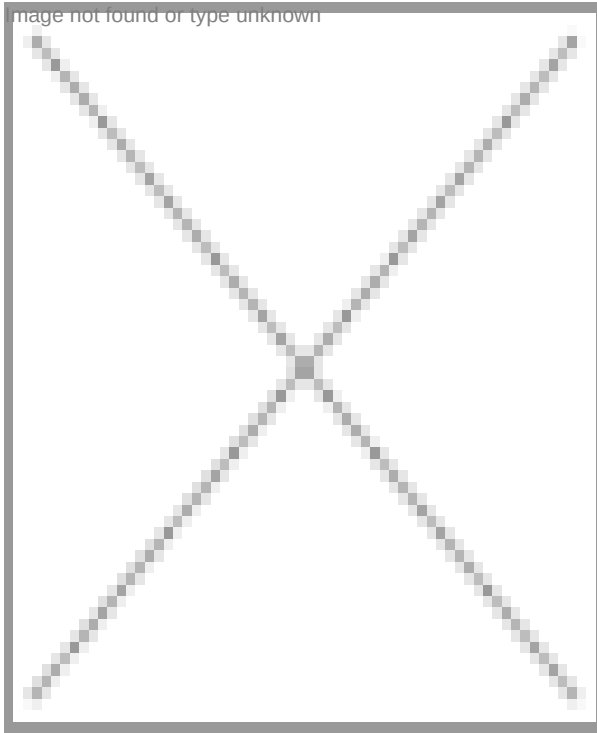


Fronius

[Accueil](#) / [BBI](#) / [Produits](#) / [Soudage](#)

Le "gas controller" pour économiser jusqu'à 40% de gaz protecteur



Qu'il s'agisse d'argon, d'hélium ou de gaz mélangés, ces fluides sont essentiels pour obtenir un arc électrique stable et des soudages parfaits. Avec son option matérielle et logicielle "gas controller", disponible sur ses gammes TPSi et iWave, l'Autrichien Fronius propose un réglage du gaz qui permet d'optimiser sa consommation tout en conservant des caractéristiques de soudage de haut niveau. Ce dispositif est une vanne proportionnelle programmable, pilotée directement par le générateur, qui vient remplacer le détendeur/débit litre traditionnel pour réguler et contrôler le débit de gaz. Elle est intégrée dans les dévidoirs ou les générateurs et nécessite en amont l'utilisation d'un détendeur pour l'alimenter en gaz sous une pression comprise entre 3 et 7 bar.

Au contraire des vannes tout ou rien classiques qui sont soit ouvertes, soit fermées, une vanne proportionnelle permet de contrôler la valeur de débit en continu, rapidement et avec précision, tout en faisant preuve d'une grande répétabilité. L'ouverture et la fermeture du siège de la vanne, qui autorise ou non le passage du fluide, s'effectuent ici proportionnellement au signal de pilotage électrique. Ce type de vanne est idéal pour les applications où les débits massiques ou volumiques peuvent fluctuer, par exemple en démarrage de soudage lors de la formation d'une atmosphère de gaz de protection et lorsqu'une tâche demande de multiples soudures ; au lieu de caler le débit sur la plus contraignante et exigeante en termes d'afflux de gaz, le débit est considéré de façon individuelle pour les besoins de chaque soudure.

Selon les données de Fronius, il peut en résulter une économie de gaz allant jusqu'à 40%, et même plus si de nombreuses soudures courtes sont réalisées. De plus, l'économie de ressources réduit l'empreinte carbone des entreprises et des composants fabriqués.

La bonne dose de gaz

Dans un processus de soudage, une trop faible quantité de gaz insufflée n'offre pas une protection suffisante, de sorte que l'air ambiant pénètre dans le point de soudure. Il en résulte une oxydation et une porosité des soudures, une formation accrue de projections ainsi qu'un arc électrique instable. De l'autre côté, trop de gaz de protection est en revanche un gaspillage de ressources et entraîne également des problèmes. Ce surdosage provoque des tourbillons qui nuisent à la protection gazeuse et entraînent également des mélanges d'air. Les effets négatifs sont similaires

à ceux d'un apport de gaz insuffisant.