



Antsy

SUPRAZY SAS
Parc d'Activités du Pays des Couleurs - F38510 Arandon Passins
+33 (0) 474 185 231 - www.suprazy.com

Le portique Antsy

Une somme de composants performants et fiables.

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

La construction du portique est également pensée en termes de performances et de fiabilité.

Rigidité et inertie minimale.

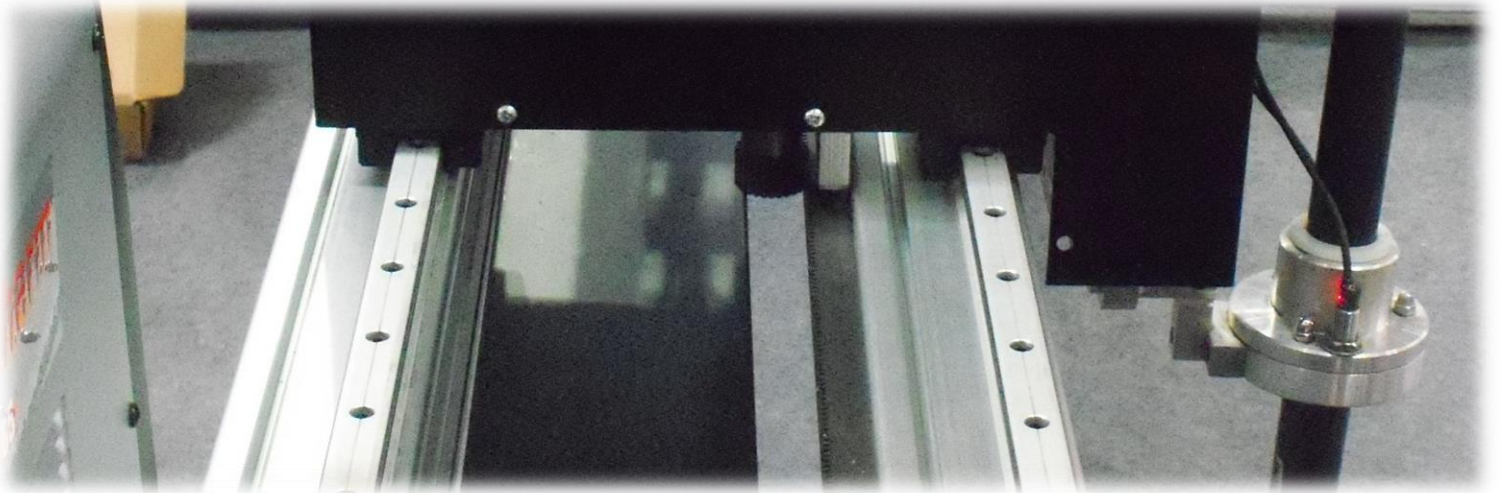
La structure aluminium de **Antsy** allie rigidité et légèreté afin de limiter l'inertie. Pour garantir une bonne rigidité, sur des largeurs importantes, le portique est constitué de deux poutres transversales sur lesquelles sont guidés les chariots porte-outils.

Motorisations brushless

Ces performances dynamiques sont également obtenues grâce à des asservissements « brushless » de haute qualité (drivers et moteurs Panasonic).

De chaque côté du portique, les bâtis longitudinaux reçoivent les ensembles motoréducteurs accouplés, avec dispositif de rattrapage de jeu, sur des crémaillères largement dimensionnées (20x20, pas 4 mm). Une gestion « Gantry » des axes longitudinaux garantit un maintien de l'équerrage de la machine et confère à la précision sur toute la surface de travail.

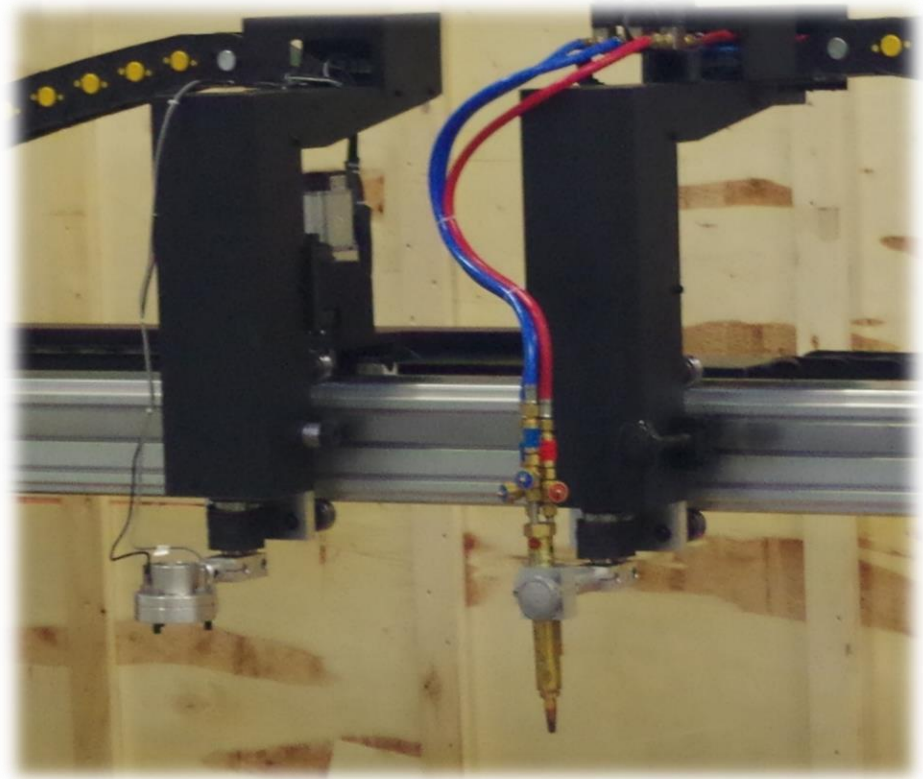
Tous les organes mécaniques et électriques de ces entraînements sont à l'abri sous des carters et les câbles d'alimentation et de commande sont protégés.



Chariot maître et chariot esclave.

La double poutre du portique **Antsy** permet d'assurer un excellent guidage des chariots transversaux. Toutes les machines reçoivent un chariot qui comporte la motorisation transversale. Ce chariot est désigné comme chariot maître.

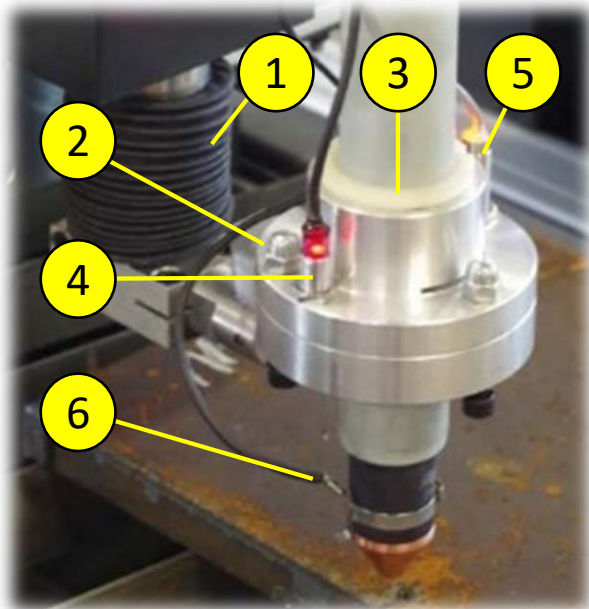
En cas d'équipement avec un deuxième chariot, l'entraînement est assuré par blocage sur un feuillard en boucle, lui-même entraîné par le chariot maître. Ce chariot est désigné comme chariot esclave.



La coupe plasma

Le support recevant la torche plasma est au cœur du dispositif pour la gestion du processus de coupe plasma.

- 1 Soufflet de protection de la glissière verticale contre les poussières et les projections.
- 2 Plusieurs diamètres de collier disponibles pour la réception de torches de puissance différentes
- 3 Bague téflon pour isolation électrique de la torche par rapport à son support et à l'ensemble de la structure mécanique.
- 4 Détecteur agissant en cas de choc accidentel de la torche. Le cycle est alors interrompu. Après intervention le support de torche est automatiquement recentré.
- 5 Détection mécanique du contact torche-tôle en début de cycle pour référencer la hauteur d'amorçage.
- 6 Détection ohmique plus sensible que la détection mécanique mais sécurisée par celle-ci en cas de mauvais contact.



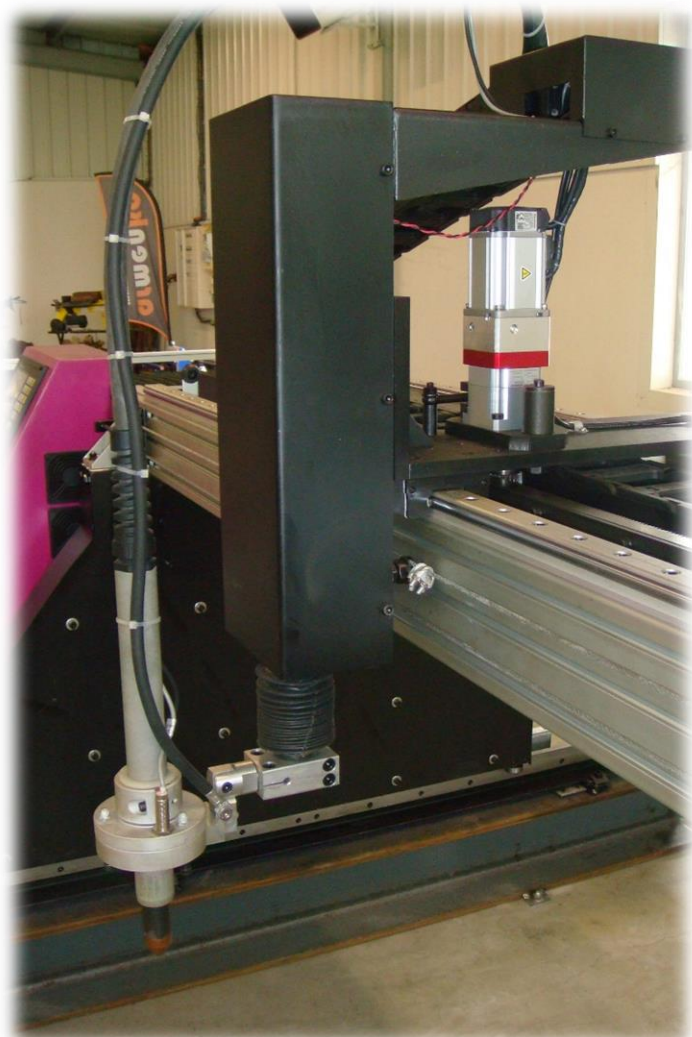
Gestion de hauteur de coupe

Facteur important pour la qualité de coupe et la longévité des consommables, la commande THC-100 permet les réglages de

- Tension de consigne. (régulation de hauteur de buse pendant la coupe.
- Hauteur initiale pour l'amorçage de l'arc.
- Relevage pendant le perçage pour les coupes de fortes épaisseurs.

Chariot MP

En cas d'équipement plasma, la torche est toujours montée sur le chariot maître pour assurer une meilleure dynamique.



Plasma embarqué

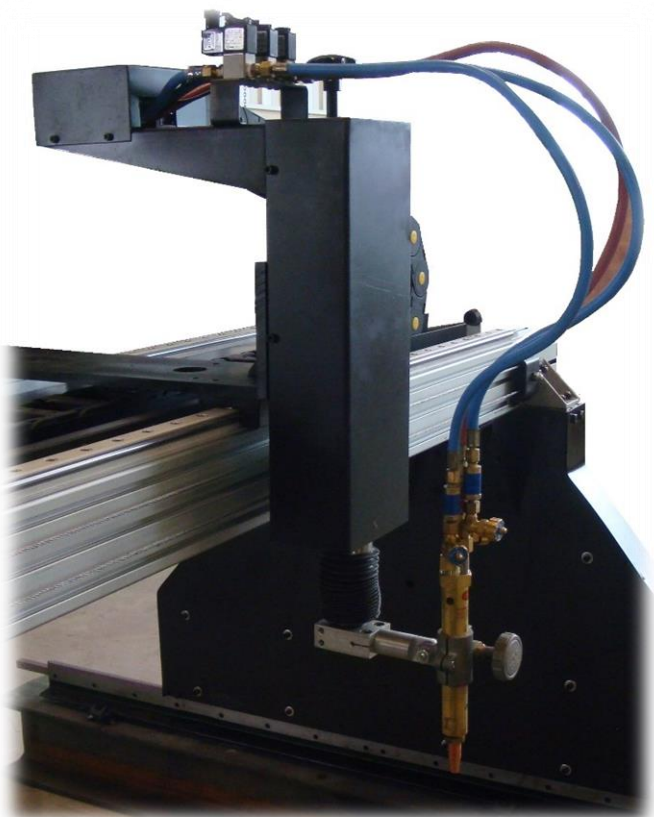
Motorisation puissante, double entraînement, double poutre transversale permettent au portique Antsy d'embarquer un générateur plasma sur un support placé sur la poutre transversale avec les avantages de :

- réduire la longueur de faisceau de torche
- limiter les encombrements
- placer ce matériel dans une zone protégée.

L'oxycoupage

Les capacités de coupe d'un générateur plasma sont limitées et doivent être considérées par rapport à l'épaisseur maximale de perçage. L'augmentation de ces capacités est coûteuse en énergie et en investissement.

Le portique Antsy peut recevoir un équipement pour oxycoupage permettant d'augmenter très sensiblement les capacités en épaisseur (aciers carbone) de l'installation.



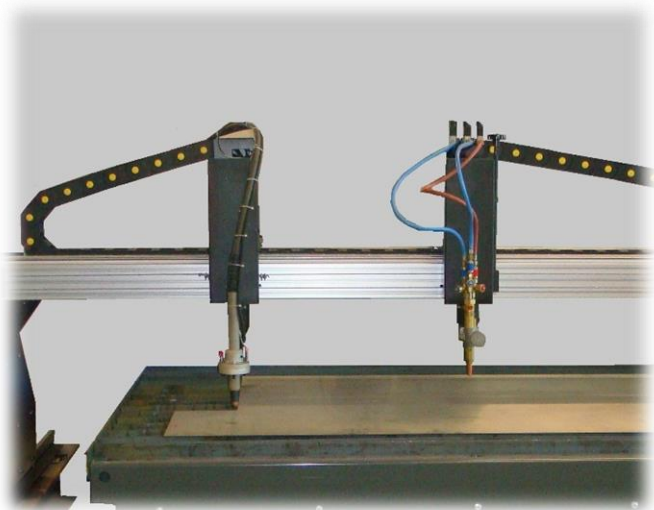
Porte chalumeau

Chaque chalumeau dispose d'un jeu d'électrovannes. En cas d'équipement à deux chalumeaux, et de coupe à un seul, le chalumeau utilisé peut ainsi être sélectionné à partir du pupitre de commande.

Le chalumeau peut être monté sur un chariot dédié (F) ou sur un support permettant l'utilisation alternative du chalumeau ou du plasma sur un même chariot (P+F)

Distribution

Les distributions d'énergie et des câbles de commande sont effectuées par des chenilles guidées par des tôles en caniveau, aussi bien sur le longitudinal que sur le transversal.

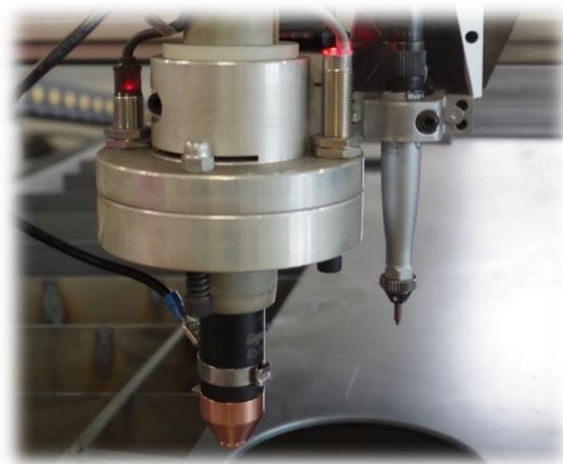


Le marquage pneumatique

Avant d'effectuer les opérations de coupe sur une tôle, l'outil SupraMARK permet de tracer sur l'ensemble de la tôle, le marquage de références, lignes de pliage, repères de montage, etc.

En début et fin de processus de marquage, un offset repositionne automatiquement les outils de coupe et de marquage en position de travail.

L'axe vertical (vérin) ainsi que l'outil sont actionnés par une pression d'air comprimé et ne nécessitent donc aucune source d'énergie nouvelle.



Ergonomie



Commande à distance

Sans fil (Wifi), jusqu'à une distance de 100 mètres, elle permet de gérer différentes fonctions de positionnement, de hauteur d'outil, de commande cycle, ... sans intervenir au poste de commande général.

Cette commande est particulièrement intéressante en utilisation oxycoupage pour gérer, en étant à proximité des outils, hauteur et vitesse de coupe.

Caractéristiques machine Antsy

	Antsy 30	Antsy 33	Antsy 40
Largeur entraxe rails	3000 mm	3300 mm	4000 mm
Largeur utile de coupe	2500 mm	2500 mm	3200 mm
Longueur utile (base)	6000 mm	6000 mm	10000 mm
Nombre chariots transversaux	1	2	2
Equipements possibles *	P ou F ou P+F	P ou P+F et F	P ou P+F et F
Extension de longueur	Par éléments de 2 mètres		
Asservissements	motorisations brushless, Panasonic 400 W		
Vitesse avance	0 - 8 mètres/minute		
Relevage motorisé axe Z	100 mm		
3 procédés gérés	coupe plasma, oxycoupage, marquage		
Commande CNC	CNCUT 10A – écran couleur 10 pouces		
Commande à distance	wifi – portée 100 mètres		
Capacité plasma	selon générateur (jusqu'à 200 Ampères)		
Capacité oxycoupage	avec perçage : 80 mm – bord de tôles : 120 mm (à 1 chalumeau)		
Table de coupe (support tôles)	tous modèles possibles. Séparée du châssis machine.		
Hauteur table de coupe	préconisée env. 700 mm		
* Désignations équipements	P = le chariot (maître) est équipé pour recevoir une torche plasma F = le chariot maître ou esclave est équipé plasma P+F = plasma et oxycoupage peuvent être montés en alternance. L'outil inutilisé est parqué sur un support.		

Pupitre de commande



Le pupitre de commande contient les organes d'alimentation, le coffret de gestion d'arc, les modules d'asservissement des axes, et la commande numérique. Il est solidaire du bâti gauche du portique.

Commande numérique F2100

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

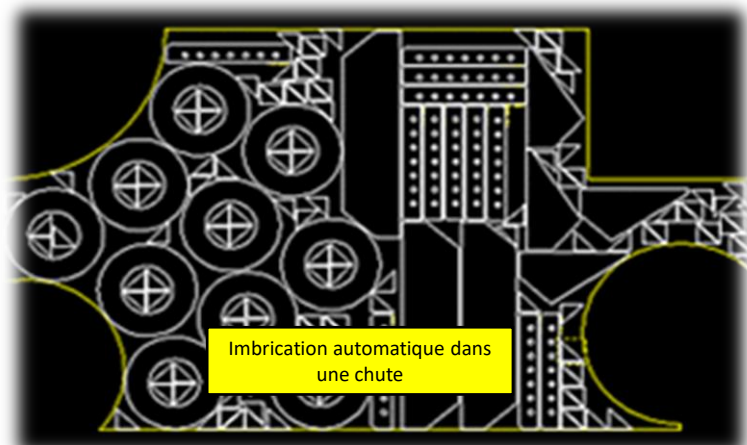
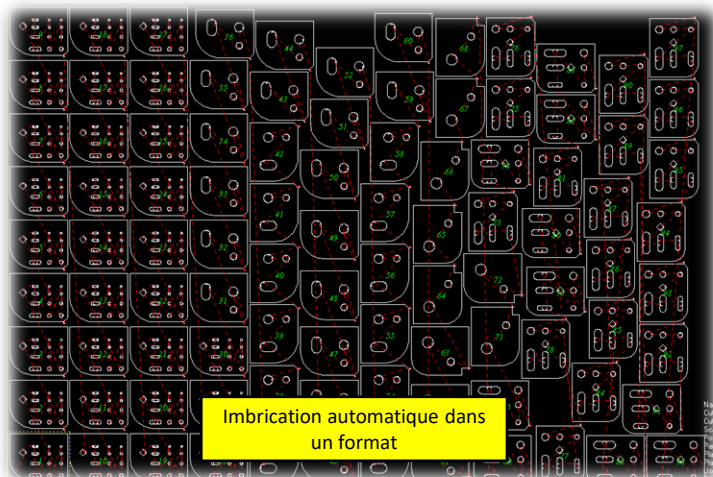
Fonctions principales utilisateurs

- 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 **capter 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

Si la captation des fumées est importante, la première fonction des tables est de recevoir les tôles à couper. Selon les épaisseurs, l'utilisation éventuelle d'oxycoupage, la puissance du générateur plasma, les outils disponibles pour le chargement des tôles, ces tables seront soumises à des sollicitations thermiques (déformations) et mécaniques (chocs, vibrations, ...). Ces tables porte-tôles sont donc indépendantes des organes mécaniques de la machine de guidage.

Antsy étant dédiées aux grandes dimensions, les tables de coupe préconisées pour cette machine sont les tables segmentées.

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

Sectionnement : 515 mm



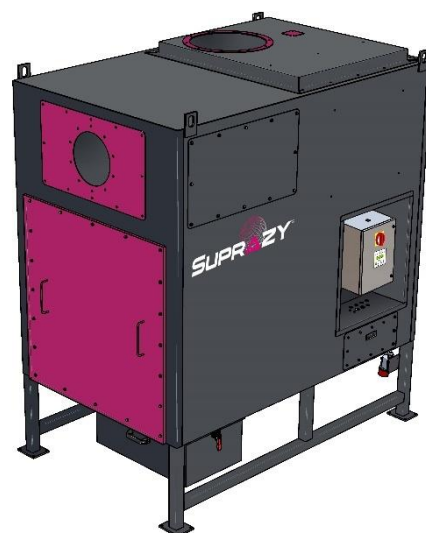
Aspiration, filtration

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,