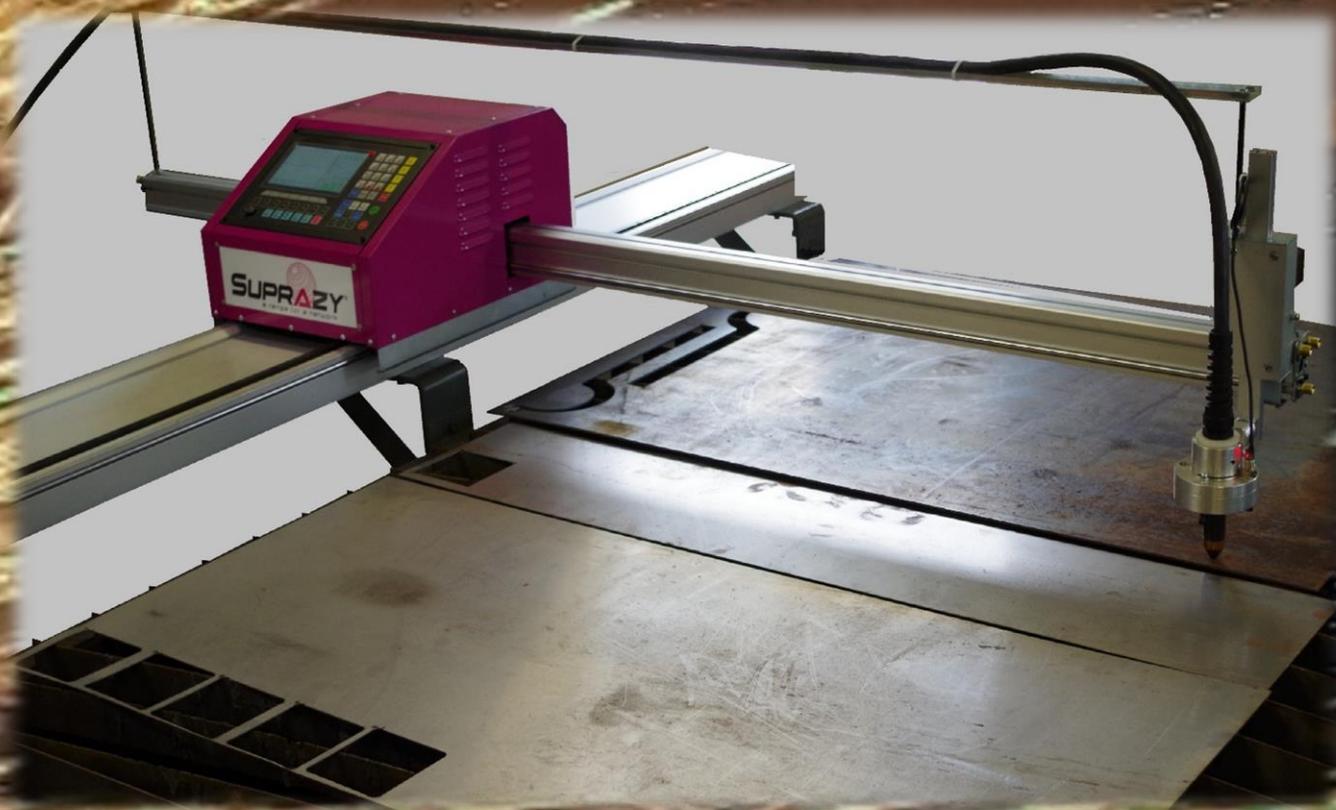


SUPRAZY®



Alpha

SUPRAZY SAS - Lieu Dit Devaux, les Ecooux - F38510 Creys Mépieu
+33 (0) 474 185 231 - www.suprazy.com

La performance à budget réduit

Comme toutes les machines de la gamme SUPRAZY, **Alpha** est conçue à partir d'une plateforme de composants de renommée mondiale sélectionnés pour remplir les critères définis au cahier des charges de cette machine.

Le coût modéré de cette machine en fait l'outil idéal pour une première installation de découpe dans un atelier de serrurerie, métallerie, charpente métallique, ... et offrir une solution d'autonomie et de réactivité pour se libérer des contraintes de coût et de délai de la sous-traitance.



La machine **Alpha** se compose d'un rail sur traverses pour le déplacement longitudinal, d'un chariot contenant les organes de commande et d'un bras transversal recevant le porte-torche. Cet ensemble mobile peut s'adapter à toutes les situations de travail (intervention sur chantier, montage sur pieds avec table séparée, montage sur équerres fixées sur la table de coupe, ...). La zone sous le bras de coupe est accessible par trois faces et permet tous les modes de chargement des produits à couper. Selon les dispositions prises, **Alpha** peut travailler sur des produits profilés.

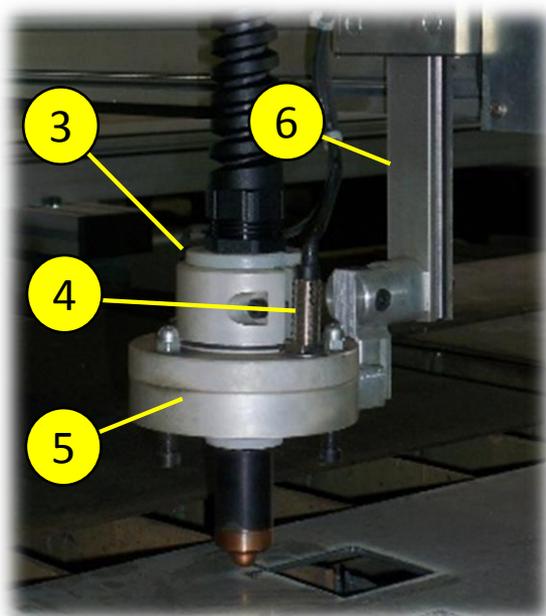
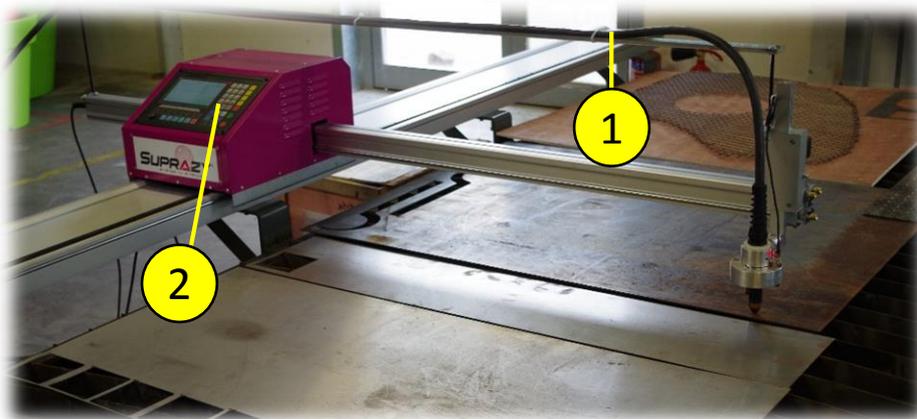
Caractéristiques

	Alpha 1530
Largeur utile	1500 mm
Longueur utile, de base	3000 mm
Longueur rail longitudinal	3500 mm
Asservissements	Moteurs pas à pas
Vitesse avance	0 - 3 mètres/minute
Relevage motorisé axe Z	100 mm
2 procédés gérés	coupe plasma, oxycoupage
Commande CNC	F2100T – écran couleur 7 pouces
Capacité plasma	selon générateur interfacé
Capacité oxycoupage	limite préconisée 80 mm
Table de coupe (support tôles)	tous modèles possibles.

La coupe plasma



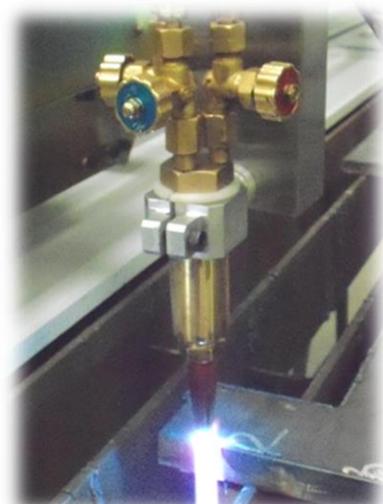
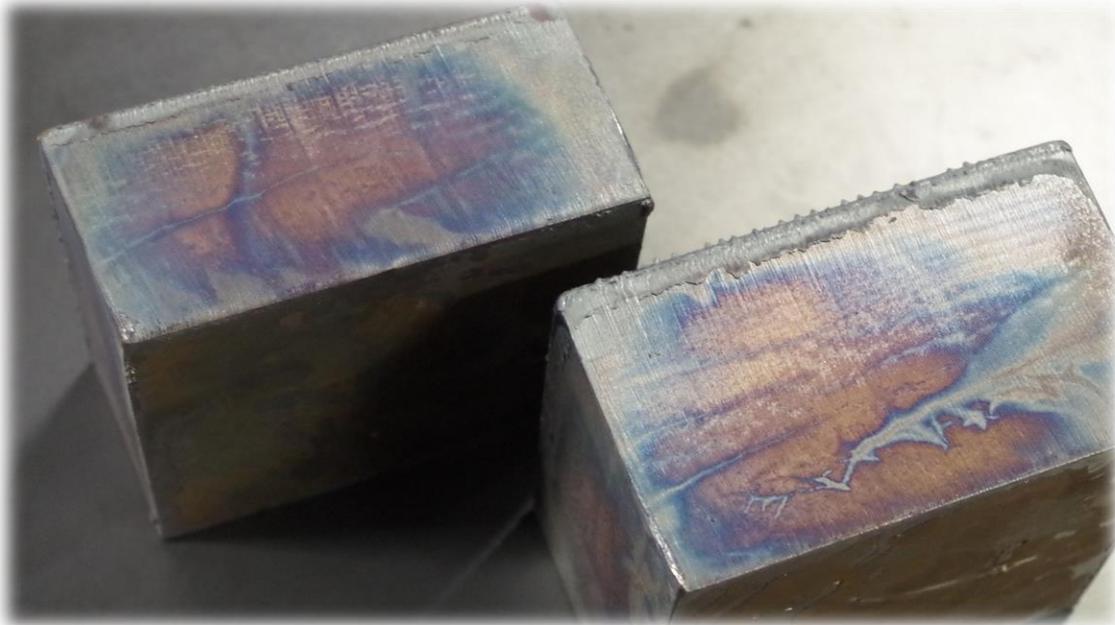
Une coupe plasma de qualité dépend beaucoup du générateur, de sa torche, mais aussi de sa mise en œuvre et de l'interface avec la machine de guidage. **Alpha**, si elle permet d'autres applications, a d'abord été conçue pour optimiser la découpe plasma.



- 1** Un profil transversal soutient le faisceau de torche et évite de générer des vibrations sur la coupe.
- 2** Les commandes pour la gestion de hauteur de coupe sont intégrées dans la commande et aucun organe électronique ne se situe dans la zone de coupe.
- 3** Bague téflon pour isolation électrique de la torche par rapport à son support et à l'ensemble de la structure mécanique.
- 4** Détection mécanique du contact torche-tôle en début de cycle pour référencer la hauteur d'amorçage.
- 5** Une double flasque maintenue par ressorts permet d'éviter une détérioration de la torche en cas de choc.
- 6** La glissière à double rond assure un guidage sans vibration lors des mouvements de hauteur de torche.
- 7** Un coffret diviseur mesure la tension du générateur plasma pour la régulation de hauteur de coupe.
- 8** Des abaques d'utilisation testées et éprouvées sont fournies sur support informatique et permettent une optimisation immédiate des coupes plasma.

matière / épaisseur	intensité arc plasma	vitesse	tension arc hauteur coupe	hauteur initiale	temps perçage	compensation saignée
mm	A	mm/min	V - mm	mm	s	mm
3	85 A	6800	122 - 1,5	3,8	0,1	0,85
4	85 A	5650	122 - 1,5	3,8	0,2	0,9
6	85 A	3600	123 - 1,5	3,8	0,5	0,9
8	85 A	2500	125 - 1,5	3,8	0,5	0,95
10	85 A		127 - 1,5	3,8	0,5	1
12	85 A		130 - 1,5	4,5	0,7	1,1
16	85 A		134 - 1,5	4,5	1,0	1,2
20	85 A		137 - 1,5	6,0	1,5	1,3
6	105 A		144 - 3,2	6,4	0,5	1,05
8	105 A	3140	145 - 3,2	6,4	0,75	1,1
10	105 A	2260	145 - 3,2	6,4	0,75	1,1
12	105 A	1690	145 - 3,2	6,4	0,75	1,1
16	105 A	1060	149 - 3,2	6,4	1,0	1,25
20	105 A	780	152 - 3,2	6,4	1,0	1,35

L'oxycoupage



Les capacités d'une source plasma doivent être considérées par rapport à l'épaisseur maximale pouvant être percée en pleine tôle.

Pour augmenter cette performance de quelques millimètres, un surcroit de puissance important est nécessaire et il est raisonnable, sauf cas particulier, de limiter ce procédé à environ 20 mm .

Au-delà de ces épaisseurs, sur aciers noirs, l'oxycoupage offre un complément qui permet d'élargir les compétences de **Alpha** qui est systématiquement livrée avec cet équipement complet pour couper jusqu'à 80 mm d'épaisseur.

Le porte outil est le même que celui du coupage plasma et les colliers supports (plasma ou oxycoupage) sont très rapidement permutable

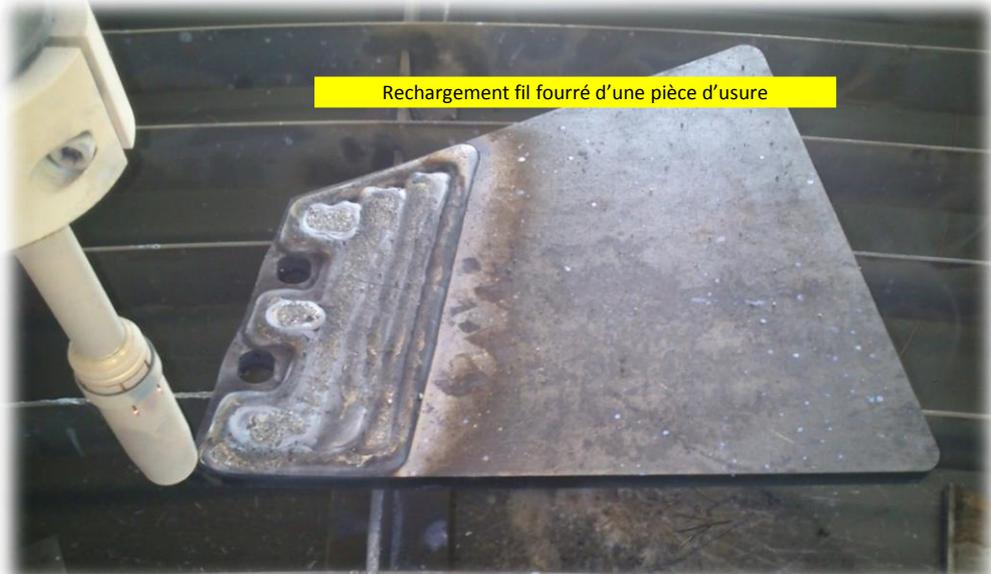
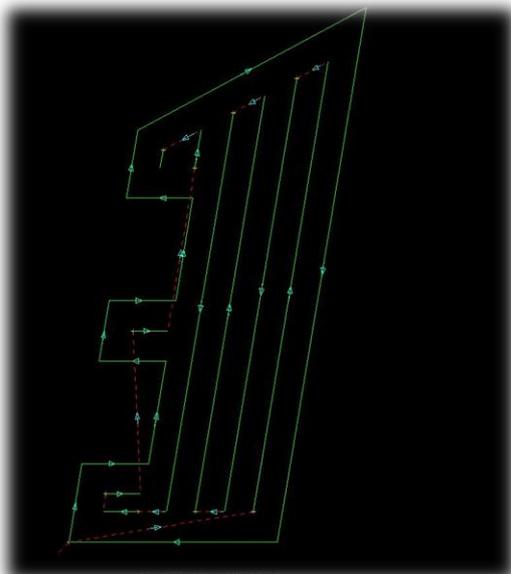
Deux pressions distinctes d'oxygène (chauffe et coupe) sont amenées au chalumeau et permettent une coupe de haute qualité.

Le bras transversal contient les tuyauteries d'oxygène et de gaz et le bloc d'électrovannes est disposé en bout de bras. Le chalumeau, aux normes internationales reçoit des buses mélangeuses à cône IC disponibles sur le marché.



Le soudage

L'automatisation d'une torche de soudage ouvre des applications complémentaires pour la machine **Alpha**.



Pupitre de commande



Intégré sur le chariot, le pupitre de commande contient les organes d'alimentation, la gestion d'arc, les modules d'asservissement des axes, et la commande numérique.

Commande numérique F2100T

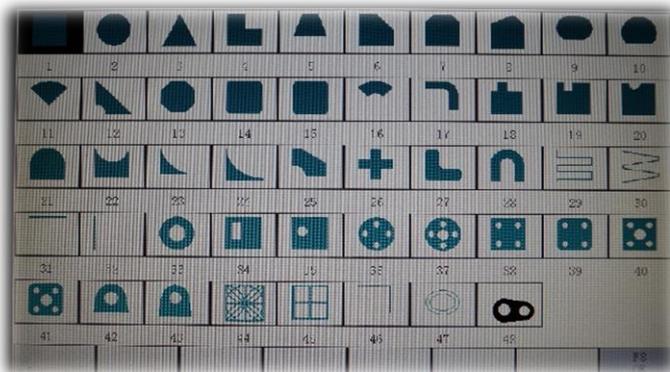
Le choix d'une CNC (au lieu d'un PC) est dicté par des critères de fiabilité dans un environnement d'atelier.

Caractéristiques techniques

Incrément de contrôle	+/- 0,001 mm
Limites de coordonnées	+/- 99999,999 mm
Taille max. d'un programme	1 MO
Mémoire utilisateur	256 MO
Température d'utilisation	de -10°C à +60°C
Taux d'humidité relative	0 à 95%
Entrées / sorties	16 isolées

Fonctions principales utilisateurs

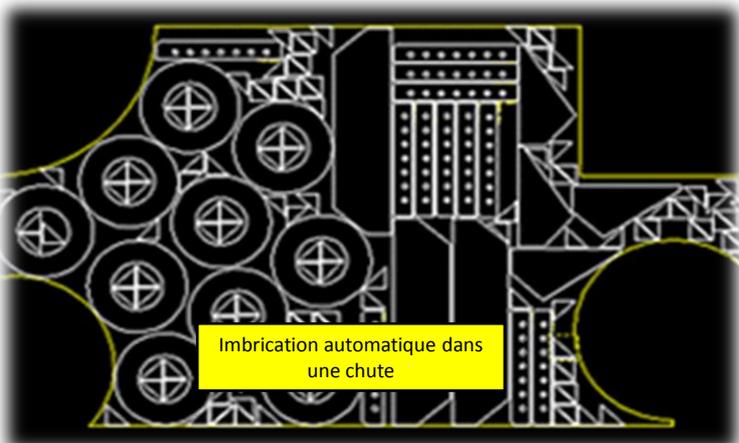
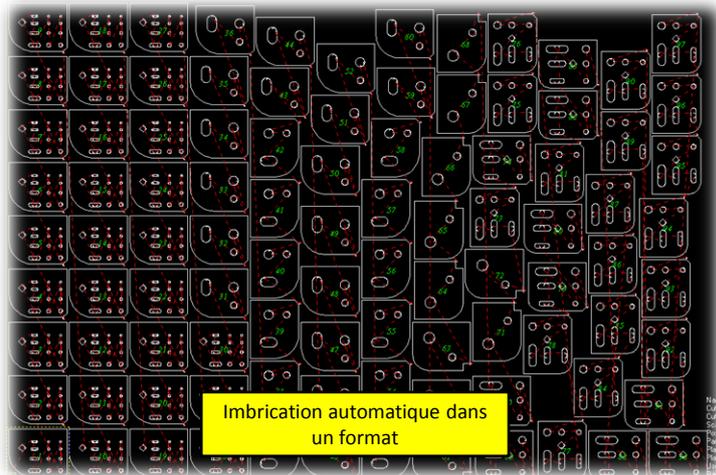
- Bibliothèque de 48 formes paramétrables,
- Alignement programme par rapport à la tôle,
- Coupe dans une chute. Vérification de sa capacité géométrique à recevoir la coupe à réaliser,
- Changement de consommables en cours de programme,
- Début de coupe sur un bord de tôle ou un pré-perçage,
- Reprise d'un programme partiellement exécuté,
- Coupe unitaire d'une pièce comprise dans une imbrication,
- Commande à distance Wifi portée 100 mètres,
- Trois procédés gérés (plasma, oxycoupage, marquage)
- ...



Logiciel FastCAM Pro

Chaque installation SUPRAZY est livrée avec un logiciel FastCAM Professionnel, en français, comprenant :

- DAO conviviale permettant la création de plans, la cotation de pièces, l'import de fichiers provenant d'autres sources (DWG, DXF, DSTV/NC1, ...)
- Un module technologique où sont définis les longueurs d'amorce, leur position préférentielle et également les applications particulières (pont de maintien, coupes communes, ...)
- L'imbrication automatique des pièces dans un format de tôles ou dans une chute.
- Un post processeur, paramétrable en fonction des besoins particuliers, pour générer le fichier de travail.



Pour optimiser l'utilisation du logiciel, SUPRAZY livre avec chaque système un tutorial avec exemples commentés de construction éléments par éléments.

Un guide d'installation permet d'implanter le logiciel sur plusieurs ordinateurs. Le déplacement d'une clé de protection suffit à activer le poste de travail choisi.

SUPRAZY, déclaré organisme de formation, propose des modules adaptés aux besoins de chaque utilisateur. Ces formations ouvrent droit à un service en ligne et à la prise de contrôle à distance.

Environnement

Législation

Les installations de coupe thermique (oxycoupage, plasma, laser) génèrent des poussières et des gaz que la législation (art. R4422-12 du code du Travail) impose de **capturer au plus près de leur point d'émission et de rejeter à l'extérieur** des locaux. Rejetées à l'extérieur les fumées doivent être dépoussiérées pour satisfaire aux impératifs environnementaux. Cette opération nécessite une captation (généralement intégrée à la table de coupe), une aspiration et, avant rejet extérieur, une filtration. La coupe sur lit d'eau, parfois pratiquée, ne permet pas de remplir cette fonction et laisse les gaz nocifs dans l'environnement de la machine. Nous déconseillons cette technique qui ne respecte pas le Code du Travail.

Captation

Différentes solutions de tables de coupe peuvent s'adapter à la machine **Alpha**.



Table monobloc.

Pour être efficace doit être totalement couverte par la tôle à couper ou obturée partiellement.

Solution économique, qui peut être construite par l'utilisateur (plan fourni).

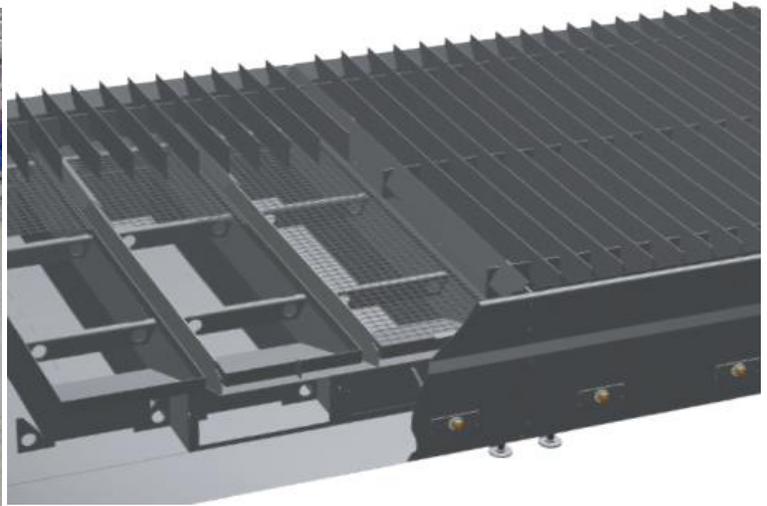


Table segmentée.

Une commande manuelle permet de sélectionner la zone utilisée et de diriger l'aspiration vers la section de la table correspondant.

Sectionnement : 515 mm

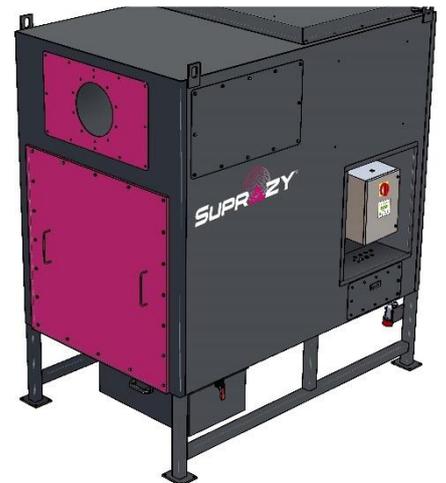
Aspiration, filtration

Différentes unités d'aspiration et de filtration sont disponibles pour compléter l'installation.

Les fonctions de ce groupe sont :

- d'extraire de l'air pollué contenant les poussières et les gaz nocifs (oxydes d'azote notamment),
- de filtrer les poussières métalliques à l'aide de cartouches,
- de rejeter l'air et les gaz à l'extérieur,
- de décolmater les cartouches lorsqu'elles s'encrassent,
- de collecter les poussières dans un bac récupérateur.

Le dimensionnement de l'unité d'aspiration et de filtration est déterminé par la surface de captation (type de table de coupe) et la puissance du générateur plasma.



Prestations



SUPRAZY et son réseau de distribution sont en mesure de fournir toutes les prestations inhérentes à une installation de coupage :

- préconisation des solutions adaptées aux besoins,
- salle d'essais pour présentation des solutions préconisées,
- documentations en français sur support informatique,
- montage, mise en service,
- formations (organisme autorisé)
- service après-vente, hot line, prise de contrôle à distance,