

ANNEXE 3 - CAHIER DES CHARGES SUBVENTION PREVENTION « CAPTAGE PROTHESISTES DENTAIRES » Installations de captage dans l'activité de prothésiste dentaire

Conformité de l'installation :

L'installation devra satisfaire à la réglementation en vigueur et à l'ensemble des exigences fixées dans ce document.

1 OBJECTIFS

- Réduire l'exposition des salariés aux agents chimiques dangereux et aux substances CMR (cancérogène, mutagène, reprotoxique) notamment la silice cristalline, l'oxyde de zirconium, le chrome, le cobalt, le nickel et le méthacrylate de méthyle monomère en captant les poussières, vapeurs et aérosols émis lors des opérations de fabrication des prothèses dentaires ;
- Prévenir le cas échéant les risques d'incendie et d'explosion.

2 PRINCIPES

Une ventilation locale doit être systématiquement mise en place. Plus précisément, des dispositifs de captage à la source adaptés à chaque poste de travail doivent être utilisés. Ces installations doivent respecter les principes généraux de ventilation :

- Envelopper au maximum la zone de production des polluants ;
- Capturer au plus près de la zone d'émission ;
- Placer le dispositif d'aspiration de manière que l'opérateur ne soit pas entre celui-ci et la zone de pollution ;
- Utiliser les mouvements naturels des polluants ;
- Induire une vitesse d'air suffisante ;
- Répartir uniformément les vitesses d'air au niveau de la zone de captage ;
- Compenser les sorties d'air par des entrées d'air neuf correspondantes ;
- Eviter les courants d'air et les sensations d'inconfort thermique ;
- Rejeter à l'extérieur du bâtiment l'air pollué en dehors des zones d'entrée d'air neuf.

3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

3.1 EXIGENCES SUR LES RESEAUX D'ASPIRATION

Les dispositifs de captages seront reliés à un ou plusieurs réseaux de ventilation, chacun de ces derniers sera muni d'un ventilateur et d'un conduit rejetant l'air capté à l'extérieur des bâtiments.

Selon le type de poste de travail considéré, il s'agit d'un réseau à haute dépression (aspiration sur chevilles, sableuses ...) ou à basse dépression (fours, polisseuses, préparation des matériaux ...).

Une vitesse de transport minimale de 15 m/s doit être maintenue dans l'ensemble du réseau pour les poussières.

Le nombre maximum de postes de travail amenés à fonctionner simultanément sur chaque réseau devra être défini par l'utilisateur et apparaître au cahier des charges de l'installation. Les conditions minimales de simultanéité de fonctionnement sont également à définir. Ces informations devront être précisées dans la proposition du fournisseur.

3.2 EXIGENCES SUR L'EPURATION DE L'AIR EMPOUSSIERE

Afin de garantir un fonctionnement durable dans le temps avec une stabilité de la puissance d'aspiration, chaque dépoussiéreur doit être équipé d'un système de décolmatage automatique (vibreux, air comprimé, air à contre-courant) avec un contrôle de la dépression.

3.3 REJET DE L'AIR

L'air extrait doit être rejeté à l'extérieur des bâtiments, en tenant compte des règles de protection de l'environnement. Une attention particulière doit être portée au positionnement du rejet par rapport aux points d'entrée d'air neuf (bouches d'aération...) et aux ouvertures du bâtiment (fenêtres, portes...), ainsi qu'à la direction du vent dominant, pour éviter la réintroduction de polluants.

3.4 VENTILATION GENERALE COMPLEMENTAIRE

Une ventilation générale des ateliers doit être mise en œuvre en complément des dispositifs de captage localisés, afin de parfaire l'assainissement de l'air des locaux de travail. Cette ventilation générale devra respecter un débit d'extraction d'au moins 45 m³/h par occupant.

3.5 COMPENSATION EN AIR NEUF

Les débits d'air extrait devront être compensés en air neuf. La compensation d'air ne devra pas générer d'inconfort thermique pour l'opérateur. L'air neuf introduit doit être pris à l'extérieur de l'atelier ou dans une zone non polluée.

3.6 NIVEAU SONORE

Le bruit de l'installation de ventilation seule en fonctionnement devra permettre de maintenir un niveau de pression acoustique aux postes de travail inférieur à 65 dB(A).

Pour les chevilles ventilées, dans le cas où l'aspiration de la cheville est asservie au fonctionnement des micromoteur d'usinage, le bruit de l'installation de ventilation seule en

fonctionnement devra permettre de maintenir un niveau de pression acoustique au poste de travail inférieur à 70 dB(A).

3.7 INCENDIE / EXPLOSION

Sous la responsabilité de l'employeur, les emplacements où des atmosphères explosives (ATEX) peuvent être présentes doivent être classés en zones.

Le matériel installé devra être adapté à ces zones conformément à la réglementation.

Le constructeur ou son importateur a la responsabilité de la conformité du matériel et de son marquage CE, associé au type de zone précisé par l'utilisateur.

L'installateur ou le fournisseur transmettra à l'utilisateur les certificats de conformité ATEX (marquage et attestation).

3.8 DOCUMENTS DE REFERENCE

3.8.1 PUBLICATION INRS

ED 760 « guide pratique de ventilation – fabrication de prothèses dentaires »

ED 695 « Principes généraux de ventilation »,

ED 6008 « Le dossier d'installation de ventilation ».

ED 945 Mise en œuvre de la réglementation relative aux ATEX.

3.8.2 TEXTES REGLEMENTAIRES

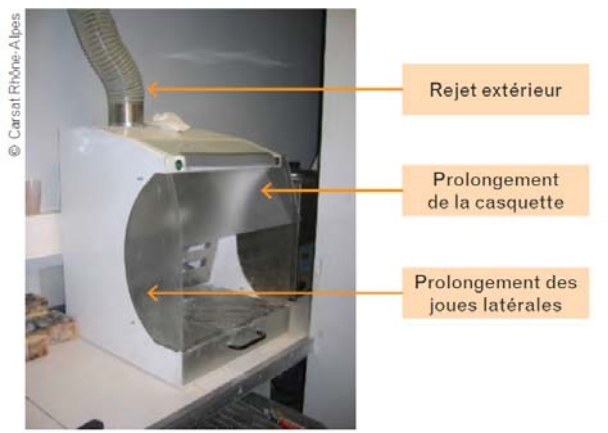
Règlement 2023/1230 (UE) du parlement européen et du conseil du 14 juin 2023 relatif aux machines et abrogeant progressivement la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil et la directive 73/361/CEE du Conseil, selon le planning établi.


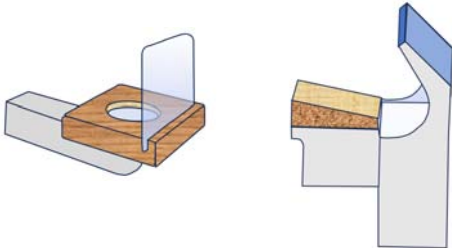
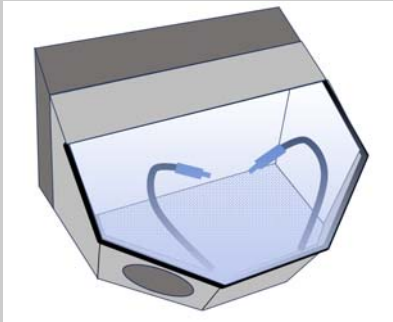
4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PARTICULIERES

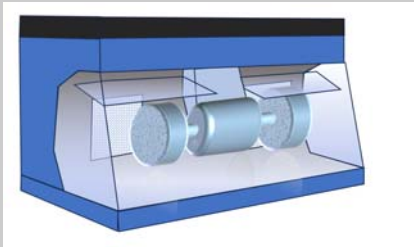
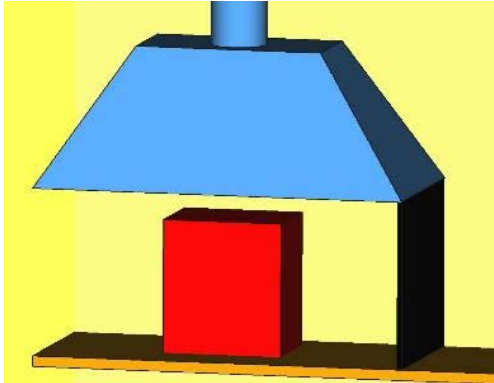
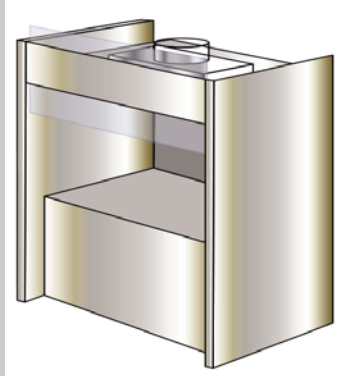

Afin que le captage soit efficace, les dispositifs techniques mis en œuvre doivent respecter des exigences minimales en termes de vitesses d'air produites ou de débits d'aspiration.

Ces exigences sont répertoriées dans les tableaux suivants.

Elles sont issues du document INRS ED760

Poste de travail	Type d'installation	Exigences
<p>Préparation des revêtements réfractaires</p> <p>Casse des cylindres (à sec)</p>	<p>Caisson aspirant</p>  <p>Rejet extérieur</p> <p>Prolongement de la casquette</p> <p>Prolongement des joues latérales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le caisson aspirant, implanté en face arrière, doit être équipé d'écrans latéraux, d'une casquette et disposer d'un éclairage d'appoint intégré. ➤ La vitesse d'air moyenne entrante doit être supérieure ou égale à 0,5 m/s dans le plan d'ouverture avec aucun point inférieur à 0,4 m/s ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression

Poste de travail	Type d'installation	Exigences
<p>Grattage</p>	<p>Box aspirant</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le Box aspirant est un dispositif enveloppant, doté de parois transparentes et muni d'ouvertures latérales permettant le passage des bras. ➤ Le box doit être équipé d'un dispositif d'aspiration placé dans l'axe de projection au plus près de l'émission ou d'une cheville ventilée (Cf. item suivant). ➤ La vitesse d'air moyenne entrante doit être supérieure ou égale à 0,5 m/s dans le plan d'ouverture des passages des bras (vitesse mesurée sans présence de l'opérateur et sans lanières d'obturation) ➤ Le box doit disposer d'un éclairage d'appoint intégré assurant un éclairage de 500 lux sur la cheville. ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression
<p>Finition</p>	<p>Cheville ventilée</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La vitesse d'air moyenne entrante doit être supérieure ou égale à 2 m/s au point d'émission à 3 cm au-dessus de la grille d'aspiration ➤ Type de réseau d'aspiration : Haute dépression
<p>Sablage</p>	<p>Sableuse / enceinte de sablage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'enceinte de sablage est un dispositif enveloppant complètement la source d'émission. ➤ L'enceinte de sablage est maintenue en dépression. ➤ La vitesse d'air entrante dans les ouvertures doit être supérieure ou égale à 3 m/s. ➤ Type de réseau d'aspiration : Haute dépression

Poste de travail	Type d'installation	Exigences
<p>Polissage</p>	<p>Polisseuse</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les polisseuses sont généralement composées de 2 tourets. Chaque zone de polissage doit être équipée d'une aspiration placée derrière le touret de polissage. ➤ Le débit d'aspiration doit être supérieur ou égal à 200 m³/h par touret (soit 400 m³/h au total pour une machine à 2 brosses). ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression
<p>Cuisson des revêtements (Fours)</p>	<p>Hotte en dôme équipée de joues latérales</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La vitesse d'air moyenne entrante doit être supérieure ou égale à 0,3 m/s dans le plan d'ouverture avant ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression
<p>Cuisson des revêtements (Fours)</p>	<p>Enceinte ventilée équipée d'un écran frontal coulissant</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La vitesse d'air moyenne entrante doit être supérieure ou égale à 3 m/s dans l'ouverture frontale en partie basse de 2,5 cm de haut ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression
<p>Usinage numérique</p>	<p>Usineuse</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'usineuse doit être entièrement capotée et maintenue en dépression ➤ Type de réseau d'aspiration : Basse dépression

5 RECEPTION INSTALLATEUR

5.1 CONTROLE DES PERFORMANCES DE L'INSTALLATION

L'installateur procédera à la réception des installations, objet du présent cahier des charges.

Selon les protocoles fournis en annexe, à la mise en service de l'installation il procédera au réglage et la mise au point de celle-ci en effectuant les contrôles aérauliques, de niveau sonore, d'éclairage, de la continuité électrique et de la mise à la terre.

Cette réception lui permettra d'élaborer les documents à fournir pour le dossier d'installation.

Pour rappel la réglementation prévoit que le fournisseur effectue les relevés des valeurs de référence dans les conditions nominales et minimales de fonctionnement de l'installation :

- Vitesse de transport, débit total et pression statique dans le conduit collecteur ;
- Selon les cas, vitesse de captage, débit d'extraction et pression statique pour chaque dispositif de captage.

5.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'INSTALLATEUR

L'installateur s'engage à fournir et fournit à la mise en service de l'installation :

- Le plan des installations intégrant les organes de sécurité et l'emplacement des points de mesure de référence ;
- La liste des ouvrages exécutés et des composants assemblés ;
- Les caractéristiques techniques des matériels installés ;
- Les valeurs de référence (débits, vitesses du flux d'air, pression, ...) à la mise en service précisant les conditions de fonctionnement simultané des machines ;
- La vérification des niveaux sonore, d'éclairage et le cas échéant de la continuité électrique et de la mise à la terre ;
- Les notices d'utilisation et d'entretien de l'installation ;
- Le certificat de conformité de l'installation.

Ces éléments doivent permettre à l'exploitant, au chef d'entreprise de réaliser son dossier d'installation de ventilation.

6 DOSSIER D'INSTALLATION DE VENTILATION A ETABLIR PAR L'ENTREPRISE

L'entreprise établit le dossier d'installation, conforme aux préconisations du Guide pratique de ventilation « Le dossier d'installation de ventilation », référencé ED 6008, INRS <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206008>, comportant :

- Les plans de l'installation ;
- Les caractéristiques techniques des matériels installés ;
- Les notices d'utilisation et d'entretien ;
- Les certificats de conformité aux directives européennes applicables (dont le cas échéant les certificats ATEX) ;
- Les valeurs de référence (vitesses du flux d'air, pression, bruit...) mesurées lors de la réception de l'installation ;
- Le suivi de l'installation (entretien et vérifications périodiques).

7 DOCUMENT EN LANGUE FRANÇAISE A TENIR A DISPOSITION AU SEIN DE L'ENTREPRISE

- Déclaration CE de conformité ;
- Le dossier d'installation (cf. § 6- Dossier d'installation de ventilation à établir par l'entreprise).