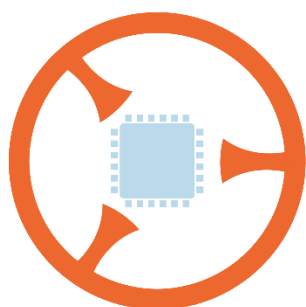
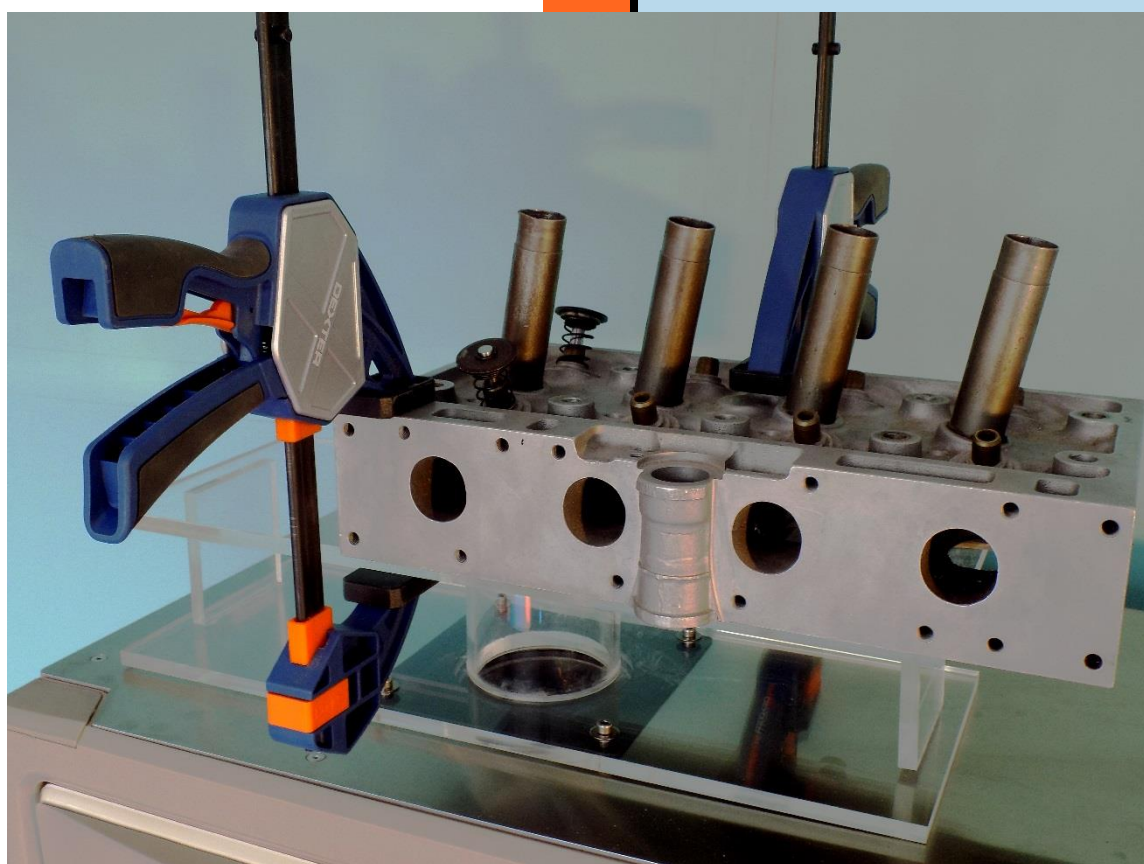


Adaptateur de cylindre

SmartFlow-SC1



RGeConcept
Smart Motorsport

rgeconcept.fr

StFw-Ad

1. Deux types d'adaptateur de cylindre

L'adaptateur de cylindre simule l'alésage du moteur, il permet de centrer et placer la culasse sur la soufflerie. Il est possible d'utiliser soit un adaptateur externe au plenum soit un adaptateur interne. Le schéma ci-dessous montre la différence d'approche. L'adaptateur externe est fait pour une plateforme étroite (table 240 ou 300 mm de large) ou large (meuble Premium). Tandis que l'adaptateur interne est utilisable avec une plate-forme étroite.

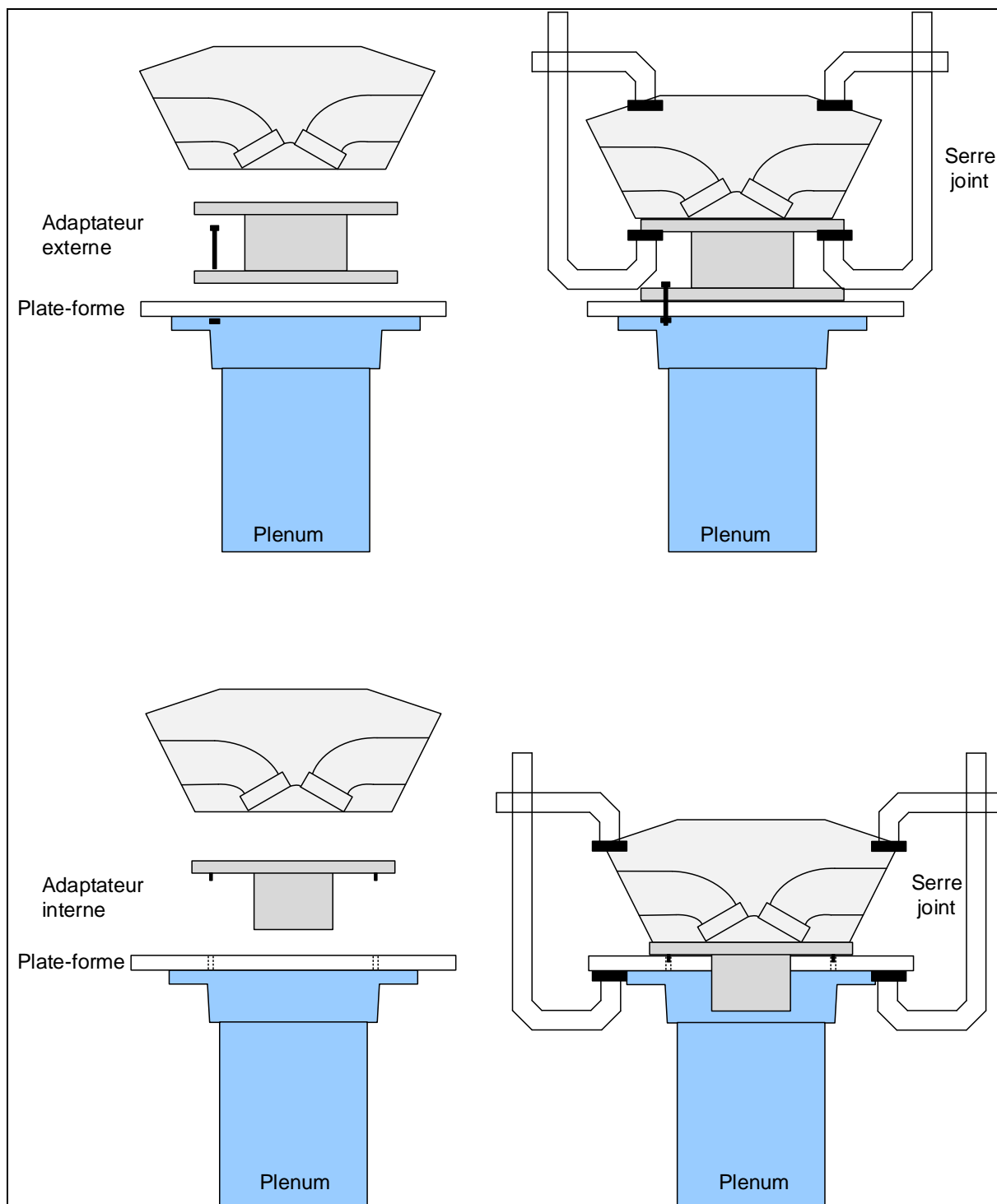


Figure 1 Les 2 types d'adaptateurs

2. Adaptateur externe

La liaison de l'adaptateur à la plate-forme se fait à l'aide de boulons passant par les trous aux dimensions [indiquées](#) avec un joint plat pour assurer l'étanchéité de cette liaison.

La liaison de la culasse à l'adaptateur se fait par un serre-joint rapide ce qui permet de monter-démonter la culasse rapidement tout en assurant un serrage efficace. Voir [photo de couverture](#). Il faut prévoir un joint d'étanchéité entre la culasse et l'adaptateur.

Le centrage de la culasse sur l'adaptateur se fera en contre perçant la partie haute de l'adaptateur en utilisant les trous de fixation de la culasse comme guide une fois le dôme de la culasse centré sur l'alésage du cylindre fictif que représente l'adaptateur. Puis en se servant des vis de culasse comme pions de positionnement.

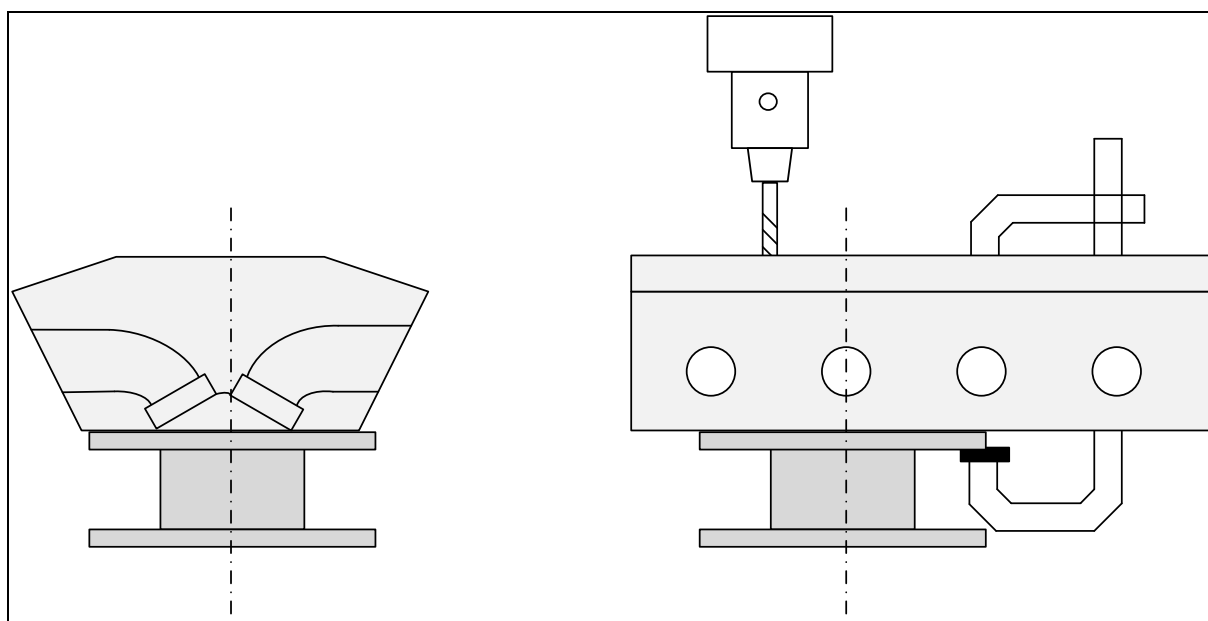


Figure 2 Centrage et perçage



Figure 4 Exemple en plexiglass



Figure 3 Exemple en mélaminé

3. Adaptateur interne

Le centrage de l'adaptateur à la plate-forme se fait à l'aide de pions de positionnement dans les trous aux dimensions [indiquées](#) avec un joint plat pour assurer l'étanchéité de cette liaison.

La liaison de la culasse à l'adaptateur se fait par un serre-joint rapide ce qui permet de monter-démonter la culasse rapidement tout en assurant un serrage efficace. Dans ce cas le serrage assure aussi la liaison de l'adaptateur à la plate-forme. Il faut prévoir un joint d'étanchéité entre la culasse et l'adaptateur.

Le centrage de la culasse sur l'adaptateur se fera en contre perçant l'adaptateur en utilisant les trous de fixation de la culasse comme guide une fois le dôme de la culasse centré sur l'alésage du cylindre fictif que représente l'adaptateur. Puis en se servant des vis de culasse comme pions de positionnement.

Figure 5 Centrage et perçage

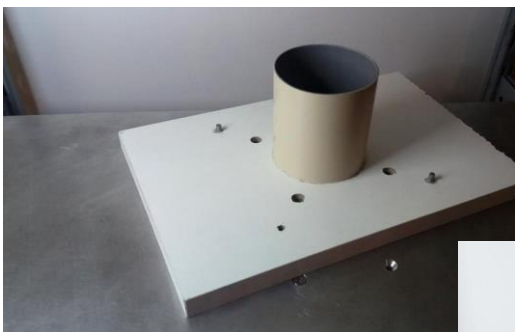
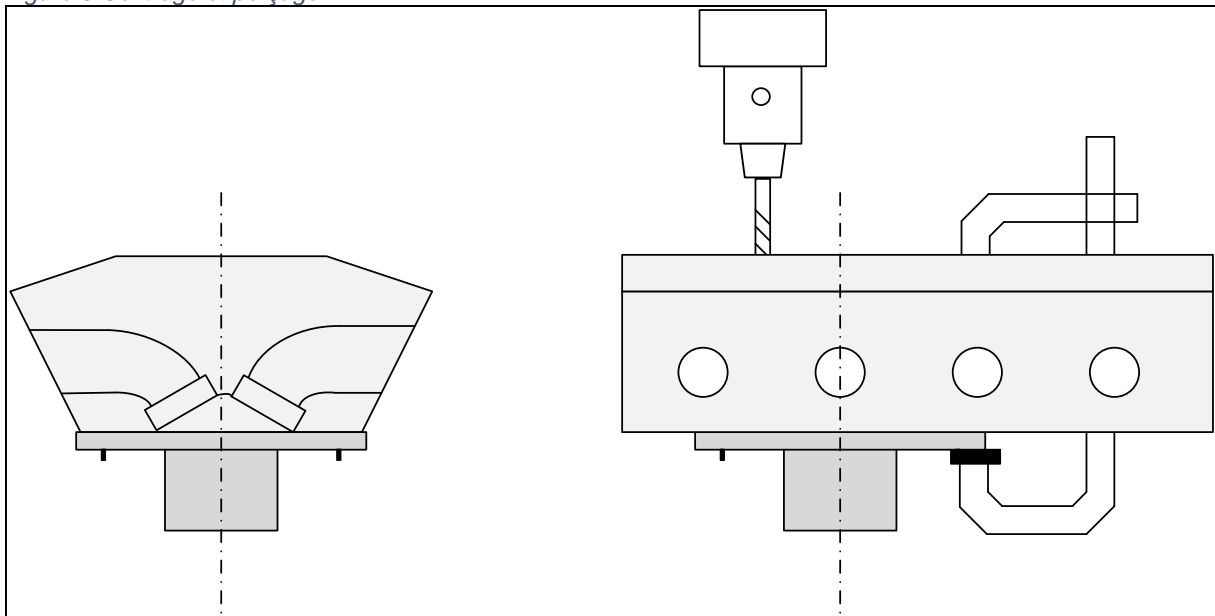


Figure 6 Dessous avec pions de centrage



Figure 7 Montage de la culasse avec vis pour centrage

4. Comparatif et conclusion

La comparaison des débits d'une culasse mesurés avec les 2 types d'adaptateurs montre des résultats identiques.

La différence sur cet exemple est de 0.8% sur la somme intégrale et la valeur moyenne du débit.

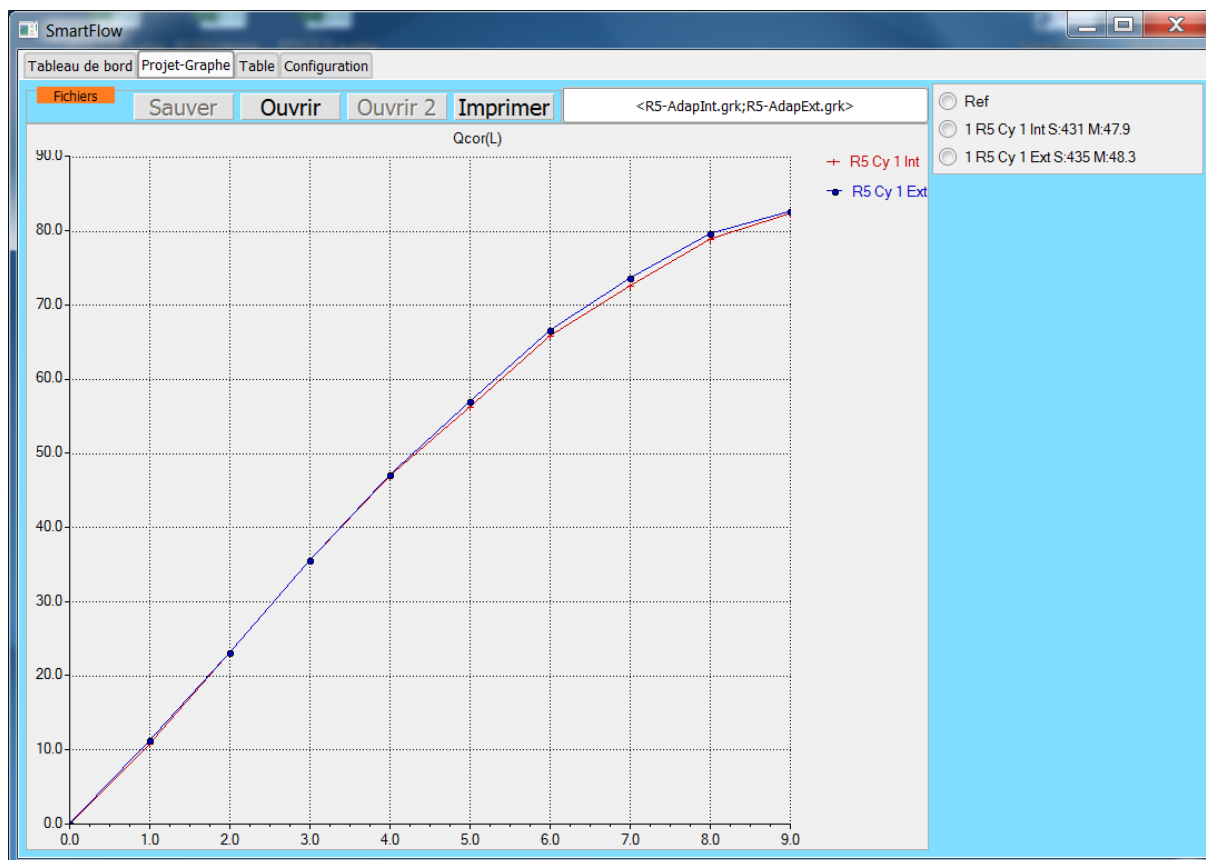


Figure 8 Comparatif relevé sur kit SmartFlow SC1

Donc l'utilisation des deux types d'adaptateurs n'a pas d'importance significative en termes de résultat, le choix se portera sur celui qui est le plus pratique.

5. Patron de perçage

Ci-dessous vous trouverez le patron de perçage pour s'adapter parfaitement à la table SmartFlow. L'exemple d'alésage est ici de 80 mm pour un diamètre interne de tube de 77mm.

