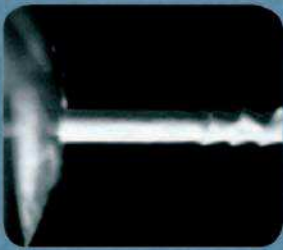




LE GUIDE DU PEINTRE

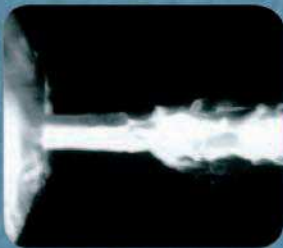
SYSTEME DE BUSE A AILETTES



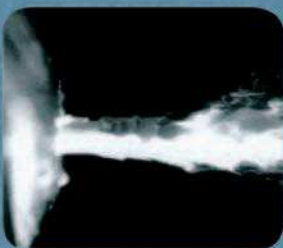
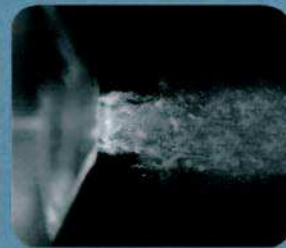
0,05 bar



0,1 bar



0,2 bar



0,3 bar



STANDARD

WB



ANEST-IWATA MINI GUIDE DU PEINTRE EN CARROSSERIE

L'AIR COMPRIME :

Avant de choisir son pistolet, il est indispensable de s'assurer des capacités du compresseur d'air.

Par nature un pistolet de peinture est un gros consommateur d'air comprimé. La pièce du pistolet qui détermine sa consommation d'air est le chapeau d'air.

Vous trouverez auprès de chaque fabricant cette donnée technique indispensable. Dans la plupart des cas, celle-ci se trouve dans les revues techniques ou documentations.

Un exemple :

Le chapeau LV2 pour un W400 de chez IWATA consomme : 280 l/mn à 2 bar, soit 16,8 m³/h.

Attention ! Il y a de grosses différences de consommation d'air entre les marques et les technologies de pistolets.

Comment déterminer la puissance appropriée d'un compresseur ?

Ci-dessous la liste des facteurs qui doivent être considérés :

- Le nombre de compagnons utilisant des outils fonctionnant à l'air comprimé.
- La liste de tous les outils de l'atelier, du type d'outils et de leurs consommations d'air : Pistolets, ponceuses, soufflettes, etc...
- Pour déterminer la puissance nécessaire, additionner les consommations de tous les outils qui peuvent être actionnés simultanément, ceci donnera la consommation de pointe.
- La pression d'air nécessaire pour le bon fonctionnement des outils. La pression la plus élevée devra être retenue.

A noter, qu'il convient de minorer les volumes d'air indiqués pour les compresseurs à piston de 20% à 30%, Car les fabricants annoncent des débits engendrés (débit d'air théorique aspiré) et non pas réel.

LA FILTRATION D'AIR :

L'air est chargée d'humidité, lorsque l'air est comprimé, l'eau est également comprimée et devient solide. Il faut donc absolument nettoyer l'air de toutes les impuretés (eau, huile, poussière).

- 1 m³ d'air contient en moyenne 15gr de vapeur d'eau.
- 1 compresseur de 10ch refoule environ 1 litre d'eau sous 7 bar.

La qualité de l'air est l'une des clefs pour obtenir un excellent film de peinture.

Trop souvent cet aspect est négligé.

L'installation idéale devra intégrer un sécheur d'air installé en sortie compresseur, ainsi qu'un filtre, épurateur, détendeur installé dans la cabine de peinture. Celui-ci sera situé à plus de 5 mètres du groupe compresseur.

L'exigence de la peinture en carrosserie automobile nécessite une filtration impeccable.

ANEST-IWATA recommande une filtration submicronique à trois étages. Un premier étage avec une filtration de 3 microns, un second étage à 0,01 micron et un troisième étage équipé d'une cartouche de charbon actif qui finit d'épurer complètement l'air de pulvérisation. Cette troisième cartouche est essentielle pour l'utilisation de masque à adduction d'air.

Comme le compresseur, le filtre, régulateur, épurateur doit être choisi en fonction de la consommation d'air du ou des pistolets.

Une purge semi-automatique est recommandée afin d'évacuer les condensats régulièrement. Sans celle-ci, il est indispensable de purger chaque jour le filtre afin d'évacuer l'eau et huile accumulées.

Le filtre épurateur, détendeur doit être installé dans la cabine au plus près du pistolet. Celui-ci, comme tous les autres instruments situés à l'intérieur de la cabine doivent être reliés à la terre afin d'évacuer les charges électrostatiques.

LES TUYAUX ET RACCORDS :

Pour alimenter correctement le pistolet en air comprimé, il est primordial de choisir un tuyau d'air suffisamment dimensionné. Ceci dans le but de limiter les chutes de pression d'air et de fournir un volume d'air suffisant au pistolet.

Si nous considérons une longueur de tuyauterie de 10/12 mètres (longueur habituellement utilisée en peinture carrosserie automobile), un diamètre intérieur de 8mm sera suffisant pour un bon fonctionnement de la plupart des pistolets du marché.

Cependant certains fabricants utilisent des chapeaux d'air consommant un très gros volume d'air, dans ce cas il sera indispensable d'utiliser un tuyau d'air avec un diamètre intérieur de 10mm. Un diamètre de 10mm sera aussi souhaité pour l'utilisation de pistolets dit « H.V.L.P » (high volume low pressure)

Dans ces conditions la perte de pression sera d'environ 0,8 bar pour 10 mètres de longueur.

Le tuyau d'air doit être conducteur afin d'évacuer les charges électrostatiques. Il est dit « ANTISTATIQUE ». Il doit être marqué par le constructeur.

Les raccords simples ou rapides ont aussi une grande importance, car il suffit d'un seul raccord sous-dimensionné sur le réseau d'air pour obstruer le passage de l'air et détériorer la qualité du film de peinture.

LE PISTOLET :

ANEST-IWATA recommande fortement les pistolets avec godet gravité pour les applications automobile. Ce système facile à nettoyer permet de baisser les pressions d'air et donc d'optimiser le taux de transfert.

Avant tout chose, il est impératif de préparer la peinture correctement en respectant scrupuleusement les conseils du fabricant de peinture.

Réglage du pistolet :

L'ensemble des réglages d'air du pistolet doivent être ouvert au maximum (Réglage de largeur de jet et réglage de débit d'air)

IMPORTANT : Le réglage d'air sur le pistolet ne doit être utilisé que pour des petites retouches ou pour des intérieurs.

Procédures du réglage d'air de pulvérisation :

- Installer un manomètre de contrôle à l'entrée d'air du pistolet,
- Brancher le pistolet sur le réseau d'air,
- Consulter la fiche du fabricant du pistolet pour connaître la pression d'air optimale recommandée à l'entrée de celui-ci,
- Tenir la gâchette ouverte au maximum pendant le réglage,
- Régler la pression d'air avec le régulateur d'air de la cabine, en contrôlant la pression au manomètre sous le pistolet.
- Ensuite, nous conseillons d'enlever le manomètre de contrôle, ceci pour garder toute la maniabilité du pistolet.

Choix de la buse : Pour une meilleure utilisation et éviter les défauts d'application, les fabricants de peinture et de pistolets déterminent ensemble les meilleurs réglages, notamment le choix de la buse en fonction des produits et des modèles de pistolets.

Il est donc fortement recommandé de suivre ces conseils.

Réglage du débit peinture : Nous pensons préférable de laisser ce réglage en ouverture totale. Cependant il est possible de l'utiliser lorsque que le débit de peinture est excessif. Certains fabricants de peinture préconisent un réglage en comptant le nombre de tours de la molette, dans ce cas, ces conseils doivent être respectés.

Maintenant que vous avez une installation parfaite et un pistolet réglé, il est temps de passer à l'application !!

Comment tenir son pistolet ?

Le pistolet doit toujours être tenu perpendiculairement à la surface à peindre.

La distance doit être entre 13cm et 20cm au maximum.

Nous recommandons une distance de 13cm à 15cm avec notre nouveau pistolet SUPERNOVA.

La passe du pistolet est faite en un mouvement souple et libre du bras en maintenant constamment le pistolet parallèle à la surface en tout point de la course.

Ne jamais exécuter une passe en arc de cercle.

Le travail doit être fait avec des courses rectilignes et uniformes en se déplaçant de droite à gauche, et inversement, par-dessus la surface, de telle manière que la couche recouvre la précédente de 50%.

La gâchette doit être stoppée en début et en fin de course. La course doit être commencée légèrement en dehors du travail et la gâchette est tirée lorsque le pistolet est en face du bord du panneau. La gâchette est relâchée à l'autre bord du panneau, mais la course est continuée pendant quelques centimètres afin de renverser le mouvement pour la seconde course, cette action sera renouvelée jusqu'au recouvrement totale du panneau.

Les tranches, les rebords ou les intérieurs doivent être faits en premier. Appliquer directement sur l'angle pour atteindre les deux surfaces avec une course du pistolet.

A quelle vitesse déplacer le pistolet ?

La vitesse est fonction de la peinture employée, de la buse, du réglage, de la surface du fini désiré et bien sûr de l'habileté de l'opérateur !

Le recouvrement des passes doit être de 50%.

Entretien du pistolet :

Le chapeau d'air doit être nettoyé avec un pinceau et du solvant propre. Une fois nettoyé chaque trou doit être soufflé avec une soufflette. Il ne doit jamais rester immergé trop longtemps pour éviter les dépôts à l'intérieur des orifices. Ne jamais utiliser d'objet métallique pour le nettoyage. Après le nettoyage, le chapeau doit être remonté sur le pistolet.

Si le pistolet est rincé correctement, il n'est pas nécessaire de démonter la buse et aiguille à chaque nettoyage.

La buse et l'aiguille doivent toujours être en parfait état. Si vous constatez un choc sur l'une de ces pièces, elles doivent être changées.

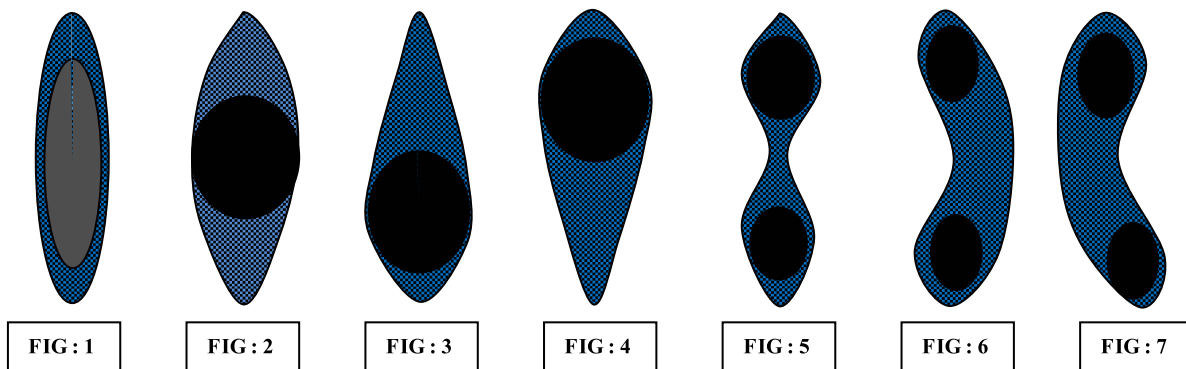
L'étope d'aiguille, l'axe de la gâchette, la tige de soupape d'air doivent être graissés régulièrement.

Lors de l'utilisation d'une machine automatique pour le nettoyage du pistolet, il est important d'obstruer le passage d'air avec un bouchon. Ceci pour éviter l'intrusion de solvant dans les circuits d'air.

Le régulateur avec manomètre situé à l'entrée du pistolet doit être enlevé lors de l'utilisation d'un laveur de pistolet.

L'opérateur doit se renseigner sur le solvant approprié pour un nettoyage efficace de la peinture utilisée.

LES DEFAUTS (concerne uniquement les pistolets gravité):



Surcharge de peinture

FIG : 1

Jet normalement équilibré.

FIG : 2

Centre de l'impact trop chargé, est du à :

- Manque d'air d'atomisation,
- Valve d'élargissement de jet trop fermé,
- Viscosité du produit trop élevée pour la buse.

FIG : 3

Bas de l'impact trop chargé, est du à :

- Des événements partiellement obstrués,
- Une obstruction ou un choc au bas de l'orifice de la buse,
- Une impureté sur le siège ou portée de buse et chapeau.

FIG : 4

Haut de l'impact trop chargé, est du à :

- Des événements partiellement obstrués,
- Une obstruction ou un choc au sommet de l'orifice de la buse,
- Une impureté sur le siège ou portée de buse et chapeau.

FIG : 5

Impact trop chargé sur le haut et le bas, est du à :

- TROP de pression d'air,

FIG : 6

Impact déformé et chargé vers la gauche, est du à :

- Événement du côté gauche partiellement obstrués,
- Impureté sur le côté gauche de la buse,
- Orifice central du chapeau obstrué sur la gauche.

FIG : 7

Impact déformé et chargé vers la droite, est du à :

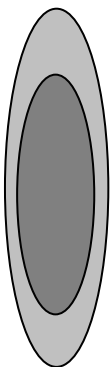
- Événement du côté droit partiellement obstrués,
- Impureté sur le côté droit de la buse,
- Orifice central du chapeau obstrué sur la droite.

Pour identifier si les défauts 3/4/6/7 viennent de la buse ou du chapeau, il suffit de tourner le chapeau sur lui-même d'un demi-tour. Si le défaut reste identique cela signifie que le problème est situé sur la buse. Si le défaut s'inverse l'obstruction se trouve sur le chapeau.

« SUPERNOVA » d'ANEST-IWATA

Une évolution et des différences indéniables !

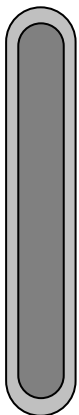
Ci-dessous, vous pouvez observer l'amélioration de l'homogénéité de la dépose du film peinture avec SUPERNOVA. A droite une illustration, à gauche des photos d'impacts.



Voici une représentation d'impact de l'ensemble des pistolets actuels sur le marché. La charge de peinture est plus importante au centre et diminue du centre vers les extrémités.



Impact standard

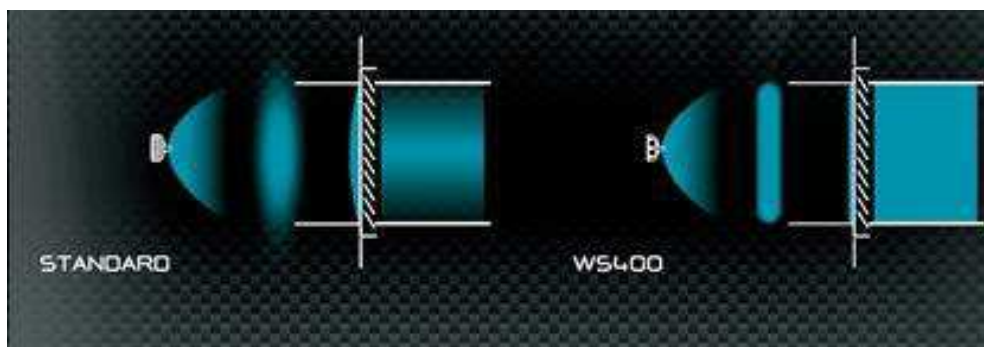


SUPERNOVA, répartie la charge de produit de façon régulière sur toute la hauteur de l'impact !!

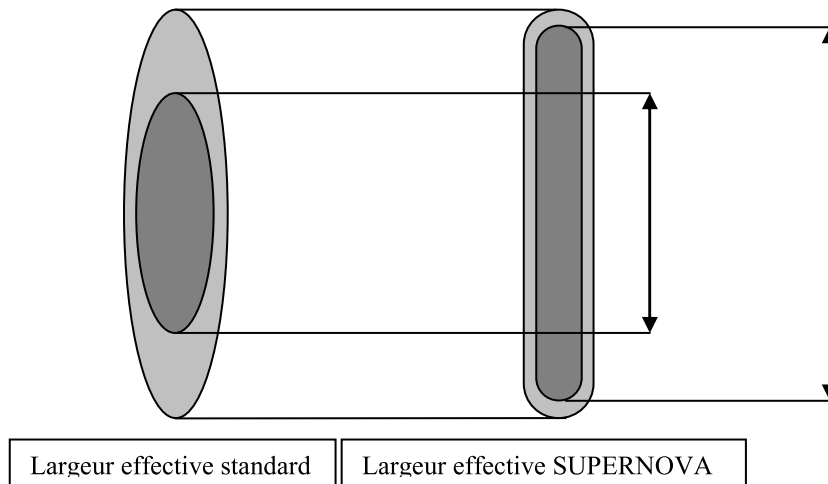


WS 400 / SUPERNOVA

Vue de profil de la dépose :

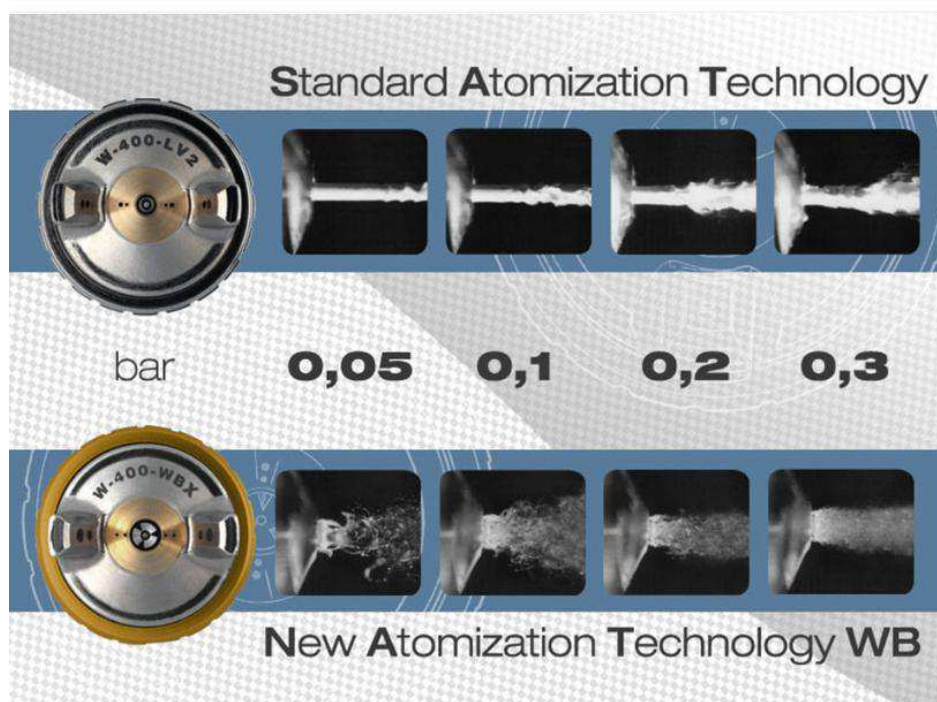


La largeur de jet utile de SUPERNOVA est largement supérieure aux autres pistolets existants. Cet avantage permet une application beaucoup plus proche du support, favorisant de ce fait la qualité du film de peinture, mais surtout ceci améliore sensiblement l'efficacité de transfert. Le taux transfert laboratoire est de 81%.

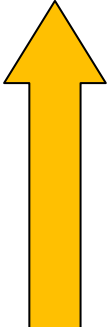


Particularité de la buse à ailettes.

La buse 4 ailettes brevetée d'ANEST-IWATA crée une pré-atomisation en sortie de buse permettant d'obtenir une finesse et une régularité supérieures aux équipements standards. Ci-dessous un comparatif buse standard / buse à ailettes.



Classement des buses SUPERNOVA par débit :



BUSES	DEBIT
1,5HD	
1,4HD	
1,3HD	
1,4C = 1,4	
1,4B = 1,3C	
1,3OBS	
1,3B	

SUPERNOVA bénéficie d'un chapeau universel. Un seul chapeau pour l'ensemble des buses et des peintures !!

Aucune confusion possible pour le réglage d'air, 2 bar de pression à l'entrée du pistolet pour les bases et pour les vernis

Attention ! En largeur de jet maximum, une distance trop élevée entre le pistolet et la pièce va créer un manque de produit au centre. Celui-ci risque d'engendrer des bandes et une pulvérisation trop sèche lors de l'application. Plus l'opérateur s'éloigne du support, plus il devra utiliser une buse de diamètre de buse important.

WS400 en buse de 1,3mm	130mm	150mm	200mm	300mm	400mm	500mm
2 BAR / Pression à l'entrée du pistolet						

Test de finesse comparatif :

Label X

SUPERNOVA

Label Y

