Chapitre 2 : Soudage et coupage flamme

Généralités ..... page 2-2
- Schéma d'installation flamme pour votre sécurité
- Les différents points de contrôle dans une installation flamme

Formations ..... page 2-4
- Sécurité flamme
- Conduite d'une installation de détente gaz centralisée
- Brasage du cuivre
- Soudobrasage oxy-acétylénique
- Soudage oxy-acétylénique de tubes
- Qualification braseur Gaz de France
- Qualification frigoriste

Détendeurs ..... page 2-9
- Généralités
- DELTAREG B-08 pour bouteilles B20-B50
- Gamme MINIREG
- Gamme DELTAREG
- Détendeur-débitmètre à réglage continu
- Détendeur-débitmètre à barillet, débits préréglés
- Détendeurs grand débit GD 420
- Liaison BP pour détendeur GD 420
- Détendeurs haute pression 441 et très haute pression 441
- Raccord cadre pour montage de détendeurs bouteille sur cadre

Chalumeaux ..... page 2-13
- Généralités
- Chalumeaux soudeurs et buses
- Chalumeaux chauffeurs et buses
- Chalumeaux chauffeurs forte puissance FLAMOXAL et buses
- Chalumeaux coupeurs et têtes de coupe

Dispositifs de sécurité oxygaz ..... page 2-22
- Antiretours débits normaux
- Antiretours grands débits

Équipements, coffrets et accessoires ..... page 2-24
- Postes équipés
- Ensembles montés
- Coffrets chantier
- Raccords rapides auto-obturants
- Stop automatique débit de gaz
- Chariots porte-bouteilles
- Tuyaux de gaz / Enrouleur automatique
- Manchettes equipées / Table de soudage
- Accessoires - Petits outillages
- Pièces de rechange
- Équipements de Protection Individuelle

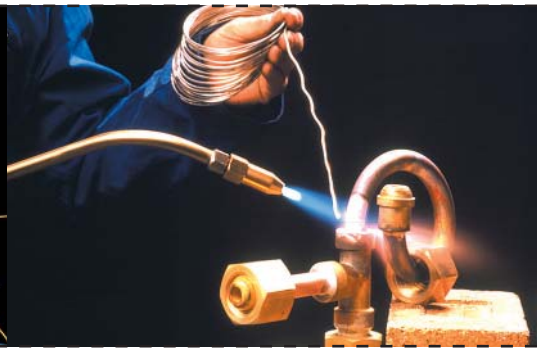
Les centrales de distribution de gaz ..... page 2-34
- Généralités / Calcul d'une installation
- Matériels de première détente
- Matériels de seconde détente

Métaux d'apport pour procédé flamme ..... page 2-60

Flux ..... page 2-72

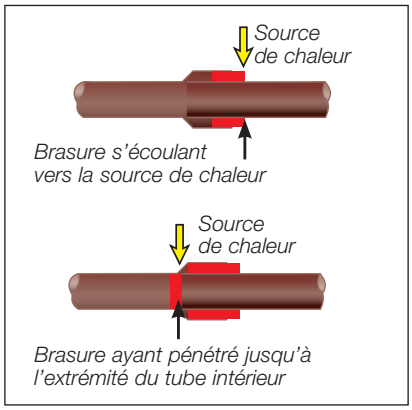
Soudage et coupage flamme

Généralités



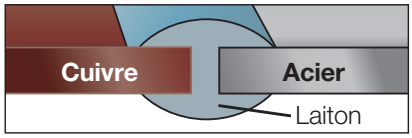
Le brasage

Opération d'assemblage obtenue par seule présence d'un métal d'apport différent des métaux de base des pièces à assembler. Le brasage s'effectue à la température de fusion du métal d'apport, inférieure à celle du métal de base. Il y a accrochage pelliculaire avec pénétration capillaire entre les surfaces. La zone d'assemblage, ou dans certains cas la totalité des deux pièces à assembler, doit être portée à température.



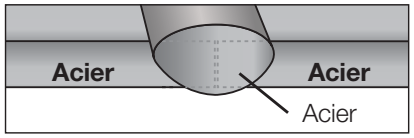
Le soudobrasage

Opération dans laquelle l'assemblage est obtenu de proche en proche par une technique opératoire analogue à celle du soudage. Il y a accrochage pelliculaire entre le cordon de métal déposé et les bords à assembler non portés à fusion. Le métal d'apport, à base de laiton, fond entre 800° et 930 °C (selon les alliages) : cette température permet de limiter les déformations sur les fines épaisseurs et permet de limiter l'évaporation du zinc lors d'assemblage de pièces galvanisées. Un décapant est nécessaire pour favoriser le mouillage du métal d'apport sur la pièce (poudre, pâte ou directement filé sur la baguette).



Le soudage

Opération d'assemblage dans laquelle le métal des pièces à assembler, dit métal de base, participe par fusion à la constitution du joint appelé soudure. Suivant les épaisseurs en jeu, le soudage s'effectue avec ou sans métal d'apport, généralement identique au métal de base.

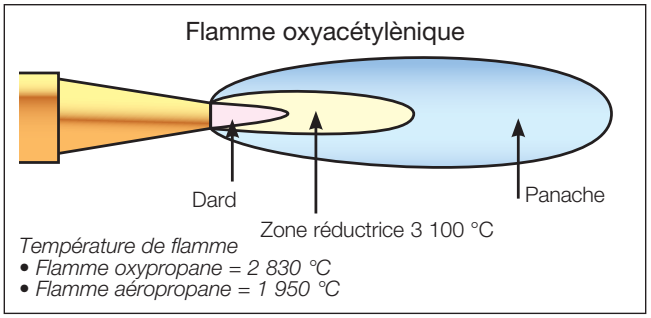


Choix de la flamme

- l'emploi d'une flamme **neutre** (mélange égal d'oxygène et d'acétylène) est souvent préférable, surtout lorsqu'il s'agit d'assembler des métaux facilement oxydables à haute température.
- par ses qualités chimiques et thermiques, la flamme oxy-acétylènique offre le meilleur compromis de polyvalence et de performance.
- pour obtenir des brasures ou des soudo-brasures de très bonnes qualités, en fonction du réglage de la flamme, celle-ci peut être aisément **neutre**.
- la flamme oxy-propane ou aéro-propane ne permet pas l'obtention d'une flamme réductrice.
  Elle peut être utilisée dans le cas de brasage, d'oxycoupage ou de chauffe de pièces.

Réglage de la flamme

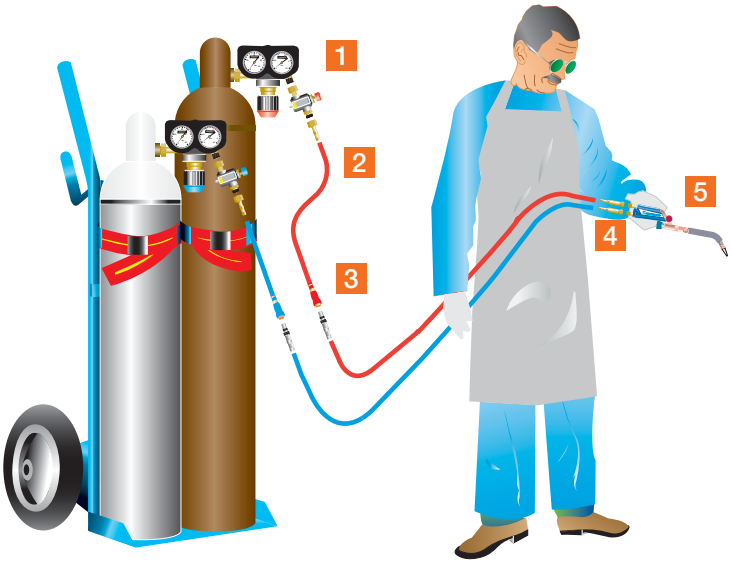
- en soudo-brasage, n'utiliser que la flamme oxy-acétylènique. La flamme doit être réglée avec un **léger excédent d'oxygène** pour les bronzes, les laitons et l'acier galvanisé.
- pour les autres cas, la flamme doit être **neutre**.



Les différents points de contrôle dans une installation flamme

Recommandations complémentaires :

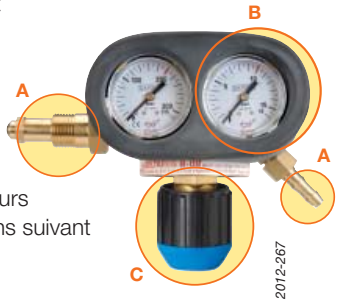
- Fixer les bouteilles de gaz avant toute utilisation soit sur une rampe ou à l'aide d'un chariot porte-bouteilles adapté.
- Utiliser des équipements de protection appropriés : lunettes, gants, tablier.



1 - Les détendeurs

Entretien

A - Vérifier les filetages et leur étanchéité*.
B - Contrôler les manomètres.
C - Manoeuvrer la vis de détente après ouverture du gaz et constater que la pression monte progressivement.



Règles d'or

- Ne jamais graisser.
- Le SYMOP** préconise le remplacement des détendeurs au plus tard tous les cinq ans suivant la mise en service même en l'absence d'incident.

2 - Les tuyaux

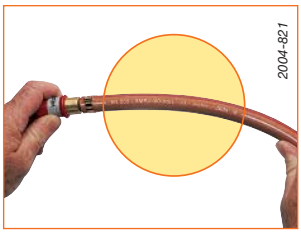
Entretien

Contrôler l'état général sur toute la longueur en les cintrant : absence de fissures, craquelures et gonflements.

Note : la date indiquée sur le tuyau est la date de fabrication.

Règles d'or

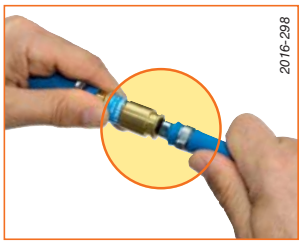
Le SYMOP** préconise le remplacement des tuyaux au plus tard au bout de trois ans en cas d'utilisation intensive, ou, le cas échéant, dans les cinq ans.



3 - Les raccords rapides à obturateurs

Entretien

- Vérifier le bon verrouillage.
- Contrôler l'étanchéité* en utilisation à la pression de service, raccord verrouillé et désaccouplé.



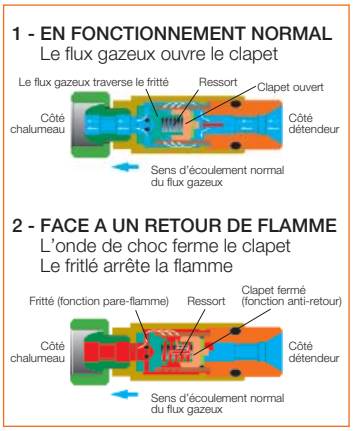
Règles d'or

Remplacement systématique en cas d'incident (écrasement, détérioration) ou dysfonctionnement (fuite, perte de charge).

4 - Les antiretours pareflamme

ARPF

Ils constituent un élément de sécurité incontournable car ils empêchent les remontées de flamme et les mélanges de gaz en cas de dysfonctionnement du chalumeau. Ils se montent au plus près du chalumeau ou sont intégrés dans le manche.



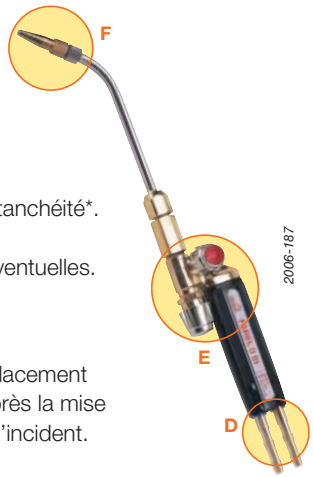
Règles d'or

- Remplacement systématique en cas de retour de flamme ou de détérioration.
- Le SYMOP** préconise le remplacement des ARPF au plus tard tous les trois ans après leur mise en service même en l'absence d'incident.

5 - Le chalumeau

Entretien

D - Vérifier les raccords d'entrée.
E - Contrôler les robinets et leur étanchéité*.
F - Vérifier l'état de la buse ou de la tête de coupe et les fuites éventuelles.



Règles d'or

- Ne jamais graisser.
- Le SYMOP** préconise un remplacement au plus tard tous les cinq ans après la mise en service même en l'absence d'incident.

* Pour contrôler l'étanchéité des éléments signalés, utiliser le détecteur de fuite : 1000 bulles : W000010963.

** SYMOP : Syndicat de la machine-outil, du soudage, de l'assemblage et de la productique associée.

Soudage et coupage flamme

Formations aux procédés flamme

Centre de Formation Technique (CFT*)

Modules procédés

Brasage
Soudo-brasage oxyacétylènique
Soudage oxyacétylènique

Module sécurité flamme

> **Objectifs du stage :** Personnel utilisateur de matériels mettant en oeuvre des gaz et souhaitant parfaire ses connaissances.

> **Objectifs du stage :** Acquérir ou parfaire ses connaissances dans le domaine de la sécurité des installations mettant en œuvre des gaz de soudage/coupage.

> **Durée :** 1 jour

Plusieurs niveaux disponibles :

Niveau initiation

Personnel souhaitant améliorer ses compétences manuelles ou la qualité des assemblages réalisés avec le procédé concerné.

Niveau perfectionnement

Soudeur confirmé (ayant déjà réalisé un stage d'initiation), et souhaitant passer une qualification de soudeur, ou une reconduction de sa qualification.

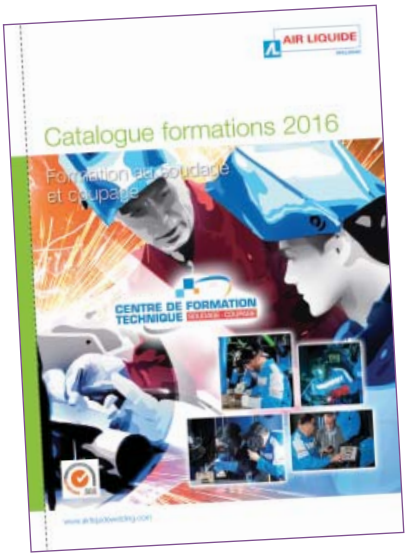
Préparation aux qualifications

- de braseur Gaz de France (ATG B 540-9)
- de frigoriste (EN 13585)

2002-347

2010-393

2010-390



2010-391

2002-344

*Centre de Formation Technique Air Liquide Welding France

Contact :
Pour tout renseignement concernant les formations : **03 44 70 43 30**

Chalumeaux oxygaz

EN ISO 5172

Qu'est-ce qu'un chalumeau à la norme EN ISO 5172 ?

- Des milliers d'heures de test en laboratoire.
- Des centaines de tests effectués pour garantir la sécurité de l'opérateur.
- Le passage réussi de tous les tests de sécurité :

★ Test de débit.
★ Test de résistance à la surchauffe.
★ Test de résistance au retour de flamme.
★ Test de stabilité de la flamme au vent.
★ Résistance des robinets aux cycles intensifs d'ouverture et de fermeture.

IMPORTANT
La conformité à la norme des appareils est vérifées et garantie uniquement en cas d'utilisation des appareils (lance, buse et tête de coupe…) de marque AIR LIQUIDE WELDING.

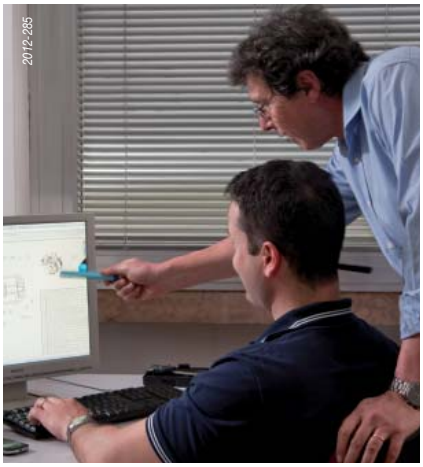
Comment identifier un chalumeau conforme à la norme EN ISO 5172 ?

Marquage obligatoire

- **Le corps ou le manche des chalumeaux doivent porter les marquages suivants :**
  - nom ou marque du fabricant,
  - référence à la norme ISO 5172,
  - les robinets d'oxygène doivent être de couleur BLEUE ou porter la lettre « O »,
  - les robinets de gaz combustible doivent être de couleur ROUGE ou porter une des lettres suivantes : P pour propane, A pour acétylène, ou M ou gaz naturel.
- **Les lances interchangeables et les têtes de coupe doivent porter les marquages suivants :**
  - nom ou marque du fabricant,
  - type de gaz,
  - références de dimensions.

Contenu des instructions

- **Les instructions doivent être rédigées dans la langue du pays où ils sont vendus et doivent mentionner :**
  - type de gaz utilisable,
  - données techniques relatives aux pressions et aux portées d'utilisation,
  - explications de la signification des marquages,
  - explications sur les types de mélanges utilisés,
  - dispositifs de sécurité recquis et recommandés,
  - informations de sécurité,
  - instructions d'installation et vérification des débits,
  - instructions d'utilisation, y compris d'allumage et d'extinction,
  - maintenance.



Dès la conception de ses matériels, Oerlikon prend en compte la sécurité des utilisateurs et des installations.

La qualité des matériels est garantie par le soin minutieux apporté à l'exécution des différentes opérations de fabrication, jusqu'au contrôle final. Contrôle et nettoyage de tous les composants des appareils avant montage. Contrôle unitaire de tous les appareils dans leurs conditions de travail.

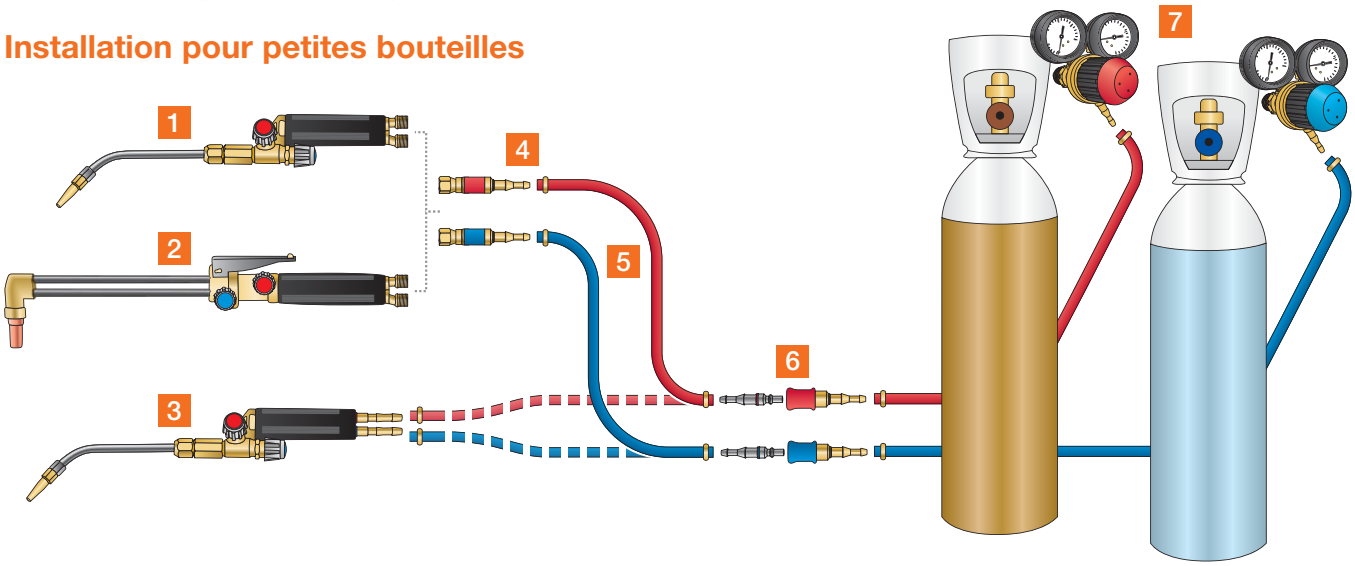
Oerlikon s'engage conformément à la charte de garantie internationale d'Air Liquide Welding France : les chalumeaux soudeurs, les chalumeaux coupeurs, les détendeurs ainsi que les centrales de détente gaz sont garantis 6 mois.

Soudage et coupage flamme

Equipement

Composez en toute sécurité votre installation de soudage/coupage oxyacétylénique

Installation pour petites bouteilles



1 Chalumeau pour le soudage / brasage / soudobrasage

		3
	2008-381 **FAREL 0 LD** **W000290113** (Existe aussi en version coffret - **W000291406**)	2006-187 **FAREL 0 SI** **W000290111** (sécurités intégrées - ARPF)

2 Chalumeau pour l'oxycoupage

	2016-003 **COPEL 0 SDO** **W000290133** coupe de 1,5 à 50 mm	

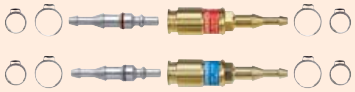
4 Antiretour pare-flamme (ARPF) - SECURTOP 662

2008-557	Obligatoire Oxygène - Acétylène **W000290930** (la paire)	Non nécessaire car intégré dans le manche du chalumeau

5 Tuyau

0876-71	Diamètre du tuyau : 6,3 mm (couronne de 20 m) Oxygène **W000010059** Acétylène **W000010058**

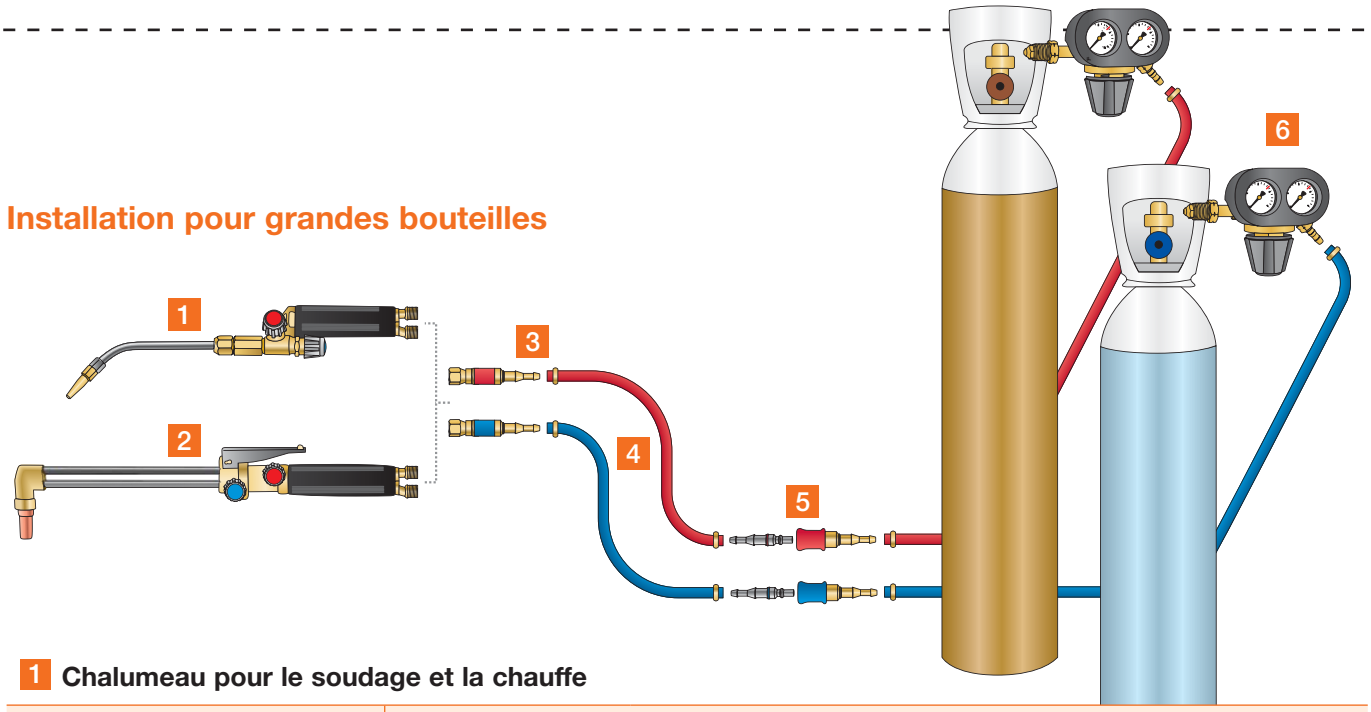
6 Raccord rapide - QUICKMATIC II si utilisation soudeur et coupeur

 2016-286	Femelle **W000011015** (la paire)	Mâle **W000011016** (la paire)

7 Détendeur

MINIREG 2012-223	Oxygène **W000371224**	Acétylène **W000371379**

Installation pour grandes bouteilles



1 Chalumeau pour le soudage et la chauffe

2007-774

FAREL 1
W000290117

2 Chalumeau pour l'oxycoupage

2007-773

COPEL 1
W000290135
coupe de 1,5 à 110 mm

2007-697

SOVAG
W000290149
coupe de 3 à 300 mm

3 Antiretour pare-flamme (ARPF) - SECURTOP 662

2008-557

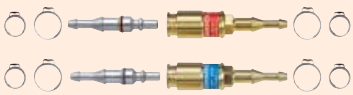
Obligatoire
Oxygène - Acétylène **W000290932** (la paire)

4 Tuyau

0876-71

Diamètre du tuyau : 10 mm (couronne de 20 m)
Oxygène **W000010067** Acétylène **W000010066**

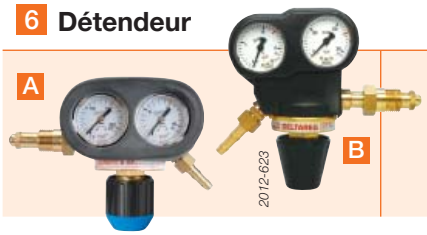
5 Raccord rapide - QUICKMATIC II si utilisation soudeur et coupeur


2016-286

Femelle
W000011015 (la paire)

Mâle
W000011016 (la paire)

6 Détendeur



2012-267
2012-623

A
Détendeur **blindé**
DELTAREG B08
Oxygène **W000291360**
Acétylène **W000291356**

OU

B
Détendeur **capoté**
DELTAREG
Oxygène **W000291376**
Acétylène **W000291372**

Soudage et coupage flamme

Détendeurs

Généralités :

Cette planche permet d'expliquer le fonctionnement d'un détendeur.

Définition d'un détendeur

C'est un appareil permettant de détendre un gaz d'une pression amont P1 généralement variable, à une pression aval P2, aussi constante que possible, déterminée par le réglage d'un clapet.

Fonctionnement

Il est basé sur la comparaison entre l'action de la pression aval P2 sur une membrane et une force de référence, généralement obtenue par la compression d'un ressort appelé ressort de détente (pouvant aussi être une pression gazeuse).

Dans les détendeurs courants, on trouve presque toujours les organes suivants :

- un clapet (a) garni d'une matière favorisant l'étanchéité sur le siège
- un siège (b) dont la forme est étudiée également pour faciliter l'étanchéité
- un ressort de clapet (c) (ou ressort de pression) qui a pour fonction d'appliquer le clapet sur le siège quelle que soit la pression amont P1
- un ressort de détente d dont la compression détermine la valeur de la pression aval
- une vis de réglage (e) permettant de faire varier cette compression
- une membrane (f) qui reçoit :
  - d'un côté, l'effort produit par l'action de la pression aval sur sa surface,
  - de l'autre côté, l'effort produit par le ressort de détente qu'elle transmet au clapet par un système poussoir (g).

  C'est l'organe de comparaison
- deux manomètres permettant de lire les pressions amont et aval
- une soupape de décharge (h) évite les surpressions dans la basse pression.

Au repos, vis de réglage desserrée, le ressort de clapet (c) maintient celui-ci en fermeture même en l'absence de pression amont (détendeur non alimenté).

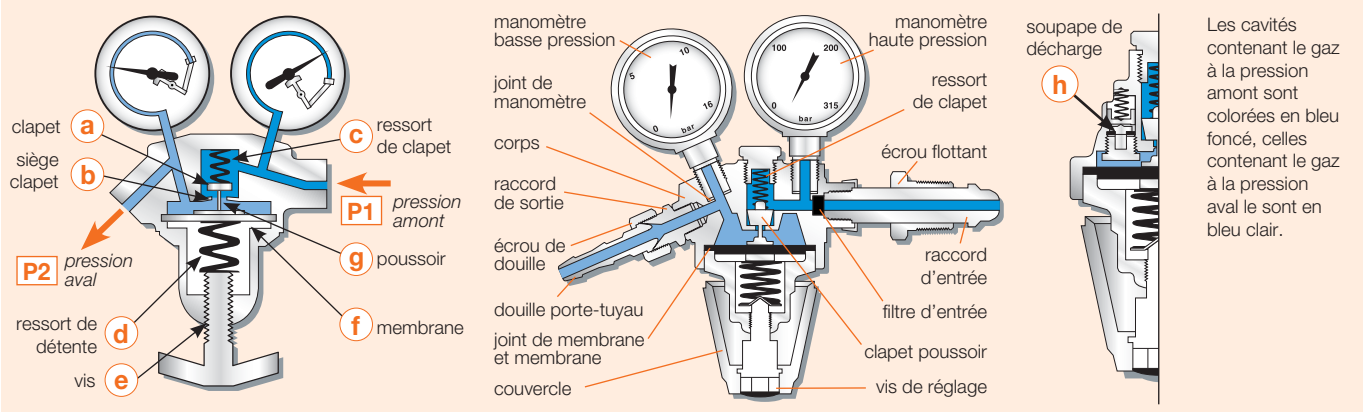
Lorsque le détendeur est mis sous pression, l'action de la pression amont P1 vient s'ajouter à la force du ressort de clapet.

Le serrage de la vis de réglage (e) comprime le ressort de détente (d) ce qui crée une force qui, lorsqu'elle dépasse celle constituée par la pression amont, ajoutée à celle du ressort de clapet, provoque l'ouverture de celui-ci.

Le gaz passe alors de l'autre côté du siège fournissant une pression aval P2 qui sera la pression d'utilisation. Cette pression se lit sur le manomètre correspondant. La pression aval crée une force d'appui sur la membrane qui vient s'ajouter aux forces de fermeture contrariant l'effet du ressort de détente et le clapet prend une position d'équilibre.

Le système est auto-régulateur grâce à la membrane qui capte toute variation de la pression aval, c'est-à-dire tout déplacement du clapet et agit en opposition.

Le vissage de la vis de réglage augmente la pression délivrée par le détendeur, le dévissage la diminue, jusqu'à la rendre nulle, lorsque le ressort de détente n'est plus assez comprimé.



Raccords de sortie des robinets de bouteilles

Les raccords de sortie des robinets de bouteilles sont différents selon la nature du gaz conformément à la norme N.F.E 29-650 (12/92).
Les raccords d'entrée des détendeurs en usage en France sont conformes à la norme N.F.A 84-420 (12/91).

Nature du gaz	Acétylène / Tétrène	Acétylène NF	Oxygène
Type de robinet	*Type H* Bouteille Détendeur	*Type A* Bouteille Détendeur	*Type F* Bouteille Détendeur
Caractéristiques du raccord de robinet	Femelle Ø 22,91. Pas 1,814 W à gauche	Femelle Ø 2,2. Pas 2 à gauche	Femelle Ø 22,91. Pas 1,814 W à droite

Pour votre sécurité

- N'utiliser que le type de détendeur adapté au gaz ou mélange de gaz choisi.
- Ne jamais utiliser de raccords intermédiaires.
- Ni huile, ni graisse sur raccords et robinets.
- Ne jamais tenter de transvaser un gaz d'une bouteille dans une autre.

Nature du gaz	Propane commercial ni combustible, ni comburants	Gaz et mélanges	Gaz et mélanges combustibles (sauf acétylène, tétrène, propane commercial)	Air industriel
Type de robinet	*Type GPL* Bouteille Détendeur	*Type C* Bouteille Détendeur	*Type E* Bouteille Détendeur	*Type B* Bouteille Détendeur
Caractéristiques du raccord de robinet	Mâle Ø 21,7 pas 1,814 SI à gauche différent du raccord pour gaz combustible (utilisation exclusive pour les GPL).	Mâle Ø 21,7. Pas 1,814 SI à droite	Mâle Ø 21,7. Pas 1,814 SI à gauche	Mâle Ø 30. Pas 1,75 SI à droite

Détendeurs pour bouteilles

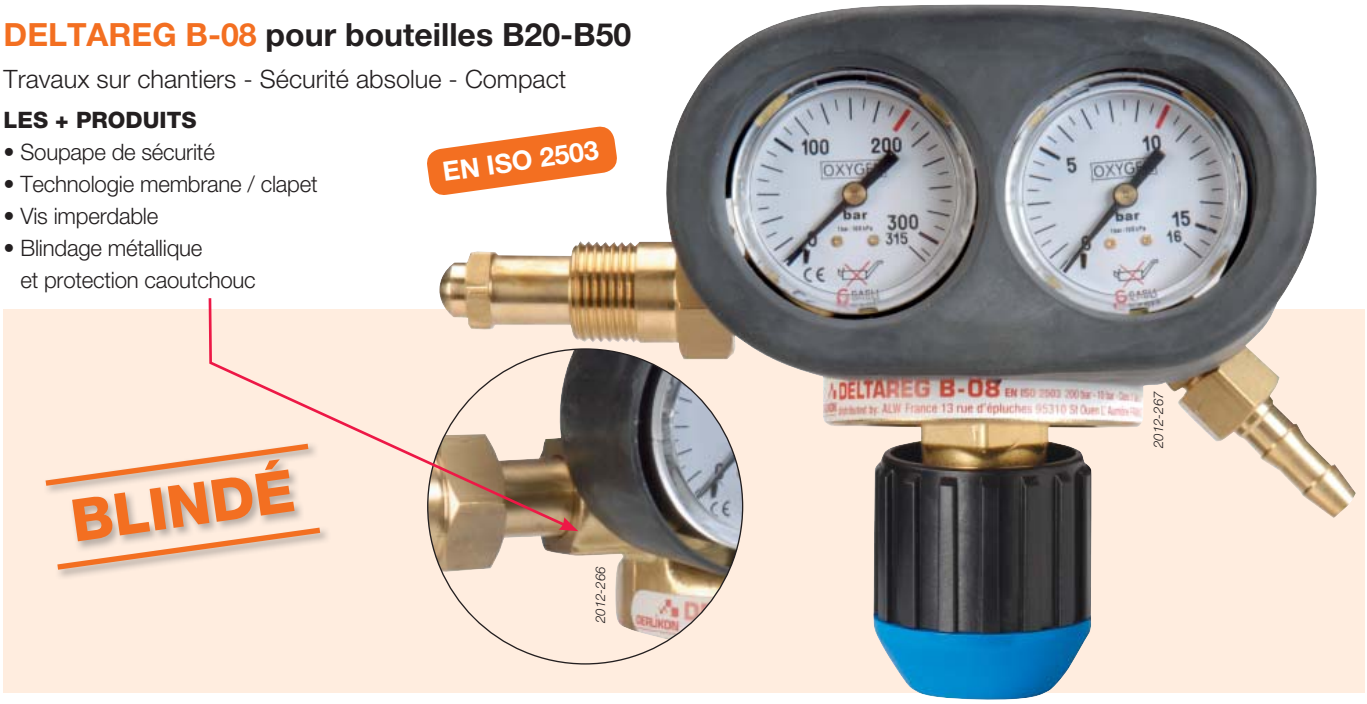
DELTAREG B-08 pour bouteilles B20-B50

Travaux sur chantiers - Sécurité absolue - Compact

LES + PRODUITS

- Soupape de sécurité
- Technologie membrane / clapet
- Vis imperdable
- Blindage métallique et protection caoutchouc

EN ISO 2503



Gaz	Pression		Pression maximum Entrée (bar)	Pression maximum Sortie (bar)	Débit maxi (Nm³)	Référence
	Entrée	Ø Sortie				
Oxygène	F	10 mm	200	10	30	W000371325
Oxygène	F	10 mm	200	4	15	W000271947
Acétylène	H	10 mm	25	< 1,5	5	W000371314
Argon - Azote - Hélium - CO_2	C	10 mm	200	10	30	W000371307
GPL	GPL	10 mm	25	4	15	W000371309
Débilitre 20 L	C	6,3 mm	200	-	16 l/min	W000371304
Débilitre 40 L	C	6,3 mm	200	-	30 l/min	W000371302

Gamme MINIREG

EN ISO 2503

MINIREG
Raccord de sortie Ø 6,3 mm (sauf GPL Ø 10 mm).

	Débit maxi m³/h	Pression bar	Type de raccord d'entrée	Référence
OX	15	10	F	W000371224
AD	< 1,5	1	H	W000371379
GPL	6,5	1,5	GPL	W000371370
Déb 20 L	16 l/min	-	C	W000371375

Gamme DELTAREG

EN ISO 2503

Spécial frigoriste et climatisation

Les "Plus" de la gamme
- Serrage manuel du raccord d'entrée.
- Étanchéité renforcée par joint sur raccord d'entrée.

DELTAREG compact
- Protection intégral des manomètres.
- Raccord de sortie par douille Ø 10 mm. Sauf pour débilitre douille Ø 6,3 mm.

	Débit maxi m³/h	Pression bar	Classe	Type de raccord d'entrée	Référence
OX	30	10	3	F	W000371350
AD	5	< 1,5	2	H	W000291372
AD (étrier)	5	< 1,5	2	A	W000371332
Gaz neutre	30	10	3	C	W000371330
GPL	15	4,5	1	GPL	W000291382
Déb 20 L	16 l/min	-	-	C	W000371339
Déb 40 L	32 l/min	-	-	C	W000371336

DELTAREG 45 bar
Raccords spécifiques : sortie mâle adaptateur 1/4 SAE et 5/16e SAE.
Kit raccords sortie :

Référence	W000379913

	Débit maxi m³/h	Pression bar	Type de raccord d'entrée	Référence
Azote	50	45	C	W000290255

Soudage et coupage flamme

Détendeurs pour bouteilles

Détendeur-débitmètre à réglage continu

Spécialement conçus pour la détente et le réglage des débits de gaz neutre, argon et mélanges, principalement dans les applications MIG et TIG.

MINIBLOC

Applications nécessitant un réglage fin.

Débit en l/min	Pression bar Alim.	Raccord entrée	Raccord sortie	Référence
1 à 15	200	NF-C	M 12 x 100 D	S09610415
5 à 30				Z09610430

MINIBLOC DOUBLE

- Réglages très fin.
- 2 réglages possibles pour applications telles que TIG avec protection envers, micro plasma, soudage orbital.

Débit en l/min+	Pression bar Alim.	Raccord entrée	Raccord sortie	Référence
15 l - 30 l	200	NF-C	M 12 x 100 D	W000276716

Détendeur-débitmètre à barillet, débits préréglés

QUICKFLOW D

Détendeur-débitmètre sur bouteille.

Réglage précis simple et facile du débit de gaz de protection en soudage MIG/MAG et TIG.

- Pour le soudage TIG, réglages : 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 12 / 15 l/min.
- Pour le soudage MIG, réglages : 0 / 10 / 13 / 16 / 20 / 24 / 28 / 32 / 36 / 40 l/min.

Débit en l/min	Pression bar Alim.	Raccord entrée	Raccord sortie	Référence
15 (TIG)	200	NF-C	M 12 x 100	W000276075
40 (MIG)				W000276076

Réchauffeur de gaz CO_2 230 V - 50/60 Hz - 100 W

Utilisé pour détendeur bouteille.

- Meilleur contrôle et stabilité accrue de la température de réchauffement du gaz.
- Indice de protection IPS4.
- Conforme à la norme EN 60664-1.
- Livré de série avec câble d'alimentation de 2 m et prise SHUKO.

Pression bar Alim.	Raccord entrée	Raccord sortie	Référence
200	Ø 21,7 pas 1,814 femelle	NF-C mâle	W000291945

Détendeurs spéciaux

Détendeurs grand débit GD 420

Gaz	Pressions en bar		Débit en Nm3/h	Raccord d'entrée	Raccord de sortie	Référence
	Alimentation	Détente				
Oxygène	300	15	150	NF-F	Ecrou 20 x 150 D Douille porte tuyau Ø 10 mm	W000290299
Acétylène	15	1,5	26	NF-H	Ecrou 20 x 150 G Douille porte tuyau Ø 10 mm	W000290303
Acétylène (A)	15	1,5	26	NF-A		W000290304
Gaz neutre	300	15	158	NF-C	Ecrou 20 x 150 D Douille porte tuyau Ø 10 mm	W000290310
Hydrogène	300	15	600	NF-E	Ecrou 20 x 150 G Douille porte tuyau Ø 10 mm	W000269572

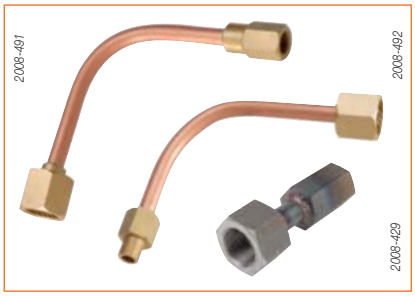
Liaison BP pour détendeur GD 420

Gaz	Entrée	Sortie	Longueur	Pression maxi	Référence
Oxygène - Gaz neutres	M20 x 150 D	F G3/8 Droit	1 500 mm	20 bars	W000261274
Acétylène	M20 x 150 G	F G3/8 Droit	1 500 mm	20 bars	W000261273

Détendeurs haute pression 441 et très haute pression 441

Gaz	Pressions maxi en bar		Débit en Nm3/h	Raccord d'entrée	Raccord de sortie	Référence
	Alimentation	Détente				
Oxygène	300	150	310	NF-F	Femelle G 1/4 avec DM G 1/4 - G 3/8 et écrou 3/8 avec douille à braser Ø 8	W000290319
Gaz neutre	300	55	245	NF-C		W000290324
Gaz neutre	300	150	330	NF-C		W000290327

Raccord cadre pour montage de détendeurs bouteille sur cadre



Gaz	Raccord d'entrée	Raccord de sortie	Référence
Oxygène	Femelle 35 x 200	Femelle NF-F	W000291527
Acétylène	Femelle 33 x 200 G	Femelle NF-H	W000291529
Gaz neutre	Femelle 38 x 200	Mâle NF-C	W000291528

Soudage et coupage flamme

Chalumeaux

Généralités :

Ces planches permettent d'expliquer le fonctionnement des deux principaux types de chalumeaux et de voir une solution technologique pour chacun d'eux.

Définition d'un chalumeau

Un chalumeau est un appareil permettant d'obtenir au moyen d'un gaz combustible et d'un gaz comburant, fournis par deux sources indépendantes, une flamme de forme, de puissance et de propriétés déterminées, destinée au soudage et aux techniques connexes.

Si l'on veut obtenir une flamme stable, il faut que le mélange gazeux qui passe par l'orifice de sortie soit animé d'une vitesse comprise entre certaines limites, fonction de la nature et de la proportion des gaz qui le composent. Cette vitesse est elle-même fonction de la pression.

Cette pression, en amont de l'orifice de sortie, sera donnée par le système mélangeur, d'où l'importance de la qualité de ce système ; c'est lui qui conditionne en priorité le bon fonctionnement d'un chalumeau.

Fonctionnement

Chalumeau soudeur basse pression 1 et 2

L'un des deux gaz (a) est introduit à l'aide d'un injecteur dans un système convergent-divergent (c).

La mécanique des fluides nous apprend que, dans ces conditions, il se produit une dépression au col du convergent-divergent. Il est alors évident que, si l'autre (b) gaz est amené au voisinage de ce col, il sera aspiré et mélangé au premier.

Ces appareils sont parfois appelés "chalumeau à aspiration".
En pratique, c'est l'oxygène qui passe dans l'injecteur et le gaz combustible qui est aspiré.

On voit donc que, dans un chalumeau basse pression, la pression du **gaz combustible à la sortie du détendeur** doit seulement être suffisante pour vaincre les pertes de charge dans les tuyaux et le manche du chalumeau et amener ce gaz au voisinage du col du convergent-divergent. Elle est de l'ordre de 0,1 bar. La pression d'oxygène est comprise entre 1 et 3 bars suivant les modèles.

Chalumeau coupeur haute pression à mélange dans la tête 3 et 4

Un chalumeau coupeur doit, comme un chalumeau soudeur, produire une flamme qui permettra d'amener l'acier à température d'oxydation du fer, et de plus, fournir un jet d'oxygène pur provoquant cette oxydation.

On retrouve donc dans un coupeur tous les éléments d'un soudeur plus un circuit d'oxygène appelé circuit de coupe.
Le gaz combustible arrive en (a). (sur schéma 3)

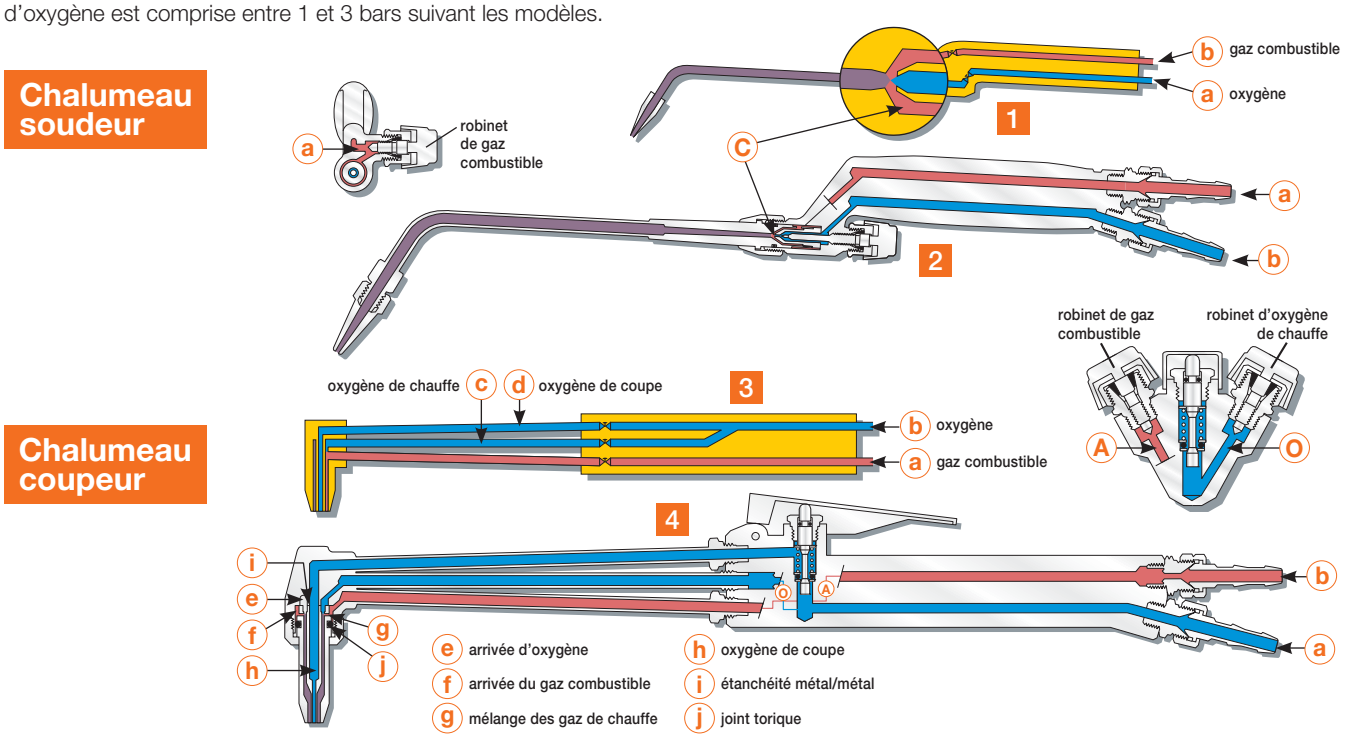
L'oxygène arrive en (b) et se partage en deux circuits :
- le circuit (d) qui est le circuit de coupe,
- le circuit (c) qui est le circuit de chauffe.

Si l'oxygène de chauffe et le gaz combustible se mélangent **avant** la tête de coupe, le chalumeau coupeur est dit "**à mélange préalable**".

Si l'oxygène de chauffe et le gaz combustible se mélangent **dans** la tête de coupe, le chalumeau est dit "**à mélange dans la tête**".

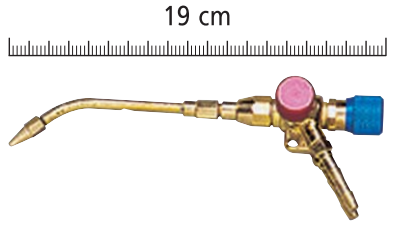
Quel que soit l'endroit où se fait le mélange :
Si le système mélangeur est celui illustré en 1, le chalumeau est dit "**basse pression**".
Si le système mélangeur est celui illustré en 3, le chalumeau est dit "**haute pression**".
Dans un chalumeau haute pression 3, la pression d'alimentation des deux gaz est supérieure à la pression du mélange gazeux mesurée immédiatement en amont de l'orifice de sortie.
Les deux gaz sont amenés par des orifices calibrés dans un mélangeur où leur mélange est réalisé sous l'effet de leurs pressions respectives.
Dans ce système, il n'y a aucun effet d'aspiration.

Le schéma 3 illustre un tel dispositif qui, dans le cas présent, est situé dans la tête de coupe.



Chalumeaux soudeurs Norme EN ISO 5172

VARIAL 00



0327-03

- Pour tous travaux de précision.
- Capacité de 10 à 100 l/h.

Livré avec clé et 6 buses de 10 à 100 l/h.
Raccord d'entrée douille fixe Ø 6,3 mm.

Pressions de réglages
AD 0,05 à 0,1 bar
OX 0,8 à 1,5 bars
GPL à 0,1 bar

Gaz	Débit	Poids	Longueur	Référence
OX / AD	10 à 140 l/h	260 g	190 mm	W000144476

FAREL 0 et 0SI

2006-187

2011-327

- Chalumeau très léger.
- Capacité de 40 à 400 l/h.
- 4 versions :
  - **NF** : à lance fixe.
  - **LD** : à lance démontable.
  - **LM** : LD en coffret livré avec 2 lances malléables en 200 et 400 l/h.
  - **SI** : lance démontable et antiretour pare-flamme intégrés dans le manche.

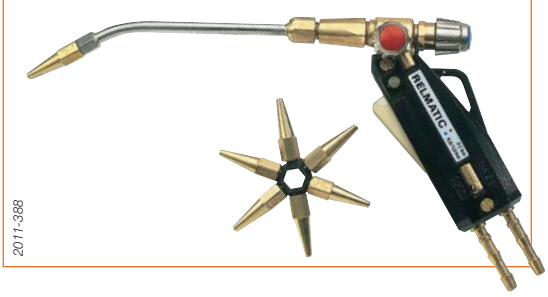
	Gaz	Débit	Poids	Longueur	Référence
NF	OX/AD	40 à 400 l/h	310 g	340 mm	W000290115
LD	OX / AD	40 à 400 l/h	310 g	340 mm	W000290113
LM	OX / AD	40 à 400 l/h	-	-	W000291406
SI	OX / AD	40 à 400 l/h	400 g	350 mm	W000290111
NF	OX / GPL	80 à 375 g/h	310 g	340 mm	W000290116

Livré avec clé de 7 buses de 40 à 400 l/h.
- Raccord d'entrée douilles démontables Ø 6,3 mm (sauf FAREL 0/SI).
- Écrou M12 x 100 pour LD et LM.

Pressions de réglages
AD 0,1 à 0,3 bar
OX 0,8 à 1,5 bar
GPL 0,1 à 0,3 bar

Filetage 8 x 100. Autres gaz nous consulter

RELmatic



2011-388

- Chalumeau à mémorisation des réglages et économiseur de gaz.
- Sa forme pistolet ergonomique est idéale pour tout travail en position.

Livré avec clé de 7 buses de 40 à 400 l/h.
Raccord d'entrée douille fixe Ø 6,3 mm.

Pressions de réglages
AD 0,1 à 0,3 bar
OX 0,8 à 1,5 bar
GPL 0,1 à 0,3 bar

Gaz	Débit	Poids	Longueur	Référence
OX / AD	40 à 400 l/h	450 g	290 mm	W000290121

1877-52

Soudage et coupage flamme

Buses pour chalumeaux soudeurs

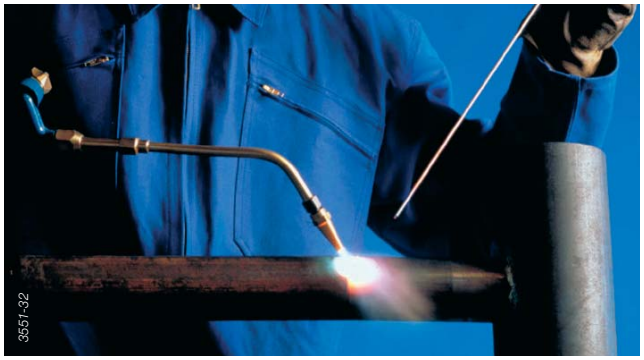
Guide de choix des buses OX / AD pour FAREL 0/NF, LD, LM, SI, RELmatic

Ép. en mm*	Débit l/h	Pression** oxygène en bar	Pression** acétylène en bar
0,4	40	1 à 1,2	0,2 à 0,25
0,5	63	1 à 1,2	0,2 à 0,25
1	100	1 à 1,2	0,2 à 0,25
1,5	160	1,2 à 1,5	0,3 à 0,35
2,5	250	1,2 à 1,5	0,3 à 0,35
3	315	1,5 à 2,2	0,4 à 0,5
4	400	1,5 à 2,2	0,4 à 0,5

* épaisseur à plat sur acier - ** pression indiquée pour une longueur de tuyaux inférieure à 20 m.

Buses laiton pour FAREL 00

Filetage 6 x 100	Oxygène / Acétylène	
	Débit l/h	Référence
Monodard	10	W000290938
	16	W000290939
	25	W000290940
	40	W000290941
	63	W000290942
	100	W000290943
Lot de 6 buses	10 à 100	W000290885



Buses laiton pour SOUDEURS 0 : FAREL 0/NF, LD, LM, SI, RELmatic

Filetage 8 x 100	Oxygène / Acétylène	
	Débit l/h	Référence
1 Monodard	25	C01101489
	40	W000290945
	63	W000290946
	100	W000290947
	160	W000290948
	200	Z01001486
	250	W000290949
	315	W000290950
	400	W000290951
2 Multidard	260	W000290889
3 Lance malléables*	100	W000290155
	160	W000290157
	200	W000290160
	250	W000290161
	315	W000290163
	400	W000290165
4 Écrou de rappel	-	W000373811
5 Jeu 7 buses + clé	40 à 400	W000290886

* livrée sans écrou de rappel

Filetage 8 x 100	Oxygène / Propane	
	Débit l/h	Référence
1 Monodard	80	W000276709
	190	W000276708
	260	W000276710
	375	W000276711

Chalumeaux chauffeurs Norme EN ISO 5172

FAREL 1

Débit de 250 à 1000 l/h.
Livré avec clé de 7 buses de 250 à 1000 l/h.
Raccords d'entrée douilles démontables
Ø 10 mm et écrous M16 x 150.

Pressions de réglages
AD 0,1 à 0,3 bar
OX 1 à 2 bars
GPL 0,1 à 0,3 bar

Gaz	Livré avec	Poids	Longueur	Référence
OX / AD	étoile 7 buses	615 g	500 mm	W000290117
OX / GPL	étoile 7 buses	615 g	500 mm	W000290119

Prévoir ARPF SECURTOP 662 (voir page 2-21)
Autres gaz nous consulter

FAREL 2

Prévoir antiretours GRAND DÉBIT

Débit de 1000 à 4000 l/h.
Raccords d'entrée douilles démontables
Ø 10 mm et écrous M16 x 150.

Pressions de réglages
AD 0,3 à 0,5 bar
GPL 0,5 bar
Oxygène 2 à 3 bar

Gaz	Livré avec	Poids	Longueur	Référence
OX / AD	étoile 5 buses	1150 g	720 mm	W000290125
OX / GPL	étoile 5 buses	1150 g	720 mm	W000290127

Prévoir ARPF SECURTOP 665 (voir page 2-23)

Formeur SD25

Prévoir antiretours GRAND DÉBIT

Débit en GPL de 5 000 à 10 000 g/h.
Livré sans buse.
Raccords d'entrée douilles démontables
Ø 10 mm et écrous M16 x 150.

Pressions de réglages
GPL 0,5 bar
Oxygène 3 à 6 bar

Gaz	Débit g/h	Poids	Longueur	Référence
OX / GPL	10 000	1900 g	1200 mm	W000290129

Prévoir ARPF SECURTOP 665 (voir page 2-23)

SPEEDFIRE H

Prévoir antiretours GRAND DÉBIT

Débit en GPL de 2 000 à 9 000 g/h.
Livré sans buse.
Raccords d'entrée douilles démontables
Ø 10 mm et écrous M16 x 150.

- Chalumeau à allumage automatique
- Préaffichage et mémorisation des réglages
- Gain de temps et de gaz
- Sécurité renforcée

Pressions de réglages
GPL 0,5 bar
Oxygène 6 bar

Gaz	Poids	Longueur	Référence
OX / GPL	2450 g	1050 mm	W000290566

Prévoir ARPF SECURTOP 665 (voir page 2-23)

FIXAL G3R

Débit en GPL de 10 000 g/h.
Livré sans buse.
Entrée M16 x 150.
Douilles Ø 10 mm.

Pressions de réglages
GPL 0,5 bar
Oxygène 6 bar

Gaz	Poids	Longueur	Référence
OX / GPL	2100 g	1260 mm	W000290769

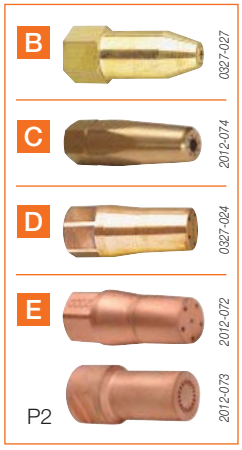
Soudage et coupage flamme

Buses pour chalumeaux chauffeurs

Buses laiton pour FAREL 1

Type	Filetage	Oxygène / Acétylène	
		Débit l/h	Référence
A Monodard	12 x150	250	W000290958
		315	W000290959
		400	W000290960
		500	W000290961
		630	W000290962
		800	W000290963
		1000	W000290964
Jeu 7 buses + clé	-	250 à 1000	W000290887

Buses pour FAREL 2



Type	Gaz	Marquage	Filetage	Débit l/h	Référence
B Monodard	Acétylène	-	Femelle M 14 x 150	1 000	W000291539
				1 250	W000291540
				1 600	W000291541
				2 500	W000291542
				4 000	W000291543
C Monodard	Propane GPL	-	Femelle M 14 x 150	1 000	W000291545
				1 400	W000291546
				2 200	W000291547
D Monodard piloté	Propane GPL Tétrène	FP 2	Femelle M 14 x 150	1 200	W000291623
		FP 3		1 500	W000291624
		FP 4		1 800	W000291625
E Multidard	Acétylène	-	Femelle M 14 x 150	1 250	W000291620
				2 000	W000291621
				3 150	W000291622
	Propane GPL	P2		3 500	W000291626

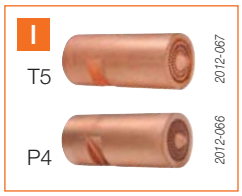
Buses pour SPEEDFIRE H

Type	Gaz	Marquage	Filetage	Débit l/h	Référence
F Multidard	Propane GPL	PM 12	Femelle 1/2 x 25 UNS	2 000	W000294155
		PM 13		4 500	W000294156
		PM 14		6 250	W000294157
		PM 15		9 000	W000294158

Buses pour FORMEUR SD 25

Type	Gaz	Marquage	Filetage	Débit l/h	Référence
G Monodard piloté	Propane GPL	1	M 14 x 150	3 150	W000291548
		3		5 000	W000291549
H Multidard	Tétrène	T 2	M 14 x 150	3 500	W000291628
		T 3		5 000	W000291550
	Propane GPL	P 2		3 500	W000291626
		P 3		5 000	W000291627

Buses pour FIXAL G3R



Type	Gaz	Marquage	Filetage	Débit l/h	Référence
I Multidard	Tétrène	T 5	M 18 x 125	10 000	S06530105
	Propane GPL	P 4		10 000	Z06530154

Chalumeaux chauffeurs forte puissance FLAMOXAL

FLAMOXAL M100 / M100 C

FLAMOXAL, la chauffe de puissance pour :

- le formage de tôles,
- la refusion des dépots après métallisation,
- le décalaminage, le décapage, le surfaçage,
- le préchauffage avant soudage,
- la chaude de retrait.

Technologie

L'association chalumeau FLAMOXAL M100 et buses FLAMOXAL à mélange dans la tête assure à l'opérateur un confort d'utilisation et une sécurité d'emploi exceptionnelle. Le chalumeau FLAMOXAL est équipé d'une vanne 1/4 de tour sur le circuit gaz combustible permettant l'extinction rapide de la flamme

Conforme CEN / TR 13 259

1

La version **M100** est équipée de deux poignées permettant une utilisation à deux mains plus précise.

2010-287

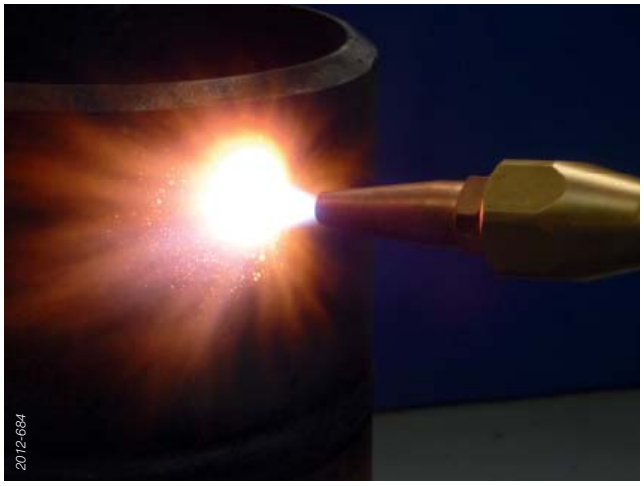
2010-286

2

La version **M100 C** plus légère et plus compacte permet l'utilisation à une seule main.

Désignation	Gaz combustible	Débit en l/h	Raccord d'entrée	Longueur	Pressions de réglages	Référence
FLAMOXAL M100*	Acétylène / Ethylène / Propylène / Propane	1000 à 10000	G3/8 mâle + douilles Ø 10 mm	1130 mm	Gaz combustible : 0,6 à 0,8 bar Oxygène : 1,7 à 3 bar	W000278660
FLAMOXAL M100 C*	Acétylène / Ethylène / Propylène / Propane	1000 à 10000	G3/8 mâle + douilles Ø 10 mm	865 mm	Gaz combustible : 0,6 à 0,8 bar Oxygène : 1,7 à 3 bar	W000278661

** Livré sans buse*



2012-684

Chaude de retrait avec buse monodard

2012-685

Chauffe avec buse multidard

Désignation	Référence			Entrée	Sortie
	Oxygène	Gaz combustible	Propylène		
SECURTOP 670 pour **FLAMOXAL, VARIAL G2, FIXAL G2 ou autre**	W000381768	-	-	M 16 x 150 RH	M 16 x 150 RH
	W000381769	-	-	G 3/8 RH	G 3/8 RH
	-	W000381770	-	M 16 x 150 LH	M 16 x 150 LH
	-	W000381771	-	G 3/8 LH	G 3/8 LH
	-	-	W000381774	G 3/8 LH	G 3/8 LH

NOUVEAU

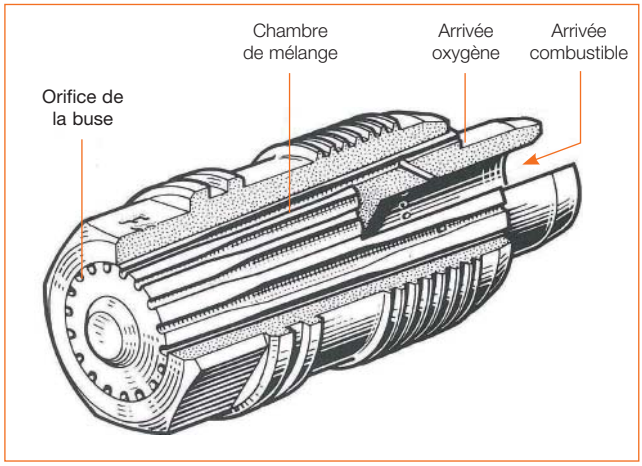
2015-304

2015-305

Soudage et coupage flamme

Buses pour chalumeaux FLAMOXAL

Le mélange oxygène / gaz combustible n'a pas lieu dans le corps du chalumeau, mais s'effectue dans la buse. La technologie des buses FLAMOXAL assure une bonne stabilité de la flamme et rend toute rentrée de flamme quasiment impossible.

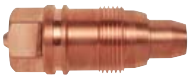
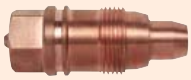
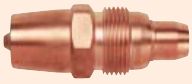
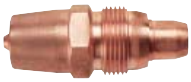


Buses mono-dard

Celle-ci sont destinées en particulier aux chaudes de retrait et à la refusion. Ces buses à dard unique conservent le principe des chambres de mélange millimétriques dans la tête. Les canaux de très faibles longueurs à la sortie de ces chambres se réunissent pour former un seul dard.

Buses multi-dard

Ces buses délivrent une puissance thermique dont le gradient de température est impressionnant par son niveau et sa répartition.

Type		Gaz	Débit en l/h	Marquage	Filetage	Référence
Monodard	2010-368	Acétylène	3000	MDA3A	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278665**
Multidard	2010-366	Acétylène	3000	MA3A	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278667**
Multidard	 2010-364	Acétylène	6000	FA6A	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278668**
Multidard	 2010-362	Acétylène	10000	FA10A	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278669**
Monodard	2010-360	Ethylène Propylène Propane	3000	MDCT3F	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278670**
Multidard	 2010-358	Ethylène Propylène Propane	6000	MTC6F	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278671**
Multidard	 2010-356	Ethylène Propylène Propane	10000	MTC10F	mâle 32 X 200 trapézoïdal	**W000278672**

Chalumeaux coupeurs

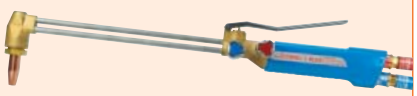
NOUVEAU

COPEL 1 PLUS

Caractéristiques :
- Poignée en aluminium, conception triangulaire
- Connections rapides pour les entrées de gaz
- Connections intégrées dans le manche

Avantages :
- Ergonomie du chalumeau
- Installation facile et rapide
- Unique sur le marché

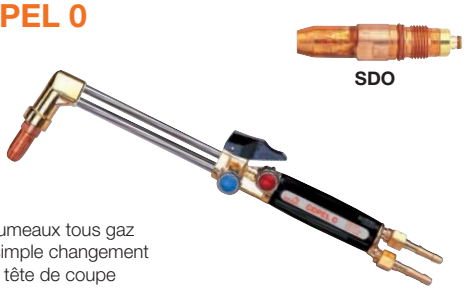
Bénéfices client :
- Facilité d'utilisation
- Maniabilité
- Design "High Tech"



2016-530

Disponible quatrième trimestre 2016

COPEL 0



2011-181

Chalumeaux tous gaz par simple changement de la tête de coupe

2007-771

Chalumeau à mélange dans la tête

Capacité de coupe de 1,5 à 50 mm. Coude 100° - Longueur 360 mm. Raccords d'entrée douilles Ø 6,3 mm démontables et écrous M12 x 100

	Gaz	Poids	Référence
COPEL 0 SDO*	OX / AD	550 g	W000290133

* Livré avec tête 5/10 et 10/10 AD

COPEL 1

2011-182

Chalumeaux tous gaz par simple changement de la tête de coupe

2007-773

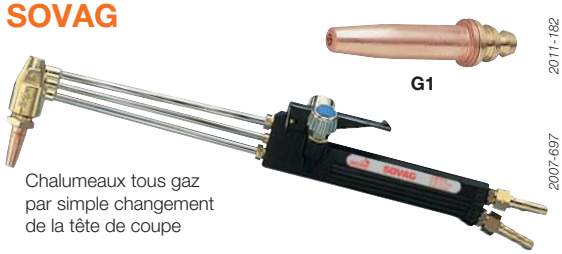
Chalumeau à mélange dans la tête

Capacité de coupe de 3 à 300 mm.
Raccords d'entrée douilles Ø 10 mm démontables et écrous M16 x 150

COPEL 1	Gaz	Épais. coupe mm	Coude	Long. mm	Poids	Référence
G1 / M 500*	OX / AD	3 à 300	90°	510	1040 g	W000290145
	OX / PN	3 à 300	90°	500	1040 g	W000290147
G1 / M 800**	Tous	3 à 300	90°	800	1380 g	W000291390
	Tous	3 à 300	120°	800	1380 g	W000291392
G1 / M 1200**	Tous	3 à 300	120°	1200	1700 g	W000291394
G1 / M 1500**	Tous	3 à 300	120°	1500	1850 g	W000291396

* Livré avec tête 10/10 et 15/10 ** Livré sans tête de coupe

SOVAG



2011-182

Chalumeaux tous gaz par simple changement de la tête de coupe

2007-697

Chalumeau à mélange dans la tête

Capacité de coupe de 3 à 300 mm.
Manche métal - Coude 90° - Longueur 500 mm
Raccords d'entrée douilles Ø 10 mm démontables et écrous M16 x 150

	Gaz	Poids	Référence
SOVAG*	OX / AD	1150 g	W000290149
	OX / GPL	1150 g	W000290151

* Livré avec tête 16/10 AD ou GPL suivant modèle

COPELmatic

2011-182

Chalumeau à mélange dans la tête

- Allumage automatique.
- Préaffichage et mémoire des réglages.
- ARPF* dans le manche.

* Raccords d'entrée douilles Ø 10 mm fixes.

Tout automatique

Longueur : 500 mm - Poids : 1500 g.

Gaz	Épais. coupe mm	Coude	Référence
OX / AD**	3 à 300	90°	W000290513

* Antiretour Pareflamme : Sécurité intégrée ** Livré avec tête 16/10

Spécial forte épaisseur

PYROCOPT G2

2007-104

Chalumeau à mélange dans la tête - TYPE G2

Capacité de coupe : 900 mm

Gaz	Gaz	Épais. coupe mm	Coude	Référence
COPEL 2*	Tous	900	90°	W000290764

* Livré sans tête de coupe

Soudage et coupage flamme

Têtes de coupe pour chalumeaux coupeurs

Guide de choix des têtes de coupe G1 pour COPEL 1 M, SOVAG, COPELmatic.

Calibre	Ép. coupe mm	Pression* oxygène	Pression* acétylène	Débit oxygène en l/h	Débit acétylène en l/h
7/10	3 à 10	3 bars	0,5 bar	1375	250
10/10	10 à 25	4 bars	0,5 bar	2310	280
12/10	25 à 50	4 bars	0,5 bar	3545	350
16/10	50 à 80	5 bars	0,5 bar	6900	450
20/10	80 à 120	5 bars	0,5 bar	11000	700
25/10	120 à 200	6 bars	0,5 bar	17500	900
30/10	200 à 300	6 bars	0,5 bar	22500	1100

* pression indiquée pour une longueur de tuyaux inférieure à 20 m

Têtes de coupe SDO pour COPEL 0 et COPEL 1 SDO.

Étanchéité extérieure par joint tonique au silicone résistant aux hautes températures.

Calibre	Pression de réglage*		Épaisseur à couper (mm)	Référence GPL	Référence Acétylène	Référence Éthylène (FLAMAL 31)
	Oxygène	GC				
5/10	2 à 6	0,5	1,5 à 10	-	W000291412	-
10/10	2 à 6	0,5	5 à 25	W000291418	W000291414	W000291421
15/10	2 à 6	0,5	20 à 50	W000291419	W000291416	W000291422
20/10**	2 à 6	0,5	30 à 110	W000291420	W000291417	W000291423

* en bar : 0,1 MPa = 14,5 PSI ** pour COPEL 1 SDO

Têtes de coupe G1 pour COPEL 1 M, SOVAG, COPELmatic.

Étanchéité par 3 portées coniques.

Calibre 1/10 mm	Pression de réglage*		Épaisseur à couper (mm)	Référence GPL 1	Référence Acétylène 2
	Oxygène	GC			
7/10	2 à 3	0,5	3 à 10	W000262066	W000262059
10/10	2 à 3	0,5	10 à 25	W000262067	W000262060
12/10	2 à 3	0,5	25 à 50	W000262068	W000262061
16/10	3 à 5	0,5	50 à 80	W000262069	W000262062
20/10	3 à 5	0,5	80 à 120	W000262070	W000262063
25/10	5 à 6	0,5	120 à 200	W000262071	W000262064
30/10	5 à 6	0,5	200 à 300	W000262072	W000262065

* en bar : 0,1 MPa = 14,5 PSI

Têtes de coupe MP pour SOVAL MP.

Calibre 1/10 mm	Pression de réglage*		Épaisseur à couper (mm)	Référence GPL	Référence Acétylène
	Oxygène	GC			
10/10	3 à 6	0,3 à 0,5	10 à 20	-	Z06792061
15/10	3 à 6	0,3 à 0,5	20 à 60	W000273730	Z06792062
20/10	3 à 6	0,3 à 0,5	60 à 100	W000273729	Z06792063
25/10	3 à 6	0,3 à 0,5	100 à 180	-	Z06792064

* en bar : 0,1 MPa = 14,5 PSI

Têtes de coupe sous-marine

avec acétylène jusqu'à 5 m de profondeur

Calibre en mm	Pression de réglage*		Épaisseur à couper (mm)	Référence Acétylène
20/10	4	1	5 à 60	Z70180015

Têtes de coupe G2 pour PYROCOPT G2.

Calibre en mm	Pression de réglage en bar		Épaisseur à couper (mm)	Référence Acétylène	Référence Propane
	Oxygène	GC			
30/10	5 à 7	0,5 à 1	200-300	S70200101	S70200221
35/10	5 à 7	0,5 à 1	300-400	S70200102	S70200222
40/10	6 à 8	0,5 à 1	400-550	S70200103	S70200223
45/10	7 à 9	0,5 à 1	550-700	S70200104	S70200224
55/10	7 à 9	0,5 à 1	700-900	S70200105	S70200225

Guide de coupe

Référence	Z01102500

Guide de coupe à roulette à avance manuelle.

- Utilisé avec les coupeurs G0 (SDO), G1 ou IC.
- Livré avec 2 douilles Ø 15 et 17 mm.
- Coupes droites ou en chanfrein : rectilignes, curvilignes, circulaires de 100 à 700 mm de diamètre.

Dispositifs de sécurité oxygaz

Les antiretours débits normaux

OERLIKON vous propose une gamme complète compatible sur chalumeaux, détendeurs ou simplement sur tuyaux. Toutes les installations doivent être munies de système d'antiretours afin de vous garantir une sécurité optimale.

TYPE SECURTOP 662

Tout les dispositifs de sécurité de la série SECURTOP 662 sont conformes à la norme internationale ISO 5175 classe 1 et à la récente norme européenne EN 730-1.

Montage entre tuyaux de Ø 6,3 ou 10 mm (bi-étagé)

	Référence
Paire OX-GC	W000290926

Montage sur chalumeau type FAREL 0 / COPEL 0
- Filetage 12x100 D et G
- Douilles pour tuyaux Ø 6,3 mm

	Référence
Paire OX-GC	W000290930

Montage sur chalumeau type FAREL 1 / COPEL 1 / SOVAG / SOVAL
- Filetage 16x150 D et G
- Douilles pour tuyaux Ø 6,3 mm ou Ø 10 mm

	Référence
Paire OX-GC	W000290932

2008-557

Avec raccords rapides
- Entrée pour tuyau Ø 6,3 / 10 mm
- Sortie raccord rapide femelle

	Référence
Paire OX-GC	W000290928

2016-294
2016-293

Conseil pratique

La norme **EN 730-1** oblige le constructeur à faire un marquage sur le produit de différents points, facilement vérifiable en un coup d'œil.

Doit apparaître obligatoirement :
- le n° de la norme,
- le sigle des fonctions du dispositif (ex. : FA : Pare flamme, NV : antiretour de gaz...),
- un fléchage indiquant le sens du passage du gaz,
- le nom du fabricant / distributeur,
- le type de gaz,
- la pression maximale d'utilisation,
- le modèle du dispositif (ex. : 662).

OERLIKON indique également :
- un code couleur (Bleu : oxygène, Rouge : gaz combustible),
- la semaine et l'année de production pour la traçabilité du matériel.

Également, la norme stipule de fournir une Instruction de Sécurité d'Utilisation et de Maintenance (ISUM).

Données opératoires et gaz susceptibles d'être utilisés :

Code	Gaz	Couleur étiquette	Pression max. (bar)	Débit max. (m3/h)
O	Oxygène	Bleue	10	36
D	Air	Bleue	10	38
A	Acétylène	Rouge	1,5	5,5
P	Propane (mélange GPL)	Rouge	5	13,5
H	Hydrogène	Rouge	5	64
M	Méthane	Rouge	5	22,5
Y	MPS	Rouge	5	14

Soudage et coupage flamme

Dispositifs de sécurité oxygaz

Les antiretours “classique” SECURTOP

Oerlikon vous propose une gamme complète compatible sur chalumeaux, détendeurs ou simplement sur tuyaux. Toutes les installations doivent être munies de système d’antiretours afin de vous garantir une sécurité optimale.

Tout les dispositifs de sécurité de la série SECURTOP sont conformes à la norme internationale ISO 5175 classe 1 et à la norme européenne EN 730-1.

Normes EN 730-1

Données opératoires et gaz susceptibles d’être utilisés :

Code	Gaz	Couleur étiquette	Pression max. (bar)	Débit max. (m3/h)
O	Oxygène	Bleue	10	36
D	Air	Bleue	10	38
A	Acétylène	Rouge	1,5	5,5
P	Propane (mélange GPL)	Rouge	5	13,5
H	Hydrogène	Rouge	5	64
M	Méthane	Rouge	5	22,5
Y	MPS	Rouge	5	14

Montage sur chalumeaux à raccords filetés

Désignation	Référence		Entrée	Sortie
	Oxygène	Acétylène		
SECURTOP 662 pour **FAREL 0** **COPEL 0**	W000290910	-	Tuyau Ø 6,3 mm	1 M 12 x 100 droite femelle
	-	W000290911	Tuyau Ø 6,3 mm	M 12 x 100 gauche femelle
SECURTOP 662 pour **FAREL 1** **COPEL 1** **SOVAG**	W000290906	-	Tuyau Ø 6/10 mm	2 M 16 x 150 droite femelle
	-	W000290907	Tuyau Ø 6/10 mm	M 16 x 150 gauche femelle
	W000290916		QUICKMATIC mâles	3 M 16 x 150 droit
		W000290917		M 16 x 150 gauche
SECURTOP 662 pour **OXYCUT G1** **OXYCUT MACH**	W000290904	-	Tuyau Ø 6/10 mm	2 F G 3/8 droit
	-	W000290905	Tuyau Ø 6/10 mm	F G 3/8 gauche
	W000290912	-	M G 3/8 droit	4 F G 3/8 droit
	-	W000290913	M G 3/8 gauche	F G 3/8 gauche

AREX 3S 85 EN 730

Antiretour pare-flammes et arrêt thermique

En plus des 2 fonctions du SECURTOP 665, il possède une sécurité thermique qui se déclenche à environ 100 °C.

En fondant, elle arrête le débit de gaz.
Il est préconisé avec l’utilisation des chalumeaux chauffeurs SD25, FAREL 2, PYREL G3R et PYRELmatic.

Montage tuyaux (sur demande)

	Entrée	Sortie	Référence
Paire OX/AD *	M 16x150	M 16x150	C01002744

* Ajouter kits douilles/écrous *(OX et gaz combustibles)*

Référence		
	W000352487	x 2
	W000352488	x 2

Montage pour FAREL 2 et FORMEUR SD 25

	Entrée	Sortie	Référence
Paire OX/AD *	M 16x150	F 16 x 150	C01002742

* Ajouter kits douilles/écrous *(OX et gaz combustibles)*

Référence		
	W000352487	x 1
	W000352488	x 1

Montage entre tuyaux

(fournis avec colliers Ø 6,3 et /ou 10 mm)

Désignation	Référence		Entrée	Sortie
	Oxygène	Acétylène		
SECURTOP 662 **Tuyaux Ø 6,3 et 10 mm**	W000290902	W000290903	Tuyaux Ø 6,3 et 10 mm	

Montage avec sortie QUICKMATIC II femelle

Désignation	Référence		Entrée	Sortie
	Oxygène	Acétylène		
SECURTOP 662 **QUICKMATIC II femelle** **Tuyaux amont Ø 6.3 et 10 mm**	W000386367	W000386365	Tuyau Ø 6,3 et 10 mm	QUICKMATIC II femelle

Antiretour pare-flamme (ARPF)

Ces antiretours peuvent être utilisés en complément de la gamme SECURTOP 662 et 670 pour des applications classiques et montage sur détendeur.

Ils deviennent impératifs lors de l'utilisation de chalumeaux nécessitant des débits importants (Type FAREL 2, Formeur SD 25, SPEEDFIRE H).

Normes EN 730-1 ISO 5175 classe 1

Données opératoires et gaz susceptibles d'être utilisés :

Code	Gaz	Couleur étiquette	Pression max. (bar)	Débit max. (m^3/h)
O	Oxygène	Bleue	10	43
D	Air	Bleue	10	45
A	Acétylène	Rouge	1,5	8,5
P	Propane (mélange GPL)	Rouge	5	17,5
H	Hydrogène	Rouge	5	170,5
M	Méthane	Rouge	5	29,5
Y	MPS	Rouge	5	18,5

Montage sur chalumeaux à raccords filetés

SECURTOP 670

Désignation	Référence			Entrée	Sortie
	Oxygène	Gaz combustible	Propylène		
SECURTOP 670 pour **FLAMOXAL, FAREL 2, FIXAL G2 ou autre**	W000381768	-	-	M 16 x 150 RH	M 16 x 150 RH
	W000381769	-	-	G 3/8 RH	G 3/8 RH
	-	W000381770	-	M 16 x 150 LH	M 16 x 150 LH
	-	W000381771	-	G 3/8 LH	G 3/8 LH
	-	-	W000381774	G 3/8 LH	G 3/8 LH

Montage sur détendeur

SECURTOP 665

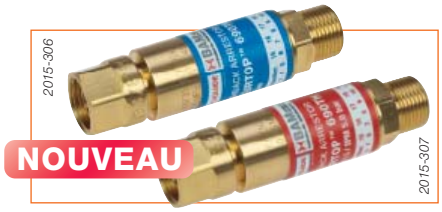
Grand débit : oxygène jusqu'à 43 m^3/h - acétylène 8.5 m^3/h (débit autres gaz combustibles nous consulter)

Désignation	Référence		Entrée	Sortie
	Oxygène	Combustible		
SECURTOP 665 Grand débit	W000290663	-	M 16 x 150 - droite femelle	M 16 x 150 - droite mâle
	-	W000290662	M 16 x 150 - gauche femelle	M 16 x 150 - gauche mâle
	W000290665	-	G 3/8 D - femelle	G 3/8 D - mâle
	-	W000290664	G 3/8 G - femelle	G 3/8 G - mâle

SECURTOP 690 TH

Les SECURTOP 690 TH sont munis d'une sécurité thermique qui fond en cas de retour de flamme et libère un clapet arrêtant le débit du gaz. Grand débit : oxygène jusqu'à 77.4 m^3/h - acétylène 13.2 m^3/h (débit autres gaz combustibles nous consulter)

Désignation	Référence		Entrée	Sortie
	Oxygène	Combustible		
SECURTOP 690 TH Grand débit	W000381763	-	M 16 x 150 - droite femelle	M 16 x 150 - droite mâle
	-	W000381766	M 16 x 150 - gauche femelle	M 16 x 150 - gauche mâle
	W000381765	-	G 3/8 D - femelle	G 3/8 D - mâle
	-	W000381767	G 3/8 G - femelle	G 3/8 G - mâle



SECURTOP 691 TH

Les SECURTOP 691 TH sont munis d'une sécurité thermique qui fond en cas de retour de flamme et libère un clapet arrêtant le débit du gaz. Très grand débit : oxygène jusqu'à 182.9 m^3/h - acétylène 24.6 m^3/h (débit autres gaz combustibles nous consulter)

Désignation	Référence			Entrée	Sortie
	Oxygène	Gaz combustible	Propylène		
SECURTOP 691 TH Très grand débit	W000381755	-	-	M 16 x 150 RH	M 16 x 150 RH
	W000381757	-	-	G 3/8 RH	G 3/8 RH
	W000381756	-	-	G 1/2 RH	G 1/2 RH
	-	W000381758	-	M 16 x 150 LH	M 16 x 150 LH
	-	W000381760	-	G 3/8 LH	G 3/8 LH
	-	W000381759	-	G 1/2 LH	G 1/2 LH
	-	-	W000381772	M 16 x 150 LH	M 16 x 150 LH
	-	-	W000381773	G 3/8 LH	G 3/8 LH

Soudage et coupage flamme

Mallettes soudeur/coupeur

MINIKIT H1F

Coffret acier comprenant :

- une poignée aluminium MINIFROVER
- un dispositif de coupe HP type H1F
- 4 lances de soudage/brasage 25/80/160/500 l/h
- 1 lance malléable 315 l/h
- 2 têtes de coupe H1F10 mm / 25 mm acétylène
- 2 antiretours pareflamme type SECURTOP 662

NOUVEAU

Mallette complète avec tête de coupe acétylène

W000376035

Les têtes de coupe H1F de rechange

Acétylène

Épaisseur à couper	Référence
10 mm	W000294050
25 mm	W000294051
50 mm	W000294052
75 mm	W000294053
100 mm	W000294054
150 mm	W000294055

Propane - Gaz naturel

Épaisseur à couper	Référence
10 mm	W000294062
25 mm	W000294063
50 mm	W000294064
75 mm	W000294065
100 mm	W000294066
150 mm	W000294067

Lances et buses de rechange

Débit	Référence		
	Lance de soudage	Buse de soudage	Lance malléable
25 l/h	W000290005	W000294002	-
40 l/h	W000290006	W000294003	-
80 l/h	W000290007	W000294004	-
160 l/h	W000290008	W000294005	W000290014
225 l/h	W000290009	W000294006	W000290015
315 l/h	W000290010	W000294007	W000290016
500 l/h	W000290011	W000294008	-
800 l/h	W000290012	W000294009	-
1 250 l/h	W000290013	W000294010	-

FROVERKIT - 1

Coffret acier comprenant :

- une poignée aluminium FROVER
- un dispositif de coupe HP type G1
- 4 lances de soudage/brasage 80/150/315/500 l/h
- 1 lance malléable 315 l/h
- 2 têtes de coupe G110/10 et 12/10° acétylène
- 2 antiretours pareflamme type SECURTOP 662

Mallette complète avec tête de coupe acétylène

W000376036

Acétylène

Propane (GPL)

Les têtes de coupe G1

Calibre	Pression* de réglage (bar)		Épaisseur à couper (mm)	Référence	
	Oxygène	GC		GPL	Acétylène
7/10	2 à 3	0,5	3 à 10	W000262066	W000262059
10/10	2 à 3	0,5	10 à 25	W000262067	W000262060
12/10	2 à 3	0,5	25 à 50	W000262068	W000262061
16/10	3 à 5	0,5	50 à 80	W000262069	W000262062
20/10	3 à 5	0,5	80 à 120	W000262070	W000262063
25/10	5 à 6	0,5	120 à 200	W000262071	W000262064
30/10	5 à 6	0,5	200 à 300	W000262072	W000262065

Lances et buses de rechange

Débit	Référence		
	Lance de soudage	Buse de soudage	Lance malléable
40 l/h	W000290025	W000294019	-
80 l/h	W000290026	W000294020	-
160 l/h	W000290027	W000294021	-
225 l/h	W000290028	W000294022	W000290033
315 l/h	W000290029	W000294023	W000290034
500 l/h	W000290030	W000294024	W000290035
800 l/h	W000290031	W000294025	-
1250 l/h	W000290032	W000294026	-

Soudage et coupage flamme

Raccords rapides auto-obturants

WELDLINE
Creating a Professional Environment
Pour plus de choix
www.weldline-alw.com

QUICKMATIC II

EN ISO 7289
EN 561

NOUVEAU

Caractéristiques :
- "Push-system"
- Compatible avec raccord mâle actuel
- Meilleure étanchéité (4 niveaux)

Avantages :
- Utilisable avec une main
- Encombrement réduit
- Pertes de charge limitées

Bénéfices utilisateur :
- Pas de risque de pincement
- Meilleures performances
- Suppression de l'étape manuelle de verrouillage

Connexion entre tuyaux

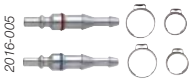
QUICKMATIC	Ø tuyaux (mm)	Référence	
		raccord femelle	raccord mâle
1 gaz combustible	6 et 10	W000011002	W000011005
2 oxygène	6 et 10	W000011001	W000011004
3 gaz neutre (argon...)	4	W000011003	W000011006

Existe aussi en kits :

Kit femelles

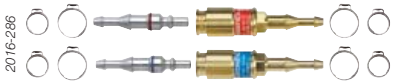
Référence
W000011015

Kit mâles



Référence
W000011016

Kit mâles/femelles

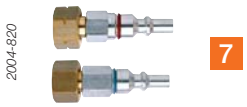


Référence
W000011017

Connexion en sortie détendeurs

QUICKMATIC	Filetage	Ø tuyaux (mm)	Référence	
			raccord femelle	raccord mâle
4 gaz combustible	M16 x 150 gauche	6 et 10	W000011008	W000011005
	3/8" gauche		W000011011	
5 oxygène	M16 x 150 droit	6 et 10	W000011007	W000011004
	3/8" droit		W000011010	
	1/4" droit		W000011009	
6 gaz neutre (argon...)	12 x 100 droit	4	W000011012	W000011006
	3/8" droit		W000386358	
	1/4" droit		W000386359	

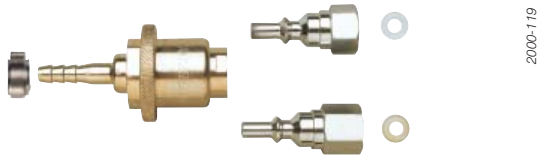
Connexion en entrée de chalumeaux



QUICKMATIC		Filetage	Référence	
7	gaz combustible	16 x 150 gauche	W000011014	raccord mâle
	oxygène	16 x 150 droit	W000011013	

ALTOP / MINITOP

Désignation	Référence
Raccords ALTOP 16x150 Ø 10 - Paire OX-AD	W000290731
Raccords ALTOP 16x150 Ø 6,3 - Paire OX-AD	W000290732
Raccords QUICK Argon - Mâle/femelle Ensemble pour tuyau Ø 6,3 gaz neutre	W000290735



Raccords LOR

Montage entre tuyaux		Pour commander	
	Ø tuyaux (mm)	Raccord femelle	Raccord mâle
8 oxygène	6,3	W000290739	W000290743
	10	W000290737	W000290741
9 gaz combustible	6,3	W000290740	W000290744
	10	W000290738	W000290742

Ensembles complets de soudage et soudage/coupage

OERLIKON fort de son expérience en matériels flamme met à votre disposition une gamme complète d'installations de soudage ou de soudage / coupage. Les installations diffèrent par leur autonomie et leur équipement. Ces installations ne nécessitent aucun contrat.

• Sans contrat bouteilles
• Bouteilles pleines

Avec bouteilles type S02

0,5 m³ oxygène - 0,4 m³ acétylène

1 Modèle OXYFLAM Petit PRODIGE

Équipement	Composition		Pour commander
Sans équipement soudage	• chariot, • bouteille oxygène (0,5 m3), • bouteille acétylène (0,4 m3).		-
Avec équipement soudage	• poste OXYFLAM Petit PRODIGE nu • ensemble soudage compact 0	W000291566	W000291584

Avec bouteilles type S05 (B5)

1 m³ oxygène - 0,8 m³ acétylène

2 Modèle OXYFLAM II PRODIGE

Équipement	Composition		Pour commander
Sans équipement soudage	• chariot, • bouteille oxygène (1 m3), • bouteille acétylène (0,8 m3).		W000291558
Avec équipement soudage	• poste OXYFLAM II PRODIGE nu • ensemble soudage compact 0	W000291558 W000291566	W000291586
Avec équipement soudage/coupage	• poste OXYFLAM II PRODIGE nu • ensemble soudage-coupage	W000291558 W000291575	W000291592

3 Modèle OXYFLAM II MINITOP

Équipement	Composition		Pour commander
Sans équipement soudage	• chariot, • bouteille MINITOP oxygène (1 m3), • bouteille MINITOP acétylène (0,8 m3).		W000291559
Avec équipement soudage	• poste MINITOP nu • ensemble de soudage	W000291559 W000291568	W000291594

Avec bouteilles type S11 (B11)

2,3 m³ oxygène - 1,6 m³ acétylène

4 Modèle ROLLERFLAM

Équipement	Composition		Pour commander
Sans équipement soudage	• chariot, • bouteille oxygène (2,3 m3), • bouteille acétylène (1,6 m3).		W000291560
Avec équipement soudage	• poste ROLLERFLAM nu • ensemble soudage compact 0	W000291560 W000291566	W000291590
Avec équipement soudage/coupage	• poste ROLLERFLAM nu • ensemble soudage-coupage	W000291560 W000291575	W000291597

Soudage et coupage flamme

Ensembles complets montés

1

3

2

4

Équipement de soudage monté

	Référence
ÉQUIPEMENT SOUDAGE MONTÉ 1 Comprenant : • détendeurs MINIREG oxygène et acétylène • Chalumeau FAREL 0 SI (sécurités incorporées) + buses • 5 m de tuyaux oxygène et acétylène • Lunettes - Allume-gaz • Manuel de soudage	W000291566
ÉQUIPEMENT SOUDAGE / COUPAGE 2 Comprenant : • détendeurs Minireg oxygène et acétylène • Chalumeau FAREL 0 SI (sécurités incorporées) + raccords mâles • Chalumeau COPEL 0 / SDO + raccords mâles • 5 m de tuyaux OX & AD + raccords femelles • Lunettes - Allume gaz • Manuel de soudage	W000291575
ÉQUIPEMENT SOUDAGE / COUPAGE 3 Comprenant : • Paire raccords pour bouteille Altop/Minitop • Chalumeau FAREL 0 SI (sécurités incorporées) + raccords mâles QUICKMATIC II • Chalumeau COPEL 0 / SDO + raccords mâles QUICKMATIC II • 5 m de tuyau OX/AD + raccords femelles QUICKMATIC II • Lunettes - Allume-gaz • Manuel de soudage	W000291577

Équipement de soudage MINITOP / ALTOP

	Référence
ÉQUIPEMENT SOUDAGE MINITOP / ALTOP 4 Comprenant : • Paire raccords pour bouteille ALTOP/MINITOP • FAREL 0 SI (sécurités incorporées) • 5 m de tuyau OX/AD • Lunettes - Allume-gaz • Manuel de soudage	W000291568

Stop automatique débit de gaz - Chariots

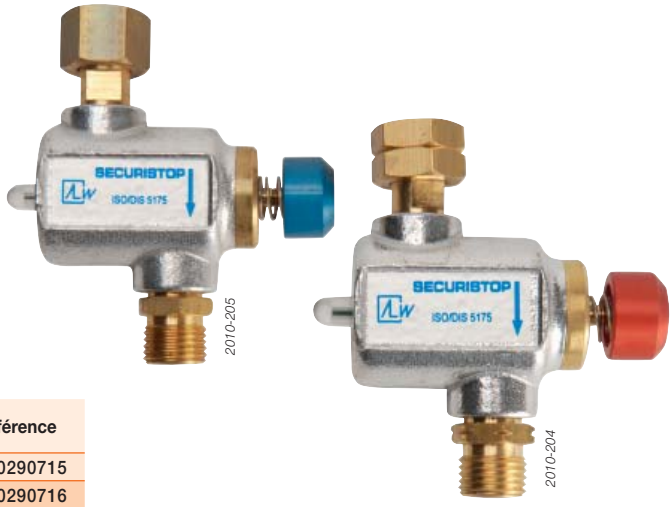
SECURISTOP

OERLIKON vous propose un système unique sur le marché.
En effet, le SECURISTOP arrête automatiquement le débit de gaz lorsque le tuyau de gaz est sectionné, arraché ou mal serré.

LES + PRODUITS

- Se monte facilement sur le détendeur
- Entrée femelle 16x150 Droite ou Gauche
- Sortie mâle 16x150 Droite ou Gauche
- Garantit la sécurité de votre environnement
- Stoppe automatiquement le débit

ISO 5175



Désignation	Procédé	Pression	Débit	Ø (mm)	Longueur tuyaux max.	Référence
Acétylène Propane	Soudage	0,5 à 1,5 bar	1 200 l/h	6,3 / 10	10 / 20 m	W000290715
	Coupage	1 à 1,5 bar	4 000 l/h	10	20 m	W000290716
Oxygène	Soudage	1,5 à 4 bar	5 000 l/h	6,3 / 10	10 / 20 m	W000290717
	Coupage	4 à 10 bar	20 000 l/h	10	20 m	W000290718

Chariots porte-bouteilles

Chariots OXYFLAM II et PETIT PRODIGE

Désignation	Référence
1 S 2.5 (0,5 m³)	W000291551
2 S 5 (1 m³)	W000291553

Chariot industriel B 50 "SAFETY"

Désignation	Référence
B 50 (11 m³)	W000291556

Chariot ROLLERFLAM S 11

Désignation	Référence
S 11 (2,3 m³)	W000291553

Chariot industriel L50

Désignation	Référence
L 50	W000291555

Chariot PRATIC GAZ B 20

Désignation	Référence
B 20 (4 m³)	W000291554

Bouteilles pour postes de soudage

Bouteilles pleines

Désignation	ARCAL FORCE	ARCAL PRIME	Oxygène	Acétylène	Argon
Contenance	2,5 m³	2,3 m³	1 m³	0,8 m³	1 m³
S 11 (2 à 3 m³)	C05010032	C05010033	-	-	-
S 5 (0,8 à 1 m³)	-	C0309503	C03009476	C03009477	C03009502
MINITOP S 5 (0,8 à 1 m³)	-	-	C03009478	C03009479	-

Soudage et coupage flamme

Tuyaux de gaz / Enrouleur automatique

WELDLINE
Creating a Professional Environment
Pour plus de choix
www.weldline-alw.com

Tuyaux de soudage EN ISO 3821

La date indiquée sur le tuyau est la date de fabrication

Tuyaux caoutchouc simples

Gaz	Couleur	Ø (mm)	Pression d'utilisation maximum (bar)	Couronne (mètre)	Référence
Acétylène	Rouge	6,3 x 12	10	5	W000010055
Oxygène	Bleu			5	W000010056
Acétylène	Rouge			10	W000010081
Oxygène	Bleu			10	W000010057
Acétylène	Rouge			20	W000010058
Oxygène	Bleu			20	W000010059
Acétylène	Rouge			40	W000010060
Oxygène	Bleu			40	W000010061
GPL*	Orange			20	W000010052
GPL*	Orange			40	W000010062
Argon	Noir			40	W000010072
Acétylène	Rouge	10 x 16	20	10	W000010064
Oxygène	Bleu			10	W000010065
Acétylène	Rouge			20	W000010066
Oxygène	Bleu			20	W000010067
Acétylène	Rouge			40	W000010068
Oxygène	Bleu			40	W000010069
GPL*	Orange			20	W000010053
GPL/Acétylène*	Orange / Rouge			40	W000010071
Argon	Noir			40	W000010073
GPL/Acétylène*	Orange / Rouge	12,5 x 21	20	40	W000010074
Oxygène	Bleu			40	W000010075
Oxygène	Bleu	8 x 14	20	50	W000010079
Acétylène	Rouge			50	W000010080

Tuyaux caoutchouc jumelés TWIN

Gaz	Couleur	Ø (mm)	Pression d'utilisation maximum (bar)	Couronne (mètre)	Référence
Oxygène - Acétylène	Bleu / Rouge	6,3 x 12	10	20	W000010077
Oxygène - Acétylène	Bleu / Rouge			40	W000010063
Oxygène - Acétylène	Bleu / Rouge	8 x 14	20	50	W000010078
Oxygène - Acétylène	Bleu / Rouge	10 x 16	20	20	W000010054
Oxygène - Acétylène	Bleu / Rouge			40	W000010070
Oxygène - GPL*	Bleu / Orange			40	W000010076

** sauf propylène*

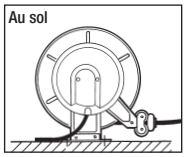
Dégagement des espaces de travail

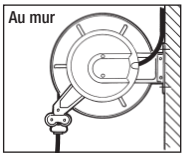
ENROULEUR AUTOMATIQUE DE TUYAUX OXYGAZ TUBEREEL

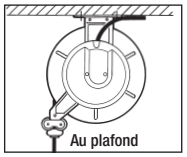
Enrouleur automatique de tuyaux jumelés diamètre 8 ou 10 mm.

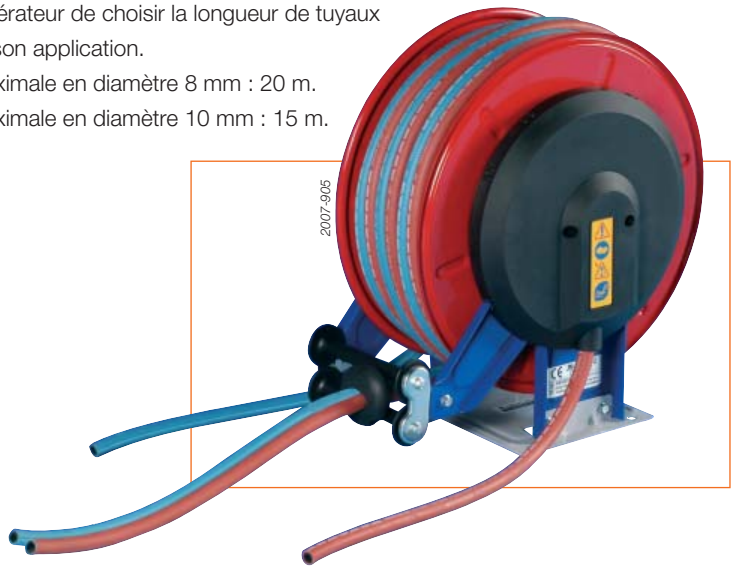
- Fourni sans tuyaux.
- Permet à l'opérateur de choisir la longueur de tuyaux convenant à son application.
- Longueur maximale en diamètre 8 mm : 20 m.
- Longueur maximale en diamètre 10 mm : 15 m.

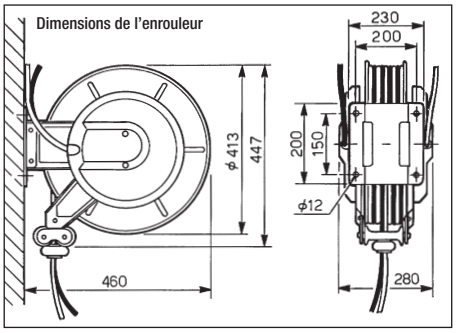
Référence
W000260575











Pièces de rechange

Manomètre pour DELTAREG / MINIREG

Désignation			Référence
Kit Manomètre BP 2,5B G1-4 PV	Acétyène	avec joint alu	W000352434
Kit Manomètre HP 40B G1-4 PV	Acétyène		W000352439
Kit Manomètre BP 20L G1-4 PV	Gaz neutre		W000352437
Kit Manomètre BP 38L G1-4 PV	Gaz neutre		W000352438
Kit Manomètre BP 16B G1-4 PV	Oxygène		W000352436
Kit Manomètre HP 351B G1-4 PV	Oxygène / Gaz neutre		W000352440
Kit Manomètre BP 6B G1-4PV	Propane		W000352435

Manomètre pour DELTAREG Blindé B-08

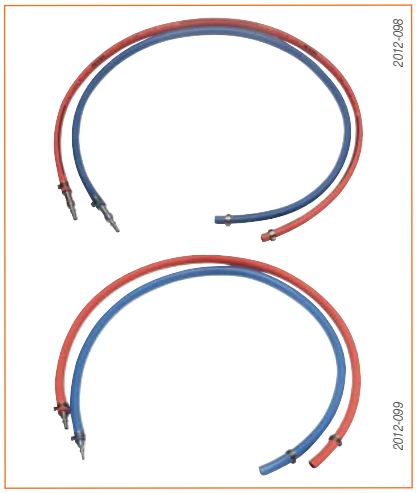
Désignation			Référence
Kit Manomètre HP 40B G1-4 PA	Acétyène	avec joint alu	W000273789
Kit Manomètre BP 2,5B G1-4 PA	Acétyène		W000273794
Kit Manomètre BP 38L G1-4 PA	Gaz neutre		W000273790
Kit Manomètre BP 20L G1-4 PA	Gaz neutre		W000273791
Kit Manomètre HP 315B G1-4 PA	Oxygène		W000352440
Kit Manomètre BP 6B G1-4 PA	Oxygène		W000273792
Kit Manomètre BP 16B G1-4 PA	Oxygène		W000273793
Kit Manomètre HP LPG G1-4 PA	Propane		W000273787

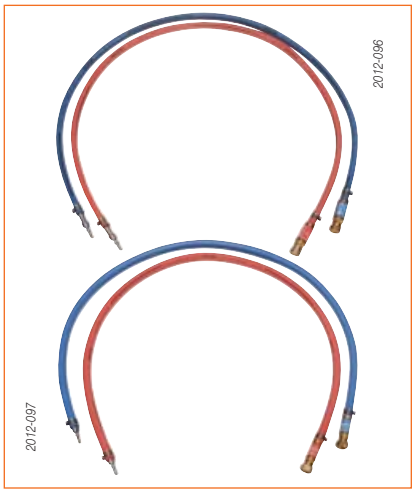
Kit de raccordement détendeurs / chalumeaux

Ø Tuyau (mm)	Écrou	Référence
6,3	M G1/4 G	W000352491
	M G1/4 D	W000372445
6,3	M 12 x 100 D	W000352483
	M 12 x 100 G	W000352484
6,3	M 16 x 150 D	W000352485
	M 16 x 150 G	W000352486
10	M 16 x 150 D	W000352487
	M 16 x 150 G	W000352488
10	M 20 x 150 D	W000352489
	M 20 x 150 G	W000352490
10	M G3/8 G	W000372444
	M G3/8 D	W000372438

Soudage et coupage flamme

Manchettes equipées / Table de soudage





Kit manchettes simples - OX/AD

- Entrée par raccords rapides mâles.
- Longueur 1 m.

Sorties	Référence
Tuyau 6,3 mm	W000290721
Tuyau 10 mm	W000290722

Kit manchettes avec ARPF - OX/AD

- Entrée par raccords rapides mâles.
- ARPF SECURTOP 662.
- Longueur 1 m.

Sorties	Référence
F 12 x 100	W000290720
F 16 x 150	W000290719

Rallonge tuyau - OX/AD

Longueur 10 m - Ø 10

- Entrée par écrous flottants F16 x 150 D & G.
- Sortie par raccord rapide QUICKMATIC femelle.

	Référence
Tuyau 10 m - Ø 10	W000291532

Colliers

Ø Tuyau (mm)	Plage Ø (mm)	Référence
Type de colliers : 1 à 2 oreilles (sachet de 10)		
6,3	10,8 - 13	W000290894
10	15 - 18	W000290895
Type de colliers : 2 à 1 oreille (sachet de 10)		
6,3	11,1 - 13,1	W000290897
10	15,6 - 17,8	W000290896
Type de colliers : 3 de jumelage (sachet de 25)		
6,3	12 - 13	W000290898
10	16 - 17	W000290899

Aménagement du poste de travail

- Support chalumeau approprié.
- Dispositif de maintient des pièces.
- Bac à eau.
- Brique en bois.

TABLE SOUDAGE FLAMME

- Livrée en kit prêt à monter :
  - 1 plan de travail 650 x 450 mm en briques réfractaires
  - 1 bloc bois
  - 1 bac à eau
  - 1 potence à éprouvette avec pince
  - 1 support pour économiseur
- Hauteur 810 mm

	Référence
Table soudage flamme	W000276784

ÉCONOMISEUR DE GAZ ÉCO 73

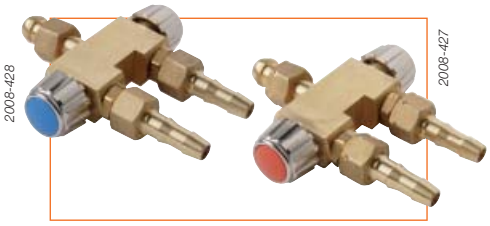
- Idéal pour les travaux répétitifs sur chaînes de production. Il se place entre le chalumeau et le détendeur ou sur une table de soudage.
- Entrées et sorties en douilles fixes Ø 10 mm livrées avec 4 douilles fixes Ø 6,3 mm.

Désignation	Référence
OX/AD	W000291432
OX/GPL	W000291433
OX/Gaz naturel	W000291431

Accessoires - Petits outillages

WELDLINE
Creating a Professional Environment
Pour plus de choix
www.weldline-alw.com

Raccords 2 départs



- À mettre sur détendeur.
- Entrée 16 x 150 D &G.
- Sortie de douilles Ø 10 mm.

Désignation	Référence
Ox	W000290936
AD/Gaz naturel	W000290937

Détecteurs de fuites

BUBBLE

- Un excellent rapport qualité-prix pour un produit de détection de fuite. Convient à tous les gaz, à l'exception de l'oxygène haute pression > 150 bars.

1000 BULLES

- Le détecteur de fuite bien connu. Convient à tous les gaz.

Désignation	Référence
BUBBLE	W000010963
1000 BULLES	W000011090

Protections thermiques

PROTECFLAM

- Densité 128 kg/m³.
- La face aluminium est à placer contre le mur.
- Dimensions : 200 x 250 mm.

Conditionnement	Référence
Boîte 3 écrans	W000271449

PROTECFLAM TECH

Très longue durée de vie grâce aux faces en tissu et feutre de silice.

- La face rouge est à placer contre le mur.
- Très souple.
- Dimensions 200 x 250 mm.

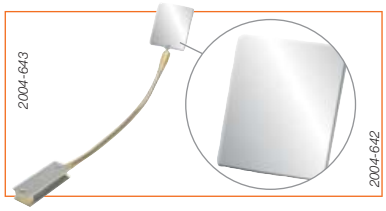
Conditionnement	Référence
À l'unité	W000276078

GEL THERMISHIELD

Conçu pour arrêter la chaleur de toutes les surfaces pendant le soudage et le brasage. Il empêche la déformation des métaux et des plastiques provoquée par la chaleur d'un chalumeau.

- Volume : 500 ml.

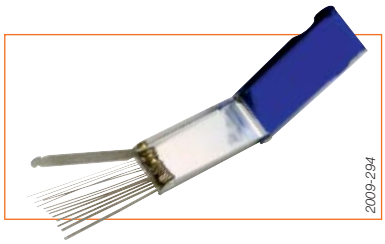
Désignation	Référence
THERMISHIELD	W000274839



Miroir magnétique de soudage

Permet de voir la soudure dans les endroits inaccessibles.

Désignation	Référence
Miroir magnétique	W000010557
Glace de rechange	W000010558



Alésoirs

Permet le nettoyage en respectant le calibrage de la buse.

Désignation	Référence
Étui de 14 alésoirs calibrés	W000290900

Allume-gaz

Permet l'allumage en sécurité des chalumeaux.

Désignation	Référence
Allume-gaz (avec 5 pierres à briquet)	W000010978
Lot de 3 pierres à briquet	C03609059
Allume-gaz type pistolet (avec 10 pierres à briquet)	W000211924

Miroir téléscopique circulaire

- Pour tout angle de vue.
- Longueur : 250 à 600 mm.
- Contrôle visuel rapide et précis en espaces confinés avec un nombre de positions illimitées.

Référence
W000273291