

Torches aspirantes WST

Pour le soudage MIG/MAG





Rendons propres les rivières, nous n'aurons pas besoin de dépolluer la mer.

Le captage des fumées de soudage à la source est l'assurance d'un environnement sain pour le soudeur et le respect des réglementations et du code du travail.

Pour répondre à cette exigence, Air Liquide Welding a développé une gamme d'outils "tout en un", qui, possédant les caractéristiques fondamentales des torches de soudage MIG/MAG, associe une aspiration efficace à capteur fixe.

Cette gamme de torches WST (Welding Suction Torch) est de plus, en conformité avec la **norme EN 60974-7**.

Ces torches de soudage ont fait l'objet d'un soin particulier au niveau de leur ergonomie. Légèreté, souplesse, maniabilité et tenue en main, satisferont les professionnels les plus exigeants.

L'énergie est chère, évitons son gaspillage.

Une torche aspirante nécessite un débit d'aspiration n'excédant pas 130 m³/h, débit inférieur à tout autre dispositif de captage tout en offrant une efficacité moyenne voisine des 90%.

De ce fait, le volume d'air extrait est faible et ne nécessite généralement aucune installation complémentaire de compensation et de réchauffage de l'air.

Les torches seront raccordées soit à des unités d'aspiration autonomes, soit à un réseau centralisé haute dépression.

Dans les deux configurations, l'aspiration pourra être asservie au besoin réel de soudage par une automatisation au courant de soudage. Cette automatisation contribuera à la réduction du bruit et de la consommation électrique.

Oui, mais la torche est plus lourde qu'une torche traditionnelle !

Etant liée au bras du soudeur, l'aspiration est efficace en toutes circonstances et elle apporte une amélioration de la productivité et des conditions de travail des soudeurs. En associant la torche avec des potences de soudage adaptées, on amène la torche au soudeur, supprimant ainsi tout inconvénient potentiel d'utilisation.

On améliore aussi la productivité, la sécurité, la légèreté de la torche tout en procurant un travail sans fatigue dans un environnement sain.

Le seul bras aspirant toujours efficace, celui du soudeur :

Le soudeur ayant en main sa torche et l'aspiration, une efficacité permanente de captage est garantie et son environnement sera propre en garantissant une **VMEP*** inférieure à la réglementation *(Valeur Moyenne d'Exposition Professionnelle).

Code du Travail - Article R232-5

Dans les locaux fermés où le personnel est amené à séjourner, l'air doit être renouvelé de façon à :

"maintenir un état de pureté de l'atmosphère, propre à préserver la santé des travailleurs".

Code du Travail - Article R232-5-7

En cas d'impossibilité de suppression des émissions dangereuses :

"elles doivent être captées au fur et à mesure de leur production, au plus près de leur source d'émission et aussi efficacement que possible".

Torches aspirantes WST

La gamme WST, c'est avant tout **une gamme de torches de soudage avec un captage efficace des fumées**. Ce captage est obtenu par un débit d'aspiration élevé sous une perte de charge faible grâce à **une étude aéraulique poussée des torches**.

- Des canons isolants monoblocs et des parties actives des torches conçus pour une **longévité accrue des pièces d'usure** et un isolement renforcé.

- Des **lances de torches isolées** évitant des courts circuits en cas de mauvais usage.

- Une bague tournante métallique au niveau des poignées, plus glissante et offrant un **meilleur passage de l'air**.



- En option une **gaine haute résistance anti-feu, anti-projections et anti-coupure**.



- Une nouvelle poignée de torche offrant **une maniabilité et une prise en main jamais rencontrées** pour des torches de cette puissance.

- Les torches refroidies sont équipées d'un câble eau / électricité offrant **un gain de poids, une souplesse accrue et un refroidissement plus efficace**.

- **Le respect de la norme EN 60974-7** sur l'ensemble de la gamme.

- **Jupe conique supplémentaire** pour applications dégageant de fortes émissions de fumées (fournie en standard).

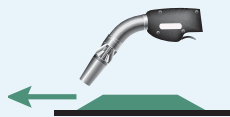


Une gamme conçue "soudeur" de par son ergonomie, sa légèreté, sa robustesse, son efficacité soudage et captage.

Pour optimiser l'efficacité de captage, certaines règles de bon sens doivent être suivies :

- le débit de gaz de protection :

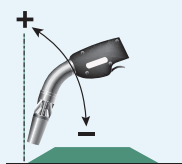
un débit trop important souffle les fumées loin de la zone de captage de la buse et réduit notablement l'efficacité,



- l'alimentation en gaz :

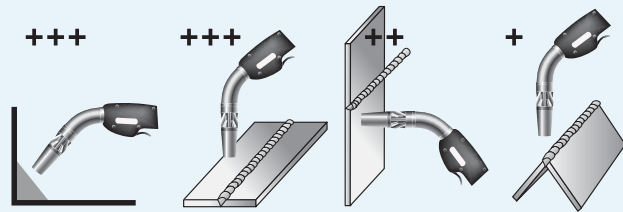
une surpression du gaz à l'amorçage de l'arc aura pour effet de souffler les fumées loin du capteur de la torche, principalement lors du soudage par point.

On préférera un débitlitre à un détendeur sauf si l'on peut l'associer à un limiteur de débit,



- l'angle de la torche par rapport au bain de fusion,

- la position de soudage et du type de joint soudé,



- les anti-adhérents :

on évitera un usage trop important des anti-adhérents ; l'aspiration étant en service, ils ont tendance à encrasser le corps de torche.

On bannira l'usage de pâtes anti-adhérentes car après liquéfaction, elles se figent dans le corps de torche et l'encrassent très rapidement.

Torches à refroidissement naturel



WST 158

- 150 A sous CO₂,
- 135 A en gaz mixte,
- Câble coaxial 15 mm²,
- Lance 50° : Ø = 22 mm,
- Diamètre du flexible d'aspiration mono section : 32 mm.



WST 258

- 250 A sous CO₂,
- 225 A en gaz mixte,
- Câble coaxial 25 mm²,
- Lance 50° : Ø = 22 mm,
- Diamètre du flexible d'aspiration mono section : 40 mm.



WST 308

- 300 A sous CO₂,
- 265 A en gaz mixte,
- Câble coaxial 25 mm²,
- Lance 50° : Ø = 28 mm,
- Diamètre du flexible d'aspiration mono section : 40 mm.

WST 358

- 350 A sous CO₂,
- 310 A en gaz mixte,
- Câble coaxial 35 mm²,
- Lance 50° : Ø = 30 mm,
- Diamètre du flexible d'aspiration mono section : 40 mm.



WST 408

- 400 A sous CO₂,
- 350 A en gaz mixte,
- Câble coaxial 50 mm²,
- Lance 60° : Ø = 30 mm,
- Diamètre du flexible d'aspiration bi section : 40/50 mm.

Modèle	Référence	Facteur de marche à 100%		Tube contact*	Ø Buse	Ø Raccord de torche	Bague métal	Fils utilisables en mm	Performance aspiration au raccord torche**
		CO ₂	Ar/CO ₂						
Torche WST 158 3 m	W 000 273 339	150 A	135 A	M6 x 8/10 ^{ème}	12 mm	40 mm	-	0,8* / 1,0	75 m ³ /h avec 17,4 kPa
Torche WST 158 4 m	W 000 273 340								
Torche WST 158 5 m	W 000 273 341								
Torche WST 258 3 m	W 000 273 342	250 A	225 A	M6 x 8/10 ^{ème}	14 mm	40 mm	-	0,8* / 1,0	103 m ³ /h avec 15,4 kPa
Torche WST 258 4 m	W 000 273 343								
Torche WST 258 5 m	W 000 273 345								
Torche WST 308 3 m	W 000 273 346	300 A	265 A	M8 x 10/10 ^{ème}	16 mm	50 mm	✓	0,8 / 1,0* / 1,2	126 m ³ /h avec 13,3 kPa
Torche WST 308 4 m	W 000 273 347								
Torche WST 308 5 m	W 000 273 348								
Torche WST 358 3 m	W 000 273 349	350 A	310 A	M8 x 12/10 ^{ème}	16 mm	50 mm	✓	0,8 / 1,0 / 1,2*	132 m ³ /h avec 13,3 kPa
Torche WST 358 4 m	W 000 273 350								
Torche WST 358 5 m	W 000 273 351								
Torche WST 408 3 m	W 000 273 352	400 A	350 A	M8 x 12/10 ^{ème}	19 mm	50 mm	✓	0,8 / 1,0 / 1,2*	134 m ³ /h avec 12,9 kPa
Torche WST 408 4 m	W 000 273 353								
Torche WST 408 5 m	W 000 273 354								

* Diamètre du tube contact fourni en première monte.

** Mesure en usine Air Liquide Welding.

Toutes torches livrées avec jupe additionnelle et outil de nettoyage.
En option gaine de protection haute résistance : W 000 265 919.

Captage des fumées



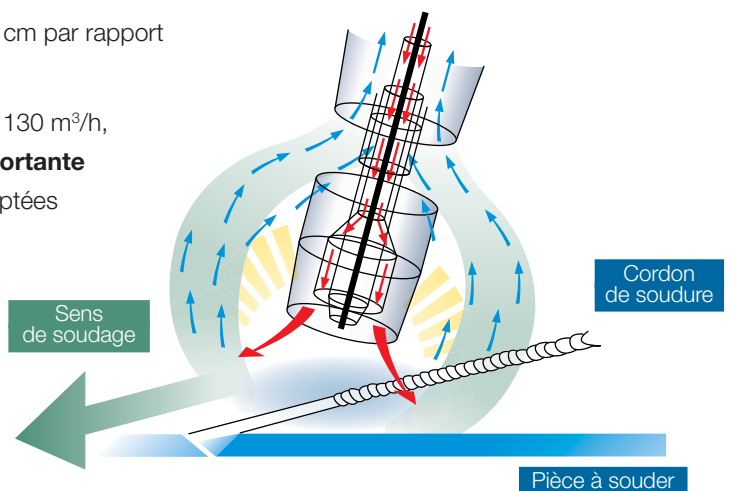
Captage des fumées indirect, une efficacité remarquable

Le capteur des fumées est fixe et placé à une hauteur de 7 cm par rapport au bain de fusion.

A cette distance, avec un volume d'air d'aspiration de 80 à 130 m³/h, selon le type de torche, **la zone de captage est plus importante qu'un captage direct**, donc le pourcentage de fumées captées approche les 90 à 95%.

Il n'y a pas d'action directe du captage sur le gaz de protection et **la qualité des soudures est préservée quelle que soit la position de soudage.**

De plus, le capteur étant fixe (non ajustable) les **conditions restent, à tout moment, optimales.**



Les unités de captage à associer aux torches

- Unité monophasée avec filtration pour maintenance et travail peu intensif
- 2 moteurs 1000 W
- 230 m³/h maxi sous 22 000 Pa de dépression maximale
- Asservissement au courant de soudage
- Unité triphasée industrielle avec filtration en option, pour travail intensif
- 2 puissances moteurs : 1,5 kW et 2,2 kW
- 250 m³/h maxi sous 22 000 Pa de dépression maximale
- 310 m³/h maxi sous 30 000 Pa de dépression maximale
- Asservissement au courant de soudage
- Unité triphasée industrielle pour travaux intensifs et à forte émission de poussières avec filtration par cartouche à décolmatage
- Puissance moteur : 2,2 kW
- 310 m³/h maxi sous 30 000 Pa de dépression maximale
- Asservissement au courant de soudage





Les centrales hautes dépression

Une gamme de centrales pour raccordement des torches aspirantes en réseau **centralisé**, acceptant des torches, mais aussi une aspiration des poussières au sol, des buses de captage, des meuleuses à aspiration intégrée.

- Centrales seules **1**, complétées d'une filtration **2** ou en version compacte **3**
- Débit d'aspiration : 1 000 – 2 000 – 3 000 – 4 500 m³/h sous 20 000 ou 25 000 Pa avec dépression constante.
- La puissance moteur est autoadaptative au nombre de torches connectées au réseau.

L'ergonomie des postes de travail et l'amélioration de la productivité

Rendre le travail confortable, plus productif, sécurisé, rentable en oubliant la torche de soudage, voilà les avantages d'une bonne ergonomie de poste.



■ Potences auto-équilibrées pour postes compacts ou à dévidoir séparé



■ Potences « **GIRAFE** » avec rayon d'action de 2,5 m ou 3,5 m



■ Potences « **ERGOMIG 2D** » avec rayon d'action de 2,6 m, 3,6 m ou 4,6 m



■ Potences « **AEROMIG 3D** » à parallélogramme réglable avec rayon d'action de 2,6 m, 3,6 m ou 4,6 m



Contacts

BELGIUM

AIR LIQUIDE WELDING BELGIUM SA
Z.I. West Grijsen - Grijsenlaan 5 - 3300 TIENEN
Tél. : +32 16 80 48 20 - Fax : +32 16 78 29 22

FRANCE

AIR LIQUIDE WELDING FRANCE
13, rue d'Épluches - BP 70024 Saint-Ouen l'Aumône
95315 CERGY PONTOISE Cedex
Tél. : +33 1 34 21 33 33 - Fax : +33 1 34 21 31 30

LUXEMBOURG

AIR LIQUIDE WELDING LUXEMBOURG S.A.
5 rue de la Déportation - BP 1385 - L-1415 LUXEMBOURG
Tél. : +352 48 54 56 - Fax : +352 48 54 57

SWITZERLAND

OERLIKON SCHWEISSTECHNIK AG
Mandachstrasse 54 - CH 8155 NIEDERHASLI
Tél. : +41 44 3076 111 - Fax : +41 44 3076 112

Pour les autres pays, contactez :

ALW International Development Department Italy

FRO - AIR LIQUIDE WELDING ITALIA
Via Torricelli 15/A
37135 VERONA
Tél. : +39 045 82 91 511 - Fax: +39 045 82 91 536
E-mail: export.alwitaly@airliquide.com

ALW International Development Department France

13, rue d'Épluches
BP 70024 Saint Ouen l'Aumône
95315 CERGY-PONTOISE Cedex
Tél. : +33 1 34 21 33 33 - Fax: +33 1 30 37 19 73
E-mail: export.alwfrance@airliquide.com

ALW International Development Department Switzerland

OERLIKON WELDING LTD
Mandachstrasse 54
CH - 8155 Niederhasli
Tél. : +41 44 3076 111 - Fax: +41 44 3076 212
E-mail: export.oerlikonwelding@airliquide.com

www.airliquidewelding.com



Air Liquide est leader mondial des gaz pour l'industrie, la santé et l'environnement, présent dans plus de 75 pays avec 43 000 collaborateurs. Oxygène, azote, hydrogène, gaz rares sont au cœur du métier d'Air Liquide, depuis sa création en 1902. A partir de ces molécules, Air Liquide réinvente sans cesse son métier pour anticiper les défis de ses marchés présents et futurs. Le Groupe innove au service du progrès, tout en s'attachant à allier croissance dynamique et régularité de ses performances. Air Liquide combine ses nombreux produits à différentes technologies pour développer des applications et services à forte valeur ajoutée, pour ses clients et la société.