

# OXYFLAM, ROLLERFLAM

Ne pas graisser les équipements  
Ne pas coucher les bouteilles



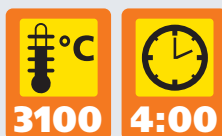
## Designation

### OXYFLAM 500

*Polyvalence  
Performance*

#### Pratique régulière de la soudure

La qualité et la puissance de la flamme oxyacétylénique.  
Tous travaux à la flamme.



Pour commander	PCB	Référence
OXYFLAM 500	1	W 000 075 048

## Principales caractéristiques

- **Autonomie** : 4 heures avec une buse de 100l/h ; jusqu'à 9h30 avec une buse 40 l/h
- **Tout équipé et pré-assemblé** :
  - ✓ bouteilles oxygène 500 l / acétylène 400 l rechargeables de marque AIR LIQUIDE,
  - ✓ chariot spécial avec armatures de protection et de rangement des équipements,
  - ✓ détendeurs professionnels oxygène / acétylène réglables avec 2 manomètres,
  - ✓ chalumeau professionnel 250 l/h avec anti-retours pareflamme intégrés,
  - ✓ 3 m de tuyaux oxygène / acétylène.
  - ✓ 4 buses supplémentaires
  - ✓ Allume-gaz
  - ✓ Lunettes teinte 5
  - ✓ Manuel

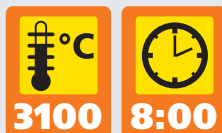


### OXYFLAM 1000

*Spécial chantier  
Option oxycoupage*

#### Pratique intensive de la soudure

Le poste oxyacétylénique pour les travaux diversifiés et d'ampleur.  
Tous travaux à la flamme.



Pour commander	PCB	Référence
OXYFLAM 1000	1	W 000 075 049

- **Autonomie** : 8 heures avec une buse de 100l/h ; jusqu'à 20h00 avec une buse 40 l/h
- **Tout équipé et pré-assemblé** :
  - ✓ bouteilles oxygène 1000 l / acétylène 800 l rechargeables de marque AIR LIQUIDE,
  - ✓ chariot spécial avec brancard rétractable (faible encombrement), grandes roues pour des déplacements aisés et armatures de protection et de rangement des équipements,
  - ✓ détendeurs professionnels oxygène / acétylène réglables avec 2 manomètres,
  - ✓ chalumeau professionnel 400 l/h avec anti-retours pareflamme intégrés,
  - ✓ 3 m de tuyaux oxygène / acétylène.
  - ✓ 4 buses supplémentaires
  - ✓ Allume-gaz
  - ✓ Lunettes teinte 5
  - ✓ Manuel

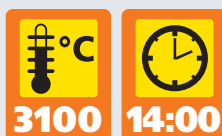


### ROLLERFLAM

*Spécial chantier  
Option oxycoupage*

#### Usage professionnel

Le poste oxyacétylénique pour les chantiers, les utilisateurs experts et les professionnels.  
Tous travaux à la flamme.



Pour commander	PCB	Référence
ROLLERFLAM	1	0340 5960

- **Grande autonomie** : jusqu'à 14 heures avec buse de 100 l/h (jusqu'à 35 heures avec buse de 40 l/h)
- **Tout équipé et pré-assemblé** :
  - ✓ Bouteilles oxygène 2300 l / acétylène 1400 l rechargeables de marque AIR LIQUIDE,
  - ✓ Chariot spécial très grandes roues pour la protection des équipements et des déplacements aisés
  - ✓ Jeu de détendeurs professionnels oxygène / acétylène réglables avec 2 manomètres protégés par des bonnettes caoutchouc,
  - ✓ chalumeau professionnel 400 l/h avec anti-retours pareflamme intégrés,
  - ✓ 6 buses supplémentaires avec clé de serrage
  - ✓ 5 m de tuyaux oxygène / acétylène
  - ✓ Allume-gaz
  - ✓ Lunettes teinte 5
  - ✓ Manuel



## L'attractivité immédiate d'un équipement professionnel

Comme son nom l'indique, le poste à souder oxyacétylénique se compose :

- d'un jeu de bouteilles de gaz comprimé à 200 bars pour l'oxygène et de l'acétylène dissous à 15 bars dans l'acétone,
- de deux détendeurs permettant d'amener le gaz de sa pression de stockage à sa pression d'utilisation et de la réguler,
- de dispositifs de sécurité appropriés : antiretours pare-flamme, raccords rapides,
- d'un chalumeau.

La combustion complète de l'acétylène nécessite 2,5 volumes d'oxygène pour 1 volume d'acétylène. Le chalumeau fournit l'acétylène et 1,2 volume d'oxygène, le volume restant d'oxygène (1,3) étant apporté par l'air ambiant.

Ce dosage précis génère la flamme réductrice employée pour le soudage.

En effet, un déficit d'oxygène produit une flamme carburante (moins chaude) et un excès d'oxygène, une flamme oxydante.

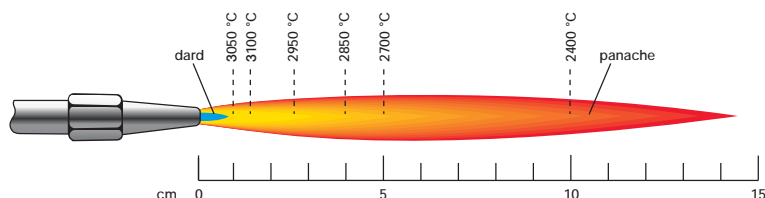
## Caractéristiques de la flamme oxyacétylénique

Dans le soudage à la flamme, la chaleur nécessaire à la fusion est produite par la combustion d'un gaz combustible dans l'oxygène qui sert lui de comburant.

Divers gaz ont été ou sont encore employés pour des applications particulières : hydrogène, propane, butane, gaz naturel. Ces trois derniers sont principalement utilisés pour le brasage et soudobrasage où la température de flamme est de l'ordre de 2 850 °C maxi.

En effet, l'utilisation de l'acétylène reste la panacée en matière de soudage à la flamme. La flamme oxyacétylénique est celle qui réunit le plus de qualités :

- flamme la plus chaude : entre 3100 °C et 3200 °C
- flamme la plus facilement réglable
- flamme la plus puissante par unité de surface
- flamme la plus réductrice des oxydes qui sont cause d'inclusions



La flamme oxyacétylénique se compose de 3 zones (le dard, la zone réductrice et le panache).

La "zone réductrice" est la zone active de la flamme où la température atteint près de 3 200 °C et permet le soudage autogène du métal.

### Historique

Le soudage à la flamme ou oxyacétylénique est un procédé né au tout début du XX<sup>ème</sup> siècle suite à 4 inventions françaises consécutives :

- En 1893, Henri Moissan met au point la fabrication du carbure de calcium, composé qui en réagissant avec l'eau, crée l'acétylène. Ce gaz produit au contact de l'oxygène une réaction très exothermique.
- En 1897, Georges Claude et Albert Hess inventent l'acétylène dissous dans l'acétone. Ce gaz difficile à comprimer devient ainsi enfin transportable.
- En 1902, Georges Claude perfectionne le procédé de liquéfaction de l'air en séparant l'oxygène de l'air par distillation. Il fonde la société Air Liquide.
- En 1901, Charles Picard imagine le premier chalumeau oxyacétylénique utilisable en soudage.