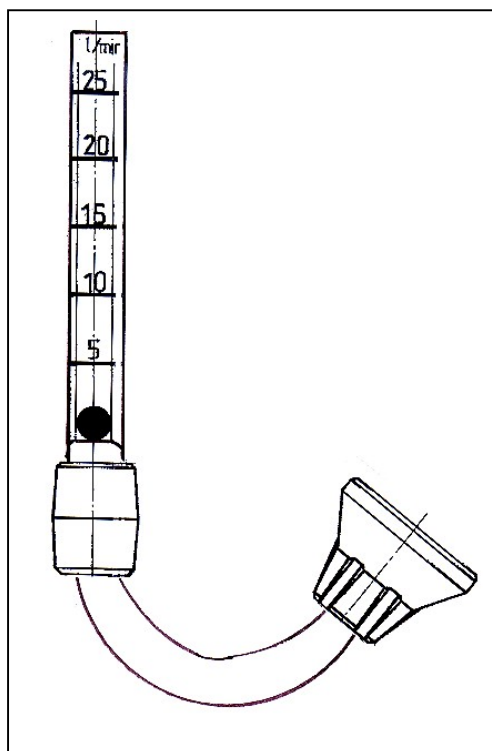
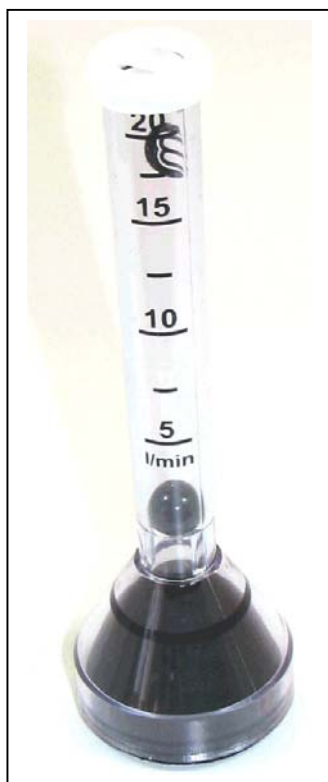




Un débit gaz adapté est une des conditions de base pour un soudage correct en MIG ou en TIG. Un débit trop faible engendre des porosités par manque de protection gazeuse. Un débit trop fort risque de créer des porosités par effet de turbulence du gaz. Les testeurs gaz permettent de mesurer le débit gaz. Le principe est que le flux de gaz déplace, proportionnellement au débit, une petite bille calibrée dans un tube calibré. RAPPEL – Débit en soudage TIG : 5 à 8 litres par minute – Débit en soudage MIG, 10 fois le diamètre du fil / fil de dia 1.0 mm = 10 litres par minute

FSA212 (ci-dessous) : Testeur rigide à bille flottante, s'utilise verticalement sur une torche dont la tuyère est placée à la verticale, orifice vers le haut. Graduée de 0 à 25 l/min



FSA213 (ci-dessus) : Testeur à bille flottante avec tube souple. S'utilise sur une torche dont la position de la tuyère est indifférente. Très intéressant sur machine automatique, robot,... Graduée de 0 à 25 l/min

Note : Ces appareils donnent des mesures relativement précises sous réserve de la prise en compte des remarques suivantes : Le déplacement de la bille est fonction de la densité du gaz et de sa vitesse. L'échelle des testeurs est faite pour l'Argon pur et convient, avec une légère réduction de la précision aux mélanges Argon-O₂, Argon-CO₂, riches en Argon (maxi 20% CO₂). Pour des gaz fort différents (mélange à base d'hélium,...), un calibrage du testeur est nécessaire. Le tube calibré doit être parfaitement perpendiculaire pour permettre un écoulement homogène du gaz autour de la bille. Un tube calibré incliné donnera des mesures erronées. Le diffuseur gaz et la tuyère gaz en soudage MIG doivent être propres (exemptes de projections). Dans le cas contraire, l'écoulement de gaz peut être turbulent et fausser également la mesure.