des normes les plus strictes.

Les programmes de Kitemark™ couvrant les gammes de protection de la tête, des voies respiratoires, de l'ouïe et des yeux de JSP impliquent des tests de produits et une évaluation régulière de nos procédures de contrôle de la production qui, en plus de nos exigences d'audit obligatoires, signifie que les sites de production de JSP sont évalués de manière indépendante par BSI jusqu'à quatre fois par an.

JSP s'engage à mener le marché avec des produits innovants et de qualité. En exigeant le BSI Kitemark™, nous garantissons que nos EPI sont toujours aussi efficaces et performants, ce qui signifie que les responsables des achats peuvent être certains qu'ils ont investi dans les meilleurs produits offrant une protection optimale, facile à utiliser et durable.



bsi.

BS EN 136	BS EN 12941	BS EN 12492	BS EN 1731
BS EN 140	BS EN 14387	BS EN 14052	BS EN 352
BS EN 143	BS EN 397	BS EN 50365	
BS EN 149	BS EN 812	BS EN 166	

KITEMARK™

Kitemarks détenus par JSP :



#### À PROPOS DU KITEMARK™

Pour plus d'informations,  
visitez :  
<http://bit.ly/bsi-kitemark>







*"Le Kitemark™ est l'accréditation ultime de qualité - c'est la preuve que TOUTE la production est testée en continu par lots selon la norme EN applicable, qui est ensuite audité et vérifiée par la British Standard Institution.*

*- Le certificat CE est l'exigence minimale pour les EPI, avec une surveillance en place pour certains types de produits, mais le recours aux accréditations volontaires comme le Kitemark™ garantit que tous les produits sont soumis aux mêmes contrôles rigoureux."*



JSP RPE Manufacturing Facility, Oxford, UK

# COMPRENDRE LES RISQUES D'EXPOSITION

Les risques d'exposition respiratoire sur le lieu de travail se présentent sous quatre formes : particules solides, particules liquides, gaz et vapeurs. La respiration régulière de contaminants nocifs pendant une période prolongée peut provoquer diverses maladies longue durée, notamment des maladies pulmonaires et des cancers. En général, il faut plusieurs années pour voir apparaître les effets de l'exposition aux risques respiratoires sur le lieu de travail. Les symptômes ne se manifestent souvent que des années après l'exposition, quand il est déjà peut-être trop tard et des effets irrémédiables sont déjà constatés, comme une invalidité permanente ou un décès prématuré.

## PARTICULES

Les particules de poussière peuvent être classées en deux catégories en fonction de leur taille :

**Poussière inhalable** : particules de plus grande taille visibles à l'œil nu – ces particules atteignent les parties supérieures de la gorge, les voies respiratoires et les poumons.

**Poussière alvéolaire** : particules de poussière de plus petite taille qui peuvent être invisibles à l'œil nu ou encore plus petites – ces particules sont piégées dans les parties inférieures des poumons.

Les particules liquides comprennent les aérosols et brouillards aqueux et huileux.

## LA POUSSIÈRE DE SILICE



La quantité de poussière de silice susceptible d'entraîner une exposition à la limite légale britannique est indiquée au-dessus de la pièce de monnaie.

La loi britannique exige que les entreprises veillent à ce que l'exposition à la poussière de silice soit bien inférieure à la quantité illustrée ici.

Matériau	% de silice
Brique	Jusqu'à 30
Béton, Ciment, Mortier	25 - 70
Carreaux	30 - 45
Grès, Gritstone	
Quartzite	70 +
Granit	Jusqu'à 30
Sable et gravier	70 +
Ardoise	Jusqu'à 40
Silex	80 +

## RISQUES GAZ / VAPEURS

Les risques liés aux gaz/vapeurs rencontrés sur le lieu de travail comprennent :

- Ammoniac et vapeurs acides
- Formaldéhyde
- Chlore
- Composés Organiques Volatils (COV)
- Isocyanates (nécessite un EPR à air comprimé)

## LES EXPOSITIONS PRÉSENTES SUR LE LIEU DE TRAVAIL



### SOLVANTS

L'inhalation de vapeurs ou de fumées de solvants peut provoquer des maux de tête, des vertiges et des nausées.



### POUSSIÈRE DE BOIS

Peut provoquer des symptômes allergiques respiratoires et muqueux, en plus d'une irritation respiratoire générale.



### AMIANTE

L'inhalation de fibres d'amiante entraîne le mésothéliome, un type de cancer du poumon rare.



### FUMÉES DE SOUDAGE

Une exposition prolongée peut entraîner un cancer, ainsi que des dommages au système nerveux et aux reins.



### POUSSIÈRE DE SILICE

L'inhalation de poussière de silice peut entraîner des maladies respiratoires telles que la silicose.



### NETTOYAGE

Le balayage peut produire des niveaux élevés de poussière dans l'air, provoquant des irritations et des maladies. Les produits chimiques contenus dans les sprays de nettoyage peuvent causer des problèmes respiratoires et des maladies dus aux ingrédients toxiques.



### POUSSIÈRE BOIS RECONSTITUÉ

L'utilisation d'outils électriques avec du MDF, par exemple, libère du formaldéhyde qui est hautement toxique par inhalation et peut provoquer le cancer du nez et du poumon.



### GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES MOTEURS DIESEL

L'irritation se produit en quelques minutes ; une exposition prolongée sur une longue période est extrêmement nocive.



# IMPACTS SUR LA SANTÉ

Lorsque les risques ne sont pas contrôlés efficacement, cela peut avoir des effets dévastateurs sur la santé des employés. Le fait de respirer des niveaux nocifs de substances dangereuses présentes sur le lieu de travail peut entraîner des maladies permanentes et irréversibles.

## CANCER

- Le cancer du poumon et le mésothéliome sont les formes les plus courantes de cancer entraînant la mort.
- L'exposition professionnelle à l'amiante est la principale cause de décès par cancer.
- Les emplois dans la construction présentent le risque le plus élevé de cancer professionnel, contribuant à 3 500 décès et 5 500 diagnostics chaque année\*.
- Le mésothéliome est principalement causé par l'inhalation de fibres d'amiante. Bien que la sensibilisation se soit améliorée, plus de 2 500 décès dus au mésothéliome surviennent encore chaque année au Royaume-Uni en raison du développement lent de la maladie bien après l'exposition (HSE, Mesothelioma statistics for Great Britain, 2019).

## BPCO

- La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) survient plus tard dans la vie : on estime que plus d'un million de personnes souffrent actuellement de la maladie au Royaume-Uni, avec plus de 25 000 décès chaque année.
- La principale cause est le tabagisme, mais une exposition antérieure aux fumées, produits chimiques et poussières au travail ont également contribué à nombreux cas actuels. La recherche montre

qu'environ 15% des cas de BPCO sont susceptibles d'être liés au travail, indiquant jusqu'à 4000 décès professionnels chaque année au Royaume-Uni\*\*.

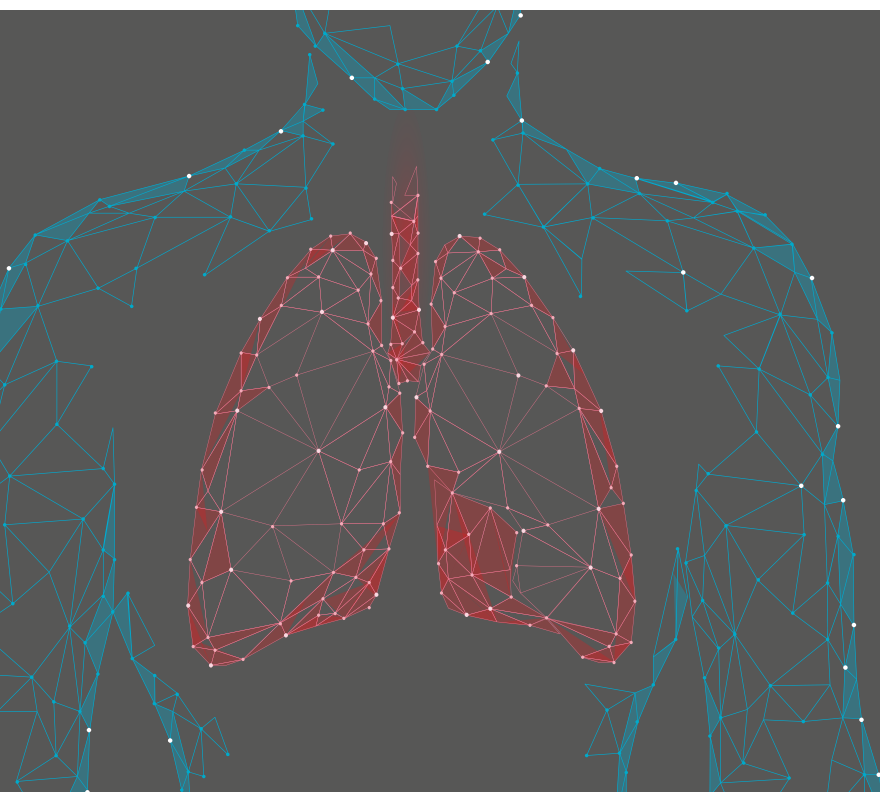
- Les substances dangereuses présentes sur le lieu de travail qui sont de nature à entraîner une BPCO plus tard dans la vie comprennent : diverses poussières (notamment charbon, céréales, silice), ainsi que certaines fumées et vapeurs chimiques (notamment fumées de soudage, isocyanates et hydrocarbures aromatiques polycycliques).

## SILICOSE

- La silicose est une maladie pulmonaire incurable causée par l'inhalation de poussière de silice, généralement sur une période de plusieurs années.
- La poussière de silice peut provoquer une inflammation lorsque des particules pénètrent dans les poumons et, avec le temps, conduire à des zones de tissu pulmonaire durci et cicatrisé (fibrose).

## ASTHME

- L'asthme professionnel est une réaction allergique qui peut survenir chez certaines personnes lorsqu'elles sont exposées à certaines substances.
- Ces substances, appelées «sensibilisateurs respiratoires» ou asthmagènes, provoquent une modification des voies respiratoires appelée « état d'hypersensibilité ».
- Substances et matériaux pouvant causer de l'asthme :
  - Composés de chrome (VI) : présents dans les fumées de soudage des aciers inoxydables, le ciment et utilisés dans la galvanoplastie
  - Poussières de bois dur : terme général couvrant une variété de poussières de bois, dont une quarantaine d'espèces peuvent provoquer l'asthme professionnel.
  - Poussières de résineux : terme général couvrant une variété de poussières provenant principalement de conifères. L'exposition professionnelle aux poussières de cèdre est particulièrement associée au développement de l'asthme.



## EFFETS SUR LE CORPS



### TROUBLES DU SYSTÈME NERVEUX

Les maladies d'Alzheimer et de Parkinson ont été associées à la pollution de l'air sur le lieu de travail.



### CANCER DE LA VESSIE

Les fumées telles que les gaz d'échappement diesel peuvent causer le cancer de la vessie.



### MALADIES CARDIAQUES

L'angine, l'arythmie, l'hypertension et les maladies cardiaques sont liées à la pollution de l'air ambiant au travail.



### DOMMAGES AU SYSTÈME REPRODUCTEUR

La pollution sur le lieu de travail, avant et après la conception, peut affecter les parents, les fœtus et les nouveau-nés.

\* HSE : Statistiques des cancers professionnels en Grande-Bretagne, 2019

\*\* HSE : Statistiques sur la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) liée au travail en Grande-Bretagne, 2019

# COMBATTRE LES DANGERS AVEC UN PROGRAMME DE GESTION DE PROTECTION RESPIRATOIRE

La mise en œuvre d'un programme de protection respiratoire peut contribuer à assurer une protection des travailleurs contre l'exposition aux substances dangereuses. Pour mettre en place un programme, les employeurs doivent évaluer les risques, déterminer les actions et les ressources nécessaires pour les contrôler de manière efficace, puis mettre en place ces mesures et veiller à ce qu'elles restent efficaces. L'équipement de protection respiratoire peut être l'un des nombreux moyens de prévention - idéalement la dernière ligne de défense après la substitution, l'extraction et les autres méthodes techniques.

## ÉTAPES CLÉS POUR METTRE EN PLACE UN PROGRAMME EFFICACE

### 1 ÉVITER DE LA TÂCHE

Réfléchissez aux risques avant de commencer les travaux. L'action est-elle absolument nécessaire?

### 2 UTILISER UNE ALTERNATIVE

Si la tâche doit être exécutée, existe-t-il un matériau alternatif qui pourrait être utilisé pour réduire ou éliminer le risque respiratoire?

### 3 UTILISER UN AUTRE PROCÉDÉ

Si la tâche ne peut être évitée et qu'il n'y a pas de matériau alternatif approprié, le matériau pourrait-il être traité d'une autre manière? Les matériaux peuvent-ils être coupés ou formés avant d'être transportés sur le site?

### 7 ÉVALUER LE RISQUE RÉSIDUEL

Les méthodes de confinement, d'extraction et de suppression ne suffisent pas toujours à éliminer tous les contaminants - il est donc indispensable d'évaluer la quantité résiduelle. Pour évaluer les niveaux de contaminants réstant, des mesures doivent être effectuées à l'aide d'équipements tels que des dosimètres personnels ou des pompes de prélèvement d'air. Ces mesures sont utilisées pour déterminer le facteur de protection requis (FPR).

### 8 CHOISIR UN EPR ADÉQUAT

Choisissez l'EPR qui fournira une protection adéquate contre le danger - cela implique de connaître la concentration des substances dangereuses et les performances des différents types de masques. Voir page 11 pour plus d'informations sur la sélection d'un EPR adéquat.

### 9 CHOISIR UN EPR APPROPRIÉ

Choisissez un EPR qui conviendra à l'utilisation - cela signifie qu'il faut tenir compte du type de tâche, de l'environnement de travail et de l'utilisateur. Voir page 12 pour plus d'informations sur le choix d'un EPR approprié.







## 4 ISOLER LE RISQUE



Identifiez les emplacements ou les tâches où des substances dangereuses sont rejetées et commencez à planifier la façon de gérer les risques.

## 5 CLÔTURER



Enfermer le risque permet de minimiser l'exposition en empêchant les substances de s'échapper dans d'autres zones du lieu de travail.

## 6 ÉLIMINATION ET EXTRACTION



Envisagez d'utiliser un équipement pour neutraliser un risque de particules à la source ou pour extraire les gaz/vapeurs dangereux de la zone de travail.

## 10 FORMER ET ENTREtenir



Un système efficace de maintenance des EPR est essentiel pour garantir que l'équipement reste à la hauteur du niveau de protection pour lequel il a été conçu. La maintenance inclut le nettoyage, le contrôle, le remplacement de pièces, la réparation et les tests.

Un entretien régulier des équipements de protection respiratoire est essentiel pour garantir que le masque conserve ses performances et assure un niveau de protection suffisant. Vous trouverez des informations sur l'entretien des produits de protection respiratoire dans le manuel d'utilisation qui les accompagne. D'autres conseils peuvent être obtenus auprès du fabricant des EPR - il est important de vérifier les instructions et les conseils pour chaque masque car les exigences en matière de nettoyage, d'entretien et de stockage peuvent varier selon les produits. Le remplacement des pièces usées ou défectueuses et

le maintien de l'équipement propre contribueront à assurer la protection et à optimiser la durée de vie du produit.

L'information et la formation sont essentielles pour garantir que le EPR est utilisé et entretenu correctement et en toute sécurité sur le lieu de travail. Il s'agit notamment de savoir comment lire les marquages et les dates d'expiration, ainsi que de procéder à des contrôles avant utilisation et à des vérifications de l'ajustement pour s'assurer que le respirateur est en bon état de marche, qu'il est bien mis et qu'il est correctement ajusté. Dans le cas des produits réutilisables ou semi-jetables, la formation devrait également comprendre la fréquence à laquelle il faut changer les filtres et comment stocker et nettoyer le EPR, pour le EPR à ventilation assistée, l'autonomie et la charge de la batterie devraient également être abordées dans la formation.

## AIDE & SUPPORT TECHNIQUE JSP

JSP peut vous aider dans la sélection, l'utilisation et la maintenance des EPR. Contactez notre service d'assistance technique pour en savoir plus:

T: +33 (0) 4 78 01 76 10

E : [france@jspssafety.com](mailto:france@jspssafety.com)



# CHOISIR LE MASQUE ADÉQUAT

Dans la publication HSG53 "Respiratory protective equipment at work", le HSE définit un "masque adéquat" comme étant "adapté au danger et réduisant l'exposition au niveau requis pour protéger la santé de l'utilisateur". Pour déterminer si un appareil respiratoire est adapté à l'utilisation, divers facteurs doivent être pris en compte, et il peut être nécessaire de consulter plusieurs sources d'information et d'orientation. Parmi les éléments clés à prendre en compte, citons la forme de la ou des substances dangereuses, le fait que la tâche sera effectuée dans une atmosphère pauvre en oxygène, les directives COSHH du HSE et les fiches de données de sécurité (FDS) publiées par les fournisseurs de substances dangereuses.

## FACTEUR DE PROTECTION ASSIGNÉ

Dans certains cas, les directives COSHH du HSE ou les FDS des substances détaillent le facteur de protection assigné (FPA) approprié pour la protection contre une substance dangereuse. Par exemple, le HSE déclare maintenant qu'un FPA de 20 est requis pour le travail du bois. Lorsqu'il n'existe pas de facteur de protection stipulé par le HSE ou conseillé par les fournisseurs de matériaux, le FPA approprié doit être identifié en calculant le facteur de protection requis (FPR) à l'aide de l'équation ci-dessous :

$$\text{FPR} = \frac{\text{Niveau de contamination mesuré}}{\text{Limite d'exposition aux contaminants}}$$

Tout d'abord, le niveau de substance dangereuse doit être mesuré. Pour déterminer le FPR, la valeur mesurée est divisée par la valeur de la limite d'exposition professionnelle (VLE) pour ce contaminant.

Les valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail (VLEP) sont fixées au niveau national pour de nombreuses substances et sont publiées dans le document EH40/2005 Workplace exposure limits, qui peut être téléchargé gratuitement sur le site Web du HSE.

Dans l'exemple ci-dessous, la VLE est de 50mg/m<sup>3</sup> et le niveau de contamination mesuré est de 900mg/m<sup>3</sup>  
 $\text{FPR} = 900\text{mg/m}^3 \div 50\text{mg/m}^3$   
 $\text{FPR} = 18$

Il n'y a qu'un nombre restreint de FPA au Royaume-Uni : 4, 10, 20, 40, 2000. Pour une protection adéquate, un masque



avec un FPA d'au moins le FPR ou plus est nécessaire. Cela signifie que dans l'exemple donné, une protection respiratoire avec un FPA de 20 est nécessaire.

La forme de la substance dangereuse doit également être prise en compte; un appareil respiratoire à particules ne protégera pas contre un danger de gaz/vapeur, pas plus qu'un demi-masque avec des cartouches de gaz/vapeur ne peut filtrer les poussières. Certaines tâches peuvent créer plusieurs formes de substances dangereuses à la fois. Par exemple, l'utilisation d'outils électriques avec du MDF crée une fine poussière de bois nécessitant une protection contre les particules, mais dégage également des vapeurs de formaldéhyde car la friction chauffe les colles du matériau. La protection pour le travail sur les panneaux MDF avec des outils électriques nécessite donc des filtres ABEK1P3 pour la filtration des particules à haute efficacité et une protection gaz/vapeur contre le formaldéhyde.

Les fiches de données de sécurité des fournisseurs de substances donnent des détails sur les formes des substances. Le tableau des types de filtres, page 45, permet également d'expliquer les différentes formes de dangers pour les voies respiratoires rencontrées sur le lieu de travail. Il faut également tenir compte du manque d'oxygène, auquel cas il faut demander l'avis et l'équipement d'un spécialiste.

L'information requise pour sélectionner un masque respiratoire adéquat pour l'exemple de gauche, en supposant que le danger est un contaminant particulaire, serait : protection contre les particules avec un FPA de 20. Afin de déterminer le type d'équipement de protection approprié, il convient de prendre en compte les facteurs d'adéquation.

# CHOISIR UN MASQUE APPROPRIÉ

Le HSG53 définit un "masque approprié" comme "adapté à l'utilisateur, à la tâche et à l'environnement, de sorte que l'utilisateur puisse travailler librement et sans risques supplémentaires dus à l'EPR". Afin d'évaluer l'adéquation d'un masque respiratoire, il est nécessaire de prendre en compte les facteurs en lien avec l'utilisateur, avec la tâche et l'environnement de travail.

Les facteurs d'adéquation relatifs à l'utilisateur comprennent toute pathologie ou allergie qui pourrait affecter le choix ou l'utilisation de l'EPR, et le fait que l'utilisateur ait besoin de lunettes correctrices, de lentilles de contact ou d'autres EPI pour travailler. Le masque doit être compatible avec tout autre EPI ou lunettes devant être portés par l'utilisateur ou avec la tâche. Cela peut se faire en utilisant une unité combinée ou en s'assurant que chaque EPI est compatible avec les autres. En cas de doute sur la compatibilité de l'EPI, contactez le fabricant pour obtenir des conseils. La pilosité faciale est un autre élément important à prendre en considération; elle peut déterminer si un masque respiratoire bien ajusté est une bonne option. Les

EPR étanches comprennent les masques jetables, les demi-masques et les masques complets, qui sont conçus pour créer un joint avec le visage. Les poils du visage et la barbe peuvent compromettre l'ajustement en interférant avec le joint et en permettant la fuite de substances nocives vers l'intérieur. Pour les équipements de protection respiratoire respiratoire isolants, la détermination de l'adéquation passe également par la garantie d'un bon ajustement. Les tests d'ajustement au visage (Fit Test) évaluent l'ajustement de l'EPI à un individu, en tenant compte de la compatibilité des autres EPI et des lunettes de vue. Voir page 17 pour plus d'informations sur les tests d'ajustement.

Les facteurs associés à la tâche et à l'environnement sont le temps de port et le rythme de travail - pendant combien de temps l'EPR doit-il être porté de manière continue et quelle est l'intensité du travail de l'utilisateur ? Le travail se fait-il dans un espace étroit ou confiné ? Les exigences en matière de température, d'humidité, de liberté de mouvement et de visibilité sont également des facteurs importants à prendre en compte.

Pour qu'un EPR soit approprié, le porteur ne doit être gêné d'aucune manière ni mis en danger par l'équipement choisi. Les contraintes peuvent aller d'un tuyau qui se coince dans un espace confiné à un oculaire qui se loge dans la valve d'un masque facial. Tous les facteurs déterminants doivent donc être attentivement pris en compte.





# S'ASSURER DU BON AJUSTEMENT DU MASQUE

L'étanchéité de l'équipement de protection respiratoire repose sur la création d'un joint entre le corps du masque et le visage du porteur pour assurer la protection - un masque mal ajusté qui fuit autour du joint facial ne peut pas fournir le niveau de protection correct au porteur. Les équipements de protection respiratoire à ajustement serré englobent les masques respiratoires jetables, les demi-masques et les masques complets : des tests d'ajustement au visage (Face Fit) doivent être effectués pour tous les employés tenus à porter ces types de masques respiratoires.

## 3 ÉTAPES SIMPLES POUR UN AJUSTEMENT PARFAIT DU VISAGE



**1** TAILLE ET FORME  
DU VISAGE



**2** ASSURER  
LA COMPATIBILITÉ



**3** EFFECTUER  
UN FIT TEST





# ÉTAPE 1

## TAILLE ET FORME DU VISAGE

La taille et la forme du visage sont des éléments importants à prendre en compte lors du choix de l'EPR. Le masque doit s'adapter aux particularités du visage de l'utilisateur pour garantir l'étanchéité et la protection. Les masques respiratoires sont disponibles en plusieurs tailles pour s'adapter aux différentes morphologies. Pour garantir un bon ajustement, la forme et la taille du visage doivent être prises en compte et, si possible, mesurées avant la sélection.



Les cinq formes de tête sont dérivées des dimensions faciales mesurées sur des sujets humains et sont utilisées pour créer des équipements de protection respiratoire et pour en faciliter le choix. Les masques sont conçus pour s'adapter à aux dimensions spécifiques et sont testés sur la taille de la tête correspondante.

Les tailles des masques sont déterminées conformément aux dimensions indiquées dans la norme internationale ISO 16976-2, anthropométrie. Cinq tailles de fausse tête sont décrites dans la norme : Small, Short-Wide, Medium, Long-Narrow, et Large.





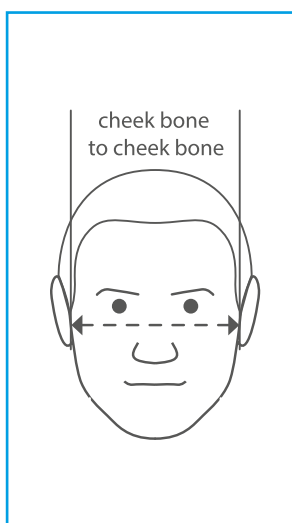


Pour obtenir votre guide des tailles **GRATUIT** prenez contact notre service commercial.

## GUIDE DE SÉLECTION DES TAILLES

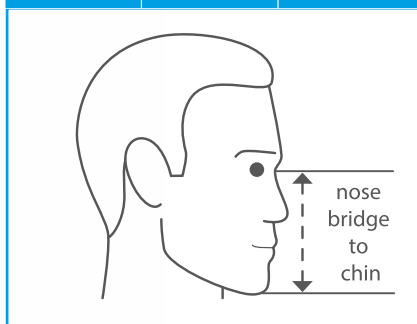
Le guide des tailles Force® est disponible pour mesurer les dimensions du visage afin de vérifier si un masque Small (S), Medium (M) ou Large (L) offre le meilleur ajustement.

Le demi-masque Force®8 et le masque complet Force®10 Typhoon™ sont disponibles dans les tailles Small (S), Medium (M) et Large (L) pour offrir un ajustement parfait à un large panel d'utilisateurs. Le demi-masque Force®8 est disponible dans une taille supplémentaire, Short-Wide (SW), qui offre une alternative aux masques Small (S) et Medium (M). Le Force®8 SW est conçu pour s'adapter à un profil facial différent avec un pont nasal légèrement plus large.



129 - 139 mm	L	L	L
119 - 129 mm	M	M	L
109 - 119 mm	M	M	M
99 - 109 mm	S	SW	M

120 - 133 mm	133 - 145 mm	145 - 160 mm
--------------	--------------	--------------



Ce tableau est un guide pour la sélection d'une taille de masque, il n'est pas définitif. Des méthodes de test d'ajustement doivent être utilisées pour s'assurer de l'adéquation de la taille sélectionnée pour chaque utilisateur.



# LA COMPATIBILITÉ

Il est parfois nécessaire de porter d'autres EPI en combinaison avec un masque bien ajusté. L'équipement choisi doit être compatible avec le masque pour assurer le maintien de la protection. La surface d'étanchéité autour du masque ne doit pas être endommagée, et aucun autre équipement ne doit pousser ou déplacer le masque pendant que l'utilisateur travaille.

Lors des tests d'ajustement (voir page 19), tous les autres EPI doivent être portés pour vérifier que le porteur peut atteindre un bon ajustement du masque tout en portant les autres équipements.



## ÉCRANS

Les écrans faciaux montés sur casque ou sur serre-tête doivent être étudiés pour être associés à un masque respiratoire. Le corps du masque et les filtres doivent être placés derrière l'écran et laisser une liberté de mouvement.

## LUNETTES DE SÉCURITÉ ET LUNETTES DE VUE

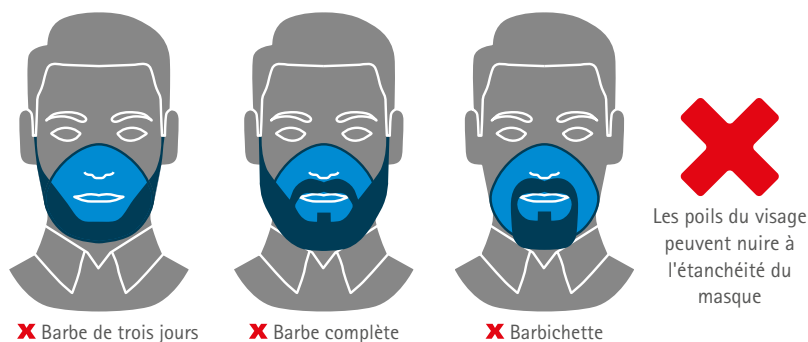
Les lunettes s'ajustent près de la zone du pont nasal et ne doivent pas compromettre l'étanchéité du masque. Les lunettes de protection et les masques compatibles s'adaptent correctement au masque pour assurer une protection adéquate. Les personnes qui doivent porter un masque complet avec des oculaires de prescription peuvent opter pour les inserts RX.

Les produits JSP sont conçus et testés pour fonctionner ensemble afin de garantir des performances optimales et les plus hauts niveaux de protection.

## QUELS FACTEURS AFFECTENT L'AJUSTEMENT?

Pour que le masque soit bien ajusté, la zone d'étanchéité du visage ne doit pas être endommagée afin qu'il puisse s'adapter efficacement au visage de l'utilisateur. Les autres facteurs agissant sur l'ajustement des appareils respiratoires à ajustement serré sont :

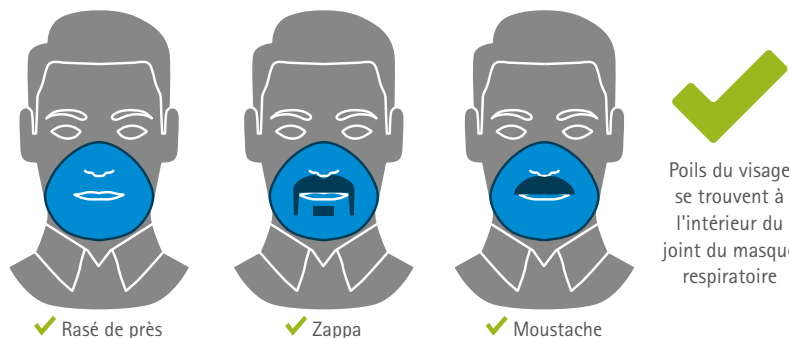
- Poils du visage - les personnes qui portent un masque serré doivent être rasées de près aux endroits qui sont en contact avec le joint d'étanchéité du masque.
- Lunettes et autres EPI - les lunettes de vue et autres EPI peuvent affecter l'ajustement des masques de protection respiratoire. Toute lunette ou tout article de protection porté au travail doit également être utilisé lors d'un test d'ajustement.
- Bijoux et maquillage - à enlever en cas de contact avec le joint du masque respiratoire.



✗ Barbe de trois jours

✗ Barbe complète

✗ Barbichette



✓ Rasé de près

✓ Zappa

✓ Moustache

Principes directeurs en matière de pilosité du visage

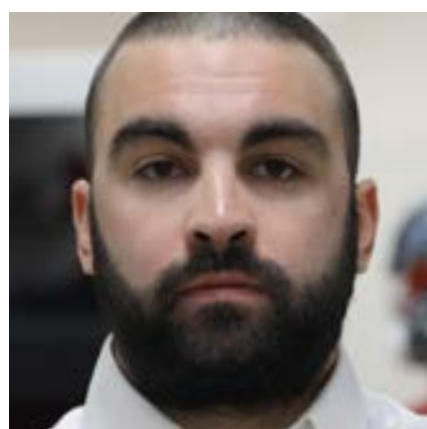
## EFFETS DE LA PILOSITÉ SUR L'AJUSTEMENT DU DEMI-MASQUE?

Les poils du visage peuvent gêner la zone d'étanchéité du masque, ce qui empêche un ajustement parfait. Des tests quantitatifs d'ajustement avec le demi-masque Force®8 ont démontré qu'une barbe complète et une barbe de trois jours ne permettaient pas au masque de faire l'étanchéité avec le visage. Le même test effectué sur un visage rasé de près a donné un facteur d'ajustement extrêmement élevé et a montré que le masque assurait une étanchéité efficace.

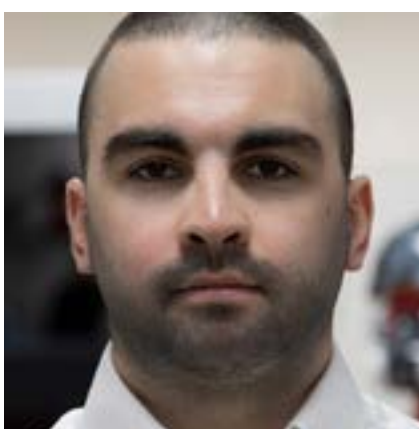


**VOIR LE TEST ICI**

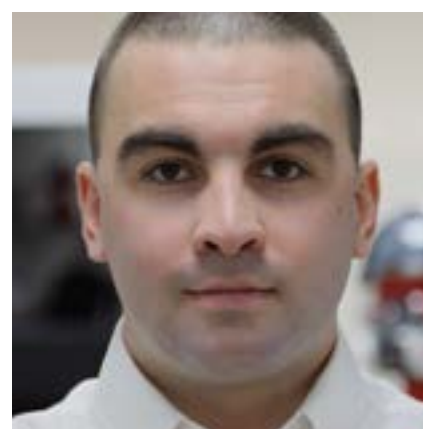
ou regardez la vidéo ici:  
<http://jspsafety.info/FaceFitBeard>



Barbe complète



Barbe de trois jours



Rasé de près



Facteur d'ajustement rapporté par le dispositif de test d'ajustement quantitatif Portacount™ de TSI.



## ÉTAPE 3 TEST D'AJUSTEMENT FACE FIT

Les tests d'ajustement doivent être effectués lors de la sélection initiale du produit ou, au moins, avant que l'individu n'utilise le masque dans un environnement dangereux. L'EPR bien ajusté fait référence aux masque jetables, aux demi-masques et aux masques complets. Les tests d'ajustement doivent être renouvelés à intervalles réguliers, en fonction de la politique de l'entreprise et de l'évaluation des risques, et à chaque fois qu'ils sont nécessaires :

- Le porteur prend ou perd du poids de manière significative
- Le porteur subit des soins dentaires majeurs, une chirurgie faciale ou une blessure au visage
- Il y a un changement dans le modèle ou la taille du masque.

### DEUX TYPES DE TESTS D'AJUSTEMENT

#### Qualitatif :

- Procédé par lequel un masque porté par un sujet est testé avec une substance à détecter par le goût ou l'odeur.
- Applicable aux masques à poussière jetables et aux demi-masques.



#### Quantitatif:

- Méthodes faisant appel au comptage de particules dans l'air ambiant (APC) ou à la pression négative contrôlée (CNP)
- Méthode CNP applicable aux demi-masques et masques complets
- Méthode CNP applicable aux demi-masques et masques complets



Toutes les méthodes exigent que le sujet de l'essai effectue des exercices pour simuler les mouvements effectués pendant la réalisation des tâches habituelles.

### PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations sur les tests d'ajustement, consultez le document d'information sur les tests d'ajustement HSE INDG 479 et les documents connexes du BSIF Fit2Fit Companion, disponibles en téléchargement gratuit sur les sites Web HSE et BSIF :



<https://www.hse.gov.uk/pubns/indg479.pdf>



**VOIR LE DOCUMENT D'ORIENTATION QUALITATIF DU BSIF**  
<https://www.fit2fit.org/wp-content/uploads/2019/04/Guidance-document-Qualitative.pdf>



**VOIR LE DOCUMENT D'ORIENTATION BSIF APC**  
<https://www.fit2fit.org/wp-content/uploads/2019/04/Guidance-document-Quantitative-APC.pdf>



**VOIR LE DOCUMENT D'ORIENTATION BSIF CNP**  
<https://www.fit2fit.org/wp-content/uploads/2019/04/Guidance-document-Controlled-Negative-Pressure.pdf>

# AIDE AU TEST FACE FIT

JSP peut vous aider avec les tests d'ajustement de plusieurs façons. De la réalisation de tests à la formation, nous proposons une multitude de solutions pour garantir que les porteurs des équipements JSP sont en mesure d'obtenir un bon ajustement et de se faire tester en toute sécurité.



## TEST D'AJUSTEMENT FACE FIT

JSP dispose d'un personnel accrédité Fit2Fit capable d'effectuer des tests d'ajustement. Des sessions de tests peuvent être organisés sur le site du client pour un nombre défini de personnes. Contactez notre équipe commerciale au +33 (0) 4 78 01 76 10 pour discuter des possibilités de réalisation de test d'ajustement.

Il existe également un certain nombre de sociétés de test d'ajustement indépendantes qui peuvent effectuer des tests. Les testeurs accrédités Fit2Fit sont répertoriés ici : <https://www.fit2fit.org/find-a-tester/>



## FORMATION

JSP propose des formations sur les tests d'ajustement. La formation sur le kit de test JSP est une introduction à l'utilisation du kit de test qualitatif JSP. La nouvelle formation accréditée Fit2Fit prépare les candidats à une accréditation Fit2Fit complète dans le domaine des tests d'ajustement qualitatifs.

Pour plus d'informations sur les formations aux tests d'ajustement JSP, voir pages 21 - 22.



## KITS FACE FIT TEST

Des kits et des équipements pour les tests d'ajustement sont disponibles. Le kit de démarrage Fit Test JSP est idéal pour les entreprises qui débutent avec le test d'ajustement, ou pour ceux qui commencent à utiliser des EPR JSP. Le kit de test qualitatif JSP contient le matériel nécessaire pour effectuer un test d'ajustement qualitatif.

Des adaptateurs pour les tests d'ajustement quantitatifs des masques JSP Force® sont également disponibles. Pour en savoir plus sur les kits et accessoires de test d'ajustement JSP, consultez les pages 75 et 76.



## TECHNOLOGIE FACE FIT CHECK

Le porteur doit effectuer un contrôle d'ajustement à chaque fois qu'il porte un équipement de protection respiratoire isolant, avant de pénétrer dans la zone à risque, en plus des tests d'ajustement effectués lors de la pré-sélection. Cela permet de s'assurer que le masque a été correctement ajusté pour créer un joint étanche. Les filtres PressToCheck™ sont un moyen facile de vérifier l'étanchéité des masques Force®8 et Force®10 Typhoon™ grâce à la technologie de contrôle quotidien de l'ajustement du visage. Pour en savoir plus, voir pages 41 et 42.



# FORMATIONS FACE FIT

En plus de fournir des tests d'ajustement sur site par l'intermédiaire de notre division Respair®, JSP offre des formations sur les tests d'ajustement. Notre formation d'une demi-journée constitue une première étape utile pour acquérir des compétences dans l'utilisation de notre kit de test qualitatif. Une nouvelle formation a également été mise au point pour préparer les candidats à l'accréditation complète Fit2Fit en matière d'essais d'ajustement qualitatifs.



JSP Innovation Hub, Oxford, UK

## FORMATION KIT DE TEST JSP

Cette formation de 2 à 3 heures fournit les connaissances de base nécessaires pour comprendre et utiliser le kit de test qualitatif JSP. Les participants apprendront les principes et techniques clés, permettant une pratique continue efficace pour devenir des testeurs d'ajustement compétents. Les personnes qui suivent cette formation devraient avoir des connaissances de base sur l'utilisation

des EPR. Les participants sont tenus de se procurer un kit de test, un masque et un sujet sur lequel ils doivent s'exercer avant le cours. Compte tenu de ces exigences, le programme "Train the Tester" convient mieux à une paire de testeurs d'aptitude ou à deux employés. Cette formation est accessible à toute personne ayant acheté un kit de test qualitatif JSP et un masque JSP.

### Thèmes abordés :

- Importance des tests d'ajustement
- Aperçu de la législation, conseils et bonnes pratiques
- Choix de masques "adéquats" et "appropriés".
- Aperçu de l'inspection et des vérifications avant utilisation
- Montage et vérification de l'ajustement
- Comment réaliser un fit test qualitatif avec un méthode de contrôle du goût
- Gestion des résultats – réussite ou échec
- Diagnostiquer les problèmes causant l'échec
- Rapports
- Documentation

Les participants recevront un certificat JSP confirmant la participation à la formation.



### FORMATION KIT DE TEST JSP

Durée :	Demi-journée
Exigences d'entrée :	Age minimum 18 ans. Parler couramment l'anglais
Exigences en matière d'équipement :	Les participants doivent se doter d'un kit de test, d'un masque et d'un sujet de test avant la formation
Ratio instructeur :	1: 6
Évaluation :	Examen pratique et questionnaire à choix multiple
Certification :	certificat JSP confirmant la participation à la formation
Période de validité :	N/A

# COURS DE FORMATION ACCRÉDITÉ FIT2FIT

La formation BSIF Fit2Fit Accredited de JSP a été spécialement conçue pour permettre à ceux qui ne sont pas familiers avec les tests d'ajustement d'atteindre le statut de testeur d'ajustement accrédité Fit2Fit. Le programme d'accréditation des testeurs d'équipement de protection individuelle du BSIF n'est pas obligatoire. Les employeurs sont libres de prendre d'autres mesures pour se conformer aux exigences, mais l'obtention de cette accréditation est une méthode connue pour comprendre et démontrer les bonnes pratiques.

La formation consiste en deux jours de séances en face-à-face, suivis d'un auto-apprentissage guidé, permettant d'acquérir des compétences pratiques dans le domaine des "méthodes d'essai d'ajustement qualitatif". La formation est dispensée par des testeurs d'ajustement accrédités Fit2Fit ayant fait leurs preuves dans la formation de personnes ayant satisfait aux exigences de Fit2Fit pour l'obtention du statut d'accréditation dans les méthodes de

test d'ajustement qualitatif et quantitatif (comptage des particules ambiantes).

L'évaluation se fait par le biais d'examens écrits et pratiques, qui peuvent être organisés par JSP pour ceux qui souhaitent obtenir l'accréditation Fit2Fit en groupe à notre siège d'Oxfordshire, moyennant un coût supplémentaire pour le(s) candidat(s). Les candidats peuvent également prendre contact directement avec le BSIF pour organiser leur accréditation.

Cette formation fournira des instructions et des conseils sur l'utilisation de masques de tous types largement disponibles sur les lieux de travail au Royaume-Uni auprès de différents fabricants. Des modules sur les exigences légales, la tenue de dossiers, l'utilisation, le fonctionnement et la maintenance des EPR et des équipements de test d'ajustement seront également abordés.

## Compétences relatives à la formation :

- Comprendre les termes « Facteur de protection assigné » (FPA), « Facteur de protection nominal » (FPN) et « facteur d'ajustement »
- Sélection d'un EPR adéquat et approprié
- Inspecter et identifier les EPR mal entretenus
- La capacité d'ajuster correctement un masque et de comprendre l'importance d'une vérification de l'étanchéité et l'ajustement avant l'utilisation
- Connaître la législation et les directives relatives aux tests d'ajustement
- Connaître les facteurs externes susceptibles d'influer sur le fit test
- L'objectif et l'applicabilité des tests d'ajustement
- La différence entre les tests d'ajustement qualitatifs et quantitatifs et quand les utiliser
- L'objectif des exercices de test d'ajustement
- Comprendre les avantages et les limites des méthodes de fit test
- Préparation des pièces faciales pour les tests d'ajustement
- Comment effectuer des tests de diagnostic sur le masque et l'équipement de test d'ajustement
- Comment effectuer correctement un test d'ajustement avec la méthode choisie
- Sensibilisation et prise de conscience des moyens de prévention et de correction de problèmes lors des tests d'ajustement
- Interprétation des résultats
- Exigences en matière de tenue de dossiers



Les moyens pédagogiques comprennent des présentations PowerPoint, des évaluations écrites, des démonstrations pratiques par l'instructeur et les participants, ainsi qu'un programme de formation qui fait appel à des scénarios professionnels concrets.

## Formation accréditée BSIF Fit2Fit

Durée :	2 jours distincts sur une période de 3 semaines
Exigences d'entrée :	Age minimum 18 ans. Parler couramment l'anglais
Exigences en matière d'équipement :	Les participants doivent se procurer un kit de test ; une sélection de masques de test sera fournie
Ratio instructeur :	1:10
Évaluation :	Pratique et écrit
Certification :	Accréditation BSIF Fit2Fit (avec évaluation supplémentaire)
Période de validité :	3 ans





# LES NORMES EXPLIQUÉES

Les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être certifiés en vertu du règlement EPI (règlement (UE) 2016/425), ce qui passe le plus souvent par la conformité à une ou plusieurs normes européennes (EN). Ces normes définissent les caractéristiques et les exigences d'évaluation, garantissant que les nouveaux produits EPI sont conformes à leur fonction et sûrs à utiliser.

Les changements survenus récemment avec le nouveau règlement EPI obligent à re-certifier les produits tous les cinq ans, ou à une date antérieure si une norme applicable est mise à jour. Cette obligation garantit que les équipements restent à la pointe de la technologie. Les produits de protection respiratoire sont couverts par différentes normes EN. Les pages suivantes présentent chacune des normes des produits dans ce guide.



## NORMES DE PROTECTION RESPIRATOIRE

### EN 136 – Appareils de protection respiratoire. Masques complets. Exigences, tests, marquages.

Cette norme garantit que les masques complets sont adaptés à leur fonction, avec des évaluations communes à la majorité des équipements de protection respiratoire, telles que le champ de vision, l'inflammabilité et la résistance des joints, et des tests portant sur la résistance respiratoire, la teneur en dioxyde de carbone et les fuites vers l'intérieur. Le masque respiratoire doit être testé à la fois sur des équipements de laboratoire et sur des personnes réelles effectuant des tests de simulation de travail dans un environnement de laboratoire. La norme définit également les caractéristiques et les exigences pour le nettoyage et la désinfection, l'étiquetage, l'emballage et l'information aux utilisateurs.

En outre, cette norme exige l'évaluation de la résistance mécanique, la distorsion, la formation de buée et l'étanchéité de la visière ou de l'oculaire. Ce dernier est examinée avant et après les essais de résistance mécanique. Si le masque respiratoire comprend un diaphragme, sa force et son fonctionnement doivent être testés.

#### La norme EN 136 classe les masques complets comme suit:

- Classe 1: Travaux légers
- Classe 2: Usage général
- Classe 3: Usage spécial

### EN 140 – Appareils de protection respiratoire. Demi-masques et quarts de masque. Exigences, tests, marquages.

Cette norme garantit que les demi-masques soient adaptés à leur fonction, avec des évaluations communes à la majorité des équipements de protection respiratoire, telles que le champ de vision, la résistance des joints, et des tests portant sur la résistance respiratoire, la teneur en dioxyde de carbone et les fuites vers l'intérieur. Le masque respiratoire doit être testé à la fois sur des équipements de laboratoire et sur des personnes réelles effectuant des tests de simulation de travail dans un environnement de laboratoire.

Les pièces amovibles et les composants remplaçables sont également soumis à une évaluation afin de s'assurer que le masque

peut être utilisé et entretenu correctement. Les exigences en matière de marquage et d'information sur l'utilisateur sont également énoncées dans la norme.

### EN 143 – Dispositifs de protection respiratoire. Filtres à particules. Exigences, tests, marquages.

Cette norme définit les exigences applicables aux filtres à particules utilisés avec les appareils de protection respiratoire et comprend l'examen et l'évaluation des matériaux, des joints, des marquages et des informations destinées aux utilisateurs. Les filtres sont testés pour la résistance à la respiration, le colmatage et la pénétration. Un test de pénétration du filtre est effectué avant et après le colmatage avec de la poussière de dolomite pour s'assurer que le produit continue à fonctionner au niveau indiqué sur le marquage.

#### Les filtres sont classés comme ci-dessous:

- P1 = Faible performance du filtre (80 % d'efficacité)
- P2 = Performance moyenne du filtre (94% d'efficacité)
- P3 = Haute performance du filtre (99,5% d'efficacité)

### EN 149 – Dispositifs de protection respiratoire. Demi-masques filtrants contre les particules. Exigences, tests, marquages.

Cette norme concerne les demi-masques à filtre à particules, communément appelés masques à poussière jetables, et définit les exigences relatives aux matériaux, au champ de vision, aux performances, aux marquages et aux informations destinées aux utilisateurs. Le masque respiratoire doit être testé à la fois sur des équipements de laboratoire et sur des personnes réelles effectuant des tests de simulation de travail dans un environnement de laboratoire. Les tests portent sur la résistance respiratoire, la pénétration, le colmatage et le dioxyde de carbone de l'air, ainsi que sur la résistance des joints et des valves.

#### Les masques sont classés en trois types :

- FFP1 — Faible performance du filtre (80 % d'efficacité)
- FFP2 — Performance moyenne du filtre (94% d'efficacité)
- FFP3 — Haute performance du filtre (99 % d'efficacité)

### EN 529, Appareils de protection respiratoire – Recommandations pour la sélection, l'utilisation, l'entretien et la maintenance – Document d'orientation

Cette norme fournit des conseils sur les principes de bonne pratique pour établir et mettre en œuvre un programme d'équipement de protection respiratoire approprié. Le guide est publié afin d'établir des directives minimales pour la sélection, l'utilisation, l'entretien et la maintenance corrects des appareils de protection respiratoire, couvrant l'évaluation des risques, l'adéquation et la conformité, et les facteurs de protection.

#### Deux types de facteur de protection sont décrits dans la norme :

**FPN:** Le facteur de protection nominal fait référence au niveau de protection respiratoire fourni par l'équipement dans des conditions de laboratoire.

**FPA :** Le facteur de protection assigné fait référence au niveau de protection respiratoire fourni par l'équipement sur le lieu de travail et est utilisé lors de la sélection d'un EPR adéquat.







**EN 12941 – Dispositifs de protection respiratoire. Les appareils à ventilation assistée avec casque ou cagoule. Exigences, tests, marquages.**

Cette norme définit les exigences applicables aux dispositifs filtrants à moteur intégrant un casque ou une cagoule, en assurant qu'ils sont adaptés à leur fonction par le biais de l'évaluation des matériaux, du champ de vision, des fuites vers l'intérieur, de la teneur en dioxyde de carbone, des raccords, des marquages et des instructions d'utilisation. Le masque respiratoire doit être testé à la fois sur des équipements de laboratoire et sur des personnes réelles effectuant des tests de simulation de travail dans un environnement de laboratoire. En outre, des critères sont définis pour les visières intégrées au produit, ainsi que pour les fonctions d'avertissement et le niveau de bruit du moteur à l'intérieur de l'appareil.

Les appareils à ventilation assistée sont classés comme suit :

- TH1** — Faible performance du filtre (90% d'efficacité)
- TH2** — Performance moyenne du filtre (98% d'efficacité)
- TH3** — Haute performance du filtre (99,8% d'efficacité)

**EN 14387 – Dispositifs de protection respiratoire filtre(s) à gaz et filtre(s) combiné(s). Exigences, tests, marquages.**

Cette norme couvre les filtres à gaz et les filtres combinés pour les masques de protection respiratoire, et implique un examen des matériaux et de la conception, des raccords, des marquages et des informations destinées aux utilisateurs.

Les filtres sont testés pour leur capacité de

rétenion de gaz et la résistance respiratoire et sont soumis à des tests de pénétration supplémentaires. Les filtres combinés qui répondent à l'exigence facultative de colmatage sont marqués de la lettre "D". Les filtres sont répartis par type et par classe, en fonction des gaz ou des vapeurs dont ils sont censés protéger le porteur.

Les types **A, B, E, K**, et les filtres à gaz combinés sont classés en fonction de leur capacité, avec 1 (faible) à 3 (élevé) après la lettre, par exemple A2.

**Types de filtres :**

- Type A** – Gaz et vapeurs organiques avec un point d'ébullition >65°C.
- Type B** – Gaz et vapeurs inorganiques.
- Type E** – Dioxyde de soufre et autres gaz et vapeurs acides.
- Type K** – Ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac.



JSP QA Test Facility, Oxford, UK

**Type AX** – Gaz et vapeurs organiques avec un point d'ébullition <65°C, comme noté par le fabricant.

**Type SX** – Gaz et vapeurs spécialement nommés, comme spécifié par le fabricant.

**Type Hg-P3** – Vapeurs et particules de mercure.

**Type NO-P3** – Oxydes d'azote, gaz et vapeurs nitrés et particules.

En outre, les filtres combinés incluent la classification de la norme EN 143 qui suit le marquage complet des éléments de gaz, par exemple A2P3.

#### **NIOSH CFR 42 Part 84 – Appareils de protection respiratoire.**

Il s'agit d'une norme américaine de protection respiratoire qui couvre tous les types de masques, à la différence de la norme EN où les exigences pour chaque

type sont définies dans des normes distinctes. On y trouve des exigences relatives à la classification, aux essais et à l'évaluation, ainsi qu'aux informations fournies par les instructions et les étiquettes.

Les types de masques comprennent les appareils respiratoires autonomes et à adduction d'air, les masques à gaz et les masques à particules à filtration d'air, qu'ils soient électriques ou non.

Les masques respiratoires filtrants à particules sont désignés par des séries : Les filtres de la série N sont destinés aux lieux de travail sans aérosols à base d'huile, les filtres des séries R et P peuvent être utilisés dans les environnements à risque de particules liquides à base d'huile.

**Les appareils non alimentés sont classés en fonction de leur efficacité :**

**N100, R100, P100** –

Efficacité minimale de 99,97 %

**N99, R99, P99** –

Efficacité minimale de 99%

**N95, R95, P95** –

Efficacité minimale de 95%

**Les appareils à ventilation assisté sont désignés par classe et série :**

**PAPR100-N** – Destiné aux lieux de travail exempts de particules liquides à base d'huile

**PAPR100-P** – Peut être utilisé là où des aérosols à base d'huile sont présents

**HE** –signifie haute efficacité

Tous les appareils respiratoires à filtration d'air motorisés doivent avoir une efficacité minimale de 99,97 %.





# VENTILATION ASSISTÉE TH3 PSL FPN500

## 100% INTÉGRÉE

La PowerCap® Infinity® PAPR est un appareil respiratoire à ventilation assistée TH3 entièrement intégré offrant une protection hors norme à quatre niveaux dans un seul équipement intuitif. Elle offre à l'utilisateur une protection 4 en 1 au-dessus des épaules. Le choix parfait pour de nombreuses industries où la poussière représente un grand danger pour la santé. L'unité fournit la toute dernière technologie respiratoire de purification de l'air propulsé, combinant des décennies d'innovation de JSP dans les domaines de la protection respiratoire, de la tête, des yeux et du visage.



### 1. PROTECTION DE LA TÊTE

L'élément de protection de la tête du PowerCap® Infinity® est basé sur le casque de sécurité industriel EVO® 5 Olympus®. Ce casque combine une protection permanente supérieure avec une calotte robuste en ABS et un confort inégalé avec le harnais textile à crémaillère Evolution® 3D-Adjustment™.



Conforme à : EN 397



KM 579483  
BS EN 397

### 2. FILTRES HAUTE PERFORMANCE

Grâce à la combinaison des filtres HEPA à grande capacité et des coques pré-filtres aérodynamiques optimisées, la PowerCap® Infinity® assure au porteur 160 litres d'air filtré par minute, le tout en maximisant l'efficacité de la batterie. Un système simple et intuitif de baïonnette permet le changement des filtres sans effort.



La PowerCap® Infinity® fournit à l'utilisateur un air filtré répondant aux exigences de la norme EN 12491:1998 + A2: 2008 TH3 PSL, le niveau de protection le plus élevé avec un FNP 500.



KM 536271  
BS EN 12941



Pas besoin de  
FACE FIT test

VIDÉO &  
INFORMATIONS

<http://bit.ly/PowerCapInfinity>



### 3. ANTI-IMPACT PANORAMIQUE

La visière de classe optique 1 est conforme à la norme EN166.B, assurant une protection anti-impact à une vitesse maximale de 160 m/s (testé avec une bille en acier de 6 mm). La visière dispose d'une film de protection pelable et remplaçable pour prolonger sa durée de vie.



Conforme à : EN166.1.B



KN 716350  
BS EN 166

### 4. ANTI-BRUIT SONIS®\*

Conçue pour intégrer de manière invisible les coquilles antibruit Sonis® en option. Développée par l'équipe R & D de JSP en partenariat avec un centre de recherche en acoustique leader au Royaume Uni, la gamme Sonis®, protégée à un niveau extrême de SNR 36dB. L'adaptateur pour casque et la forme des coquilles assurent une répartition optimale de la pression.



Conforme à : EN352-3

**sonis**



KN 602534  
BS FR 352-3

\*Les coquilles anti-bruit Sonis® pour casque sont en option.



# BI-TURBO PERFORMANT ET PUISSANT

Conçue à partir de zéro pour offrir une performance inégalée, la PowerCap® Infinity® est chargée de technologies d'amélioration de performance, soigneusement assemblées, dans un seul et même appareil en éliminant le besoin de blocs ceinture et tuyaux encombrants.

## FLUX D'AIR BI-TURBO OPTIMAL

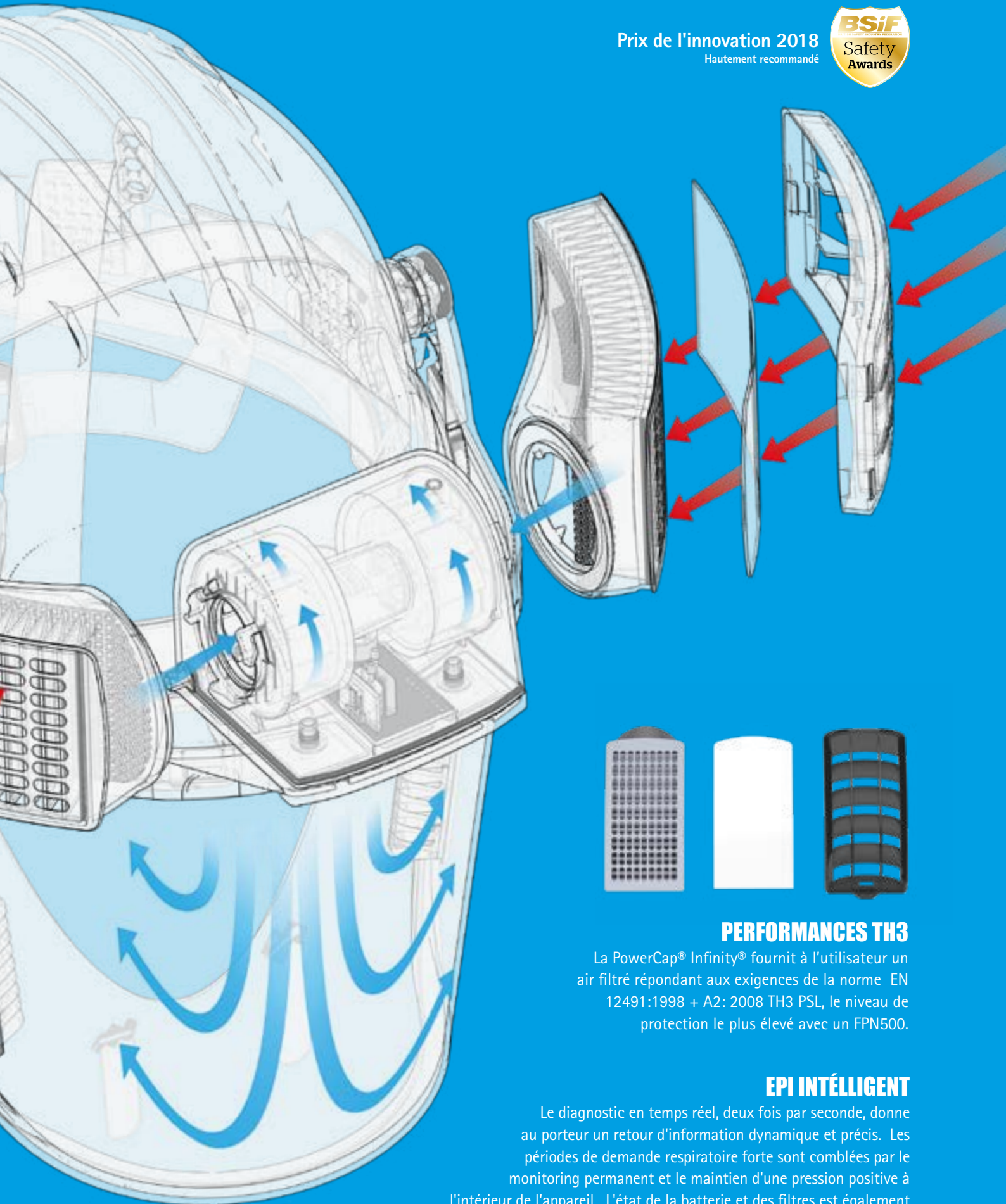
Pour garantir le confort du porteur, le contrôle du mouvement de l'air à l'intérieur de l'appareil est indispensable. JSP a travaillé en partenariat avec des spécialistes de la dynamique des fluides pour développer un système très performant à double turbine. La technologie bi-turbo brevetée contrôle le flux d'air dans l'unité centrale pour maximiser le confort du porteur et optimiser l'efficacité énergétique. Le diagnostic en temps réel veille à ce que le moteur double turbine délivre le flux d'air optimal en fonction des besoins du porteur et régule la pression interne d'aspiration assurant un minimum de 160 litres par minute d'air pur filtré.



Technologie  
bi-turbo  
brevetée



Prix de l'innovation 2018  
Hautelement recommandé



### PERFORMANCES TH3

La PowerCap® Infinity® fournit à l'utilisateur un air filtré répondant aux exigences de la norme EN 12491:1998 + A2: 2008 TH3 PSL, le niveau de protection le plus élevé avec un FPN500.

### EPI INTÉLLIGENT

Le diagnostic en temps réel, deux fois par seconde, donne au porteur un retour d'information dynamique et précis. Les périodes de demande respiratoire forte sont comblées par le monitoring permanent et le maintien d'une pression positive à l'intérieur de l'appareil. L'état de la batterie et des filtres est également contrôlé et notifié par un système d'alarme lumineux et sonore.



# L'ÉQUIPEMENT PARFAIT CONTRE LA POUSSIÈRE

La poussière sur le lieu de travail est un problème majeur. Les chiffres du HSE britannique de novembre 2020 estiment à 17 000 le nombre de nouveaux cas de maladies respiratoires liées au travail, et à 48 000 le nombre total de personnes travaillant au cours de la période de 12 mois (avril 2019 - mars 2020) qui ont souffert de problèmes pulmonaires ou respiratoires. Un fort pourcentage de ces cas est dû à l'exposition à la silice. Bien que le problème soit largement reconnu et que le taux d'utilisation des appareils respiratoires soit élevé, ces appareils ne sont souvent pas adaptés à la personne ou à l'environnement dans lequel ils sont utilisés.

## PAS BESOIN DE FACE FIT TEST

Le face fit test est utilisé pour déterminer le bon équipement de protection respiratoire adapté à chacun. Ce test est souvent oublié, présente des erreurs ou malgré le choix de l'équipement adapté, les bonnes pratiques d'usage ne sont pas respectées. Le facteur le plus gênant est la barbe. Les responsables QSE du Royaume Uni ont publié de nombreux rapports avec des résultats de face fit test sur des personnes avec une barbe plus ou moins longue. JSP a également fait des essais et est arrivé à la conclusion que l'étanchéité est très bonne avec un masque collé au visage quand la personne est rasée de près. Les résultats chutent considérablement dès que le porteur a une barbe. La PowerCap® Infinity® supprime le besoin d'effectuer un face fit test et assure un gros volume d'air pur filtré et une protection à haut niveau.









# POWERCAP® INFINITY®

## PIÈCES DE RECHANGE & ENTRETIEN

La PowerCap® Infinity® a été développée comme un système modulaire simple à démonter et à remonter pour faciliter le nettoyage et la maintenance. Pour garantir une performance optimale de la PowerCap® Infinity®, un entretien régulier devra être pratiqué. Les composants principaux peuvent être nettoyés avec un chiffon humide ou une brosse. La jupe d'étanchéité s'enlève facilement et peut être lavée en machine avec une lessive douce à 30°C.



### MAINTENANCE MINIMALE

Grâce à la technologie intelligente incorporée dans la PowerCap® Infinity®, l'utilisateur est prévenu quand les filtres sont saturés et doivent être remplacés. De manière générale les pré-filtres doivent être changés au quotidien et les filtres à la semaine. La visière et la jupe seront à remplacer périodiquement. Toutes les pièces détachées sont indiquées dans le tableau.



RÉUTILISABLE

### POWERCAP® INFINITY®

FR 12941, FR 397, EN 166

Équipement de ventilation assistée Powercap® Infinity®



CEA646-000-100	Powercap® Infinity® Unité complète - Blanc - Boîte Qté 1
CEA646-000-500	Powercap® Infinity® Unité complète - Bleu - Boîte Qté 1
CEA646-001-100	Powercap® Infinity® Unité complète - Noir - Boîte Qté 1



Pas besoin de FACE FIT test



## VIDÉOS PÉDAGOGIQUES DISPONIBLES

Vous trouverez des vidéos d'instruction détaillées en visitant la page YouTube de JSP ou en scannant le code QR.



**VIDÉOS  
PORT ET ENTRETIEN**  
<http://bit.ly/Infinity-videos>



CAU660-000-400	Paire de filtres pour Powercap® Infinity®	Qté 1	CEU110-001-300	Visière pour PowerCap® Infinity®	Qté 1
CEU100-006-500	Pré-filtre pour PowerCap® Infinity® (5 paires) avec couvercles de pré-filtre	Qté 1	CAU180-000-000	Ecrans pelables pour PowerCap® Infinity® (lot de 10)	Qté 1
CEU150-000-000	Pré-filtres pour Powercap® Infinity® (lot de 50 paires)	Qté 1	AKG179-P01-100	Casque Evo®5 noir* pour PowerCap® Infinity® <small>*Autres couleurs disponibles sur demande.</small>	Qté 1
CEU220-001-100	Joint de remplacement en mousse élastomère auto-adhésive noir (10 paires)	Qté 1	CEU190-000-000	Sangle d'harnais pour casque	Qté 1
CEU120-001-300	Unité moteur pour Powercap® Infinity® avec porte écran	Qté 1	CEU130-001-100	Socle de charge et prise pour Powercap® Infinity® + alimentation électrique	Qté 1
CEU170-000-000	Batterie de remplacement pour Powercap® Infinity®	Qté 1	CEU140-001-100	Indicateur de débit d'air pour Powercap® Infinity®	Qté 1
CEU210-001-100	Clip de câble de remplacement pour PowerCap® Infinity® (lot de 10)	Qté 1	CEU170-001-100	Sac à dos pour Powercap® Infinity®	Qté 1
CEU180-000-000	Jupe d'étanchéité pour Powercap® Infinity®	Qté 1	CEU230-000-000	Sac d'hygiène de remplacement pour PowerCap® Infinity® (lot de 10)	Qté 1
AJA840-000-200	Basane anti-transpiration Chamlon™ (lot de 10)	Qté 1	AJA830-001-100	Basane en mousse de nylon brossé de 4 mm (noire)	Qté 1



# JETSTREAM® SWITCH & GO UNIT

Jetstream®

Le Jetstream® est un appareil respiratoire rechargeable monté sur ceinture avec un filtre de grande capacité fournissant de l'air purifié par un tuyau renforcé très flexible. Une large gamme de cagoules est disponible pour une multitude d'applications.



## ✓ PAS BESOIN DE FACE FIT TEST

Comme il s'agit d'un masque à ajustement libre, le Jetstream® convient aux utilisateurs dont les poils du visage sont bien taillés et bien entretenus et ne nécessite pas de test d'ajustement du visage.

## ✓ HAUTE PERFORMANCE

180 litres d'air par minute sont envoyés vers la cagoule à travers le filtre du Jetstream® via un tuyau très flexible.

## ✓ CONFORT

Ensemble de ventilation monté à la taille avec alarme intégrée automatique et batterie attachée à une large ceinture confortable. L'unité complète et la ceinture ne pèsent que 765 g.

## JETSTREAM® POUSSIÈRE

EN12941-TH2

La mallette de transport du kit Poussière Jetstream® contient:

- Cagoule blanche
- Tuyau
- Filtre à poussière PSL
- Débitmètre
- Batterie, chargeur et prise



CBB610-211-100 Jetstream® Switch & Go filtre TH2PSL Qté 1

## JETSTREAM® GAZ & VAPEURS

EN12941-TH2

La mallette de transport du kit de gaz et vapeurs Jetstream® contient:

- Cagoule blanche
- Tuyau
- Filtre A2 ou A2PSL
- Débitmètre
- Batterie, chargeur et prise



CCA630-211-100 Jetstream® Switch & Go filtre A2 Qté 1  
CCA620-211-100 Jetstream® Switch & Go filtre A2PSL Qté 1

## JETSTREAM® - PIÈCES DE RECHANGE

CBH030-000-000 Cagoule de rechange Boîte Qté 1  
CBU210-001-100 Bloc d'alimentation (moteur) de remplacement Boîte Qté 1

CBU190-000-000 Ceinture de remplacement Boîte Qté 1  
CBU020-001-100 Tuyau de remplacement 1m Boîte Qté 1



### ✓ POLYVALENT

Sélection de filtres adaptés aux poussières ou aux gaz/vapeurs. Une large gamme de kits est disponible pour répondre à différentes applications.

### ✓ NETTOYAGE FACILE

Nettoyage rapide et facile : la cagoule, le boîtier du filtre, le moteur et le tuyau peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon humide imbibé d'une solution détergente douce.

### ✓ ENTRETIEN SIMPLE

Les principaux composants sont disponibles en pièces détachées, ce qui permet un entretien simple et la possibilité d'acheter plusieurs cagoules ou filtres.



**KITS JETSTREAM®**

## KIT SOUDEUR JETSTREAM®

Jetstream® : EN12941-TH2 Cobra™ Cagoule de soudage/meulage : EN175 Lentille assombrissement automatique : EN379 Visière de meulage : EN166

La mallette de transport du kit soudeur Jetstream® contient :

- Cagoule Cobra™ (soudage et meulage), filtre à obscurcissement automatique 9-13.
- Cartouche filtrante
- Tuyau
- Débitmètre
- Batterie, chargeur et prise



Pas besoin de FACE FIT test



CBP010-001-100 Kit soudeur Jetstream® PSL Qté 1



CDP010-901-100 Kit soudeur Jetstream® A2PSL Qté 1

## KIT INDUSTRIEL JETSTREAM®

Jetstream® : EN12941-TH2 Visière meuleur : EN166

La mallette de transport du kit Industriel Jetstream® contient :

- Écran meuleur
- Cartouche filtrante
- Tuyau
- Débitmètre
- Batterie, chargeur et prise



Pas besoin de FACE FIT test



CBP030-001-300 Kit industriel Jetstream® PSL Qté 1



CDP030-201-300 Kit industriel Jetstream® A2PSL Qté 1

## KIT CONSTRUCTION JETSTREAM®

Casque Jetstream® EN12941-TH2 Mk®7 : EN397 Visière : EN166

La mallette de transport du kit Construction Jetstream® contient :

- Casque de sécurité Mk®7 avec visière en polycarbonate étanche
- Cartouche filtrante
- Tuyau
- Débitmètre
- Batterie, chargeur et prise



Pas besoin de FACE FIT test



CBP020-000-000 Kit construction Jetstream® PSL Qté 1



CDP020-000-000 Kit construction Jetstream® A2PSL Qté 1



# POWERCAP® ACTIVE™

## PAS BESOIN DE FACE FIT TEST

POWERCAP®  
Active™

La PowerCap® Active™ est un équipement de ventilation assistée à pression positive développé pour protéger l'utilisateur de la poussière et de la plupart des particules aérosols répondant à l'EN12949 TH1P. Légère, solide et ergonomique, la PowerCap® Active™ est parfaite pour les environnements très poussiéreux, tels que l'industrie, l'agriculture, le travail du bois, l'agroalimentaire etc.



### ✓ VENTILATION ASSISTÉE

L'équipement apporte fraîcheur et confort, avec ses 160 litres d'air filtrés par minute, qui éliminent la résistance respiratoire et la formation de buée sur la visière.



### ✓ PROTECTION DE LA TÊTE

L'équipement utilise la technologie JSP de la casquette anti-heurt HardCap A1+™ qui dépasse la norme EN812. Le textile est amovible, essuyable et lavable en machine.



### ✓ PROTECTION YEUX & VISAGE

La version IP offre une protection contre les impacts selon la norme EN166 1B. Adaptée pour les environnements de travail avec une présence de particules aérosols - films pelables disponibles en option.



### ✓ SOCLE DE CHARGE

La batterie rechargeable de 8h peut être rechargée tout en restant attachée à l'équipement. La PowerCap® peut être placée sur la station de charge, ce qui est idéal pour la recharge de nuit.



POWERCAP®  
Active



POWERCAP®  
Active  
IP

**ANTI-IMPACT**

### POWERCAP® ACTIVE™

Masque : EN 12941 TH1P Casquette anti-heurt : EN812

✓ Visière en polycarbonate épaisseur 0,375mm - fixée avec un joint en Velcro®.

CAE601-941-100

PowerCap® Active™

Qté 1

### POWERCAP® ACTIVE™ IP

Masque : EN 12941 TH1P Casquette anti-heurt : EN 812 Visière : EN 166.1B

✓ Visière en polycarbonate épaisseur 1mm avec bords en aluminium offrant une protection contre les impacts - fixés par des rivets.

CAE602-941-100

PowerCap® Active™ IP

Qté 1

## POWERCAP® ACTIVE™ PIÈCES DE RECHANGE



CAU330-001-100

Casquette



CAU340-001-100

Batterie



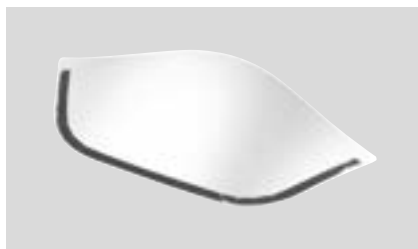
CAU601-001-100

Filtres (paire)



CAU610-000-010

Pré-filtres (lot de 10)



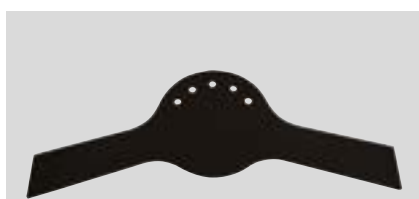
CAU030-000-000

Visière standard



CAU080-000-000

Visière anti-impact (IP)



CAU070-001-100

Joint facial Powercap®

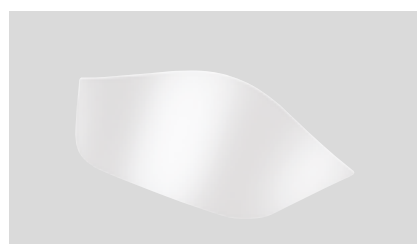
CAU071-001-100

Joint facial Powercap® modèle IP (anti-impact)



CAU350-000-000

Chargeur multi-régions



CAU150-000-000

Films pelables (lot de 10)



# PRESSTOCHECK™

## FACE FIT CHECK AU QUOTIDIEN

Le « fit test » est rassurant mais comment être sûr d'avoir mis le masque correctement à chaque fois? Avec les filtres PressToCheck™, vous pouvez vérifier instantanément la bonne étanchéité chaque fois que vous mettez votre masque avant d'entrer dans la zone à risque.



**SCANNEZ POUR VOIR PLUS DE VIDÉOS**

ou regardez la vidéo à l'adresse suivante :  
<http://bit.ly/JSPForce8>



## PRESSTOCHECK™ TESTS ET FABRICATION DES FILTRES

À la pointe de la technologie, les usines européennes de JSP ont la capacité de produire des composants de filtres à la demande, ce qui permet de réduire le gaspillage de matériaux, ainsi que les frais de stockage et de livraison. Les contrôles internes automatisés des équipements PressToCheck™, ainsi

que les tests de validation des lots, garantissent que les filtres sont pleinement conformes aux exigences du marquage CE de catégorie 3. Les procédures de contrôles strictes de JSP offrent la certitude de la plus haute qualité aux utilisateurs finaux des filtres PressToCheck™.



Site de production européen



Tests par lots dans le laboratoire de test du site de production européen

## ✓ AJUSTEZ



### METTEZ LE MASQUE EN PLACE

placez les sangles et le harnais sur votre tête et tirez sur les sangles pour qu'elles soient bien ajustées tout en préservant le confort.

## ✓ APPUYEZ



### PRESSTOCHECK™

Appuyez simultanément sur les extrémités de chacun des filtres afin de stopper la pénétration de l'air.

## ✓ VERIFIEZ



### INSPIREZ -

Le masque ne doit pas laisser passer l'air. **1 regardez devant vous** et ajustez le masque jusqu'à ce que l'étanchéité soit parfaite. Recommencez cette opération en regardant vers le **2 haut**, **3 vers le bas**, **4 à gauche** et **5 à droite** pour terminer la vérification.

## PRESSTOCHECK™ COMPATIBILITÉ DES FILTRES

Toute notre gamme de filtres PressToCheck™ est profilée et fine, ce qui permet une compatibilité maximale avec les autres produits JSP tels que la gamme d'écrans EVOGuard®. Les filtres PressToCheck™ sont compatibles avec le demi-masque Force®8 et le masque complet Force®10 Typhoon™.



**FORCE®10**  
**TYPHOON™**



**FORCE®8**





# PRESSTOCHECK™ GAMME DE FILTRES



Le système PressToCheck™ est le moyen le plus simple de vérifier l'étanchéité de votre masque, chaque fois que vous le mettez ! Une filtration élevée dépassant 99,97 % et une faible résistance respiratoire, avec une technologie de contrôle quotidien de l'ajustement du visage.

## PRESSTOCHECK™



### ✔ CONTRÔLES RIGoureux

Les contrôles internes automatisés des équipements PressToCheck™, ainsi que les tests de validation des lots, garantissent que les filtres sont pleinement conformes aux exigences du marquage CE de catégorie 3.



### ✔ COMPATIBILITÉ MAXIMALE

Les filtres PressToCheck™ sont profilés et plats, ce qui permet une compatibilité parfaite avec d'autres produits JSP tels que le casque EVO® VISTA®. Les filtres sont compatibles avec le demi-masque Force®8 et le masque complet Force®10 Typhoon™.



### ✔ DURÉE DE VIE OPTIMISÉE

Les filtres encapsulés PressToCheck™ offrent une longévité ultime - la conception durable rend les filtres faciles à nettoyer et à réutiliser. Le nettoyage, l'entretien et le stockage appropriés augmentent la durée de vie utile du produit.



UTILISATION QUOTIDIENNE CONSEILLÉE

50g



PRESSCHECK COMPACT

### PRESSTOCHECK™ P3 COMPACT

Filtre PressoCheck™ P3 Compact : EN 143

PressToCheck™ P3 Compact filtres à poussière

BGC310-001-000

Qté 10



UTILISATION HEBDOMADAIRE CONSEILLÉE

88g



PRESSCHECK

### PRESSTOCHECK™ P3

Filtre PressoCheck™ P3 : EN 143

PressToCheck™ P3 filtres à poussière

BMN990-001-700

Qté 10



CONSEILLÉE UTILISATION HEBDOMADAIRE

228g



PRESSCHECK

### PRESSTOCHECK™ A2P3

Filtre PressToCheck™ A2P3 : EN 14387

PressToCheck™ A2P3 filtres vapeur organique + poussière

BMN740-000-600

Qté 10



CONSEILLÉE UTILISATION HEBDOMADAIRE

250g



PRESSCHECK

### PRESSTOCHECK™ ABEK1P3

Filtre PressoCheck™ P3 : EN 143

PressToCheck™ ABEK1P3 filtres combiné gaz + poussière

BMN750-000-600

Qté 10

## COMBIEN ALLEZ-VOUS ÉCONOMISER?

Avec le demi-masque Force®8 avec filtres PressToCheck™ vous pouvez

**ÉCONOMISER PLUS DE 1000 €**

par an par rapport aux masques jetables.

CALCULEZ VOS ÉCONOMIES À L'ADRESSE [www.prestocheck.com](http://www.prestocheck.com)




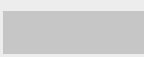


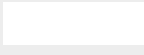


# CHOIX DES FILTRES POUR DEMI-MASQUE & MASQUE COMPLET

Les filtres pour demi-masques et masques complets protègent contre plusieurs types de substances dangereuses, notamment les particules et les gaz/vapeurs. Les demi-masques et les masques complets sont des RPE bien ajustés et nécessitent des tests d'ajustement du visage lors de la sélection et régulièrement par la suite - voir page 19 pour plus d'informations sur les tests d'ajustement et les méthodes applicables à chaque type de masque. La sélection des filtres appropriés est essentielle pour garantir la protection de l'utilisateur. Une évaluation complète des risques doit être effectuée pour déterminer le facteur de protection et le type de filtre adapté. Cette rubrique contient des conseils pratiques sur les filtres à utiliser pour un grand nombre de substances dangereuses.

## TYPES DE FILTRES

Les filtres respiratoires sont codifiés par couleur et marqués par des lettres pour indiquer le type de protection fourni.

TYPE	CODE COULEUR	DESCRIPTION
A		Vapeurs et gaz organiques avec des points d'ébullition > 65°C
B		Gaz inorganiques à l'exclusion du monoxyde de carbone
E		Dioxyde de soufre et gaz acides
K		Ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac
P		Particules solides et liquides dangereuses et radioactives





**GUIDE  
D'UTILISATION  
DES FILTRES AVEC  
DEMI-MASQUE**

	FILTRE	POUSSIÈRES			ODEURS		FUMÉES	LES BOIS		FIBRES	LA PEINTURE					MAINTENANCE									
		Silice	Coupe de béton et de pierre	Plâtre	Gravas (terre contaminée)	Résines	Soudage (métaux ferreux et plomb)	Bois dur	Bois tendre	MDF (usinage à la machine)	Désamiantage	Fibres et fibre de verre	À base d'eau	Brosse - À base de solvant	Spray - À base de solvant	Préparation manuelle	Prép. motorisé	Décapage de peinture chimique	Décapage de peinture à la chaleur	White spirit	Chlore	Glyphosate (dés herbant)	Brique Acide	Ammoniac	
P2												<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>										
P3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>			
A					<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
B																				<input checked="" type="checkbox"/>					
K																								<input checked="" type="checkbox"/>	
AB					<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
A P3					<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
AB P3					<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
ABEK P3					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



**GUIDE  
D'UTILISATION  
DES FILTRES AVEC  
MASQUE COMPLET**

	FILTRE	POUSSIÈRES			ODEURS		FUMÉES	LES BOIS		FIBRES	LA PEINTURE					MAINTENANCE								
		Silice	Coupe de béton et de pierre	Plâtre	Gravas (terre contaminée)	Résines	Soudage (métaux ferreux et plomb)	Bois dur	Bois tendre	MDF (usinage à la machine)	Désamiantage	Fibres et fibre de verre	À base d'eau	Brosse - À base de solvant	Spray - À base de solvant	Préparation manuelle	Prép. motorisé	Décapage de peinture chimique	Décapage de peinture à la chaleur	White spirit	Chlore	Glyphosate (dés herbant)	Brique Acide	Ammoniac
P2												<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
P3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		
A					<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
B																				<input checked="" type="checkbox"/>				
K																								<input checked="" type="checkbox"/>
AB					<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
A P3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
AB P3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ABEK P3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



# GUIDE D'UTILISATION DES FILTRES

## GAMME DE FILTRES PRESSTOCHECK™



Filtres  
Type de filtre  
Code produit

**F-3103 P3**  
BGC310-001-000

**F-4003 P3**  
BMN990-00 1- 700

**F-4123 A2 P3**  
BMN740-000-600

**F-4713 ABEK1 P3**  
BMN750-000-600

**F-2713 ABEK1 P3**  
BMP520-011-700

**F-2712 ABEK1 P2**  
BMP580-011-700

Filtres Type de filtre Code produit	<b>F-3103 P3</b> BGC310-001-000	<b>F-4003 P3</b> BMN990-00 1- 700	<b>F-4123 A2 P3</b> BMN740-000-600	<b>F-4713 ABEK1 P3</b> BMN750-000-600	<b>F-2713 ABEK1 P3</b> BMP520-011-700	<b>F-2712 ABEK1 P2</b> BMP580-011-700
Vapeurs organiques (>VLE*) (A)			✓	✓	✓	✓
Vapeurs inorganiques (>VLE*) (B)				✓	✓	✓
Vapeurs acides (>VLE*) (E)				✓	✓	✓
Vapeurs d'ammoniac (>VLE*) (K)				✓	✓	✓
Odeurs gênantes (<VLE*)	✓		✓	✓	✓	✓
Poussière (P)	✓ FPA 40**	✓ FPA 40**	✓ FPA 20**	✓ FPA 20**	✓ APF 20**	✓
Brouillards	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peinture à l'eau	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peinture à base de solvant			✓	✓	✓	✓
Ponçage de peinture	✓ Outil électrique	✓ Outil électrique	✓	✓	✓	✓
Décapage de peinture			✓	✓	✓	✓
White spirit			✓	✓	✓	✓
Chlore (nettoyage et piscines)				✓	✓	✓
Glyphosate (désherbant)	✓	✓	✓	✓	✓	
Nettoyant acide pour briques (enlèvement de graffitis)				✓	✓	✓
Formaldéhyde				✓	✓	✓
Fibres et fibre de verre	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plâtre	✓	✓	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	
Silice (béton/coupe de pierre)	✓	✓	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	
Bois (durs et tendres)	✓	✓	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	
MDF (usinage à la machine)				(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	
Soudage (métaux ferreux et plomb)	✓	✓	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	(Force™10 seulement)	
Gravas (terre contaminée)				✓	✓	✓

## GAMME FILTRES CLASSIC Force®



F-2710 ABEK1	F-2512 AB1 P2	F-2510 AB1	F-2123 A2 P3	F-2112 A1 P2	F-2120 A2	F-2110 A1	F-2002 P2
BMN330-011-700	BMP540-011-700	BMN320-011-700	BMP300-011-700	BMP550-011-700	BMN190-011-700	BMN210-011-700	BMN380-011-700

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓					
✓							
✓							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	✓ APF 20**		✓ APF 20**	✓ APF 20**			✓ APF 20**
	✓		✓	✓			✓
	✓		✓	✓			✓
	✓		✓	✓			✓ Hand Tool
	✓		✓	✓			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓		✓				✓
✓	✓	✓					
✓	✓		✓	✓			✓
			✓ (Force™10 seulement)				
			✓ (Force™10 seulement)				
			✓ (Force™10 seulement)				
			✓ (Force™10 seulement)				

\*VLE (Valeur limite d'exposition) - A titre informatif uniquement. Une étude et analyse des risques par un personnel qualifié doit être effectuée. \*\* Uniquement lorsqu'ils sont utilisés avec un masque Force™ 10 Typhoon™.



# FORCE® 10 TYPHOON™ DÉFENSE CONTRE LES DANGERS AÉROPORTÉS



Le Force®10 Typhoon™ est un masque complet avec une visière panoramique, extrêmement léger et facile à entretenir. Avec 3 tailles disponibles (S, M, L) et la possibilité d'adapter les filtres PresstoCheck™, l'utilisateur peut se sentir rassuré d'un ajustement confortable.



## ✓ ÉTANCHÉITÉ PARFAITE

Des recherches approfondies ont été menées par le NIOSH\* (ISO 16976-2) pour distinguer les 5 formes de visage les plus courantes dans le monde. En se basant sur cette étude JSP a travaillé pour créer un masque ergonomique qui épouse la forme du visage pour assurer l'étanchéité.

## ✓ VALVE TYPHOON™

Très faible résistance et une respiration facilitée. En silicone, elle est utilisable à très basse température.

## ✓ CONFORT & LÉGÈRETÉ

Le poids et le confort d'un masque sont essentiels pour le porteur. Des sangles ergonomiques et souples assurent un confort longue durée.



**FORCE<sup>®</sup>10 SMALL (MASQUE SEUL)**  
Masque Force<sup>®</sup> 10 : EN 136

BPB003-104-000-UK

Qté 1



**FORCE<sup>®</sup>10 MEDIUM (MASQUE SEUL)**  
Masque Force<sup>®</sup> 10 : EN 136

BPB003-004-000-UK

Qté 1



**FORCE<sup>®</sup>10 LARGE (MASQUE SEUL)**  
Masque Force<sup>®</sup> 10 : EN 136

BPB003-204-000-UK

Qté 1

## MAINTENANCE SANS EFFORT POUR UNE RÉUTILISATION MAXIMALE

Le design du masque Force<sup>®</sup>10 Typhoon™ repose sur la combinaison d'éléments clés. Chaque pièce a été soigneusement choisie pour créer un masque facile à démonter, nettoyer et remonter pour un entretien simple et rapide.

- ✓ AMÉLIORER LA DURÉE DE VIE DU PRODUIT
- ✓ RÉDUIRE LES DÉCHETS



**SCANNER POUR LA  
DÉMO D'ENTRETIEN**  
ou voir ici :  
<http://jspsafety.info/F10MaintainGO>



### ✓ COMPATIBILITÉ

Entièrement compatible avec les filtres PressToCheck™, ce qui permet aux utilisateurs de vérifier au quotidien le bon ajustement et de vérifier l'étanchéité du masque à chaque fois qu'ils le mettent. Ajustez - Appuyez - Vérifiez.



### ✓ DISPONIBLE EN 3 TAILLES

Disponible en petit, moyen et grand pour s'adapter encore mieux à une plus grande variété de tailles et de formes de têtes, ce qui améliore l'étanchéité et le niveau de protection. Un guide des tailles est disponible pour les masques Force<sup>®</sup>8 et Force<sup>®</sup>10 Typhoon™.



### ✓ INSERT RX RÉGLABLE

Permet l'utilisation de verres correcteurs avec le masque, empêchant les lunettes de vue d'interrompre l'étanchéité du visage et de compromettre la protection.

AST000-000-000

Qté 1



# FORCE® 8 DEMI-MASQUE



Le demi-masque Force® 8 double cartouche avec valve Typhoon™ offre une faible résistance respiratoire et un harnais de suspension à 4 points avec boucles à dégagement rapide. Le masque est compatible avec la gamme de filtres PressToCheck™ profilés, offrant une protection contre les particules, de nombreux gaz et vapeurs.

★ ★ ★ ★ ★  
Classé 5 étoiles  
dans les avis en ligne



## ✓ CONFORT & AJUSTEMENT

Masque en caoutchouc thermoplastique durable disponible en quatre tailles pour un ajustement supérieur à la plupart des formes de visage. Harnais 4 points entièrement réglable, assurant un ajustement facial efficace.



## ✓ VALVE TYPHOON™

Très faible résistance et une respiration facilitée. En silicone, elle est utilisable à très basse température.



## ✓ COMPATIBILITÉ

Le design profilé et pivotant des filtres Force®8 PressToCheck™ permet une excellente visibilité, ce qui permet de porter efficacement les filtres derrière un écran facial ou une visière de soudage.





**FORCE® 8 SHORT WIDE**

Masque Force® 8 : EN 140

Force® 8 demi-masque seul

BHG002-0L5-000

Qté 10



**FORCE® 8 SMALL**

Masque Force® 8 : EN 140

Force® 8 demi-masque seul

BHG003-1L5-000

Qté 10



**FORCE® 8 MEDIUM**

Masque Force® 8 : EN 140

Force® 8 demi-masque seul

BHT003-0L5-000

Qté 10



**FORCE® 8 LARGE**

Masque Force® 8 : EN 140

Force® 8 demi-masque seul

BHG003-2L5-000

Qté 10



**FORCE® 8 + PRESSTOCHECK™ P3**

Masque Force® 8 : EN 140  
Filtre PresstoCheck™ P3 : EN 143

Force®8 (medium) avec filtres  
PressToCheck™ P3 poussière

BHT0A3-0L5-N00

Qté 10



**FORCE® 8 + PRESSTOCHECK™ A2P3**

Masque Force® 8 : EN 140  
Filtre PressToCheck™ A2P3 : EN 14387

Force®8 (medium) avec filtres  
PressToCheck™ A2P3 gaz organique  
+ poussière

BHT0B3-0L5-N00

Qté 10



**FORCE® 8 + PRESSTOCHECK™ ABEK1P3**

Masque Force® 8 : EN 140  
Filtre PresstoCheck™ P3 : EN 143

Force®8 (medium) avec filtres  
PressToCheck™ ABEK1P3 multi-gaz/  
vapeur + poussière

BHT0C3-0L5-N00

Qté 10



**COMPATIBILITÉ**

Entièrement compatible avec les filtres PressToCheck™, ce qui permet aux utilisateurs de vérifier au quotidien le bon ajustement et de vérifier l'étanchéité du masque à chaque fois qu'ils le mettent. Ajustez - Appuyez - Vérifiez.



**MAINTENANCE SANS EFFORT**

Le demi-masque Force® 8 a été méticuleusement conçu pour incorporer un petit nombre de composants clés. Le démontage, le nettoyage et l'entretien se font sans effort grâce aux pièces de rechange disponibles.



**DISPONIBLE EN 4 TAILLES**

Disponible en S, M, L et Short-Wide pour offrir un meilleur ajustement à une plus large gamme de tailles et de formes de visage améliorant l'étanchéité et le niveau de protection. Un guide des tailles est disponible pour une utilisation avec les masques Force®.

Pour obtenir votre guide des tailles GRATUIT prenez contact notre service commercial.

# ✓ UTILISER

# ✓ NETTOYER

# ✓ RÉPÉTER



## NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES EPR

Il est important d'entretenir correctement les EPR afin d'améliorer la durée de vie des produits. Les masques sont accompagnés d'instructions qui détaillent comment nettoyer et entretenir le produit en toute sécurité. Le nettoyage et l'entretien appropriés garantissent une bonne hygiène, tout en contribuant à réduire les coûts et prolonger la durée de vie.



**SCANNER  
POUR VOIR LA DÉMO  
D'ENTRETIEN**

ou voir ici :  
<https://jpsafety.info/3cqjqsq>

### DÉMONTER



Retirez les filtres (jetez-les s'ils sont colmatés)



Retirer le couvercle de la valve d'expiration



Retirer le harnais



Retirer le diaphragme

### NETTOYER



Nettoyer le corps du masque à l'eau savonneuse



Nettoyer le couvercle de la valve d'expiration



Nettoyer le diaphragme



Sécher tous les composants

### REMONTER



Remplacer le diaphragme



Remplacer le harnais



Remplacer le couvercle de la valve d'expiration



Remplacer les filtres (nouvelle paire si besoin)



## POURQUOI CHOISIR DES MASQUES RÉUTILISABLES?

Faciles à nettoyer et à entretenir avec des filtres amovibles est remplaçables, les EPR réutilisables offrent une alternative aux masques jetables, permettant de réduire les coûts et les déchets.

### ✓ AMÉLIORER LA DURÉE DE VIE

Les demi-masques et les masques complets avec filtres amovibles offrent une protection plus durable que les masques jetables. Le nettoyage et l'entretien du masque conformément aux instructions garantissent des performances optimales et contribuent à prolonger davantage la durée de vie du produit.

### ✓ RÉDUIRE LES DÉCHETS

Les demi-masques et les masques complets réutilisables peuvent être utilisés pendant plusieurs années s'ils sont correctement nettoyés et entretenus. En plus d'offrir un confort accru et un meilleur ajustement, les masques réutilisables réduisent les déchets provenant des masques jetables à usage unique et des masques avec filtres intégrés.

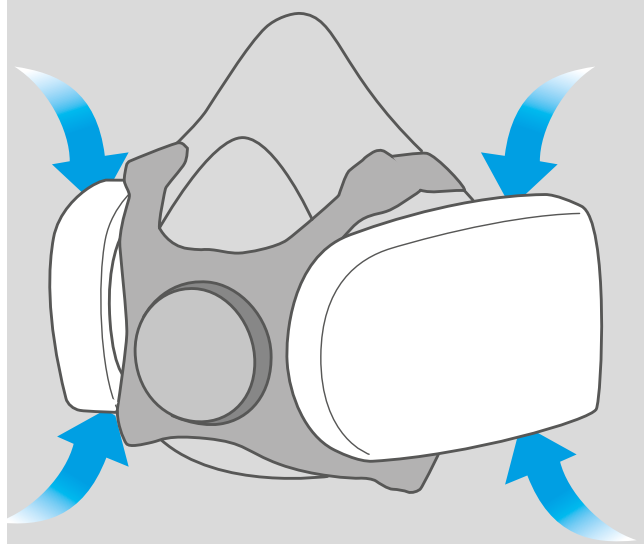


# AVANTAGES DE LA VALVE D'EXPIRATION

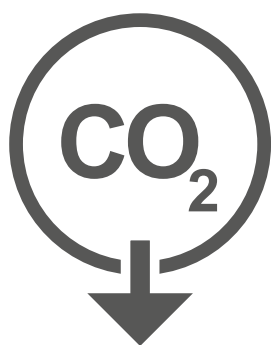
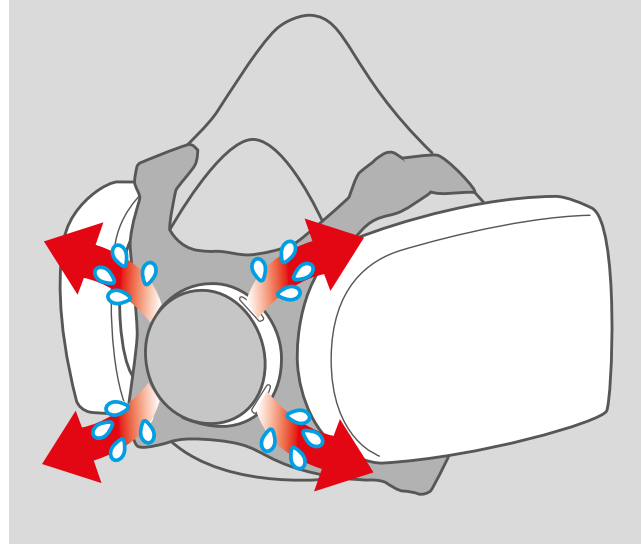
Les valves d'expiration offrent un plus grand confort aux porteurs grâce à des niveaux de CO<sub>2</sub> plus faibles et en réduisant l'accumulation de chaleur et d'humidité. Utilisées à bon escient, les valves d'expiration peuvent aider les porteurs à conserver leur énergie et, par conséquent, à améliorer leur moral. Les valves d'expiration peuvent être vitales pour une utilisation sûre des EPR en particulier dans les situations où les cadences de travail sont élevées avec un risque de stress pulmonaire et dans les environnements chauds.

## COMMENT FONCTIONNENT LES VALVES D'EXPIRATION ?

**INHALATION:** L'air est inhalé à travers les filtres. Le diaphragme de la valve d'expiration est fermé pour empêcher l'inhalation à travers la valve.

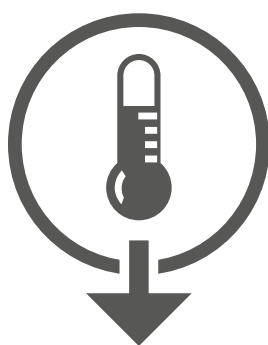


**EXHALATION:** Lorsque le porteur expire, le diaphragme s'ouvre pour laisser passer l'air. Cela réduit la quantité d'air qui retourne à travers le média filtrant, dirigeant l'air chaud et humide expiré vers l'extérieur par la valve.



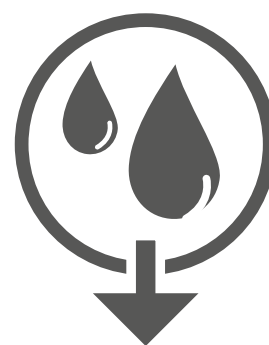
### ✓ RÉDUCTION DU CO<sub>2</sub>

La teneur en CO<sub>2</sub> de tous les masques respiratoires JSP est testée afin de garantir qu'elle reste inférieure au seuil de sécurité de 1% en volume. Les valves d'expiration fonctionnent plus efficacement, réduisant encore plus le CO<sub>2</sub> pour éviter les sensations de somnolence ou de fatigue.



### ✓ RÉDUCTION DE LA CHALEUR

Les valves d'expiration permettent de réduire l'accumulation de chaleur à l'intérieur du masque pour un port plus confortable. C'est particulièrement important dans les environnements et climats chauds, ainsi que dans des conditions de cadences de travail élevées, où un masque peut donner une sensation de claustrophobie.



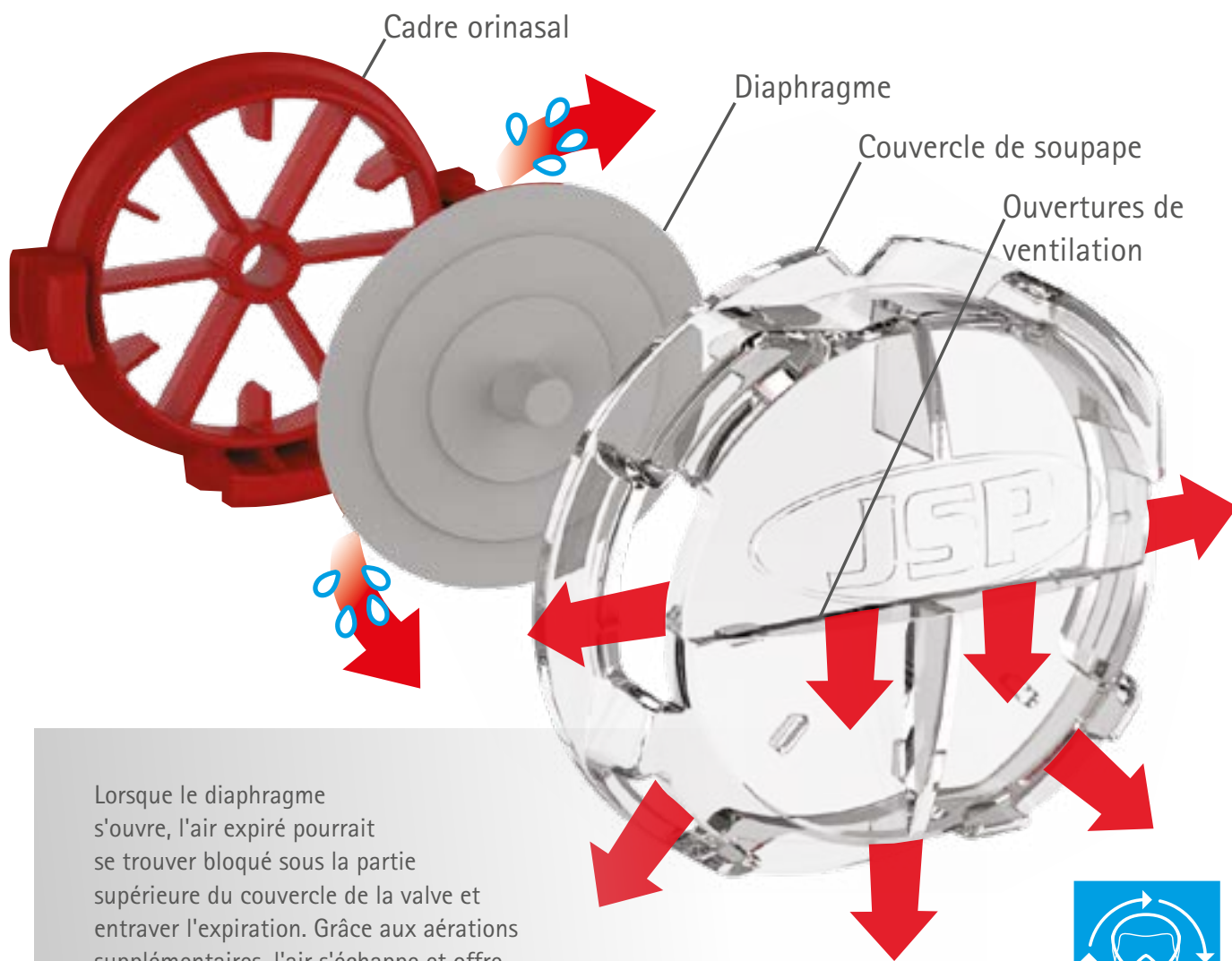
### ✓ RÉDUCTION DE L'HUMIDITÉ

L'humidité de l'air expiré peut obstruer le média filtrant, réduisant ainsi la capacité de filtration du masque. Une valve d'expiration dirige l'air expiré vers l'extérieur pour empêcher une accumulation dans le média filtrant afin d'améliorer les performances et la durée de vie du filtre.



# TECHNOLOGIE AVANCÉE

Toutes les valves d'expiration font la preuve de leur efficacité pour réduire la résistance respiratoire et améliorer le confort, mais certaines sont plus performantes que d'autres. La valve JSP Typhoon™ est conçue pour que l'air puisse facilement s'échapper par la valve, afin de fournir une résistance respiratoire extrêmement faible pour un confort accru pendant le port.



Lorsque le diaphragme s'ouvre, l'air expiré pourrait se trouver bloqué sous la partie supérieure du couvercle de la valve et entraver l'expiration. Grâce aux aérations supplémentaires, l'air s'échappe et offre une faible résistance respiratoire. Fabriqué en silicone, le diaphragme n'est pas affecté par l'humidité et peut donc être utilisé avec les mêmes performances à très basse température.



**RÉUTILISABLE**

Démontage facile pour un nettoyage simplifié

## PROTECTION DE L'EXPIRATION

Le protège valve d'expiration Force® s'adapte aux masques Force®8 et Force®10 Typhoon™ pour assurer une filtration de l'air expiré. Voir les pages 57 - 58 pour plus de détails.



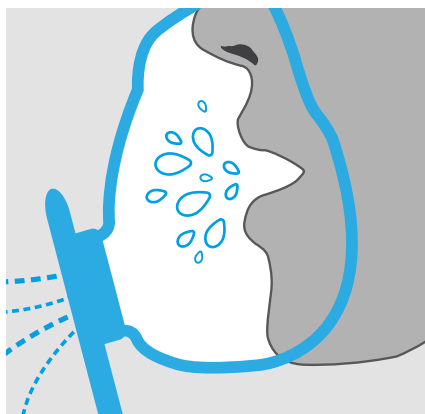
# PROTÈGE VALVE D'EXPIRATION FORCE® POUR FORCE® 8 / FORCE® 10 TYPHOON™

DESIGNED &  
MANUFACTURED  
IN OXFORD, ENGLAND

Le nouveau protège valve d'expiration Force® s'adapte aux masques Force®8 et Force®10 Typhoon™ pour assurer une filtration de l'air expiré. Le protège valve capture les aérosols et les gouttelettes exhalés par le porteur, afin de protéger l'environnement de travail. Répond aux exigences d'efficacité de filtration bactérienne et de résistance aux projections de la norme EN14683 Type IIR.

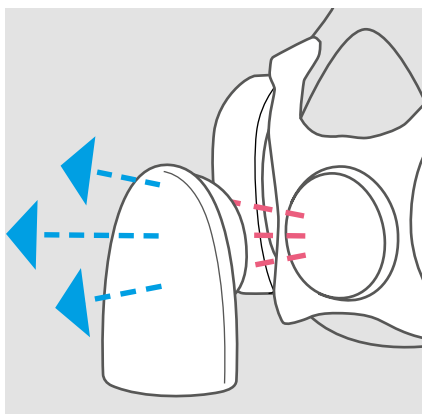
**NOUVEAU**

Qualifié  
type IIR



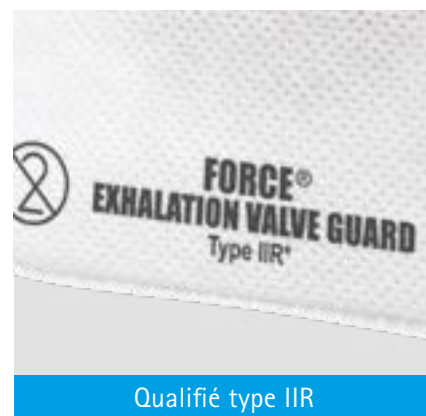
## PROTECTION

Permet de retenir les aérosols et les gouttelettes exhalés par le porteur, protégeant ainsi l'environnement de travail.



## ET PUISSANT

L'insert en fibre dissipe l'air expiré à travers le média filtrant extérieur.



Qualifié type IIR

## QUALIFIÉ TYPE IIR

Répond aux exigences de performance d'efficacité bactérienne et de protection contre les projections pour EN14683 Type IIR.



## POUR FORCE® 8 / FORCE® 10

BTU000-000-100

Protège valve d'expiration pour Force®8 / Force®10

Qté 10

Force®8 / Force®10 masque non inclus.



## MONTAGE FACILE

Montage rapide et facile d'un simple clic sur les masques Force®8 et Force®10 Typhoon™. Il suffit d'appuyer sur le haut et le bas du protège valve pour le retirer.



SCANNER POUR VOIR LA DÉMO

ou voir ici :

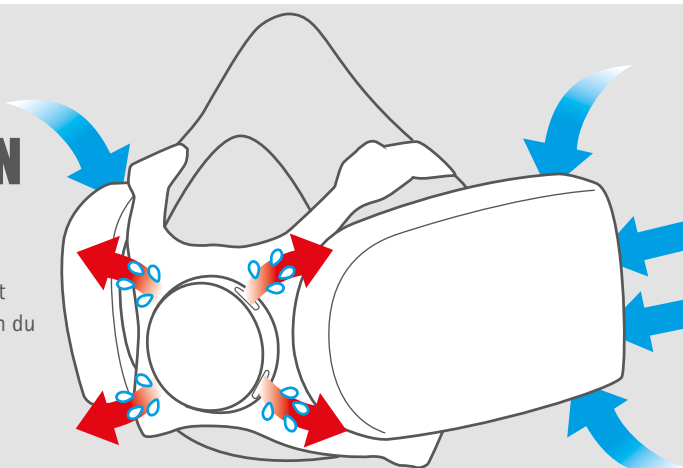
<http://jspsafety.info/F-ValveGuardGO>



## LE PROTÈGE VALVE ASSURE LE CONFORT À L'EXPIRATION

Le protège valve d'expiration Force® permet à la valve de réduire en toute sécurité l'humidité, la chaleur et l'accumulation de CO<sub>2</sub> pour un meilleur confort d'expiration et une moindre fatigue du porteur, tout en assurant la protection du porteur et de son environnement de travail.

Pour plus d'informations sur les valves, voir pages 55 - 56



### ✓ RÉDUIT LES DÉCHETS

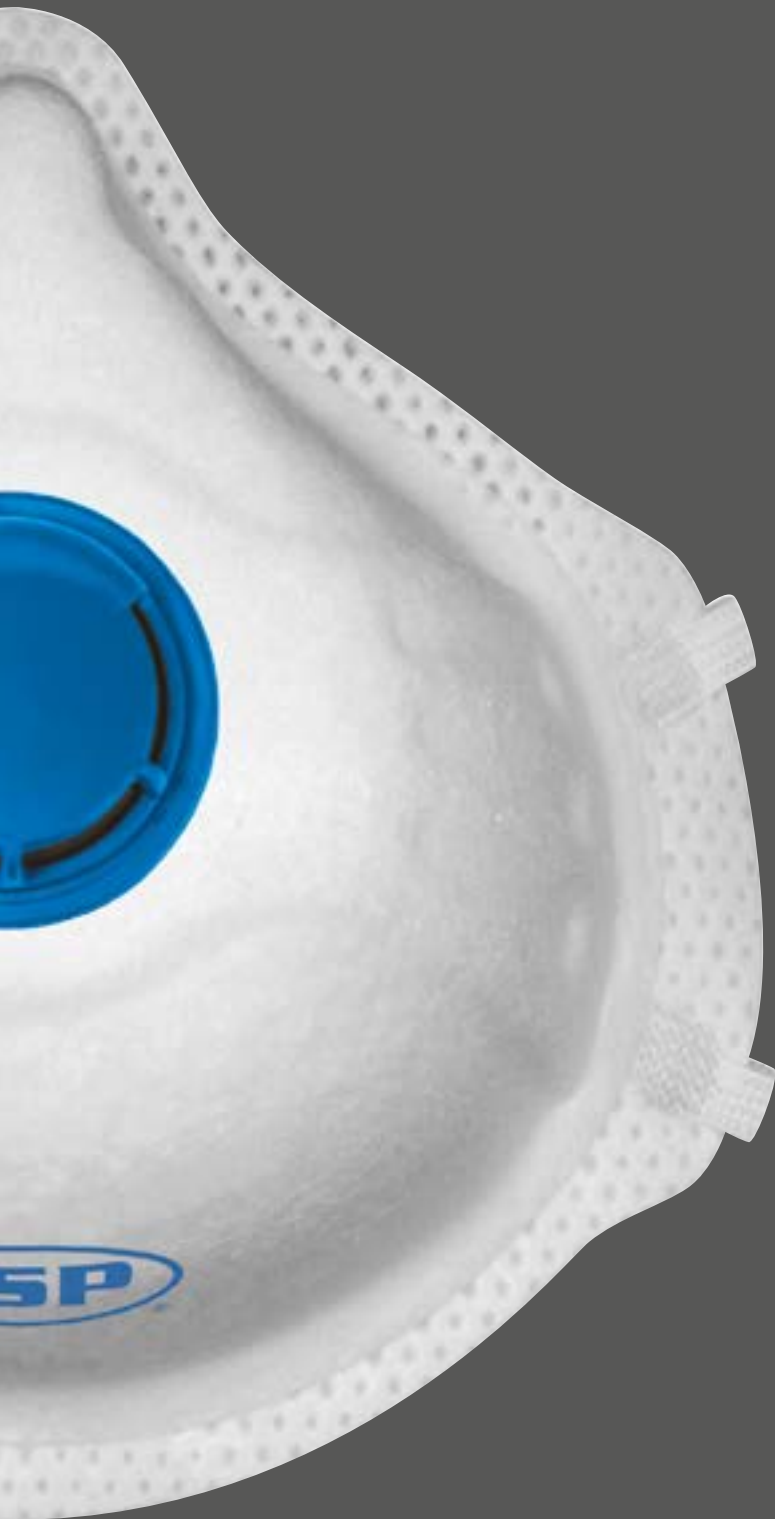
Permet l'utilisation d'une protection respiratoire avec valve réutilisable dans les établissements de santé, pour une réduction des déchets et des coûts.

### ✓ COMPATIBILITÉ

Compatible avec le demi-masque Force®8 et le masque complet Force®10 Typhoon™.

### ✓ HYGIÈNIQUE

Jetable pour une hygiène optimale. Le protège-valve doit être retiré et jeté en toute sécurité avant de nettoyer les composants du masque pour les réutiliser.



# CHOISIR UN MASQUE JETABLE

Les masques jetables offrent une protection contre les particules et constituent une solution économique pour les environnements poussiéreux.

Les masques jetables sont une solution légère pour la protection contre les risques liés aux particules solides et liquides. Ils existent avec ou sans valve d'expiration, et en trois formats : plié horizontal, plié vertical et coque. Les masques jetables sont EPR bien ajustés, ce qui signifie que des tests d'ajustement du visage sont requis lors de la sélection et régulièrement par la suite - voir la page 19 pour plus d'informations sur les tests d'ajustement.

Une évaluation complète des risques est nécessaire pour déterminer la classe de performance et le type de masque appropriés. Le tableau suivant donne des indications générales sur les niveaux de protection appropriés pour diverses substances dangereuses.



**SÉLECTION  
MASQUE  
JETABLE**

Efficacité de filtration	POUSSIÈRE DE CONSTRUCTION					FUMÉE DE MÉTAL			FIBRES			LES BOIS			LA PEINTURE		
	Silice	Poussière de brique	Béton	Plâtre	Grès	Soudage	Fumées de métaux ferreux	Fumées de plomb	Brin de fibre de verre	Fibres minérales	Isolation en laine de roche	Bois tendre	Bois dur	MDF (outils à main)	À base d'eau	Prép. motorisé	Préparation manuelle

<b>FFP30V</b> Haute efficacité couche de carbone anti-odeur avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>FFP3V</b> Haute efficacité avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>FFP20V</b> Efficacité moyenne couche de carbone anti-odeur avec valve	94%								✓	✓	✓			✓			✓	✓
<b>FFP2AV</b> Efficacité moyenne couche de carbone acide avec valve	94%								✓	✓	✓			✓			✓	✓
<b>FFP2V</b> Efficacité moyenne avec valve	94%								✓	✓	✓			✓			✓	✓
<b>FFP2</b> Efficacité moyenne	94%								✓	✓	✓			✓			✓	✓



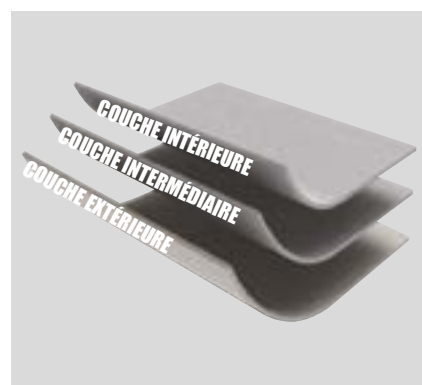


# FILTERSPEC®

## LA SOLUTION POUR GÉRER L'INCOMPATIBILITÉ



Portés ensemble, les lunettes de protection et les masques jetables sont peu efficaces parce que les montures des lunettes compromettent l'étanchéité du masque et conduisent à la formation de buée, tandis que l'air contaminé entre à l'intérieur du masque. La gamme FilterSpec® combine les deux dispositifs de protection en une seule pièce.



### ✓ INTÉGRÉ

La conception unique surmonte le problème des masques mal ajustés, des oculaires embués et de la non-conformité qui peut arriver lorsqu'un élément D'EPI en compromet un autre.

### ✓ QUALITÉ DE L'OCULAIRE

Le masque de protection FilterSpec® Pro est doté d'un oculaire à courbure de base de 5,5. Le modèle FilterSpec® dispose d'un oculaire à courbe de base de 5,5. Les deux offrent une couverture optimale et ont revêtements anti-buée et anti-rayures.

### ✓ FILTRE EFFICACE

Les masques de remplacement sont fabriqués à partir de 3 couches pour des performances exceptionnelles. Disponible avec une valve à faible résistance respiratoire pour réduire l'humidité et l'accumulation de CO<sub>2</sub>.

## FILTERSPEC®

Masque: EN149 Lunettes : EN166  
oculaire incolore EN170 / oculaire fumé : EN172



✓ Ecran de base 6,5, en une seule pièce et offrant une couverture optimale

✓ Revêtement anti-buée et anti-rayures

✓ Choix entre un oculaire incolore et un oculaire fumé

NORMES ET MARQUAGES LUNETTES			INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV
			2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2
	Noir Incolore	EN166 EN170	2-1.2	1	F	T					
	Noir Fumé	EN166 EN172	5-1.7	1	F	T					

ASG124-121-100	Noir/incolore FFP2V	Qté 10
ASG144-121-100	Noir/incolore FFP2OV	Qté 10
ASG134-121-100	Noir/incolore FFP3V	Qté 10
ASG134-125-800	Noir/fumé FFP3V	Qté 10

## FILTERSPEC® PRO

Masque: EN149 Lunettes de protection : EN166  
Oculaire incolore : EN170 / Oculaire GW5 : EN169



✓ Oculaire de base 5,5, en une seule pièce et offrant une couverture optimale

✓ Revêtement anti-buée et anti-rayures

✓ Choix entre un oculaire incolore ou oculaire de soudage/coupe au gaz

NORMES ET MARQUAGES LUNETTES			INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV	INDICE FILTRE ULTRAVIOLET	UV
			2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2	2-1.2
	Noir Incolore	EN166 EN170	2-1.2	1	B	T					
	Noir GW5	EN166 EN169	5	1	B	T					

AGE120-201-100	Noir/incolore FFP2V	Qté 10
AGE130-201-100	Noir/incolore FFP3V	Qté 10

## MASQUES

EN149



✓ Compatible avec FilterSpec® & FilterSpec® Pro

Modèle	Image	Filtres avec valve FFP3 - Pk10	99%	Efficacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	Qté	
ASG03B-101-100		Filtres avec valve FFP3 - Pk10	99%		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 1
ASG04B-101-100		Filtres anti-odeur avec valve FFP2 - Pk10	94%					✓		✓	✓			✓				✓			Qté 1
ASG02B-101-100		Filtres avec valve FFP2 - Pk10	94%					✓		✓	✓			✓				✓			Qté 1

# MASQUE SPRINGFIT™

## CONFORT STRUCTUREL INCORPORÉ



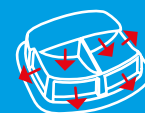
Le masque jetable trois plis SpringFit™ offre une coupe ajustée grâce à sa structure en endosquelette unique. Le masque SpringFit™ présente une multitude de caractéristiques qui permettent de maximiser le port, le confort, la compatibilité et la performance.

# SPRINGFIT™

## NOUVEAU



TYPHOON™



Technologie de valve Typhoon™ intégrée

-40°C  
TESTED



SCANEZ POUR VOIR PLUS DE VIDÉOS  
ou voir ici  
<http://bit.ly/Springfit>



### COMPACT

Un design compact en 3 plis pour un encombrement minimum et un rangement rapide. Le SpringFit™ est emballé individuellement pour garantir un niveau d'hygiène élevé.



### COMPATIBILITÉ ET VISION

Le design à profil bas de SpringFit™ permet une compatibilité exceptionnelle avec les autres EPI au-dessus des épaules, tel que les lunettes. Le profil bas offre également un champ de vision amélioré à l'utilisateur.



### CONFORT

Un pad de confort soudé au niveau du nez offre un meilleur ajustement et limite le risque d'irritation. Grâce à la sangle ajustable permet le masque s'adapte confortablement à toutes les tailles et formes de têtes. La mousse à intérieure améliore davantage le confort.



# STRUCTURE EN ENDOSQUELETTE

Permet de garder la forme du masque pour améliorer sa performance et assurer la rigidité. La structure flexible absorbe les mouvements du visage sans compromettre l'étanchéité.



**SPRINGFIT™ FFP3 ANTI-ODEUR AVEC VALVE**  
EN149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (99 % minimum) (FFP2).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.
- ✓ Couche de charbon actif pour lutter contre les odeurs désagréables.



**SPRINGFIT™ FFP3 AVEC VALVE**  
EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (99% minimum).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.



**SPRINGFIT™ FFP2 AVEC VALVE**  
EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.



**SPRINGFIT™ FFP2 & FFP3**  
EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94 % minimum) (FFP2).
- ✓ Filtration haute efficacité (99% minimum) (FFP3).
- ✓ Sans valve pour garantir la filtration de l'air expiré.

## SPRINGFIT™ PACKAGING VENTE AU DÉTAIL ET STANDARD

			Efficacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	Minimum de commande
BGA122-202-000		421ML FFP2 (Boîte de 10)	94%					✓		✓	✓		✓				✓		10 Boîtes
BGA132-206-000		431ML FFP3 (Boîte de 10)	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10 Boîtes
BGA172-202-000		425ML FFP2 avec valve Typhoon™ (Boîte de 10)	94%					✓		✓	✓		✓				✓		10 Boîtes
BGA182-206-000		435ML FFP3 avec valve Typhoon™ (Boîte de 10)	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10 Boîtes
BGA802-206-000		436ML FFP3 avec valve Typhoon™ et Couche de charbon actif (Boîte de 10)	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10 Boîtes
BGA172-202-N00		425ML FFP2 avec valve Typhoon™ Emballage vente au détail	94%					✓		✓	✓		✓				✓		10
BGA182-206-N00		435ML FFP3 avec valve Typhoon™ Emballage vente au détail	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
BGA802-206-N00		436ML FFP3 avec valve Typhoon™ et Couche de charbon actif Emballage vente au détail	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10

# FLEXINET®

## MASQUES COQUE PREMIUM



Grâce à un design 3D ergonomique, le masque jetable Flexinet™ s'adapte à la plupart des formes de visage. Ce masque se caractérise par une très faible résistance respiratoire en raison de la conception avancée de la valve.



### ✓ CONFORT

Une mousse de confort à 360° sur le pourtour intérieur du masque assure un ajustement parfait et une résistance maximale.



### ✓ GRILLE DE PROTECTION

La grille de protection extérieure conserve la forme du masque et protège l'utilisateur contre un éventuel endommagement du filtre.



### ✓ TECHNOLOGIE AVANCÉE

Valve moderne: design moderne pour une plus faible résistance respiratoire



**FLEXINET™ 832 - FFP3 AVEC VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration haute efficacité (99% minimum).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.
- ✓ Harnais 4 points entièrement réglable.



**FLEXINET® 823 - FFP2 ANTI-ODEUR AVEC VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.
- ✓ Couche de charbon actif pour éliminer les mauvaises odeurs.



**FLEXINET® 822 - FFP2 AVEC VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration à faible résistance.



**FLEXINET® 821 - FFP2**

EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Sans valve pour garantir la filtration de l'air expiré.

**SÉRIE FLEXINET®**

			Efficacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	
BER130-001-M00		Flexinet® 832 - FFP3 avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 5
BER152-201-A00		Flexinet® 823 -medium/large FFP2 anti-odeur avec valve	94%				✓			✓	✓	✓					✓		Qté 10
BER122-201-A00		Flexinet® 822 - FFP2 avec valve	94%				✓			✓	✓	✓					✓		Qté 10
BEQ122-201-A00		Flexinet® 821 - medium/large FFP2	94%				✓				✓	✓					✓		Qté 10



# SÉRIE 700 TYPHON™

## MASQUES COQUE HAUTE PERFORMANCE



La gamme est dotée de la valve unique Typhoon™ pour une résistance respiratoire extrêmement faible, une faible accumulation de chaleur, d'humidité et de CO<sub>2</sub>.



### ✓ VALVE PERFORMANTE

En silicone, la valve n'est pas affectée par l'humidité, et peut donc être utilisée à de très basses températures tout en conservant les mêmes performances.



### ✓ CONFORT

Une mousse de confort à 360° sur le pourtour intérieur du masque assure un ajustement parfait et une résistance maximale.



### ✓ AJUSTABLE

La barrette nasale soudée évite toute irritation et permet un meilleur ajustement et maintien. Les sangles ajustables permettent de l'adapter confortablement à toutes les tailles et formes de tête.

### 735 FFP3 AVEC VALVE

EN149

- ✓ Filtration haute efficacité (99% minimum).
- ✓ Valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire.
- ✓ Harnais avec 4 points pour créer un ajustement plus ferme.



### 726 FFP2 ANTI-ODEUR AVEC VALVE

EN149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire.
- ✓ Couche de charbon actif pour éliminer les mauvaises odeurs organiques.



### 725 FFP2 AVEC VALVE

EN149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire.

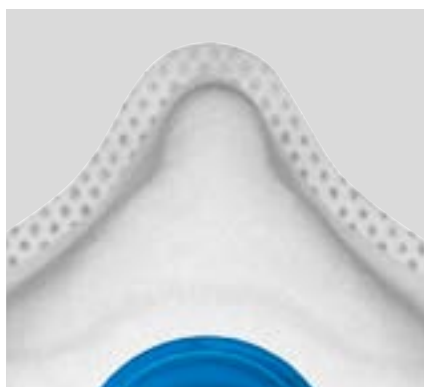
## SÉRIE 700

			Effacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	
BEK136-101-A00		735 - FFP3 avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 5
BEP150-001-A00		726 - FFP2 anti-odeur avec valve	94%					✓		✓	✓	✓					✓		Qté 10
BEP120-001-A00		725 - FFP2 avec valve	94%					✓			✓	✓					✓		Qté 10

# MARTCARE®

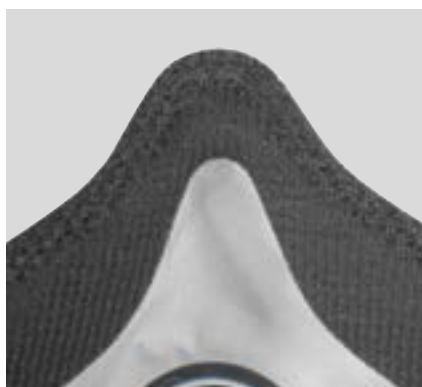
## MASQUES COQUE JETABLES

La gamme Martcare® offre une solution économique dont la principale priorité est l'ajustement au visage. JSP ne fait aucun compromis sur ses procédures rigoureuses de test de lots afin de s'assurer que chaque pièce d'équipement de protection individuelle de cette gamme est soumise aux mêmes règles que le reste de la gamme de produits JSP.



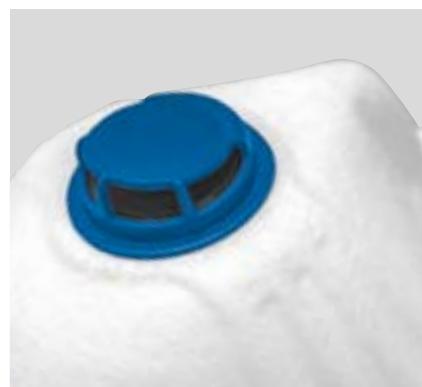
### ✓ AJUSTEMENT ERGONOMIQUE

Sa forme ergonomique et rigide permet un meilleur ajustement et réduit les risques de gêne visuelle pour le porteur.



### ✓ CONFORT

Une zone de mousse de confort placée autour de la zone du nez à l'intérieur du masque permet un ajustement confortable et plus efficace au visage.



### ✓ VALVE OU SANS VALVE

Les modèles avec valve offrent une résistance respiratoire plus faible.





**M32 FFP3 AVEC VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration haute efficacité (99% minimum).
- ✓ Valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire.
- ✓ Sangles sans agrafes.



**M31 FFP3 SANS VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration haute efficacité (99% minimum).
- ✓ Sangles sans agrafes.
- ✓ Sans valve pour garantir la filtration de l'air expiré.



**M22 FFP2 AVEC VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire.
- ✓ Sangles sans agrafes.



**M21 FFP2 SANS VALVE**

EN 149

- ✓ Filtration efficacité moyenne (94% minimum).
- ✓ Sangles sans agrafes.
- ✓ Sans valve pour garantir la filtration de l'air expiré.

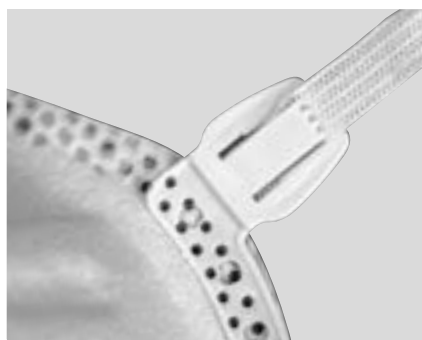
**MARTCARE® MASQUES COQUE**

			Efficacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	
BEB130-002-A00		M32 - FFP3 avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 10
BEB120-002-A00		M22 - FFP2 avec valve	94%					✓		✓	✓		✓				✓		Qté 10
BEH130-002-B00		M31 - FFP3 sans valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 20
BEH120-002-B00		M21 - FFP2 sans valve	94%					✓			✓		✓				✓		Qté 20

# M532

## MASQUE JETABLE COQUE

Masque jetable coque avec valve d'expiration pour une faible résistance respiratoire. Passe les exigences facultatives de colmatage (D). Le harnais réglable à 4 points et la mousse de confort à 360° permettent un ajustement aisé à toutes les tailles et formes de tête.



### RESPIRATION FACILITÉE

Valve d'expiration à faible résistance pour une respiration facile.

### RÉGLAGE FACILITÉ

Le sangles réglables en 4 points sans métal assurent un ajustement ferme et adaptable.

### MOUSSE INTÉRIEURE 360°

Une mousse de confort de 360° à l'intérieur du masque permet un ajustement parfait.

### MASQUE COQUE JETABLE M532

EN 149

BEK130-002-M00



M532 - FFP3 avec valve

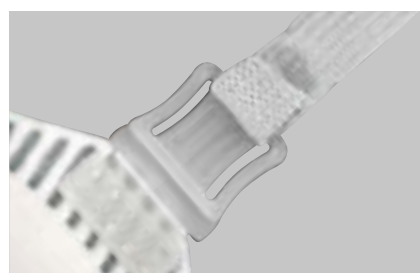
Efficacité de filtration																							
Fines poussières																							
Poussière de brique																							
Béton																							
Fumées de métaux ferreux																							
Fibre de verre																							
Fumées de plomb																							
MDF (outils manuels)																							
Fibres minérales																							
Piâtre																							
Laine de roche																							
Grès																							
Silice																							
Soudage																							
Bois tendre																							
Bois dur																							
Qté																							10

# M632

## MASQUE JETABLE COQUE

# M632

Masque respiratoire coque jetable avec contour en mousse de confort, barrette nasale réglable, sangles réglable à quatre points et valve d'expiration.



### RESPIRATION FACILITÉE

Valve d'expiration à faible résistance pour une respiration facile.

### PONT NASAL REMBOURRÉ

Le pont nasal moulé et la mousse à 360° à l'intérieur assurent un confort et un ajustement plus précis.

### RÉGLAGE FACILITÉ

Des sangles sans métal, réglables en 4 points, permettent un ajustement ferme et flexible.

### MASQUE COQUE JETABLE M632

EN 149

BGZ130-000-A00



M632 - FFP3 avec valve

Efficacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	Qté
99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10



# SÉRIE F600

## MASQUES JETABLES À PLIAGE VERTICAL

Masque de protection respiratoire à pli vertical avec pince nez réglable en mousse et couverture du menton étendue. Le modèle F622 dispose en outre d'une valve d'expiration.



### COMPACT

Le design plat pliable est compact et facile à transporter dans une poche

### PONT NASAL MOUSSE

Un pont nasal moulé et un rembourrage en mousse à l'intérieur pour plus de confort et un ajustement plus précis.

### FACILE À RÉGLER

Bagues de serrage sur chaque côté pour un ajustement efficace.

### F621 / F622 MASQUES À PLIAGE VERTICAL

EN 149

			Effacité de filtration	Fines poussières	Poussière de brique	Béton	Fumées de métaux ferreux	Fibre de verre	Fumées de plomb	MDF (outils manuels)	Fibres minérales	Plâtre	Laine de roche	Grès	Silice	Soudage	Bois tendre	Bois dur	
BGR180-000-S00		F632 - FFP3 avec valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 30
BGW170-000-S00		F622 - FFP2 avec valve	94%					✓		✓	✓		✓					✓	Qté 30
BGX130-000-Q00		F631 - FFP3 sans valve	99%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Qté 40
BGV120-000-Q00		F621 - FFP2 sans valve	94%					✓			✓		✓					✓	Qté 40

# RESPAIR® MODEL X MASQUES JETABLES

Masque jetable à usage unique, léger, pliable à plat, pour la protection contre les particules, disponible dans un emballage individuel pour l'hygiène et le stockage. Le matériau filtrant unique offre une faible résistance respiratoire.



## ✓ COMPACT

Le modèle pliable à plat est compact et facile à transporter dans une poche.

## ✓ RESPIRATION FACILITÉE

Les masques P2V et P3V ont une valve d'expiration à faible résistance pour une respiration facile.

## ✓ PINCE NEZ

Le pince-nez assure une bonne étanchéité pour toutes les formes de visage.

### RESPAIR® MODEL X FFP3

Masque à jetable plié à plat: EN 149

FFP3V-10		Respair®-Model X	FFP3 - Efficacité de filtration 99% minimum	Avec valve	Qté 10
FFP3V-100		Respair®-Model X	FFP3 - Efficacité de filtration 99% minimum	Avec valve	Qté 100
FFP3-20		Respair®-Model X	FFP3 - Efficacité de filtration 99% minimum	Sans valve	Qté 20

### RESPAIR® MODEL X FFP2

Masque à jetable plié à plat: EN 149

FFP2V-10		Respair®-Model X	FFP2 - Efficacité de filtration 94 % minimum	Avec valve	Qté 10
FFP2-20		Respair®-Model X	FFP2 - Efficacité de filtration 94 % minimum	Sans valve	Qté 20
FFP2-200		Respair®-Model X	FFP2 - Efficacité de filtration 94 % minimum	Sans valve	Qté 200

# TEST D'AJUSTEMENT FACE FIT



Les masques ne remplissent généralement pas la fonction pour laquelle ils ont été conçus, car ils sont mal ajustés et mal entretenus par l'utilisateur. Les tests d'ajustement du visage peuvent être utilisés non seulement comme méthode de test pour s'assurer que le personnel est correctement protégé, mais également comme méthode efficace de formation pour démontrer la bonne façon d'ajuster un masque. Le kit de test d'ajustement du visage convient uniquement aux masques anti-poussière jetables et aux demi-masques. Un adaptateur de test d'ajustement quantitatif est disponible pour le demi-masque Force®8 et le masque complet Force®10 Typhoon™.



SCANNER POUR  
VOIR LA VIDÉO  
ou voir ici :  
<http://bit.ly/Fit2Face>

## KIT DE TEST QUALITATIF D'AJUSTEMENT DU VISAGE

Le kit comprend :

- 1 Cagoule
- 1 collier
- 2 nébuliseurs (1 sensibilité, 1 test d'ajustement)
- 2 flacons de solution (1 sensibilité, 1 test d'ajustement)
- 1 manuel d'instructions
- 10 Formulaires de rapport d'essai



Test d'ajustement de  
remplacement  
solution disponible



BPT050-000-000

Boîte Qté 1

## ADAPTATEUR DE TEST QUANTITATIF D'AJUSTEMENT PORTACOUNT/ACCUFIT FORCE®



L'adaptateur de test d'ajustement quantitatif Force® Portacount/ AccuFit permet de connecter les masques Force® à l'équipement de test quantitatif TSI Portacount & AccuFit.



SCANNER POUR VOIR  
LES INSTRUCTIONS

ou voir ici : <https://jspsafety.info/Quantitative-Videos>



BPT092-000-000

Boîte Qté 1



# STARTER KIT JSP FACE FIT










Le NOUVEAU starter kit pour l'ajustement facial de JSP contient tous les éléments nécessaires pour effectuer des tests d'ajustement ou des formations en utilisant les EPR jetables et réutilisables de JSP.

Le kit contient des filtres à particules, ainsi que des équipements et des adaptateurs permettant d'utiliser des méthodes de test qualitatives et quantitatives. Il est également possible de sélectionner des produits séparément, si un seul type de filtre ou une seule méthode d'essai est nécessaire.

Nous offrons jusqu'à 50% de réduction spéciale pour les commerçants. Veuillez contacter le service commercial pour plus de détails : +33 (0) 4 78 01 76 10







## MASQUES RÉUTILISABLES / ACCESSOIRES

BHG003-1L5-000	Demi-masque Force® 8 (F8-810) Sans filtres - Small		Qté 10
BHT003-0L5-000	Demi-masque Force® 8 (F8-820) Sans filtres - Medium		Qté 10
BHG003-2L5-000	Demi-masque Force® 8 (F8-830) Sans filtres - Large		Qté 10
BPB003-104-000-UK	Masque complet Force®10 Typhoon™ (F10-1010) - Small		Qté 4
BPB003-004-000-UK	Masque complet Force®10 Typhoon™ (F10-1020) - Medium		Qté 4
BPB003-204-000-UK	Masque complet Force®10 Typhoon™ (F10-1030) - Large		Qté 4
BMN990-001-700	PressToCheck™ P3 (F-4003) Filtres à poussière - Lot de 2		Qté 50
BTU000-000-100	Force®10/ Force®8 Protège valve d'expiration		Qté 10
BHU000-000-100	Force®8 Size Guide - outil de mesure		Qté 25

## ÉQUIPEMENT POUR FACE FIT

BPT050-000-000	Kit de test qualitatif d'ajustement Face Fit		Qté 1
BPT060-000-000	Cagoule pour Face fit test		Qté 4
BPT080-000-000	Solution de test d'ajustement Bitrex™ - lot de 2		Qté 1
BPT092-000-000	Adaptateur Portacount pour demi- masque Force®8 pour test d'ajuste- ment quantitatif		Qté 2

## MASQUES JETABLES

BGZ130-000-A00	Masque jetable coque FFP3 avec valve (M632)		Qté 12
BGR180-000-S00	Masque jetable pli vertical FFP3V (F632)		Qté 6
BGV120-000-Q00	Masque jetable pli vertical FFP2 (F621)		Qté 5
FFP3V-10	Respair® X Model X P3 avec valve FFP3		Qté 5

# QUESTIONS ET RÉPONSES SUR LA PROTECTION RESPIRATOIRE

## Q Quelle est la durée de vie d'un filtre ?

**A** C'est une question à laquelle il est très difficile de répondre. Cela dépendra de la concentration des substances dangereuses et du rythme de travail appliqué à la tâche. D'autres facteurs, tels que les dégradations, l'humidité, la saleté excessive et la contamination du filtre, peuvent nuire à son fonctionnement. N'oubliez pas que dès la sortie de son emballage, un filtre à vapeur de gaz commence à absorber la contamination provenant de l'environnement dans lequel il est utilisé/stocké.

Il est important de ne pas prolonger la durée de vie d'un filtre au delà de 28 jours après qu'il a été sorti du sac scellé sous vide. C'est une pratique peu raisonnable et inadéquate. Il serait dangereux pour votre santé de sentir ou d'inhaler les produits dangereux lors d'une utilisation prolongée ou au-delà de la règle des 28 jours.

Si la respiration à travers le filtre devient difficile, excessive ou pénible, il peut être temps de changer le filtre avant d'être exposé au danger. Il est recommandé de stocker le masque et les filtres dans un sac scellé à l'écart de l'environnement dangereux. Les filtres doivent être changés dans les 28 jours suivant la première utilisation, quelle que soit l'utilisation.

## Q Quelle est la durée de vie d'un masque jetable ?

**A** Les masques à poussière jetables sont conçus pour un usage unique, et doivent être jetés après chaque utilisation. Une seule utilisation ne doit pas dépasser huit heures. Cependant, le masque ne durera peut-être pas aussi longtemps en cas de forte concentration de substances dangereuses. Lorsque le masque est colmaté, les substances dangereuses commencent à s'accumuler autour du contour, ce qui favorise leur entrée à l'intérieur. Il est donc très important de ne pas utiliser les masques jetables trop longtemps. Les masques usagés doivent être éliminés en respectant les règles de sécurité car ils sont contaminés par la substance contre laquelle ils ont été utilisés, ce qui signifie qu'ils sont eux-mêmes dangereux.

## Q On m'a dit que certains masques jetables sont réutilisables, est-ce vrai ?

**A** Étonnamment, c'est vrai. Vous trouverez la mention "NR" - non réutilisable ou "R" - réutilisable sur le masque anti-poussière jetable. Les masques réutilisables doivent être stockés avec soin pour éviter toute contamination croisée, en veillant à ce que les substances dangereuses ne pénètrent pas à l'intérieur du masque. La zone du joint facial doit également être maintenue propre. En pratique, il est difficile de conserver un masque anti-poussière jetable de manière à pouvoir le réutiliser. Tous les masques poussière FFP (pièces filtrantes) sont jetables et ont une espérance de vie de 8 heures de travail, bien qu'il y ait des moments où vous en déciderez autrement lors d'une inspection.

## Q Comment nettoyer mon demi-masque ?

**A** Veuillez vous rendre à la page 53 pour les instructions de nettoyage et d'entretien de votre demi-masque Force®8 ou reportez-vous à la vidéo d'instructions ci-dessous.



**SCANNEZ POUR VOIR LA VIDÉO**

ou visiter <https://www.jspsafety.com/link/en/force8-cleaning/e/>

**Q Existe-t-il un équipement de protection respiratoire peut s'adapter à toutes les caractéristiques et tailles de visage ?**

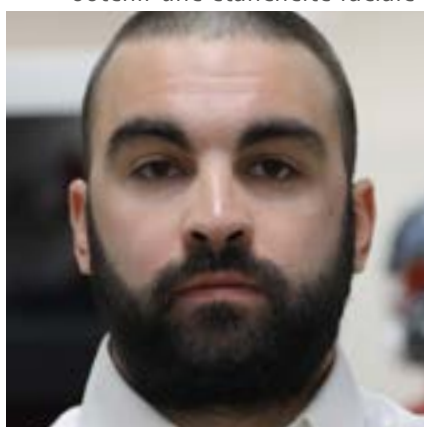
**A** Les équipements de protection respiratoire sont conçus pour s'adapter à la grande majorité (99,9 %) de la population adulte, hommes, femmes et même certains jeunes. Tout comme les pointures de chaussures, nous devons faire l'effort de déterminer la bonne taille pour l'individu concerné. Les équipements respiratoires sont facilement disponibles en plusieurs tailles. Consultez les pages 15 - 16 pour plus d'informations sur les tailles des masques. Ne vous fiez jamais à la taille dont vous pensez avoir besoin. JSP pourra vous conseiller, vous faire familiariser avec les produits et vous former, en vous proposant la solution la mieux adaptée à votre tâche et à votre environnement. JSP dispose d'un guide des tailles pour les masques. Veuillez contacter notre service clientèle pour en obtenir un.

**Q Puis-je porter une barbe ou une moustache lorsque j'utilise un masque anti-poussière, un demi-masque ou un masque complet?**

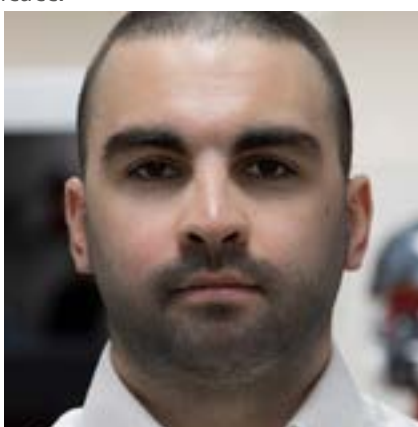
**A** Il ne doit pas y avoir de poils sur le visage sous le joint du masque lorsqu'il est porté dans la bonne position. Les centres de contrôle des maladies (CDC) du gouvernement américain fournissent des conseils en matière de pilosité faciale et de demi-masques - voir page 18 pour plus d'informations.

**Q Qu'entend-on par rasé de près?**

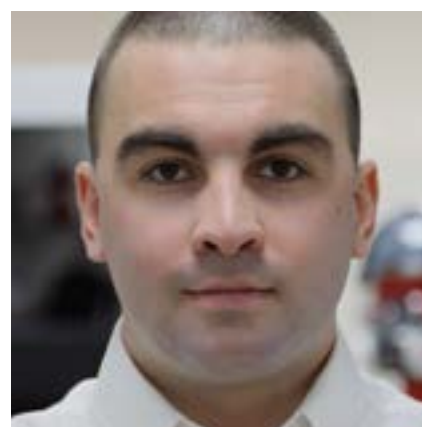
**A** Le Health and Safety Executive britannique a défini ce terme comme le fait de se raser dans les 8 heures avant de commencer de travailler. Toutefois, il convient de noter que le taux de croissance des poils varie d'un individu à l'autre. Certains devant se raser pendant leur journée de travail pour pouvoir continuer à obtenir une étanchéité faciale efficace.



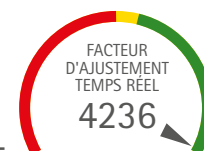
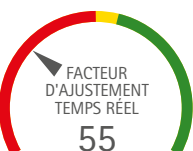
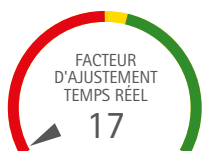
Barbe complète



Barbe de trois jours



Rasé de près



Facteur d'ajustement rapporté par le dispositif de test d'ajustement quantitatif Portacount™ de TSI.

**Q J'entends souvent des abréviations discutées lors de conversations sur la protection respiratoire, telles que FPA, FFP, VLE et autres, que signifient-elles ?**

- A**
- FPA: Facteur de protection assigné
  - FPN : Facteur de protection nominal
  - FPR : Facteur de protection requis
  - VLE : Valeur limite d'exposition au travail
  - HAZMAT : Matière dangereuse
  - ARI : Appareil respiratoire autonome
  - COSHH : Contrôle des substances dangereuses pour la santé
  - MSDS : Material Safety Data Sheet - parfois appelée SDS (fiche de données de sécurité)
  - FFP : pièces faciales filtrantes - normalement connus sous le nom de masque anti-poussière jetable


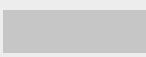
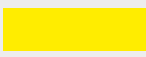

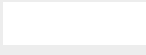


## Q J'ai vu différents filtres avec des bandes de couleur différentes, qu'est-ce que cela signifie?

**A** Chaque couleur signifie un gaz/vapeur ou une poussière différente que le filtre est en capacité de filtrer. Le tableau ci-dessous tiré de la publication HSG53 du Royaume-Uni Health and Safety Executives montre les différentes couleurs et leur signification. Pour plus d'informations sur les applications adaptées aux différents types de filtres, voir les pages 45 - 46.

### TYPES DE FILTRES

Les filtres respiratoires sont codifiés par couleur et marqués par des lettres pour indiquer le type de protection fourni.

TYPE	CODE COULEUR	DESCRIPTION
A		Vapeurs et gaz organiques avec des points d'ébullition > 65°C
B		Gaz inorganiques à l'exclusion du monoxyde de carbone
E		Dioxyde de soufre et gaz acides
K		Ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac
P		Particules solides et liquides dangereuses et radioactives

## Q Qu'est-ce qu'un filtre combiné et quel est son utilité?

**A** Un exemple de filtre combiné est le filtre JSP PressToCheck™ABEK1P3. Ce type de filtre comporte plusieurs bandes de couleur : brun, gris, jaune, vert et blanc. Cela offrira une protection contre une grande variété de risques liés aux vapeurs de gaz et aux particules (poussières). JSP peut vous aider à identifier le type de filtre approprié à votre tâche ou à votre environnement.

## Q Je travaille avec des matériaux en bois dur et tendre, y compris le MDF. Un filtre P3 assurera-t-il la protection de tous les types de bois ?

**A** Les bois durs et tendres nécessitent une protection contre les particules de niveau FPA20 (HSE WIS14), qui peut être obtenue en utilisant des filtres P3 avec un demi-masque. Les bois durs et tendres nécessitent une protection contre les particules de niveau FPA20 (HSE WIS14), qui peut être obtenue en utilisant des filtres P3 avec un demi-masque. Les panneaux de fibres à densité moyenne (MDF) sont fabriqués à partir de morceaux de bois recyclés pressés ensemble avec des adhésifs, des solvants ou des liants. Lorsque les produits sont soumis à des températures élevées, des gaz et des vapeurs se dégagent, par exemple lors de la découpe avec des outils électriques. Dans cette utilisation, un filtre combiné pour la protection contre les gaz/vapeurs et les particules est nécessaire. Il est primordial de sélectionner le masque et les filtres appropriés pour garantir un FPA adapté - pour plus d'informations, voir les pages 45 à 48.

## Q Sur quel type de filtre un pré-filtre peut-il être monté?

**A** Ils peuvent être montés uniquement sur des filtres vapeur/gaz. Ils ne doivent pas être montés sur des filtres à poussière, car cela rend la résistance respiratoire trop élevée, ce qui entraîne des fuites sur le pourtour du masque et n'offre donc qu'une faible protection réelle.

## Q Comment savoir si une poussière est fine ou très fine ?

**A** La plupart des observations enregistrent les PM10 et PM2,5 (il s'agit de particules d'une taille de 10 et 2,5 µm). En général, pour les produits respiratoires :

La "poussière" est une taille de particule supérieure à 5µm.

La "poussière fine" se situe entre 5 et 2 µm.

La "poussière très fine" est inférieure à 2µm.

**Q** Quel type de filtre respiratoire doit être identifié pour les travaux sur l'amiante ?

**A** Le désamiantage doit être effectuée par des organismes spécialement formés et agréés. Le bon niveau de filtre pour l'amiante est P3. Pour les personnes travaillant avec l'amiante, nous recommandons toujours le masque complet équipé d'un filtre P3 minimum. En outre, un test quantitatif d'ajustement du visage doit être effectué pour garantir une protection adéquate.

**Q** Comment identifier le masque respiratoire et le filtre pour l'application de la peinture au pistolet, de vernis et les traitement pour l'étanchéité ?

**A** Il est nécessaire de disposer de plus d'informations pour pouvoir donner de meilleures indications sur le filtrage correct pour la peinture au pistolet, le traitement de vernis et de colle. Certaines applications de pulvérisation de peinture utilisent des peintures à base d'eau, tandis que d'autres peuvent utiliser des peintures à forte concentration de solvants dangereux et de vapeurs/odeurs de vernis. N'oubliez pas que les espaces clos sans ventilation adéquate peuvent modifier les niveaux d'oxygène. Il est important d'étudier la fiche de données de sécurité (FDS) et/ou les fiches de données de contrôle des substances dangereuses pour la santé (COSHH) ainsi que l'étiquetage des produits. Les évaluations des risques sur le lieu de travail sont également une bonne source d'information à prendre en compte. Le nom chimique du produit est parfois suffisant pour identifier le filtre requis. Si vous disposez d'une fiche de sécurité pour la substance, vous pouvez contacter le service d'assistance technique de JSP pour obtenir des conseils sur le choix du filtre.

**Q** Existe-t-il un masque et un filtre pour la protection contre les gaz d'échappement des véhicules ?

**A** Il existe des filtres qui peuvent offrir une protection contre les particules de suie et les hydrocarbures brûlés (carburant), mais il est extrêmement difficile de filtrer le monoxyde de carbone nocif. La solution idéale serait un système d'alimentation en oxygène (appareil respiratoire autonome ou alimenté par une source). Idéalement, les travaux qui génèrent du monoxyde de carbone doivent être effectués dans une atmosphère bien ventilée où le monoxyde de carbone ne peut pas s'accumuler.

**Q** On m'a dit que je dois réaliser un test d'ajustement au port de mon masque/ respirateur. Qu'est-ce que le test d'ajustement ?

**A** C'est un moyen de vérifier que le masque porté offre effectivement la protection pour laquelle il a été conçu. N'oubliez pas que, même si les masques sont conçus pour s'adapter à la grande majorité de la population adulte, ainsi qu'à certains jeunes, chaque utilisateur a un visage de taille et de forme différente. Tout comme les pointures de chaussures, nous devons faire l'effort de déterminer la bonne taille pour l'individu concerné. le Fit Test donne un résultat de type réussite/échec et doit être effectué par une personne compétente et correctement formée. La personne qui effectue le test d'ajustement donne également des conseils sur l'ajustement et l'utilisation corrects du masque.

**Q** Puis-je utiliser vos filtres PressToCheck au lieu de faire un "Fit Test"?

**A** Le filtre PressToCheck™ offre à l'utilisateur une possibilité unique de vérifier qu'il a correctement mis son masque. L'utilisation des filtres PressToCheck™ peut s'apparenter à un exercice afin que chaque porteur vérifie quotidiennement la parfaite mise en place de son masque. L'exercice PressToCheck™, lorsqu'il est correctement réalisé, permet d'obtenir un bon ajustement, mais il ne s'agit pas d'un test défini par le HSE britannique.





**Q** **Que signifie le facteur de protection assigné (FPA) d'un appareil respiratoire ?**

**A** Il s'agit du niveau de protection qu'un porteur peut normalement demander sur son lieu de travail. Il est différent du facteur de protection nominal (FPN) qui est une valeur déterminée par la performance du masque dans un test standardisé. Le FPA est utilisé pour sélectionner un appareil respiratoire adéquat et approprié après que le facteur de protection requis (FPR) a été déterminé. Les FPA varient selon les pays et il est donc important de vérifier les réglementations locales.

**Q** **J'ai fait faire une évaluation qui montre que l'un des produits chimiques que j'utilise est six fois supérieur à la VLE. Que signifie WEL/VLE et que dois-je faire ?**

**A** WEL signifie Workplace Exposure Limit (VLE valeur limite d'exposition sur le lieu de travail) et elles ont été dérivées pour protéger les travailleurs pendant leur activité. La VLE est une valeur limite de concentration d'un contaminant associée à un gaz, une vapeur, un aérosol ou des poussières en suspension dans l'air. La concentration de substances dangereuses est mesurée puis pondérée sur une période de référence à laquelle les travailleurs peuvent être exposés par inhalation, ingestion ou absorption dans le corps. Les VLE peuvent s'appliquer à des substances individuelles ou à des classes/groupes de substances. Les VLE identifieront un facteur de protection requis (FPR). Les VLE sont répertoriés dans des documents officiels.

**Q** **On nous a conseillé de mettre en place un programme de protection respiratoire conforme à la norme EN, de quoi s'agit-il ?**

**A** Nous ne pouvons pas répondre parfaitement à cette question car le manuel COSHH fournit un grand volume d'informations et il n'est donc pas possible de fournir toutes les réponses utiles dans ce guide. Une copie du manuel COSHH est disponible en ligne et dans les librairies. Nous pouvons toutefois vous présenter certains des points essentiels. En tant qu'employeur, il est de votre devoir de veiller à ce que vous disposiez d'une évaluation complète des risques, accompagnée d'un rapport écrit. Il se peut que vous n'ayez pas la capacité de réaliser cette évaluation vous-même, car elle nécessite une action telle que la mesure du contaminant dans l'air. Il existe des consultants en matière de santé et de sécurité qui peuvent effectuer cette évaluation pour vous. Une fois les risques connus, la réglementation impose la mise en place de mesures de contrôle et le maintien de ces mesures. Vous êtes également tenu de contrôler l'efficacité de ces mesures sur la santé de votre personnel. Pour plus d'informations sur la planification de la protection respiratoire, voir pages 9 - 10.



**Q** Je connais la nature du contaminant et il n'existe aucun moyen efficace de réduire l'exposition, il me reste donc à acheter des masques. Quel est le secret pour choisir le bon masque ?

**A** Plusieurs éléments doivent être pris en compte lors du choix d'une protection respiratoire. La première chose à considérer est l'adéquation d'un masque au contaminant et la nature du contaminant tel qu'il est ressenti. Par exemple, il est inutile d'utiliser un masque anti-poussière pour se protéger des vapeurs acides. Deuxièmement, vous devez également garder à l'esprit si vous souhaitez utiliser des masques jetables ou réutilisables. L'avantage des masques jetables est qu'il n'est pas nécessaire de tenir des registres en vertu de la législation actuelle, alors que les masques réutilisables peuvent être plus rentables à long terme et présentent l'avantage supplémentaire qu'un même masque peut être multifonctionnel en changeant la cartouche filtrante.

**Q** Est-ce que JSP fournit des fiches de données COSHH qui identifieraient le respirateur et le filtre dont j'ai besoin pour cette tâche ?

**A** Le contrôle des substances dangereuses pour la santé (COSHH) ainsi que les fiches de données de sécurité (FDS) sont des guides d'information utiles qui vous permettent de comprendre les matières dangereuses qui seraient préjudiciables à votre santé pendant votre travail. Vous devez archiver ces documents à des fins de consultation, car les données peuvent être utilisées pour prévenir ou réduire l'exposition des travailleurs à des substances dangereuses pour leur santé et leur bien-être. La fiche signalétique devrait identifier l'EPI requis pour les tâches à la section 8.2, mais beaucoup ne le font pas. La ligne d'assistance technique JSP sera en mesure d'offrir des conseils basés sur votre fiche de données de sécurité pour identifier la protection respiratoire la plus adéquate et la plus appropriée pour la tâche.

Appeler notre équipe au +33 (0) 4 78 01 76 10 en cas de doute.

## DÉMONSTRATION VIDÉO



**Q** Comment ajuster mon masque jetable ?



**SCANNEZ POUR  
VOIR LA VIDÉO**

ou visitez :  
<http://bit.ly/FittingDisposables>

**Q** Comment ajuster mon masque complet Force®10 ?



**SCANNEZ POUR  
VOIR LA VIDÉO**

ou visitez :  
<http://bit.ly/FittingForce10>

**Q** Comment ajuster une Powercap® Infinity® ?



**SCANNEZ POUR  
VOIR LA VIDÉO**

ou visitez :  
<http://bit.ly/FittingInfinity>



# MANUFACTURING FOR SAFETY, HEALTH & WELLBEING



JSP LTD Worsham Mill, Minster Lovell, Oxford, OX29 0TA, Angleterre  
Tél : +44 (0)1993 826050 Fax : +44 (0)1993 824411  
sales@jspasafety.com export@jspasafety.com www.jspasafety.com  
Publié: 09/21 Copyright © 2021. JSP Ltd. All Rights Reserved.  
Tous les poids et mesures sont donnés à titre indicatif.



**www.jspasafety.com france@jspasafety.fr Tél:+33 (0) 4 78 01 76 10**

#### CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ GÉNÉRALE

Il est de la responsabilité des employeurs et des individus d'effectuer une évaluation appropriée des risques par un personnel qualifié en matière de santé et de sécurité de toute situation ou activité dangereuse. Le fournisseur ne peut être tenu pour responsable des pertes, dommages ou blessures subis dans une situation où aucune évaluation des risques satisfaisante n'a été effectuée.

#### LES DONNÉES

Les images, dimensions et descriptions des produits sont des déclarations d'opinion, fournies à titre indicatif et ne font pas partie du contrat. Des modifications raisonnables des conceptions et des matériaux peuvent être apportées sans préavis par le vendeur sans affecter la validité du contrat. Toutes les mesures sont approximatives. L'exactitude de toutes les informations

contenues dans cette publication a été vérifiée. Cependant, le Vendeur décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Le Vendeur se réserve le droit de modifier les spécifications ou de retirer des produits de la gamme sans préavis. Aucune reproduction d'une quelconque partie de ce catalogue ne peut être faite sans le consentement du vendeur.