



Études et réalisations  
de systèmes d'aspiration industrielle



CATALOGUE



[www.engmar.eu](http://www.engmar.eu)



**ENGMAR**



Études et réalisations  
de systèmes d'aspiration industrielle

## **Sommaire**

▲ Un savoir-faire reconnu depuis 1993 .....	5
▲ Nos services pour vous accompagner .....	7
▲ Les effets des fumées de soudage sur la santé .....	11
▲ Recommandations INRS, législation .....	12
▲ Principes généraux de l'aspiration des fumées .....	13

## **Le captage à la source - haute dépression**

▶ <b>Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG .....</b>	<b>15</b>
• Torches 250 .....	19
• Torches 350 .....	21
• Torches 380 .....	23
• Torches 400 .....	25
• Torches 420 .....	27
• Torche spéciale 200 .....	29
• Torche automatique 380 .....	31
• Torche automatique 400 .....	33
▶ <b>Réalizations sur mesure .....</b>	<b>35</b>
▶ <b>Gaines guide-fil .....</b>	<b>37</b>
▶ <b>Accessoires pour torches MIG/MAG .....</b>	<b>38</b>
▶ <b>Les torches aspirantes TIGFLOW TIG .....</b>	<b>39</b>
• TIGFLOW T9 .....	41
• TIGFLOW T20 .....	43
• TIGFLOW T17 .....	45
▶ <b>Connecteurs et accessoires torches TIG .....</b>	<b>47</b>
▶ <b>Ergonomie des postes de travail .....</b>	<b>49</b>
• Potences .....	49
• Équilibreurs .....	51
▶ <b>Capteurs laminaires .....</b>	<b>53</b>
▶ <b>Nettoyage des postes .....</b>	<b>54</b>
• Cyclone KBCN .....	54
• Cyclone KBCNL .....	55
• Cyclone KBCNF .....	56
• Enrouleurs de tuyau .....	56
▶ <b>Groupes aspirants autonomes .....</b>	<b>57</b>
• Gamme ATMOFLOW .....	57
• Gamme AA .....	59
• Gamme AATIG .....	59
• Gamme BB .....	61

▶ <b>Accessoires groupes aspirants</b> .....	<b>63</b>
▶ <b>Évacuations et cheminées</b> .....	<b>66</b>
▶ <b>Centrales d'aspiration haute dépression</b> .....	<b>67</b>
▶ <b>Descentes aux postes</b> .....	<b>72</b>
▶ <b>Produits de soudage</b> .....	<b>73</b>

## Le captage au poste de travail - basse dépression

▶ <b>Nos propositions de réseaux basse dépression</b> .....	<b>75</b>
▶ <b>Capteurs laminaires REVOLFLOW</b> .....	<b>76</b>
▶ <b>Bras aspirants ARMOWELD</b> .....	<b>77</b>
• Bras aspirants .....	77
• Réseaux pour bras aspirants .....	78
▶ <b>Box laminaires</b> .....	<b>79</b>
• Box laminaires .....	79
• Réseaux pour box laminaires .....	80
▶ <b>Tables aspirantes</b> .....	<b>81</b>
• Tables aspirantes .....	81
• Réseaux pour tables aspirantes .....	82
▶ <b>Accessoires</b> .....	<b>83</b>
• Centrales basse dépression .....	83
• Moto-ventilateurs .....	83
• Filtration et insonorisation .....	83
• Tuyauterie .....	83
• Variateurs .....	84
• Flexibles .....	84
▶ <b>Captage robotique/automatique</b> .....	<b>85</b>
• Hottes fixes plates .....	85
• Hottes tubulaires embarquées sur portique robot .....	87
• Hottes rétractables .....	88
• Capteurs laminaires sur robots en transfert .....	89
• Cloisonnement de cellules .....	90
• Capteurs laminaires double voie .....	90

## Système de ventilation générale

▶ <b>Systemes de ventilation générale</b> .....	<b>91</b>
• Tourelles .....	93
• Ventilateurs axiaux .....	94
• Volets gravitaires .....	94
• Plénum d'apport d'air extérieur .....	94

## **Un savoir-faire reconnu depuis 1993**





Le savoir-faire d'**ENGMAR** est né de sa double expertise dans les domaines du soudage et du traitement de l'air.

Nous vous proposons des solutions clé en main innovantes permettant le captage et le traitement des nuisances respiratoires tout en assurant la productivité des employés.

Fabricant de torches de soudage aspirantes MIG/MAG refroidies AIR ou EAU depuis 1993, le bureau d'études **ENGMAR** réalise des systèmes de captage spécifiques adaptés à tous types de postes de travail manuels, de machines ou de robots. Dans cette édition, nous vous présentons en exclusivité notre nouvelle torche MIG/MAG 420 et notre nouveau groupe aspirant ATMOWFLOW.

Les installations **ENGMAR** sont adaptées aux contraintes environnementales et de production et sont validées par les organismes spécialisés en la matière tels que les Carsat et la DREAL. Elles garantissent ainsi une protection efficace de l'homme au travail tout en proposant un outil de production performant.

**ENGMAR** propose également des services associés, comme l'installation de ses solutions, la formation des salariés ainsi qu'un service de maintenance des torches et des installations garantissant ainsi à ses clients la pérennité de leurs investissements.



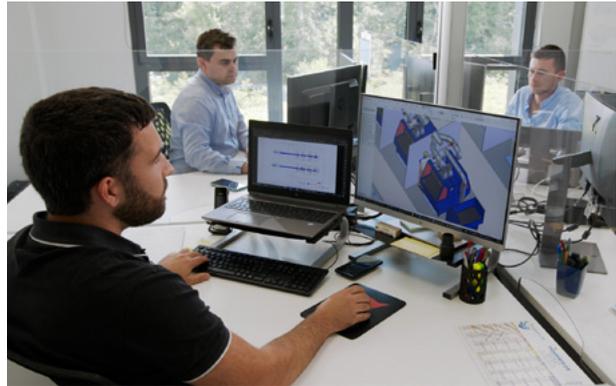
## Nos services pour vous accompagner

### Notre bureau d'études

---

Le bureau d'études **ENGMAR** conçoit des systèmes d'aspiration en prenant en compte la position et le débit des dispositifs d'extraction et d'introduction d'air. Dans le cadre de nos projets, notre bureau d'études réalise l'ensemble des calculs, schémas de principe, dossiers techniques et de montage, de la phase de conception à la livraison du chantier. Ceci comprend entre autres :

- Étude technique du projet intégrant le captage localisé, la ventilation générale, la compensation de l'air extrait (préchauffé si besoin), le transport et le traitement de l'air pollué,
- Réalisation de plans d'atelier de chantier,
- Dimensionnement des débits,
- Dimensionnement des filtres et de la tuyauterie dans le respect des vitesses de transport,
- Dimensionnement de la turbine ou du moto-ventilateur.



### Nos formations

---

Experte dans les domaines du soudage et de la captation des fumées issues de ce process, la formation des utilisateurs fait partie de chaque projet **ENGMAR**. Après chacune de nos installations, une formation du personnel est dispensée afin de garantir la bonne utilisation du matériel et la sécurité des salariés.

Cette formation est axée sur :

- La sensibilisation des opérateurs et soudeurs à la dangerosité des fumées de soudage,
- L'apprentissage des procédures de maintenance de premier niveau du matériel concerné,
- La connaissance des principales fonctions de l'installation auprès du service de maintenance,
- Les consignes de sécurité à respecter pour une bonne pérennisation des équipements.

Nous portons une attention particulière sur les bonnes pratiques de soudage avec nos torches aspirantes. Pour cela, les soudeurs sont formés sur leur lieu de travail concernant l'ergonomie et les spécificités de nos produits.

Nos formations permettent à vos salariés d'obtenir les qualifications professionnelles et compétences requises au bon déroulement de l'utilisation de l'installation.





Avec son **bureau d'études et son atelier de production intégrés**, ENGMAR garantit à ses clients des solutions adaptées et performantes de fabrication française.

## Maintenance de nos installations

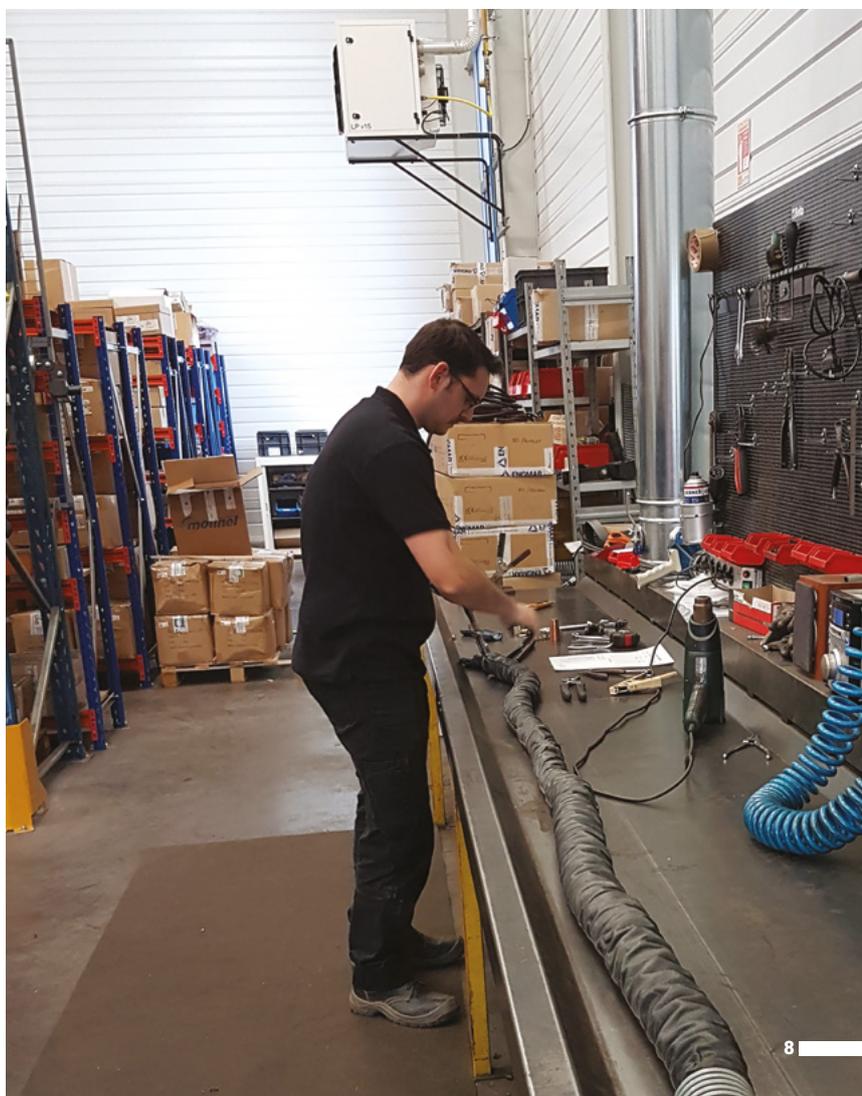
ENGMAR intègre un service dédié de maintenance pour assurer un support technique quotidien à nos clients.

### MAINTENANCE DES TORCHES ASPIRANTES :

L'entretien régulier de nos torches de soudage aspirantes garantit la qualité des soudures et optimise la durée de vie du matériel. Nous proposons des forfaits de maintenance, ceux-ci incluent l'expertise et la réparation des torches. En cas de non-acceptation du devis de réparation dans les deux mois suivant sa réception, l'expertise et le retour de la torche seront facturés.

### MAINTENANCE DES GROUPES ASPIRANTS :

Afin d'assurer un débit d'aspiration constant et une protection continue des soudeurs, nous assurons la maintenance de nos groupes aspirants. Celle-ci comprend le nettoyage des filtres ou leur remplacement en cas de besoin ainsi que le contrôle du débit et du bon fonctionnement électrique de l'appareil.



## **Nos services pour vous accompagner**

### Nos services et prestations

---

#### **CONTRÔLE ANNUEL :**

Les articles R.4222-20 et R.4222-21 du Code du Travail imposent au chef d'entreprise de réaliser des contrôles périodiques de son installation d'aspiration afin de s'assurer de son bon fonctionnement et de sa bonne efficacité.

Nous proposons la réalisation sur site des vérifications périodiques par un technicien habilité **ENGMAR**. Suite à la visite, un rapport détaillé est établi et comprend :

- Les mesures aérauliques réalisées,
- L'expertise détaillée des organes principaux constituant l'installation,
- Le chiffrage des opérations de maintenance préventive et curative à opérer,
- La mise à jour du dossier d'installation,

Ces prestations peuvent être proposées annualisées, sous forme de contrat de contrôles périodiques, reconduit chaque année et permettent ainsi d'assurer la sécurité et la conformité de l'installation.



## MAINTENANCE RÉSEAU HAUTE DÉPRESSION :

Selon l'arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération des locaux de travail, les relevés de débits sont obligatoires chaque année. Il s'agit d'effectuer un contrôle si les valeurs réelles correspondent bien aux valeurs de référence prises à la mise en service initiale.

Nous vous proposons deux formules de contrat de maintenance intégrant le contrôle périodique des installations d'aération obligatoire.

### **Contrat de maintenance niveau 1:**

La formule niveau 1 comprend la visite de contrôle annuelle de votre installation ainsi que la mise à jour de votre dossier d'installation avec les relevés de mesures.

### **Contrat de maintenance niveau 2 :**

La formule niveau 2 comprend les prestations du niveau 1. En complément, nous assurons :

- Une intervention pour remplacement des filtres de l'armoire électrique (tous les ans),
- Une intervention pour remplacement des cartouches du filtre (tous les 3 ans),
- Une intervention pour remplacement des électrovannes du filtre (tous les 6 ans),
- Une intervention pour remplacement de la soupape casse vide (tous les 3 ans).



## MAINTENANCE RÉSEAU BASSE DÉPRESSION :

Nous vous proposons deux formules de contrat de maintenance intégrant le contrôle périodique des installations d'aération obligatoire.

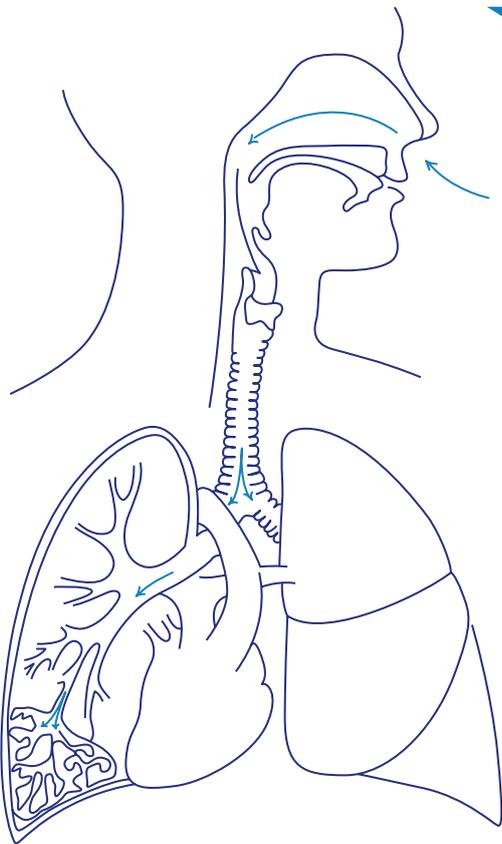
### **Contrat de maintenance niveau 1**

La formule niveau 1 comprend la visite de contrôle annuelle de votre installation ainsi que la mise à jour de votre dossier d'installation avec les relevés de mesures.

### **Contrat de maintenance niveau 2**

La formule niveau 2 comprend les prestations du niveau 1. En complément, nous assurons le remplacement des cartouches du filtre tous les 3 ans.

## △ Les effets des fumées de soudage sur la santé



Les particules émises lors des travaux de soudage et coupage ont en grande partie un diamètre aérodynamique inférieur à  $1\ \mu\text{m}$  et font partie de la fraction alvéolaire. Ces particules peuvent pénétrer jusqu'aux alvéoles pulmonaires et jouent un rôle central du point de vue des effets sur la santé.

Les fumées émises par les différents procédés de soudage, coupage ainsi que par les techniques connexes sont nocives. Les dangers varient en fonction de la composition du mélange de gaz et de poussières mais dépendent aussi de leur concentration et de la durée d'exposition.

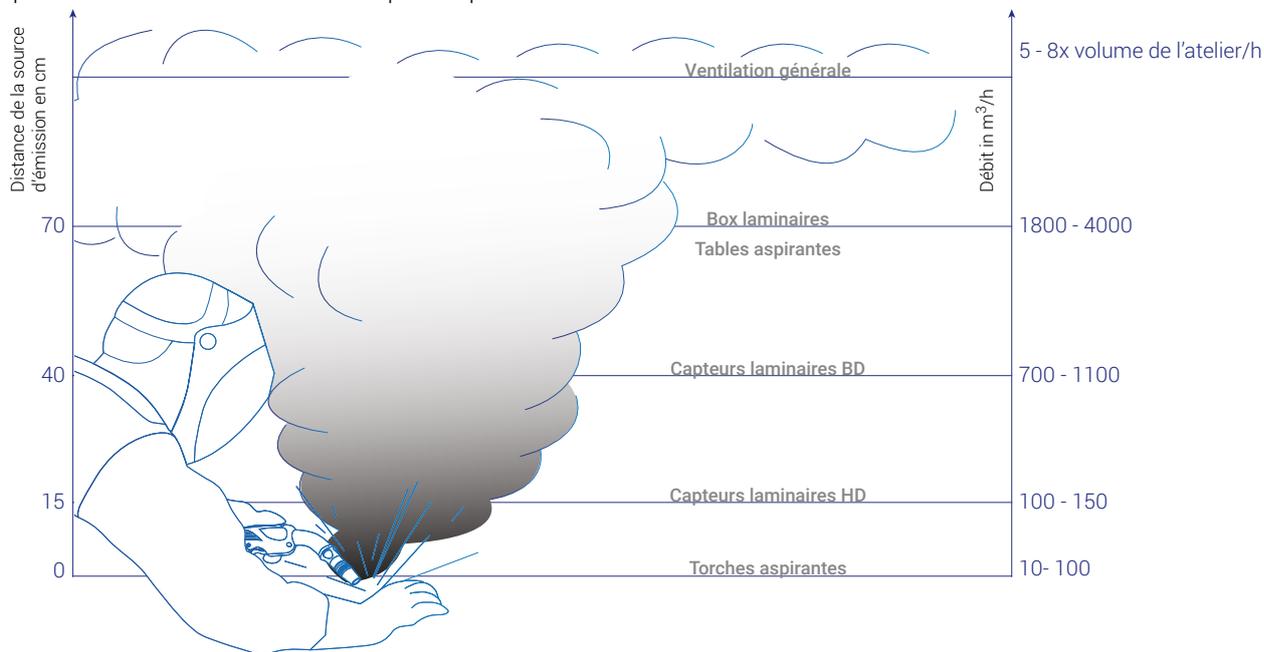
Les fumées et les gaz, reconnus cancérogènes<sup>1</sup>, sont responsables d'une augmentation de maladies respiratoires et cardiovasculaires dans le cadre d'une exposition prolongée.

C'est pourquoi les fumées de soudage doivent être captées.

Réduire le taux d'émission à la source est selon des études<sup>2</sup> le moyen le plus efficace pour réduire l'exposition des soudeurs ainsi que d'autres personnes présentes dans l'atelier. C'est pourquoi le Code du travail précise que les fumées de soudage doivent être captées « au fur et à mesure de leur production, **au plus près de leur source d'émission** et aussi efficacement que possible ».<sup>3</sup>

## ► Efficacité d'aspiration et débit d'aspiration par moyen de captage :

Plus l'aspiration s'éloigne du point d'émission, plus les particules nocives se diluent dans l'atmosphère de travail, ce qui nécessite un débit d'extraction plus important.



## ► Recommandations INRS, législation

Afin de préserver la santé des travailleurs ainsi que la qualité de l'air intérieur, de nombreuses obligations en matière d'aération et d'assainissement des lieux de travail doivent être respectées par l'employeur. Son obligation comprend notamment le renouvellement de l'air de façon à maintenir un état de pureté de l'air ambiant, à éviter les élévations de température, les odeurs désagréables et les condensations et à évacuer les polluants. Une utilisation correcte des installations de ventilation et d'aération, adaptées aux besoins des utilisateurs des lieux de travail, ainsi qu'une maintenance conforme aux règles de la technique en font également partie.

### ► La réglementation française en matière de Code du travail<sup>4</sup> :

Les locaux dans lesquels sont exercés des travaux de soudage, de coupage, etc. sont des « locaux à pollution spécifique ». Dans ces lieux de travail, l'installation doit permettre d'atteindre deux objectifs :

- Apporter de l'air neuf dans les mêmes conditions que celles prévues par la ventilation mécanique des locaux à pollution non spécifique.
- Respecter les valeurs limites admissibles de concentration pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Pour l'aspiration des fumées de soudage, il est stipulé que « ...les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalées par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par mètre cube d'air ».<sup>5</sup>

### ► Les exigences des Carsat

Les installations **ENGMAR** sont adaptées aux contraintes environnementales et de production et sont validées par les organismes spécialisés en la matière tels que les Carsat et la DREAL. Elles garantissent ainsi une protection efficace de l'homme au travail tout en proposant un outil de production performant.

### ► Le recyclage de l'air

La recommandation R 443, qui mentionne le guide INRS ED 668, interdit le recyclage de l'air après épuración. Basée sur cette recommandation et l'article L 422-4 du Code de la Sécurité Sociale, les Carsat peuvent demander à l'employeur toutes mesures justifiées de prévention et ainsi exiger de rejeter les fumées de soudage captées à l'extérieur des locaux.

<sup>1</sup> Avéré par le CIRC depuis Novembre 2017 - <sup>2</sup> G. Mertuk et al., (2003), Comparaison de l'efficacité de différents systèmes visant à réduire la quantité de fumée présente dans le masque du soudeur, CETIM 1G2870 / Institut de Soudure RT 37701 - <sup>3</sup> article R4222-10 du Code du travail - <sup>4</sup> articles R.4212-1 à 7, R.4222-1 à 22, R.4722-1 et 2 et R.4724-2 et 3 du Code du travail - <sup>5</sup> art. R.4422-12, Code du travail.

# Principes généraux de l'aspiration des fumées

La conception d'une solution d'extraction des fumées de soudage devra prendre en compte<sup>1</sup> :

1

Analyse du **poste de travail** avec ses risques liés au processus industriel ainsi que les contraintes ergonomiques pour l'opérateur.

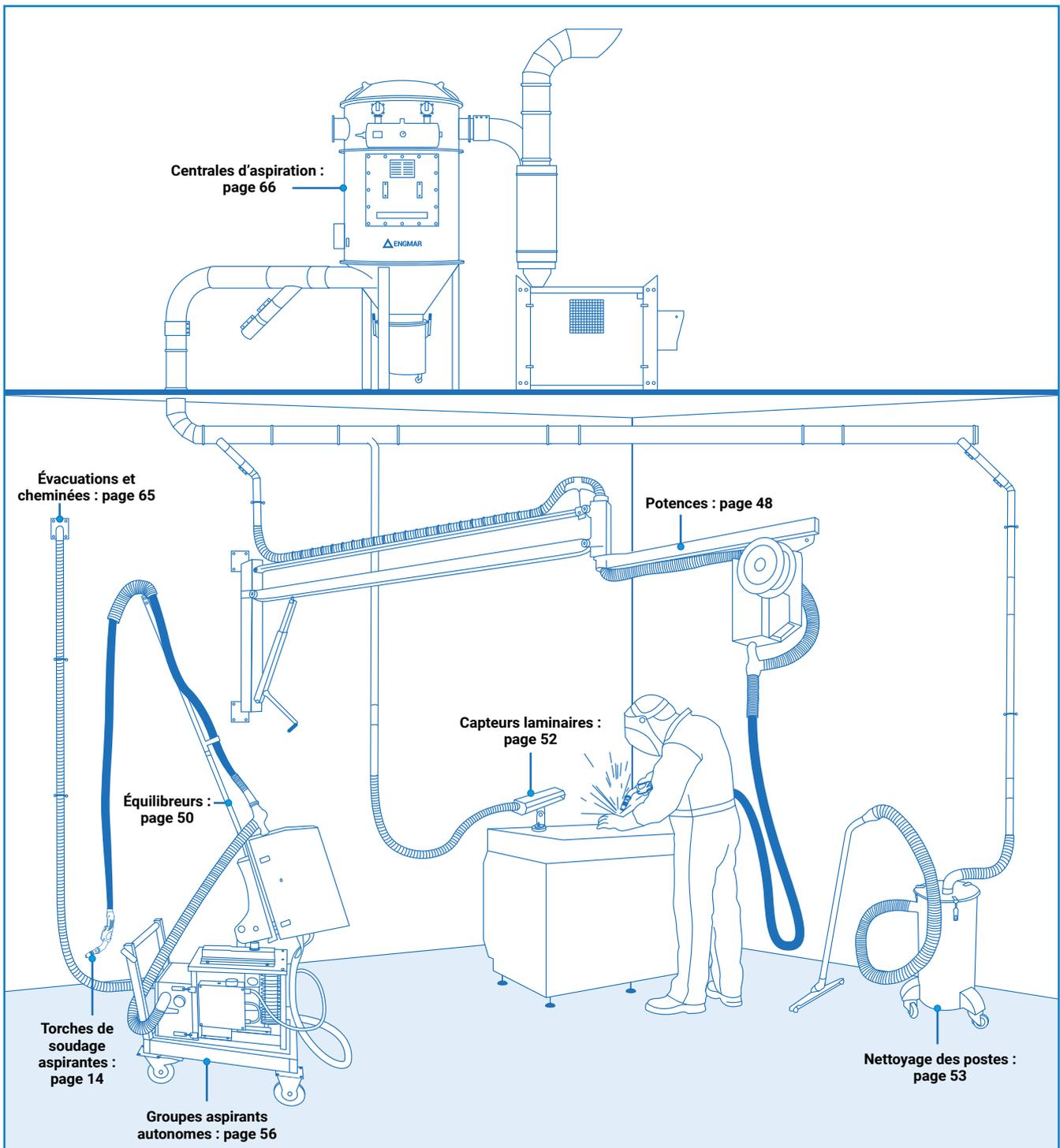
2

Évaluation et classification des sources de **pollution en fonction de leur toxicité.**

3

Choix du matériel présélectionné et **essai sur site** lorsque cela est possible.

## ► HAUTE DÉPRESSION



<sup>1</sup> Adaptation selon guide pratique de ventilation ED668 du INRS, page 9

4

Validation de la solution technique de captage et de ventilation la plus adaptée et au plus proche de la source d'émission.

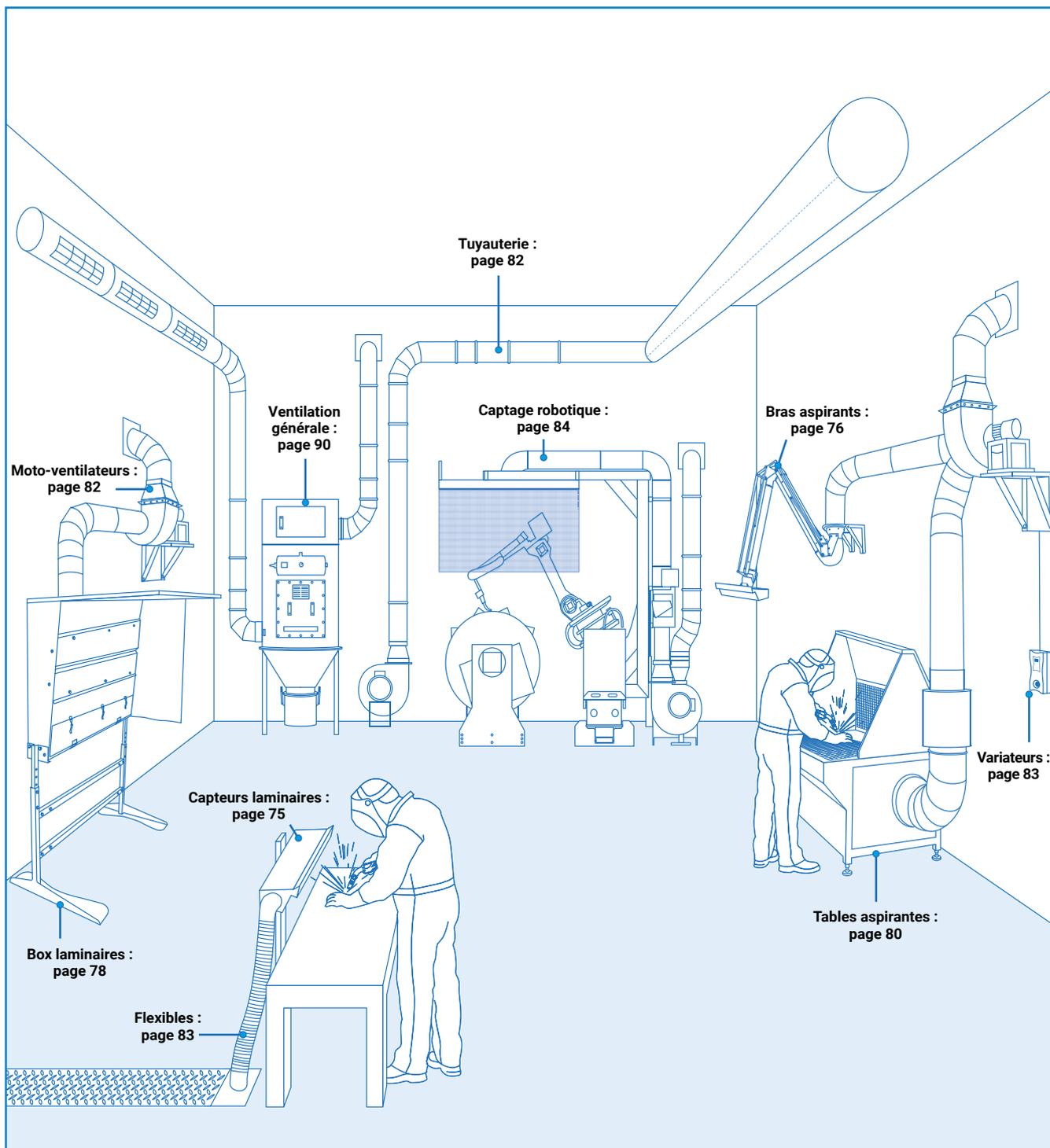
5

Dimensionnement du **réseau de transport** (en prenant en compte vitesses d'air, débits, chauffage...) et calcul de l'installation.

6

Détermination du niveau d'**épuration** et du principe de **rejet**.

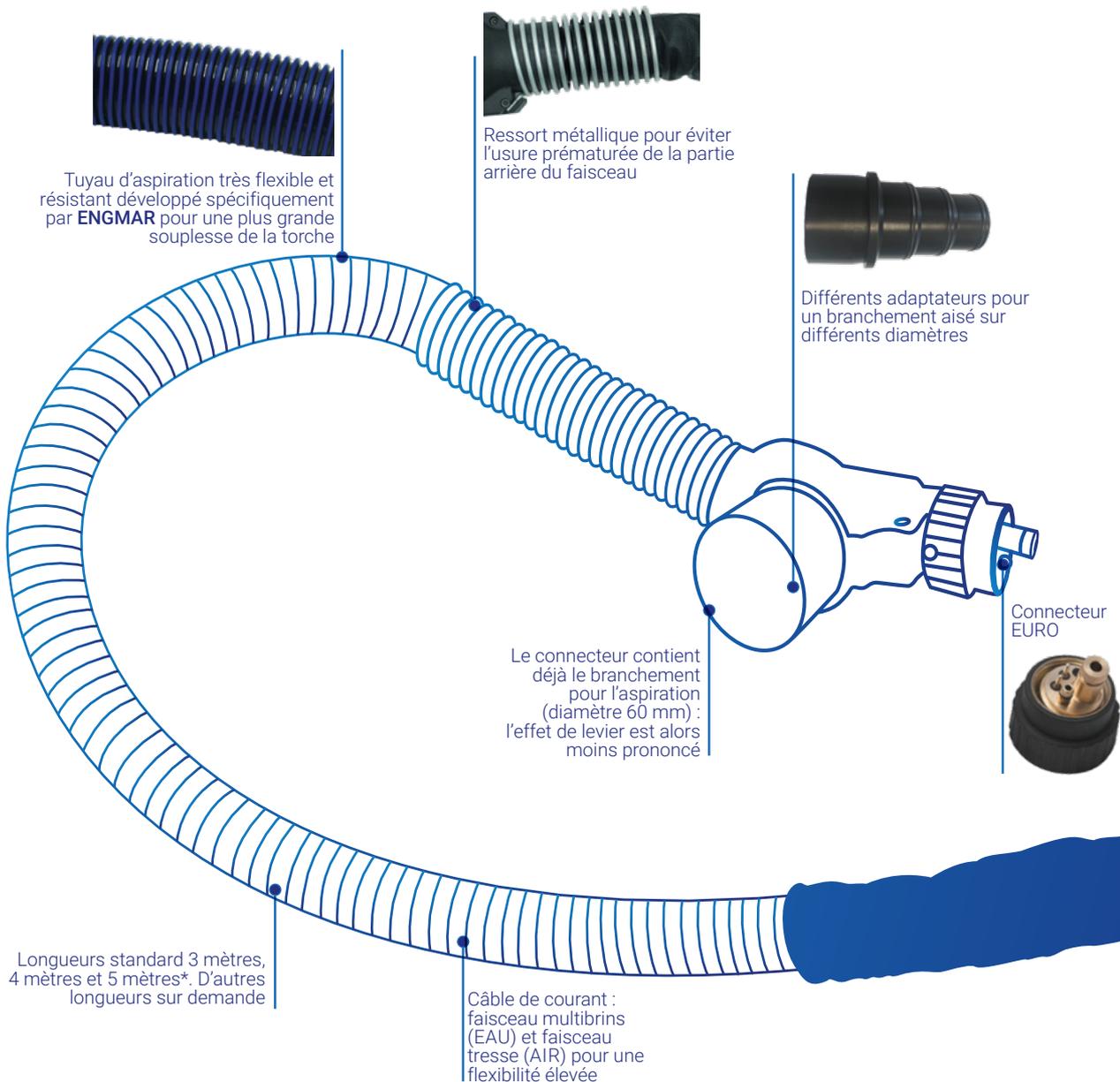
## ► BASSE DÉPRESSION

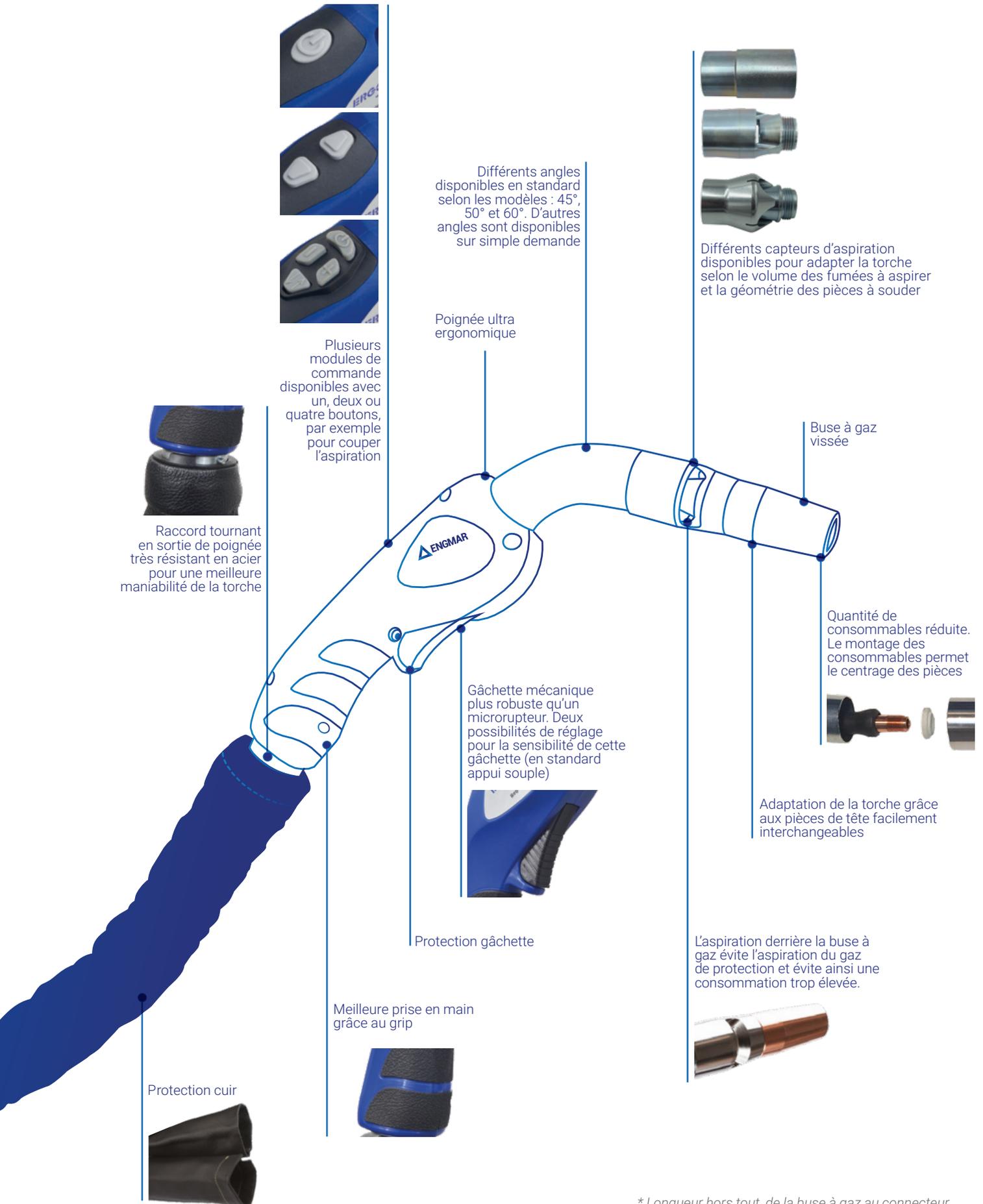


 Le captage à la source - haute dépression  
**Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG**

## L'alliance de la performance et de la protection

La protection des soudeurs a toujours été l'objectif principal d'**ENGMAR**. Nous vous proposons une gamme complète de solutions pour aspirer, traiter et rejeter les fumées de soudage quelles que soient votre application et vos contraintes. Les Carsat et la législation en vigueur préconisent une aspiration la plus proche possible de la source d'émission des fumées. Dans le cas du soudage MIG/MAG, la torche aspirante est l'outil le plus adapté pour répondre à cette préconisation. Nous développons et améliorons continuellement nos torches aspirantes, dont nous sommes fabricant depuis plus de 25 ans. Nous proposons de nombreux modèles de torches aspirantes manuelles et automatiques, de 150 à 500 Ampères, refroidies AIR et refroidies EAU. Nous poursuivons nos recherches afin de concilier toujours mieux la protection des soudeurs avec l'ergonomie et la rentabilité de l'outil de travail. Soucieux de vous accompagner dans votre démarche, notre bureau d'études, notre atelier de fabrication, nos technico-commerciaux ainsi que nos partenaires spécialisés soudage sont à votre écoute pour vous conseiller.





\* Longueur hors tout, de la buse à gaz au connecteur.

## Le captage à la source - haute dépression

# Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

**ENGMAR** fabrique une gamme complète de torches aspirantes MIG/MAG de 150 à 500 Ampères, refroidies AIR ou refroidies EAU. Disponibles en 3 mètres, 4 mètres et 5 mètres (longueur hors tout de la buse à gaz au connecteur), elles se distinguent par leur excellente ergonomie et leur grande efficacité de captage des fumées - même dans le cas de soudage intensif et à accessibilité difficile. Les lances existent en 45°, 50° et 60° et peuvent être équipées de plusieurs capteurs d'aspiration interchangeable. Les différents capteurs permettent d'adapter la torche de soudage au volume de fumées de soudage à aspirer ainsi qu'à l'encombrement de la pièce à souder.

Nos torches répondent aux normes harmonisées suivantes : EN 60974-7 Août 2013 (matériel de soudage à l'arc) et EN 61000-6-2 & EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique). Les torches **ENGMAR** satisfont aux exigences de la norme EN 60974-1. (Matériel de soudage à l'arc - Partie 1 : sources de courant de soudage) ainsi que ceux de la norme ISO 21904-1:2020 à ISO 21904-4:2020.

## Les torches aspirantes refroidies AIR

- Torche équipée de capteur haute capacité pour une efficacité d'aspiration optimum.
- Câble de puissance type tresse refroidi par l'aspiration.
- Col de cygne refroidi par l'aspiration.
- Protection cuir longueur 1,4 m sur la partie avant de la torche.
- Flexible polyuréthane léger et souple sur la partie avant, flexible mémoire de forme résistant à l'écrasement et l'abrasion sur la partie arrière de la torche.
- Connecteur monobloc de type "européen".
- Les torches à partir de 380A ainsi que celles d'une longueur de 5 m sont équipées d'un tuyau d'aspiration haut débit de diamètre 50 mm côté connecteur.
- Les torches FL 250 pour faible ampérage permettent de monter des lances d'aspiration standard ou à diamètre réduit pour le soudage dans des espaces confinés. Elles peuvent être utilisées avec 2 types de buses à gaz.
- Torche livrée complète avec gaine fil.

Refroidissement	Modèle torche	Gaz	Puissance*	Facteur de marche	Préconisation Ø fil	Ø Tuyau aspiration	
 AIR	FL 250	CO <sub>2</sub>	220 A	60%	de 0,8 à 1,2 mm	40 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	180 A				
	FL 350	CO <sub>2</sub>	340 A		de 1,0 à 1,6 mm	40 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	300 A				
	FL 380	CO <sub>2</sub>	400 A		de 1,0 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	340 A				
	FL 400	CO <sub>2</sub>	500 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	440 A				
	FL 420	CO <sub>2</sub>	440 A		de 0,8 à 1,6 mm	de 0,8 à 1,6 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	440 A				
	TORCHE SPÉCIALE	FL 200	CO <sub>2</sub>		180 A	de 0,6 à 1,2 mm	de 40 à 50 mm
			Argon/CO <sub>2</sub>		130 A		

\*En mode pulsé, ces capacités seront réduites de 35%.

Autres versions sur simple demande.

## ► Utilisation

Secteur industriel	Épaisseur tôle	Torche refroidie AIR 	Torche refroidie EAU 
Tôlerie	> 1 - 2 mm	FLP210 (FL 250 avec kit KTS2521P)	FRMP210 (FRM 250 avec kit KTS2521P)
Serrurerie	> 3 - 5 mm	FL 250	FRM 250
Mécano-Soudage	> 6 - 7 mm	FL 300*/FL 350 ou FL 420	FRM 350 ou FRM 420
Charpente	> 8 - 15 mm	FL 380 ou FL 420	FRM 380 ou FRM 420
Armature métallique	>	FL 200	-
Rechargement	>	FL 400 ou FL 420	FRM 400 ou FRM 420

\*Nous consulter.

# Les torches aspirantes refroidies EAU

- Torche équipée de capteurs haute capacité pour une efficacité d'aspiration optimum.
- Câble de puissance type tresse refroidi eau.
- Col de cygne refroidi eau et par l'aspiration.
- Protection cuir longueur 1,4 m sur la partie avant de la torche.
- Flexible polyuréthane léger et souple sur la partie avant (diamètre 40 mm), flexible mémoire de forme résistant à l'écrasement et l'abrasion sur la partie arrière de la torche (diamètre 50 mm).
- Connecteur monobloc de type "européen".
- Pour le soudage pulsé, nous préconisons les modèles 250 et 350.
- Torche livrée complète avec gaine fil.

Refroidissement	Modèle torche	Gaz	Puissance*	Facteur de marche	Préconisation Ø fil	Ø Tuyau aspiration	
 EAU	FRM 250	CO <sub>2</sub>	240 A	100%	de 0,8 à 1,2 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	200 A				
	FRM 350	CO <sub>2</sub>	350 A		de 1,0 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	300 A				
	FRM 380	CO <sub>2</sub>	400 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	340 A				
	FRM 400	CO <sub>2</sub>	500 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	440 A				
	FRM 420	CO <sub>2</sub>	440 A		de 0,8 à 1,6 mm	de 0,8 à 1,6 mm	
		Argon/CO <sub>2</sub>	440 A				
	TORCHES SPÉCIALES	ATRMP 380	CO <sub>2</sub>		400 A	de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm
			Argon/CO <sub>2</sub>		340 A		
ATRMP 400		CO <sub>2</sub>	500 A	de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm		
		Argon/CO <sub>2</sub>	440 A				

\*En mode pulsé, ces capacités seront réduites de 35%.  
Autres versions sur simple demande.

 Le captage à la source - haute dépression  
**Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG**

## Torches 250 ▲



Modèle 50° col court

**CE** EN 60974 -7

### FL 250



#### CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	220 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	60%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	180 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FLG253040-45	FLG253040
4 m >	FLG254040-45	FLG254040
5 m >	FLG255040-45	FLG255040

### FRM 250



#### CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	240 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	200 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FRMG253050-45	FRMG253050
4 m >	FRMG254050-45	FRMG254050
5 m >	FRMG255050-45	FRMG255050

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	Désignation	Référence		
2	> Buse gaz tellure 180-250 Ø12 intérieur	202512		
2	> Buse gaz tellure 180-250 Ø14 intérieur	202514		
2	> Buse gaz tellure 180-250 Ø16 intérieur	202516		
5	> Isolant buse gaz 180-250	320100		
Repère	Désignation	Fil 8/10 <sup>e</sup>	Fil 10/10 <sup>e</sup>	Fil 12/10 <sup>e</sup>
9	> Tube contact ECU Ø8 M6 L 28 mm	50 02 08	50 02 10	50 02 12
9	> Tube contact CuCrZr Ø8 M6 L 28 mm	0020672008	0020672010	0020672012

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère	Désignation	Référence
21	> Support buse gaz isolé avec insert	EN7001
31a	> Capteur d'aspiration grande capacité 250	EN7003GC
31b	> Capteur cône 250	EN7003C
13	> Diffuseur gaz 150 pour tubes contacts M6	601815

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère	Désignation	45°	50°
38	> Col de cygne 250 refroidi air	1102545	1102550
39	> Col de cygne 250 refroidi eau	EN2232545	EN2232550
46	> Lance d'aspiration 350	1203545	1203550

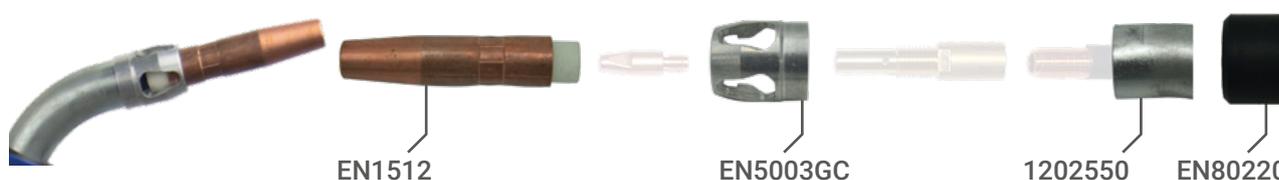
## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

## ► KIT POUR TRANSFORMATION EN FLP210/FRMP210 ▲



> Désignation	Référence
> Kit transformation en FLP210	KTS2521P

## ► KIT POUR TRANSFORMATION EN FLG150 ▲



> Désignation	Référence
> Kit transformation en FLG150	KTS2515S

## Le captage à la source - haute dépression

# Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

## Torches 350 ▲



Modèle 50° col court

**CE** EN 60974 -7

## FL 350



### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	340 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	60%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	300 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,0 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FLE353040-45	FLE353040
4 m >	FLE354040-45	FLE354040
5 m >	FLE355050-45	FLE355050

## FRM 350



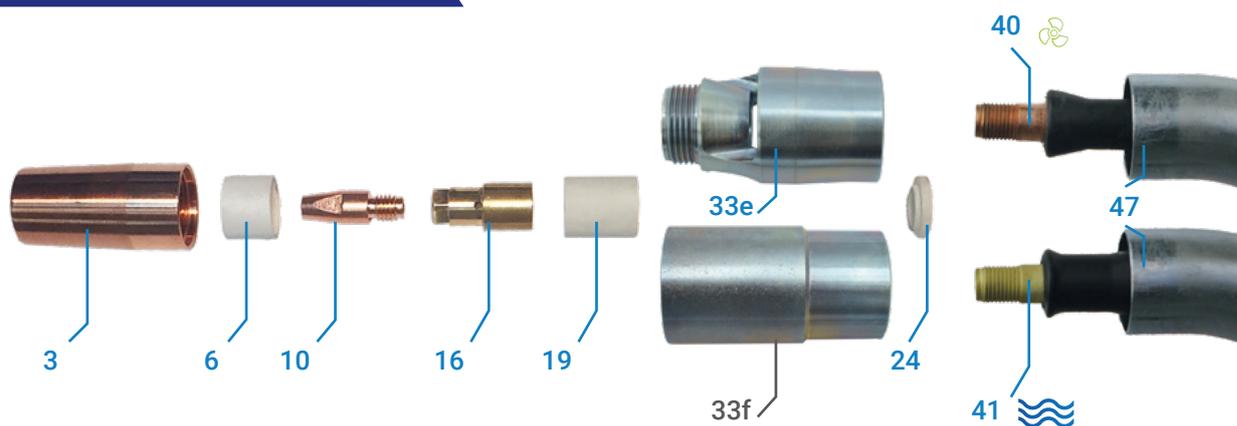
### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	350 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	300 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,0 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FRME353050-45	FRME353050
4 m >	FRME354050-45	FRME354050
5 m >	FRME355050-45	FRME355050

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère > Désignation	Référence
3 > Buse gaz tellure 350 Ø12 intérieur	EN203512T
3 > Buse gaz tellure 350 Ø14 intérieur	<a href="#">EN203514T</a>
3 > Buse gaz tellure 350 Ø16 intérieur	EN203516T
3 > Buse gaz tellure 350 Ø18 intérieur	EN203518T
6 > Isolant buse gaz 350	<a href="#">EN320200</a>

Repère > Désignation	Fil 10/10°	Fil 12/10°	Fil 14/10°	Fil 16/10°
10 > Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	<a href="#">50 04 12</a>	50 04 14	50 04 16
10 > Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère > Désignation	Référence
16 > Diffuseur gaz 350 pour tubes contacts M8	<a href="#">600300</a>
19 > Isolant diffuseur 350	<a href="#">EN720100</a>
33e > Capteur d'aspiration monobloc 350	<a href="#">EN8003E</a>
33f > Capteur cône 350	EN8003C
24 > Isolant col de cygne 350	<a href="#">900400</a>

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère > Désignation	45°	50°
40 > Col de cygne 350 refroidi air	<a href="#">1103545</a>	<a href="#">1103550</a>
41 > Col de cygne 350 refroidi eau	<a href="#">EN2233545</a>	<a href="#">EN2233550</a>
47 > Lance d'aspiration 350	<a href="#">1203545</a>	<a href="#">1203550</a>

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	<a href="#">1023312</a>	<a href="#">1024312</a>	<a href="#">1025312</a>
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945

## Le captage à la source - haute dépression Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

### Torches 380 ▲



Modèle 45° col long

**CE** EN 60974 -7

### FL 380



#### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	400 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	60%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	340 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FLE383050-45	FLE383050
4 m >	FLE384050-45	FLE384050
5 m >	FLE385050-45	FLE385050

### FRM 380



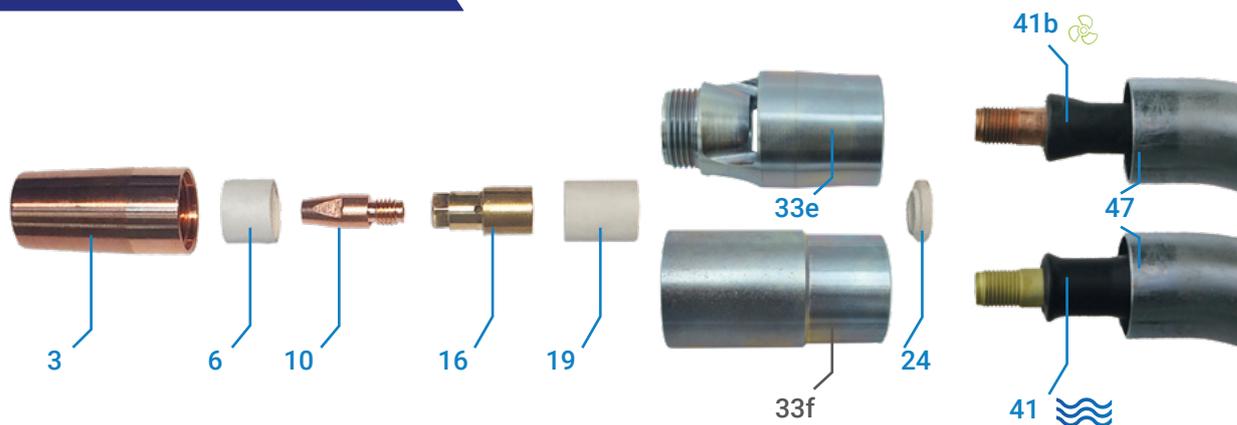
#### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	400 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	340 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FRME383050-45	FRME383050
4 m >	FRME384050-45	FRME384050
5 m >	FRME385050-45	FRME385050

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère > Désignation	Référence			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø12 intérieur	EN203512T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø14 intérieur	EN203514T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø16 intérieur	EN203516T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø18 intérieur	EN203518T			
6 > Isolant buse gaz 350	EN320200			
Repère > Désignation	Fil 10/10°	Fil 12/10°	Fil 14/10°	Fil 16/10°
10 > Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10 > Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère > Désignation	Référence
16 > Diffuseur gaz 350 pour tubes contacts M8	600300
19 > Isolant diffuseur 350	EN720100
33e > Capteur d'aspiration monobloc 350	EN8003E
33f > Capteur cône 350	EN8003C
24 > Isolant col de cygne 350	900400

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère > Désignation	45°	50°
41b > Col de cygne 350 refroidi air	1103545	1103550
41 > Col de cygne 350 refroidi eau	EN2233545	EN2233550
47 > Lance d'aspiration 350	1203545	1203550

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	1023312	1024312	1025312
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

### Torches 400 ▲



Modèle 45°

**CE** EN 60974 -7

## FL 400



### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	500 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	60%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45°	Modèles 60°
3 m >	FLC403050-45	FLC403050-60
4 m >	FLC404050-45	FLC404050-60
5 m >	FLC405050-45	FLC405050-60

## FRM 400



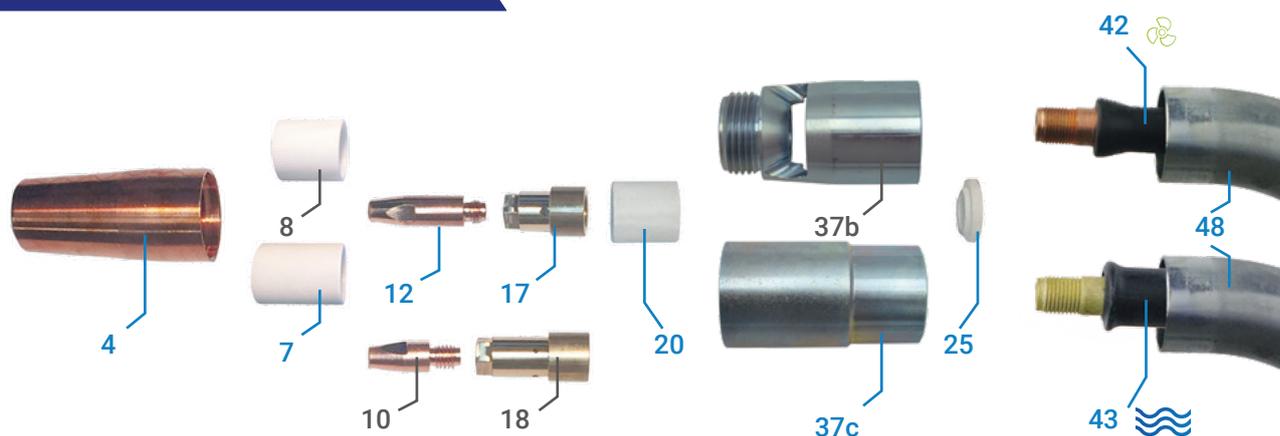
### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	500 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45°	Modèles 60°
3 m >	FRMC403050-45	FRMC403050-60
4 m >	FRMC404050-45	FRMC404050-60
5 m >	FRMC405050-45	FRMC405050-60

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère > Désignation	Référence
4 > Buse gaz CuCrZr 400 Ø13 intérieur	EN200013
4 > Buse gaz tellure 400 Ø16 intérieur	EN200016T
4 > Buse gaz tellure 400 Ø19 intérieur	EN200019T
7 > Isolant buse gaz Ø16 et Ø19 450	EN320300
8 > Isolant buse gaz Ø13 450	EN320400

Repère > Désignation	Fil 12/10 <sup>e</sup>	Fil 14/10 <sup>e</sup>	Fil 16/10 <sup>e</sup>
10 > Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10 > Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 12	50 06 14	50 06 16
12 > Tube contact CuCrZr Ø10 5/16" L 37,5 mm	EN500312	-	EN500316

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère > Désignation	Référence
17 > Diffuseur gaz court 400 pour tubes contacts 5/16"	600200
18 > Diffuseur gaz long 400 pour tubes contacts M8	610300
20 > Isolant diffuseur 400	EN710200
37b > Capteur d'aspiration monobloc 400	EN9003E
37c > Capteur cône 350	EN9003C
25 > Isolant col de cygne 400	900300

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère > Désignation	45°	60°
42 > Col de cygne 400 refroidi air	1104045	1104060
43 > Col de cygne 400 refroidi eau	EN2234045	EN2234060
48 > Lance d'aspiration 400	1204045	1204060

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	1023312	1024312	1025312
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Le captage à la source - haute dépression

# Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

## Torches 420 ▲



Modèle 45°

**CE** EN 60974 -7

### FL 420



#### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	500 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	60%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	50

#### Modèles 45°

3 m >	FLS423050-45
4 m >	FLS424050-45
5 m >	FLS425050-45

### FRM 420



#### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	500 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	50

#### Modèles 45°

3 m >	FRMS423050-45
4 m >	FRMS424050-45
5 m >	FRMS425050-45

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère > Désignation	Référence
1 > Buse gaz tellure Ø14 intérieur	EN204214
1 > Buse gaz tellure Ø16 intérieur	EN204216

Repère > Désignation	Fil 10/10 <sup>e</sup>	Fil 12/10 <sup>e</sup>	Fil 14/10 <sup>e</sup>	Fil 16/10 <sup>e</sup>
10 > Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10 > Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère > Désignation	Référence
14 > Diffuseur gaz 420	600400
15 > Joint torique	600400J
38 > Capteur standard 420	EN9004

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère > Désignation	45°
45 > Col de cygne 420 refroidi air	1104245
44 > Col de cygne 420 refroidi eau	EN2234245
49 > Lance d'aspiration 420	1204245

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	1023312	1024312	1025312
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

### Torche spéciale 200 ▲



Modèle 50°

**CE** EN 60974 -7

## FL 200



### ☞ CARACTÉRISTIQUES

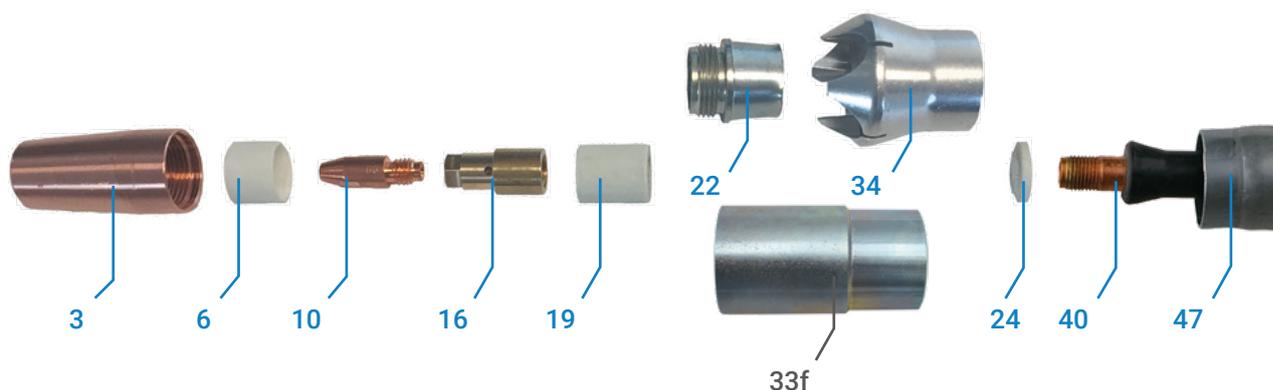
Cette torche est spécialement conçue pour le soudage à temps d'arc très court (soudage par points, petits cordons...). Avec son faisceau adapté aux faibles puissances et son capteur permettant une vitesse de flux axial très élevée, l'aspiration de la FL 200 est optimale en armature métallique dès la mise à l'arc. Sa conception permet d'évacuer la chaleur de façon optimale.

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	180 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	130 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,6 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 45°	Modèles 50°
3 m >	FLP203050-45	FLP203050
4 m >	FLP204050-45	FLP204050
5 m >	FLP205050-45	FLP205050

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 34 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	Désignation	Référence
3	Buse gaz tellure 350 Ø12 intérieur	EN203512T
3	Buse gaz tellure 350 Ø14 intérieur	EN203514T
3	Buse gaz tellure 350 Ø16 intérieur	EN203516T
3	Buse gaz tellure 350 Ø18 intérieur	EN203518T
6	Isolant buse gaz 350	EN320200

Repère	Désignation	Fil 8/10 <sup>e</sup>	Fil 10/10 <sup>e</sup>	Fil 12/10 <sup>e</sup>
10	Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 08	50 04 10	50 04 12
10	Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 08	50 06 10	50 06 12

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère	Désignation	Référence
16	Diffuseur gaz 350 pour tubes contacts M8	600300
19	Isolant diffuseur 350	EN720100
22	Support buse gaz 350	EN8002
34	Capteur d'aspiration haute performance 350	EN8003HP
33f	Capteur cône 350	EN8003C
24	Isolant col de cygne 350	900400

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère	Désignation	45°	50°
40	Col de cygne 350	1103545	1103550
47	Lance d'aspiration 350	1203545	1203550

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	1023312	1024312	1025312
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

### Torche automatique 380 ▲



# ATRMP380



### ☞ CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO <sub>2</sub> :	400 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	340 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 0°	Modèles 45°
3 m >	ATRMP383050-D	ATRMP383050-45
4 m >	ATRMP384050-D	ATRMP384050-45

Modèle 0°

Autres versions sur simple demande.

**CE** EN 60974 -7



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère > Désignation	Référence			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø12 intérieur	EN203512T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø14 intérieur	EN203514T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø16 intérieur	EN203516T			
3 > Buse gaz tellure 350 Ø18 intérieur	EN203518T			
6 > Isolant buse gaz 350	EN320200			
Repère > Désignation	Fil 10/10 <sup>e</sup>	Fil 12/10 <sup>e</sup>	Fil 14/10 <sup>e</sup>	Fil 16/10 <sup>e</sup>
10 > Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10 > Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère > Désignation	Référence
16 > Diffuseur gaz 350 pour tubes contacts M8	600300
19 > Isolant diffuseur 350	EN720100
22 > Support buse gaz 350	EN8002
34 > Capteur d'aspiration haute performance 350	EN8003HP
24 > Isolant col de cygne 350	900400

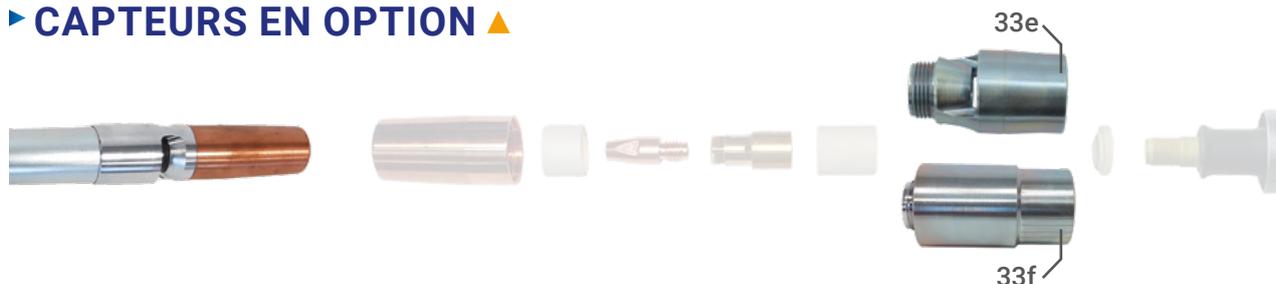
## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère > Désignation	0°	45°
89 > Col de cygne torche automatique 350 refroidi EAU	EN2233500	EN2233545A
48 > Lance d'aspiration 350 torche auto	12035D	1203545

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1023312	1024312
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005915

## ► CAPTEURS EN OPTION ▲

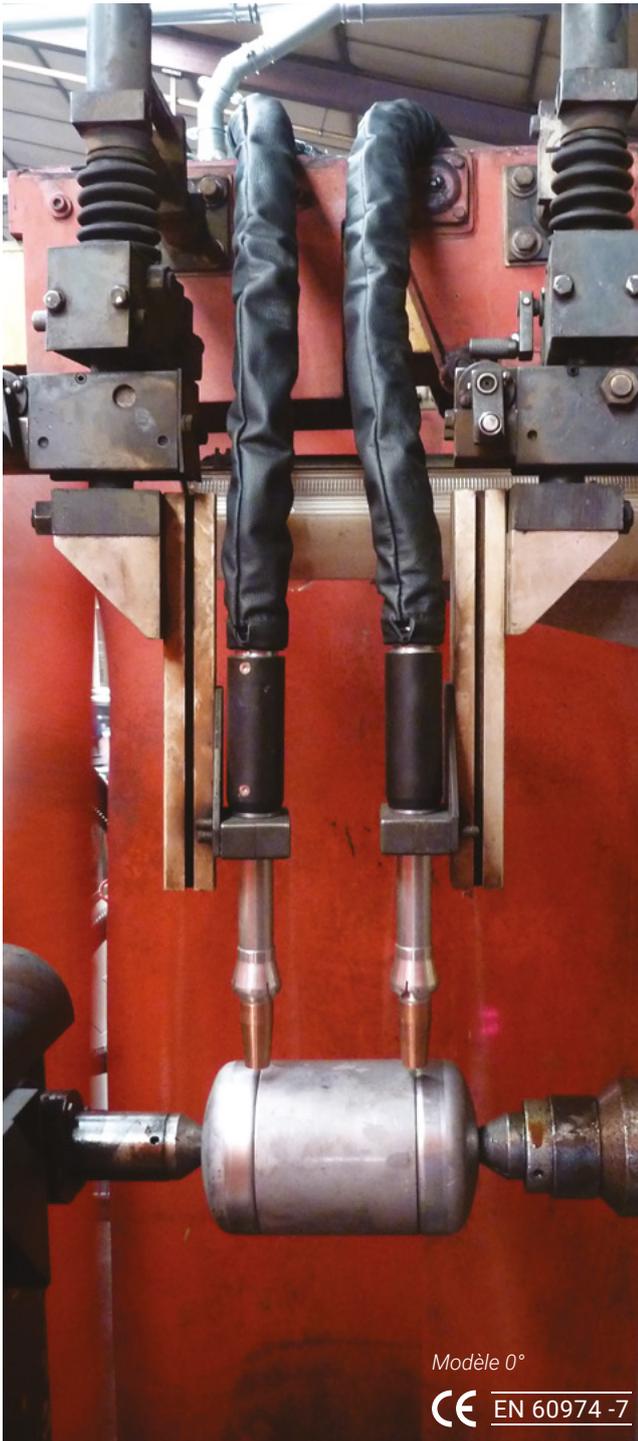


Repère > Désignation	Référence
33e > Capteur d'aspiration monobloc 350	EN8003E
33f > Capteur cône 350	EN8003C

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

### Torche automatique 400 ▲



## ATRMP400



### ☞ CARACTÉRISTIQUES

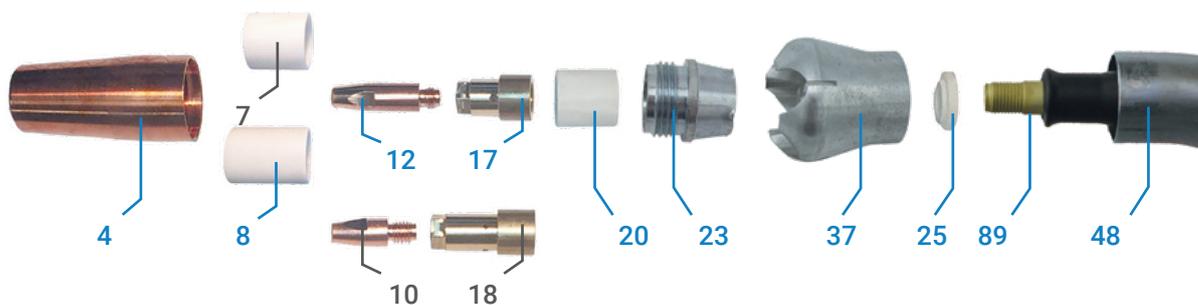
Puissance sous CO <sub>2</sub> :	500 A
Facteur de marche sous CO <sub>2</sub> :	100%
Puissance sous Argon/CO <sub>2</sub> :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO <sub>2</sub> :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 0°	Modèles 45°
3 m >	ATRMP403050-D	ATRMP403050-45
4 m >	ATRMP404050-D	ATRMP404050-45

Modèle 0°

CE EN 60974 -7

Autres versions sur simple demande.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	Désignation	Référence
4	Buse gaz CuCrZr 400 Ø13 intérieur	EN200013
4	Buse gaz tellure 400 Ø16 intérieur	EN200016T
4	Buse gaz tellure 400 Ø19 intérieur	EN200019T
7	Isolant buse gaz Ø13 450	EN320400
8	Isolant buse gaz Ø16 et Ø19 450	EN320300

Repère	Désignation	Fil 12/10 <sup>e</sup>	Fil 14/10 <sup>e</sup>	Fil 16/10 <sup>e</sup>
10	Tube contact ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	Tube contact CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 12	50 06 14	50 06 16
12	Tube contact CuCrZr Ø10 5/16" L 37,5 mm	EN500312	-	EN500316

## ► PIÈCES DE TÊTE ▲

Repère	Désignation	Référence
17	Diffuseur gaz court 400 pour tubes contacts 5/16"	600200
18	Diffuseur gaz long 400 pour tubes contacts M8	610300
20	Isolant diffuseur 400	EN710200
23	Support buse gaz 400	EN9002
37	Capteur d'aspiration haute performance 400	EN9003HP
25	Isolant col de cygne 400	900300

## ► COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère	Désignation	0°	45°
89	Col de cygne torche automatique 400 refroidi EAU	EN2234000	EN2234045A
48	Lance d'aspiration 400 torche auto	12040D	1204045

## ► GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 36)

Désignation	3 m	4 m
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939

## ► CAPTEURS EN OPTION ▲



Repère	Désignation	Référence
37b	Capteur d'aspiration monobloc 400	EN9003E
37c	Capteur cône 400	EN9003C

## Le captage à la source - haute dépression

### Réalisations sur mesure

## Option bouton coupure d'aspiration ▲



Pour les opérations de soudure en angle extrêmement fermé, il est possible de monter sur la poignée d'origine de la torche un bouton poussoir électrique à commande maintenue permettant d'agir directement sur le groupe aspirant ou la centrale d'aspiration pour couper temporairement l'aspiration.

Désignation	Référence
Torche avec 1 bouton monté usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -10	FRME384050-45-10
Kit 1 Bouton (capot, switch et câble de commande) hors montage sur torche	EN20191B
Rallonge de câble de commande 10m	EN100DDA

## Modules de commande ▲



Il est possible d'intégrer plusieurs modules de switch dans le capot de la torche (ex : changement de programme, réglage de courant +/-, ajustement de la hauteur de la potence...). Concernant le câblage : nous consulter.

2 BOUTONS	
Désignation	Référence
Torche avec 2 boutons monté usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -20	FRME384050-45-20
Kit 2 Boutons (capot, switch et câble de commande) hors montage sur torche	EN20192B



4 BOUTONS	
Désignation	Référence
Torche avec 4 boutons monté usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -40	FRME384050-45-40
Kit 4 Boutons (capot, switch et câble de commande) hors montage sur torche	EN20194B

## Protections cuir ▲



Nos torches de soudage aspirantes sont équipées d'une protection cuir d'une longueur de 1,4 m sur la partie avant de la torche. Nous préconisons au moins une protection cuir.

Désignation	Référence
Torche avec 2 cuirs montés usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -01	FRME384050-45-01
Torche avec 3 cuirs montés usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -02	FRME384050-45-02
Torche avec 4 cuirs montés usine Référence de la torche : Ex. FRME384050-45 + le suffixe -03	FRME384050-45-03
Protection cuir Ø40 (longueur 1400mm) hors montage	250CU90
Protection cuir Ø50 (longueur 1400mm) hors montage	250CU100

## Boutons et cuirs supplémentaires

Les options boutons sur la poignée ainsi que les cuirs supplémentaires peuvent être combinées comme suit :

Exemple : FRME384050-45-??

NOMBRE DE BOUTONS SUR LA POIGNÉE \ NOMBRE DE CUIRS SUPPLÉMENTAIRES	UNE PROTECTION CUIR SUR L'AVANT DE LA TORCHE	2 CUIRS équivalents à une protection 100% cuir pour une torche de 3m	3 CUIRS équivalents à une protection 100% cuir pour une torche de 4m	4 CUIRS équivalents à une protection 100% cuir pour une torche de 5m
	Pas de code supplémentaire	...01	...02	...03
	...10	...11	...12	...13
	...20	...21	...22	...23
	...40	...41	...42	...43

## Torches spéciales

En tant que fabricant, nous vous proposons des solutions adaptées à votre utilisation, par exemple des cols de cygne rallongés ou à angle spécifique, des longueurs de torches spéciales ou des pièces détachées à dimensions réduites ou à utilisation spécifique.

## Buses gaz longues ▲



Les buses gaz longues pour torches 300, 350 et 380 permettent l'utilisation même dans les endroits les plus confinés. Elles mesurent 4 cm de plus que les buses à gaz standard.

Désignation	Référence
Kit buse gaz et diffuseur longs Ø 12	KBL12
Kit buse gaz et diffuseur longs Ø 14	KBL14
Kit buse gaz et diffuseur longs Ø 16	KBL16
Buse gaz tellure Ø 12 - 25 x 88 mm	EN203512TW40
Buse gaz tellure Ø 14 - 25 x 88 mm	EN203514TW40
Buse gaz tellure Ø 16 - 25 x 88 mm	EN203516TW40
Diffuseur gaz M8 Ø 14 x 69 mm	600300W40

## Le captage à la source - haute dépression

# Gaines guide-fil

## Gaines guide-fil ▲

	Désignation	Longueur	Référence
	Gaine guide-fil acier bleue, spires rondes pour fil acier 6/10 à 10/10	3 m	1013310
 Ø extérieur hors guipage 3,9 mm	Gaine guide-fil acier bleue, spires rondes pour fil acier 6/10 à 10/10	4 m	1014310
	Gaine guide-fil acier bleue, spires rondes pour fil acier 6/10 à 10/10	5 m	1015310
	Gaine guide-fil acier rouge, spires rondes pour fil acier 10/10 à 12/10	3 m	1023312
 Ø extérieur hors guipage 4,4 mm	Gaine guide-fil acier rouge, spires rondes pour fil acier 10/10 à 12/10	4 m	1024312
	Gaine guide-fil acier rouge, spires rondes pour fil acier 10/10 à 12/10	5 m	1025312
	Gaine guide-fil acier jaune, spires rondes pour fil acier 12/10 à 16/10	3 m	1033316
 Ø extérieur hors guipage 4,9 mm	Gaine guide-fil acier jaune, spires rondes pour fil acier 12/10 à 16/10	4 m	1034316
	Gaine guide-fil acier jaune, spires rondes pour fil acier 12/10 à 16/10	5 m	1035316
	Gaine guide-fil téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	3 m	ENW005922
	Gaine guide-fil téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	4 m	ENW005939
	Gaine guide-fil téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	5 m	ENW005945

## Ogive passage gaine guide-fil ▲



Cette pièce a été spécialement conçue pour faciliter le montage d'une nouvelle gaine guide-fil dans la torche. Insérée au bout de la gaine, elle favorise le glissement notamment dans la partie cintrée de la tête de torche.

Désignation	Référence
Ogive guide de gaine	ENOGG01
Ogive guide de gaine (pack de 5 pièces)	ENOGG01-5

 Le captage à la source - haute dépression  
**Accessoires pour torches**

## Tuyaux de liaison ▲



Tuyau de liaison entre la torche et la source d'aspiration (groupe ou réseau centralisé) et tuyau de rejet après les groupes autonomes en Ø60 mm. Raccordement des capteurs CHD40150 avec le tuyau de liaison en Ø40 mm. Spires rondes aciers et matériau polyuréthane renforcé.

Désignation	Référence
Tuyau de liaison Ø60 (par couronne de 20 mètres)	P600
Tuyau de liaison Ø40 (par couronne de 15 mètres)	T400

## Clés équarriboirs ▲



Les clés équarriboirs permettent le nettoyage de la buse gaz et du diffuseur sans démontage des pièces de tête. De plus, elles permettent le serrage du diffuseur et du tube contact sans détérioration.

Désignation	Référence
Clé équarriboir pour torches 210/250 A	330001
Clé équarriboir pour torches 200/300/350/380 A	330002
Clé équarriboir pour torches 400	330003

## Raccords ▲



C0023065



MA45

Les raccords pour tuyaux flexibles facilitent les connexions aérauliques.

Désignation	Référence
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø50 mm à Ø40 mm	MA45
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø60 mm	MA60
Collier double fil galvanisé Ø59 mm à Ø65 mm	C0023065

## Gabarit de contrôle des torches ▲



Le gabarit de contrôle pour torches **ENGMAR** permet de mesurer et surveiller le débit et la vitesse en tête de torche.

Désignation	Référence
Gabarit de contrôle torches <b>ENGMAR</b> pour fil chaud	GABCTRLT001
Fil chaud pour mesure débit pour iOS ou Android	TESTO405I



## Le captage à la source - haute dépression

# Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

## La protection du soudeur au service de la précision

Bien que les émissions visibles soient relativement faibles lors du soudage TIG, des quantités très importantes de gaz (principalement ozone, oxydes d'azote et argon pur) ainsi que des particules et nanoparticules (notamment chrome hexavalent et nickel) sont émises. Le captage à la source de ces polluants permet d'éviter que les gaz et particules cancérigènes n'atteignent les voies respiratoires des salariés.

**ENGMAR** innove et propose désormais une gamme de torches aspirantes TIG. Disponibles en longueurs 4 m et 8 m, les torches TIG T9, T20 et T17 sont disponibles pour le soudage d'acier et d'inox ainsi que pour le soudage d'aluminium.

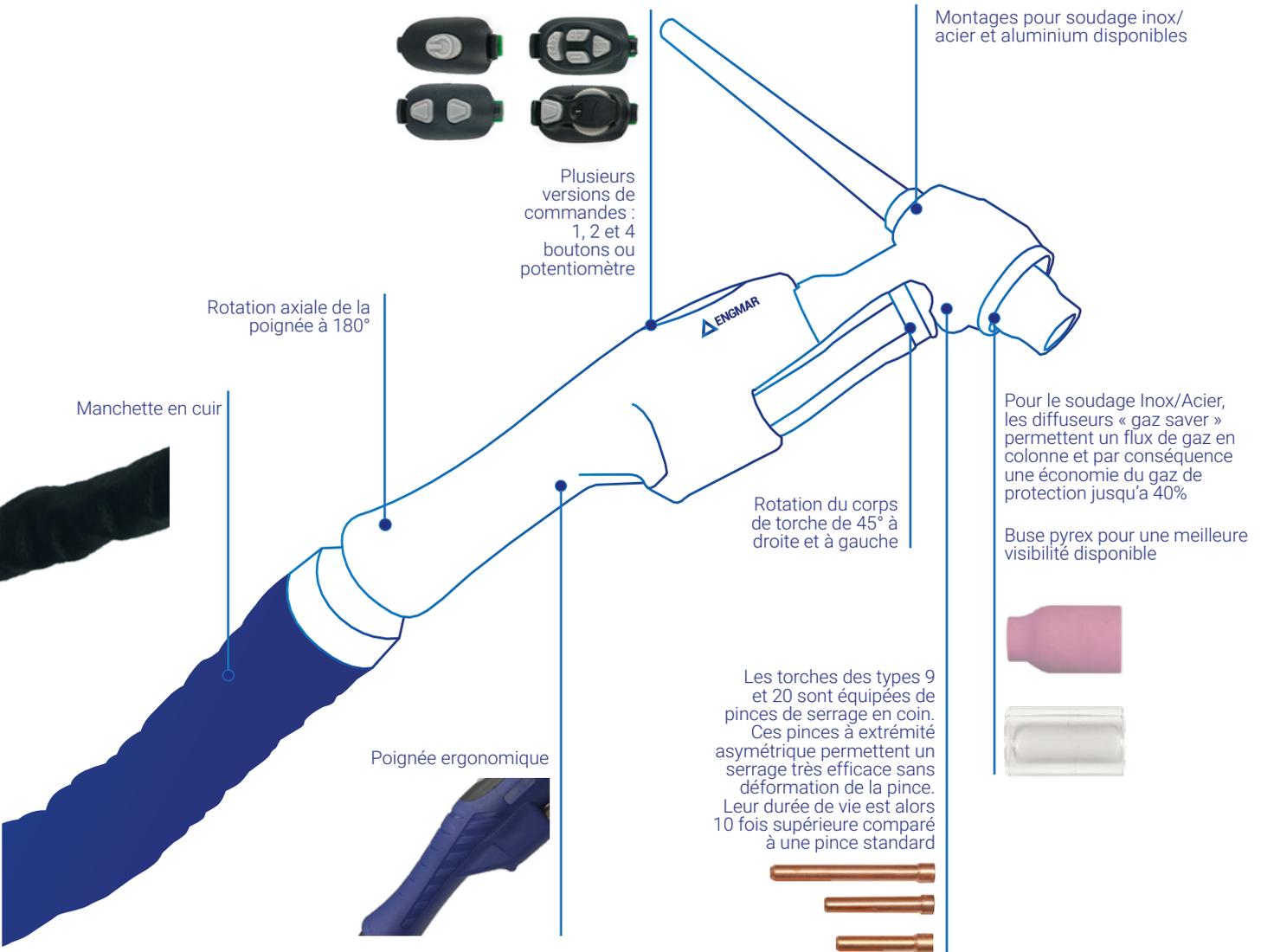
Toutes les torches sont livrées équipées de consommables pour le soudage acier/inox. En standard, les torches sont livrées sans connexion gâchette/gaz et sans adaptateurs. Merci de les commander séparément. Ils seront livrés avec connecteurs rapides.

Nos torches répondent aux normes harmonisées suivantes : EN 60974-7 Août 2013 (matériel de soudage à l'arc) et EN 61000-6-2 & EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique). Les torches ENGMAR satisfont aux exigences de la norme EN 60974-1. (Matériel de soudage à l'arc - Partie 1 : sources de courant de soudage) ainsi que ceux de la norme ISO 21904-1:2020 à ISO 21904-4:2020.

## Les torches aspirantes TIG

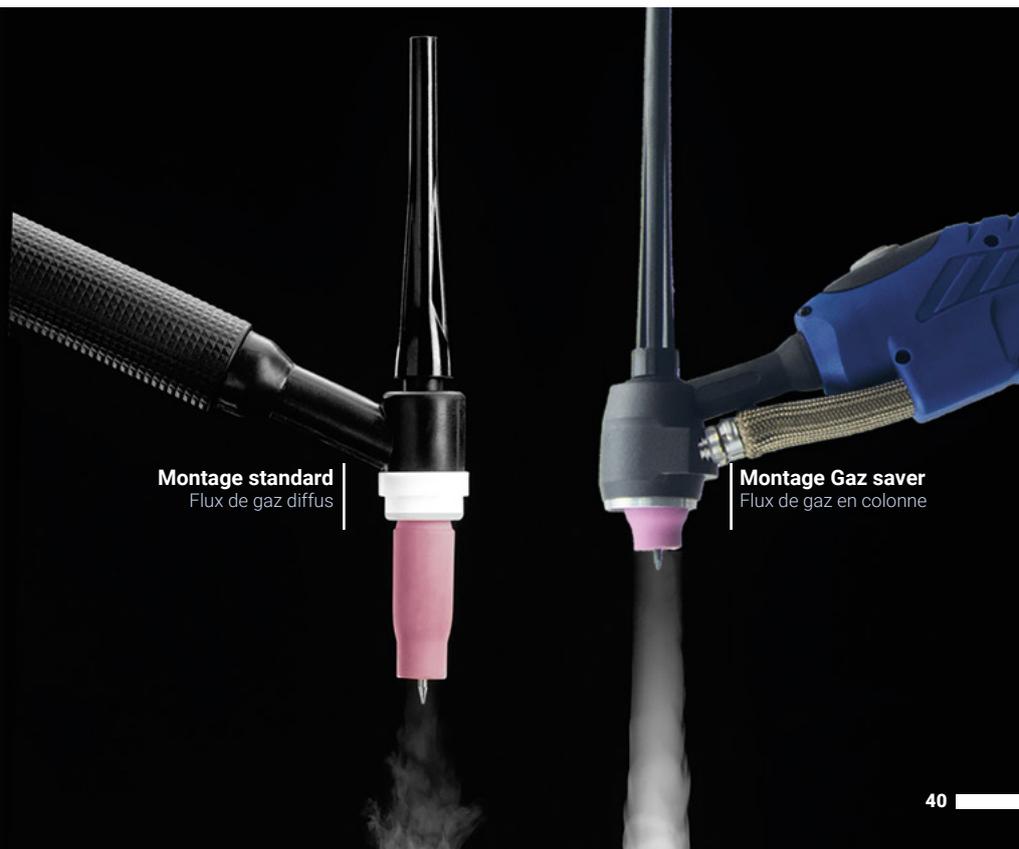
Refroidissement	Modèle torche	Matériel soudé	Puissance	Facteur de marche	Électrodes
 AIR	TIGFLOW T9	Acier/Inox	125 A DC	60%	de 1,6 à 3,2 mm
		Aluminium	100 A AC		
 EAU	TIGFLOW T20	Acier/Inox	250 A DC	60%	de 1,6 à 3,2 mm
		Aluminium	180 A AC		
 AIR	TIGFLOW T17	Acier/Inox	150 A DC	60%	de 1,6 à 3,2 mm
		Aluminium	125 A AC		

Autres versions sur simple demande.



**MONTAGE GAZ SAVER**  
économisez jusqu'à

**40%**  
de gaz Argon



**Montage standard**  
Flux de gaz diffus

**Montage Gaz saver**  
Flux de gaz en colonne

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

### TIGFLOW T9 ▲



#### ☞ CARACTÉRISTIQUES



- Rotation du corps de torche à 90°
- Plusieurs versions de boutons de commandes
- Adaptateurs toutes marques
- Livraison équipée avec ses consommables en montage INOX/ACIER prêt à souder.

Refroidissement naturel  
 125 A DC /100 A AC  
 Facteur de marche 60%  
 Electrodes Ø1,6 à 3,2 mm

Référence :

4 m > TTG0940  
 8 m > TTG0980

Connectique sur mesure sur demande.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE INOX/ACIER ▲

Repère	Désignation	Référence
1a	Buse céramique N4 Ø 6,3 gaz saver T9/T20	TTS900BC04
1a	Buse céramique N5 Ø 8,0 gaz saver T9/T20	<a href="#">TTS900BC05</a>
1a	Buse céramique N6 Ø 9,5 gaz saver T9/T20	TTS900BC06
1a	Buse céramique N7 Ø 11,0 gaz saver T9/T20	TTS900BC07
1a	Buse céramique N8 Ø 12,5 gaz saver T9/T20	TTS900BC08
1b	Buse pyrex Ø 15 gaz saver LG 32 mm T9/T20	TTS900BP10
3	Adaptateur T9/20	<a href="#">TT900AD</a>
5	Bague d'étanchéité standard gaz saver	<a href="#">TTS900BE</a>

Repère	Désignation	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	Diffuseur	<a href="#">TT900D16</a>	TT900D24	TT900D32



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE ALUMINIUM ▲

Repère	Désignation	Référence
1	Buse gaz N4 Ø 6,3 T9/T17/T20	TTA917BC04
1	Buse gaz N5 Ø 8,0 T9/T17/T20	TTA917BC05
1	Buse gaz N6 Ø 9,5 T9/T17/T20	TTA917BC06
1	Buse gaz N7 Ø 11,0 T9/T17/T20	TTA917BC07
1	Buse gaz N8 Ø 12,5 T9/T17/T20	TTA917BC08
1	Buse gaz N10 Ø 16 T9/T17/T20	TTA917BC10
5	Bague pour buse T9/T20	TTA900BE

Repère	Désignation	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,0 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	Porte pince	TT900PP16	TT900PP20	TT900PP24	TT900PP32

## ► PIÈCES COMMUNES ▲

Repère	Désignation	Référence
4	Pince serrage en coin Ø 1,6 T9/T20	<a href="#">TT0900P16</a>
4	Pince serrage en coin Ø 2,0 T9/T20	TT0900P20
4	Pince serrage en coin Ø 2,4 T9/T20	TT0900P24
4	Pince serrage en coin Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	Capteur d'aspiration T9	TT09C
7a	Bouchon long	<a href="#">TT900BL</a>
7b	Bouchon moyen	TT900BM
7c	Bouchon court	TT900BC

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

### TIGFLOW T20 ▲



#### ☞ CARACTÉRISTIQUES

- Rotation du corps de torche à 90°
- Plusieurs versions de boutons de commandes
- Adaptateurs toutes marques
- Livraison équipée avec ses consommables en montage INOX/ACIER prêt à souder.

Refroidissement eau  
 250 A DC /180 A AC  
 Facteur de marche 60%  
 Electrodes Ø1,6 à 3,2 mm

Référence :

4 m > TTW2040  
 8 m > TTW2080

Connectique sur mesure sur demande.



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE INOX/ACIER ▲

Repère	Désignation	Référence
1a	> Buse céramique N4 Ø 6,3 gaz saver T9/T20	TTS900BC04
1a	> Buse céramique N5 Ø 8,0 gaz saver T9/T20	TTS900BC05
1a	> Buse céramique N6 Ø 9,5 gaz saver T9/T20	<a href="#">TTS900BC06</a>
1a	> Buse céramique N7 Ø 11,0 gaz saver T9/T20	TTS900BC07
1a	> Buse céramique N8 Ø 12,5 gaz saver T9/T20	TTS900BC08
1b	> Buse pyrex Ø 15 gaz saver LG 32 mm T9/T20	TTS900BP10
2	> Diffuseur Ø 2,4 T9/T20	<a href="#">TT900D24</a>
3	> Adaptateur T9/20	<a href="#">TT900AD</a>
5	> Bague d'étanchéité standard gaz saver	<a href="#">TTS900BE</a>



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE ALUMINIUM ▲

Repère	Désignation	Référence
1	> Buse gaz N4 Ø 6,3 T9/T17/T20	TTA917BC04
1	> Buse gaz N5 Ø 8,0 T9/T17/T20	TTA917BC05
1	> Buse gaz N6 Ø 9,5 T9/T17/T20	TTA917BC06
1	> Buse gaz N7 Ø 11,0 T9/T17/T20	TTA917BC07
1	> Buse gaz N8 Ø 12,5 T9/T17/T20	TTA917BC08
1	> Buse gaz N10 Ø 16 T9/T17/T20	TTA917BC10
5	> Bague pour buse T9/T20	TTA900BE

Repère	Désignation	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,0 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	> Porte pince	TT900PP16	TT900PP20	TT900PP24	TT900PP32

## ► PIECES COMMUNES ▲

Repère	Désignation	Référence
4	> Pince serrage en coin Ø 1,6 T9/T20	TT0900P16
4	> Pince serrage en coin Ø 2,0 T9/T20	TT0900P20
4	> Pince serrage en coin Ø 2,4 T9/T20	<a href="#">TT0900P24</a>
4	> Pince serrage en coin Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	> Capteur d'aspiration T20	TT20C
7a	> Bouchon long	<a href="#">TT900BL</a>
7b	> Bouchon moyen	TT900BM
7c	> Bouchon court	TT900BC

Le captage à la source - haute dépression

## Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

### TIGFLOW T17 ▲

---

#### CARACTÉRISTIQUES



- Rotation du corps de torche à 90°
- Plusieurs versions de boutons de commandes
- Adaptateurs toutes marques
- Livraison équipée avec ses consommables en montage INOX/ACIER prêt à souder.

Refroidissement naturel  
150 A DC /125 A AC  
Facteur de marche 60%  
Electrodes Ø1,6 à 3,2 mm

---

Référence :

4 m > TTG1740  
8 m > TTG1780

*Connectique sur mesure sur demande.*





## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE INOX/ACIER ▲

Repère	Désignation	Référence
1	> Buse diffuseur N4 Ø 6,3 T17	TTS017BC04
1	> Buse diffuseur N5 Ø 8,0 T17	TTS017BC05
1	> Buse diffuseur N6 Ø 9,5 T17	TTS017BC06
1	> Buse diffuseur N7 Ø 11,0 T17	TTS017BC07
1	> Buse diffuseur N8 Ø 12,5 T17	TTS017BC08

Repère	Désignation	Ø 1,6 T17	Ø 2,0 T17	Ø 2,4 T17	Ø 3,2 T17
2	> Diffuseur	TT017D16	TT017D20	TT017D24	TT017D32
4	> Pince pour diffuseur	TTS017P16	TTS017P20	TTS017P24	TTS017P32



## ► CONSOMMABLES PRINCIPAUX SOUDAGE ALUMINIUM ▲

Repère	Désignation	Référence
1	> Buse gaz N4 Ø 6,3 T9/T17/T20	TTA917BC04
1	> Buse gaz N5 Ø 8,0 T9/T17/T20	TTA917BC05
1	> Buse gaz N6 Ø 9,5 T9/T17/T20	TTA917BC06
1	> Buse gaz N7 Ø 11,0 T9/T17/T20	TTA917BC07
2	> Porte pince Ø 1,0 - 3,2 T17	TT017PP00
4	> Pince courte serrage centré Ø 1,0 T17	TTA017P10
4	> Pince courte serrage centré Ø 1,6 T17	TTA017P16
4	> Pince courte serrage centré Ø 2,0 T17	TTA017P20
4	> Pince courte serrage centré Ø 2,4 T17	TTA017P24
4	> Pince courte serrage centré Ø 3,2 T17	TTA017P32

## ► PIECES COMMUNES ▲

Repère	Désignation	Référence
5	> Bague d'étanchéité T17	TT0017BE
6	> Capteur d'aspiration T17	TT17C
7a	> Bouchon long	TT017BL
7b	> Bouchon moyen	TT017BM
7c	> Bouchon court	TT017BC

Le captage à la source - haute dépression

## Connecteurs et accessoires torches TIG

### Connexions gâchette



TTA7PM



Adaptateur 7 plots Migatronic\*



TTA2PE



Adaptateur 2 plots ESAB\*



TTA9PF



Adaptateur 9 plots Fronius\*



TTA7PK



Adaptateur 7 plots Kemppi\*



TTA5PZ



Adaptateur 5 plots Messer/  
SAF/Lincoln/EWM/Miller\*



TTA4PK



Adaptateur 4 plots Kemppi\*



TTA7PF



Adaptateur 7 plots Fronius/  
Castolin\*

### Adaptateurs de puissance

Vous pouvez choisir l'adaptateur de puissance qui se branche directement par connexion rapide sur l'adaptateur standard des torches de soudage aspirantes TIG d'ENGMAR en diamètre 1/4 de tours standard femelle.

	Désignation	Référence
	Adaptateur de puissance 1/4 de tour Fronius* mâle	TTA02
	Adaptateur de puissance Kemppi* 1/4 de tour Gaz femelle	TTA08
	Adaptateur de puissance Fronius* 3/8 femelle	TTA09

## Adaptateurs de gaz

Vous pouvez choisir l'adaptateur gaz adapté à votre poste de soudage ci-dessous. Celui-ci se branche directement par connexion rapide sur l'adaptateur standard des torches de soudage aspirantes TIG d'ENGMAR en diamètre 4,0 mm.



Désignation	Référence
Adaptateur Gaz 1/4 de tour SW 17	TTAG01
Adaptateur Gaz M12x100 femelle SW 14	TTAG02
Adaptateur Gaz 1/8 de tour SW 12, ESAB*	TTAG03
Adaptateur Gaz NW 2.7 tuyau 4mm, Migatronic*	TTAG04

## Microswitch



Désignation	Référence
Microswitch 1 bouton (standard livré avec chaque commande de torche)	SW1B
Microswitch 2 boutons (permet la sélection de programmes)	SW2B
Microswitch 4 boutons (permet le réglage de courant +/-)	SW4B
Microswitch potentiomètre (permet le réglage de courant +/-)	SW1M

## Accessoires

Désignation	Référence
Sonde de détection pour fonctionnement automatique de l'aspiration. Longueur 10 mètres	DDATIG
Kit Groupe pour utilisation TIG	KTSILTIG



Repère	Désignation	Référence
1	Raccord entrée groupe Ø 50 - Ø 45	TTMA5045
2	Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø 60 mm	MA60
3	Tuyau de liaison Ø 60 (par couronne de 20 mètres)	P600

\*Les produits proposés sont compatibles avec les produits originaux. Ce ne sont pas des pièces originales. Elles sont uniquement nommées à titre d'information. Les fabricants mentionnés gardent leurs droits de marque et il n'y a aucune relation avec Engmar.

## Le captage à la source - haute dépression

# Ergonomie des postes de travail

## Potences ▲

Conçues pour maintenir en hauteur le dévidoir et l'ensemble des faisceaux d'énergie, les potences **ENGMAR** améliorent l'ergonomie du poste et sa productivité. Les potences **ENGMAR** maintiennent également la torche de soudage en suspension. Ce système permet de limiter le poids de la torche de soudage supporté par l'opérateur et aide à prévenir les troubles musculo-squelettiques. Toutes nos potences sont livrées avec leur visserie. Les accessoires de fixation au sol ou autre support ne sont pas inclus et sont à adapter à ceux-ci.

### ► TWINAXE

Les potences TWINAXE permettent la couverture complète des postes de travail et un positionnement aisé grâce à une double rotation.

Les versions TWINAXE ajustables permettent un réglage en hauteur du dévidoir, d'un poids maximum de 50kg, facilitant considérablement le changement de la bobine de fil et le positionnement du dévidoir lors des travaux de soudage.



### TWINAXE FIXE



Désignation	Rayon d'action avec torche de soudage longueur 4 m	Référence
Potence fixe 3 mètres	6 m	TWINAXE-F-3M
Potence fixe 4 mètres	7 m	TWINAXE-F-4M
Potence fixe 5 mètres	8 m	TWINAXE-F-5M
Potence fixe 6 mètres	9 m	TWINAXE-F-6M
Potence fixe 6,70 mètres	9,70 m	TWINAXE-F-6,7M
POTEAUX POUR POTENCE FIXE		
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 1 potence 3 à 5 mètres		TWINFPOT3
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 2 potences 3 à 5 mètres		TWINF2POT3
Poteau de 4 mètres de hauteur, support 1 potence 3 à 5 mètres		TWINFPOT4

## TWINAXE AJUSTABLE



Désignation	Rayon d'action avec torche de soudage longueur 4 m	Référence
<b>TWINAXE AJUSTABLE EN HAUTEUR AVEC VERIN HYDRAULIQUE ET POMPE MANUELLE</b>		
 Potence ajustable 3 mètres	6 m	TWINAXE-A-3M
Potence ajustable 4 mètres	7 m	TWINAXE-A-4M
Potence ajustable 5 mètres	8 m	TWINAXE-A-5M
Potence ajustable 6 mètres	9 m	TWINAXE-A-6M
Potence ajustable 6,70 mètres	9,70 m	TWINAXE-A-6,7M
<b>TWINAXE AJUSTABLE EN HAUTEUR AVEC VERIN ET POMPE ELECTRO-HYDRAULIQUE 220 V</b>		
 Potence ajustable 3 mètres	6 m	TWINAXE-A-3ME
Potence ajustable 4 mètres	7 m	TWINAXE-A-4ME
Potence ajustable 5 mètres	8 m	TWINAXE-A-5ME
Potence ajustable 6 mètres	9 m	TWINAXE-A-6ME
Potence ajustable 6,70 mètres	9,70 m	TWINAXE-A-6,7ME
<b>PIECES DETACHEES POTENCES TWINAXE</b>		
Vérin hydraulique pour les potences de 3, 4 et 5 mètres		TWINVH
Pompe électro-hydraulique 220v avec commande déportée		TWINVHELEC
<b>POTEAUX POUR POTENCES AJUSTABLES</b>		
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 1 potence 3 à 5 mètres		TWINAPOT3
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 2 potences 3 à 5 mètres		TWINA2POT3
Poteau de 4 mètres de hauteur, support 1 potence 3 à 5 mètres		TWINAPOT4
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 1 potence de 6 à 6,70 mètres		TWIN6APOT3
Poteau de 5 mètres de hauteur, support 1 potence de 6 à 6,70 mètres		TWIN6APOT5

## KIT D'ADAPTATION COMPLET AVEC EQUILIBREUR DE CHARGE



L'équilibreur de charge s'installe sur la potence TWINAXE et permet de mettre en suspension la torche aspirante tout en améliorant le dévidage de fil.

Désignation	Référence
Kit d'adaptation complet avec équilibreur de charge	TWINEC

## ► SIMPLAXE



Les potences SIMPLAXE sont composées d'un simple pivot avec un support pour dévidoir, d'un poids maximum de 50kg, sur rail. Le rail est équipé de galets et de chariots de fixation 255 A permettant la fixation du faisceau de puissance ainsi que du flexible d'aspiration.

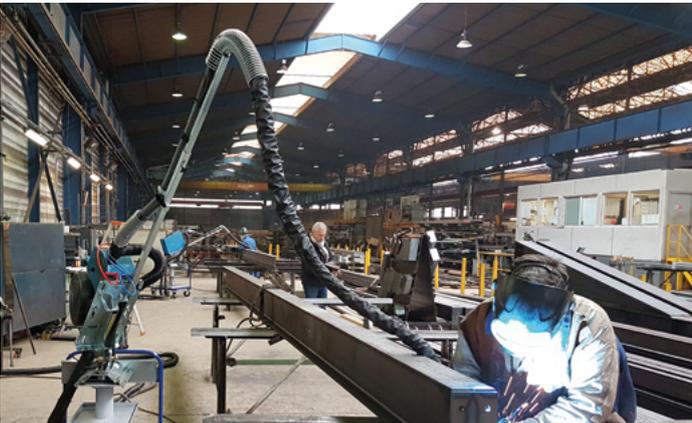
Désignation	Rayon d'action avec torche de soudage longueur 4 m	Référence
Potence 3 mètres livré avec 4 chariots	6 m	SIMPLAXE-R-3M
Potence 4 mètres livré avec 4 chariots	7 m	SIMPLAXE-R-4M
Potence 5 mètres livré avec 6 chariots	8 m	SIMPLAXE-R-5M
Poteau de 3 mètres de hauteur, support 1 potence 3 à 5 mètres		SIMPRPOT3

## Le captage à la source - haute dépression Ergonomie des postes de travail

### Équilibreurs ▲

Les équilibreurs **ENGMAR** permettent la mise en suspension de la torche de soudage et aident ainsi à améliorer la maniabilité de la torche et à réduire le risque de troubles musculo-squelettiques des soudeurs. L'installation de l'équilibreur peut se faire au niveau du poste de soudage ou du groupe aspirant et permet ainsi une plus grande mobilité et une ergonomie améliorée du poste de travail. La suspension de la torche libère en plus l'espace au sol améliorant la durée de vie de l'équipement, mais aussi la sécurité du poste de travail.

#### ► EQUILIBREUR PORTE-DÉVIDOIR EQU21



Équilibreur EQU21 sur chariot support EQUOR

Spécialement conçu pour les torches sur générateur à dévidoir séparé, l'équilibreur peut se monter sur le poste de soudage, sur le groupe aspirant ou sur un chariot dédié. L'équilibreur supporte soit le dévidoir soit un poste de soudage compact.

Désignation	Référence
Équilibreur positionneur pour dévidoir séparé	EQU21
Chariot support pour EQU21	EQUOR

#### ► EQUILIBREUR PORTE-DÉVIDOIR EQU22



Équilibreur EQU22 avec chariot et canne

Le chariot permet un déplacement du dévidoir sur différentes zones de soudage tout en conservant l'ergonomie et la maniabilité de la torche.

Désignation	Référence
Équilibreur positionneur pour dévidoir séparé avec chariot et canne	EQU22

► **EQUILIBREUR FIXE**



L'équilibreur avec piètement EQU26 permet l'aménagement du poste de travail adapté aux besoins spécifiques.

Désignation	Référence
Équilibreur avec piètement fixe réglable en hauteur 1000 à 1600 mm (par intervalle de 100 mm)	EQU26

► **EQUILIBREUR POUR DÉVIDOIR INTÉGRÉ**

Spécialement conçu pour les torches de soudage sur générateur à dévidoir intégré, le montage de l'équilibreur EQU23 implique l'installation d'un support entre générateur et positionneur.

Désignation	Référence
Équilibreur pour générateur à dévidoir intégré (support d'élévation pour générateur non fourni)	EQU23



## Le captage à la source - haute dépression Capteurs laminaires

### Capteurs CHD ▲

Les capteurs laminaires de proximité permettent un captage efficace des polluants à la source en exerçant un flux aspirant opposé aux voies respiratoires des opérateurs. Ils sont particulièrement efficaces dans le cas de fumées de soudage TIG, MIG ou MMA (électrode enrobée), et peuvent être intégrés dans certaines cellules de soudage.

#### ✚ AVANTAGES

- Fonctionnement sur groupe aspirant **ENGMAR** haute dépression en lieu et place d'une torche aspirante.
- Intégration aisée sur tout support avec liaison flexible en Ø60 mm (capteur 300 mm) ou Ø40 mm (capteur 150 mm).
- Efficacité sur toute la largeur des capteurs avec un éloignement d'environ 200 mm du point d'émission des fumées (variable selon le process).
- Aucun encombrement au dessus de la zone de travail pour une visibilité améliorée.



Désignation	Référence
Capteur laminaire de proximité Ø60 largeur 300 mm (liaison avec tuyau Ø60 type P600)	CHD60300
Capteur laminaire de proximité Ø40 largeur 150 mm (branchement de 2 capteurs par groupe possible ; liaison avec tuyau Ø40 type T400 + Raccord MA45)	CHD40150
Tuyau de liaison torche au groupe et/ou groupe au rejet en couronnes de 20 mètres	P600
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø50 mm à Ø40 mm	MA45
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø60 mm	MA60

Le captage à la source - haute dépression  
**Nettoyage des postes**

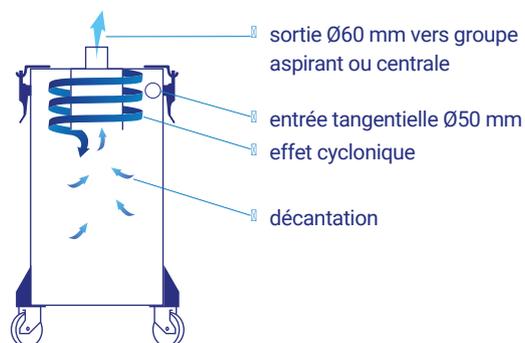
Le nettoyage des postes de travail est souvent effectué avec un balai ou par soufflette, ce qui remet en suspension les particules nocives et expose les opérateurs à nouveau à leurs risques. Les kits de nettoyage des postes de travail **ENGMAR** sont reliés au groupe ou à la centrale d'aspiration et évitent de remettre les poussières en suspension lors des opérations de nettoyage.

## Cyclone KBCN ▲



Les kits de nettoyage, cyclone KBCN sont composés d'un bidon à cendres connectable aux groupes ou centrales d'aspiration haute dépression **ENGMAR**, d'un tuyau de liaison et d'un kit balai pour l'aspiration au sol. Le bidon permet de retenir les particules les plus grosses et d'éviter l'endommagement du réseau et de la centrale. L'ensemble de décantation est équipé de roulettes afin d'assurer sa mobilité et permet la connexion du tuyau de liaison flexible Ø60 mm jusqu'au groupe haute dépression. Lors de l'utilisation du kit nettoyage, il convient de porter une protection respiratoire adaptée.

Désignation	Référence
Cyclone + 5 mètres de tuyau Ø50 mm + manchon + kit balai pour aspiration des sols	KBCN50
Suceur plat	SP40
Kit balai de nettoyage et conduit Ø38 mm	40ENG01



## Le captage à la source - haute dépression Nettoyage des postes

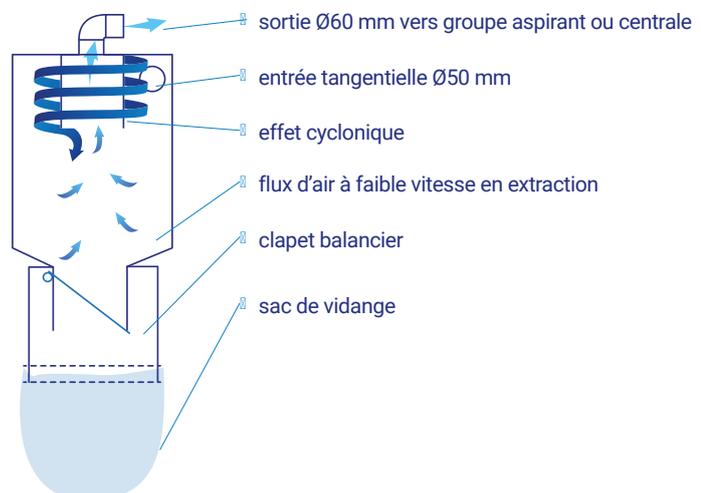
### Cyclone KBCNL ▲



Le cyclone KBCNL assure une décantation des poussières et autres déchets aspirés afin d'éviter leur propagation dans les réseaux d'aspiration ou les groupes aspirants. Ces déchets décantent ensuite dans un sac de vidange.

Les sources d'aspiration proposées par **ENGMAR** pour le captage à la source des fumées de soudage disposent d'une puissance d'extraction très élevée. L'accouplement du cyclone KBCNL à ces sources d'aspiration permet de mettre cette puissance à profit et d'obtenir ainsi un outil de nettoyage au poste très performant.

Désignation	Référence
Cyclone + 5 mètres de tuyau Ø50 mm + manchon + kit balai pour aspiration des sols + 1 sac de 20 mètres	KBCNL
Sac de vidange 4 x 20 mètres	TA.0245.0000
Suceur plat	SP40
Kit balai de nettoyage et conduit Ø38 mm	40ENG01



## Cyclone KBCNF ▲



Le cyclone KBCNF est constitué d'un KBCNL sur support fixe et d'un enrouleur. Le cyclone KBCNL assure une décantation des poussières et d'autres déchets aspirés afin d'éviter leur propagation dans les réseaux d'aspiration ou les groupes aspirants. Ces déchets décantent ensuite dans un sac de vidange. L'enrouleur de tuyaux permet de ranger le tuyau d'aspiration du cyclone. Le support se fixe au sol ou contre le mur.

Désignation	Référence
Cyclone fixe à sac + balai D50	KBCNF
Suceur plat	SP40
Kit balai de nettoyage et conduit Ø38 mm	40ENG01
Kit démarrage auto enrouleur sur centrale HD	KMSCEN
Kit démarrage auto enrouleur pour groupe aspirant	KMSGA

## Enrouleurs de tuyaux ▲

Les enrouleurs de tuyaux permettent de ranger le tuyau d'aspiration des cyclones. Les kits pour démarrage automatique permettent de lancer l'aspiration au déroulage.



Désignation	Référence
Enrouleur pour tuyau de liaison + 15 m de tuyau de liaison Ø50 mm	ENRM05015
Enrouleur pour tuyau de liaison + 15 m de tuyau de liaison Ø40 mm	ENRM03815
Kit démarrage auto enrouleur sur centrale HD	KMSCEN
Kit démarrage auto enrouleur pour groupe aspirant	KMSGA

*\*Tuyau adapté pour le soudage, pour meulage et coupage : merci de nous consulter.*

## Le captage à la source - haute dépression Groupes aspirants autonomes

Le groupe aspirant autonome haute dépression **ENGMAR** permet une implantation aisée dans de nombreuses dispositions différentes. Son rapport encombrement/efficacité est particulièrement avantageux. Le coffret électrique permet la mise en route automatique de l'aspiration indexée sur le temps d'arc avec temporisation. Selon l'application de soudage et le modèle de torche choisis, le groupe aspirant **ENGMAR** permet de raccorder une à deux torches aspirantes. Il est également possible de brancher un capteur laminaire CHD de largeur 300 mm, deux capteurs CHD de largeur 150 mm ou un nettoyeur cyclone.

## Gamme ATMOWFLOW

Ce nouveau groupe aspirant de la gamme ATMOWFLOW offre une solution complète permettant de connecter différents types d'équipements d'extraction de fumées et de nettoyage du poste de travail. Il est possible d'adapter des torches aspirantes MIG/MAG ou TIG, des capteurs d'extraction laminaires ou encore un aspirateur industriel. Son aspiration ultra puissante filtre jusqu'à 99,999% des particules aspirées et peut, en combinaison avec un filtre HEPA H14, convenir pour un rejet de l'air à l'intérieur (voir réf. ATMO30R).

**Débit :** avec son débit d'aspiration stable grâce au nettoyage automatique du filtre et ses cycles de maintenance réduits, l'ATMOWFLOW convient particulièrement pour une utilisation industrielle. Son système de vidange astucieux permet de protéger l'opérateur pendant le soudage, mais aussi pendant le nettoyage du groupe aspirant.

**Programmation :** la programmation et le degré d'automatisation permet d'offrir à l'opérateur une grande sécurité active et passive grâce à plusieurs programmes assistant l'opérateur pendant la vidange, le calibrage d'une nouvelle torche aspirante au groupe ou le test de fonctionnement du groupe. De plus, des notifications préviennent l'utilisateur des événements et risques éventuels encourus. Ce groupe aspirant réunit de nombreuses caractéristiques permettant de garantir la santé de l'opérateur pendant chaque phase de soudage en garantissant sa productivité.

### ► NIVEAU DE FILTRATION

#### Cartouche filtre opacimétrique Groupe ATMO30E

- Filtration de 99,50% sur les particules de 0,3 µm et plus
- Filtration optimale
- Rejet extérieur par un rejet en façade, toiture ou par réseau d'extraction.
- Filtre COPA (Classe M)
- Conforme à la Norme EN 60335-2. Solution préconisée par la CARSAT en France

#### Cartouche filtre opacimétrique combiné avec filtre absolu HEPA H14

#### Groupe ATMO30R

- Filtration de 99,995% sur les particules de 0,3 µm et plus
- Filtre COPA (Classe M) /Filtre HEPA H14
- Peut convenir au recyclage de l'air avec un rejet intérieur et à proximité de la zone de travail.
- Conforme à la norme EN ISO 21904-1. Solution non préconisée par la CARSAT en France



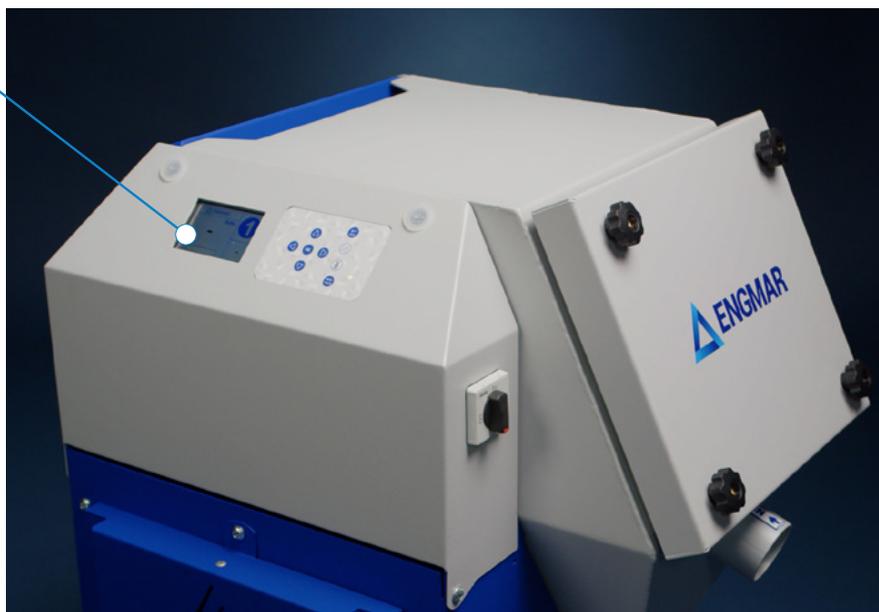
## ► DONNÉES TECHNIQUES

- 380V triphasé (220V triphasé en option)
- Turbine 3 kW
- Deux niveaux de filtration possibles
- Surveillance d'encrassement de tous les filtres
- Filtre jusqu'à 99,999% des particules de 0,3 µm et plus
- Nettoyage automatique

### ÉCRAN UTILISATEUR

Accès aux informations :

- Encrassement filtre en temps réel
- Messages d'alerte
- Temps de soudage arc allumé
- Durée de fonctionnement de la turbine
- Nombre de cycles de décolmatage automatique
- Nombre de filtres changés



## ► LE GROUPE ASPIRANT

Les groupes sont livrés avec une sonde DDA.

Désignation	Référence
Groupe aspirant autonome 3 kW en rejet extérieur, avec préfiltre opacimétrique	ATMO30E
Groupe aspirant autonome 3 kW en recyclage, avec préfiltre opacimétrique et filtre HEPA H14	ATMO30R

## ► ACCESSOIRES

Désignation	Référence
Kit double entrée groupe aspirant (DDA + prise double jack). Pour connexion de deux torches*, d'un capteur CHD60300 ou de deux capteurs CHD40150	KDEGA
Kit groupe pour utilisation TIG	KTSILTIG
Sonde de détection d'arc TIG montée usine	DDATIGMU
Bouchon pour entrée groupe aspirant Ø60 mm	EE60N

\*ENGMAR préconise la connexion d'une seule torche par groupe aspirant selon le modèle de torche choisi et en fonction de l'application.

## Le captage à la source - haute dépression

# Groupes aspirants autonomes

## Gamme AA ▲

Les groupes aspirants autonomes de la **gamme AA** conviennent pour l'équipement des torches aspirantes et pour le rejet des nuisances vers l'extérieur par cheminée, traversée de bardage ou rejet dans un réseau collecteur basse dépression. La conception du groupe aspirant de la **gamme AA** permet un empilage de plusieurs groupes ainsi qu'une implantation flexible selon les besoins, par exemple fixation murale ou sur poteau. Il est possible de déporter le caisson contenant le filtre au niveau du poste de travail et la turbine sur une plateforme ou dans un local technique (distance de 10 mètres maximum). Ce groupe peut aussi se fixer sur un chariot et accueillir un équilibreur sur son plateau supérieur afin de créer un ensemble ergonomique et mobile.

### ► NIVEAU DE FILTRATION



Préfiltre métallique

**Groupe AAT30 pour soudage tous procédés**

- Rétention primaire des poussières les plus lourdes
- Pour un rejet extérieur (direct ou par réseau collecteur)

Cartouche filtre opacimétrique

**Groupe AAT30F pour soudage tous procédés**

- Extraction de 99,999% sur les particules de 1 µm et plus
- Filtration primaire
- Rejet d'air épuré (direct ou par collecteur).
- Classe M
- **Cartouche filtre opacimétrique combiné avec filtre absolu DOP H14**
- **Groupe AATD30 pour soudage tous procédés**
- Filtration de 99,995 % sur les particules de 0,3 µm et plus
- Permet exceptionnellement un rejet intérieur (sous réserve d'autorisation par la Carsat)
- Équipé d'un filtre opacimétrique et d'un filtre absolu DOP H14, il peut permettre un recyclage de l'air filtré (sous réserve d'acceptation des organismes habilités et sous conditions particulières)



## Gamme AATIG ▲ Groupe aspirant pour procédés de soudage TIG

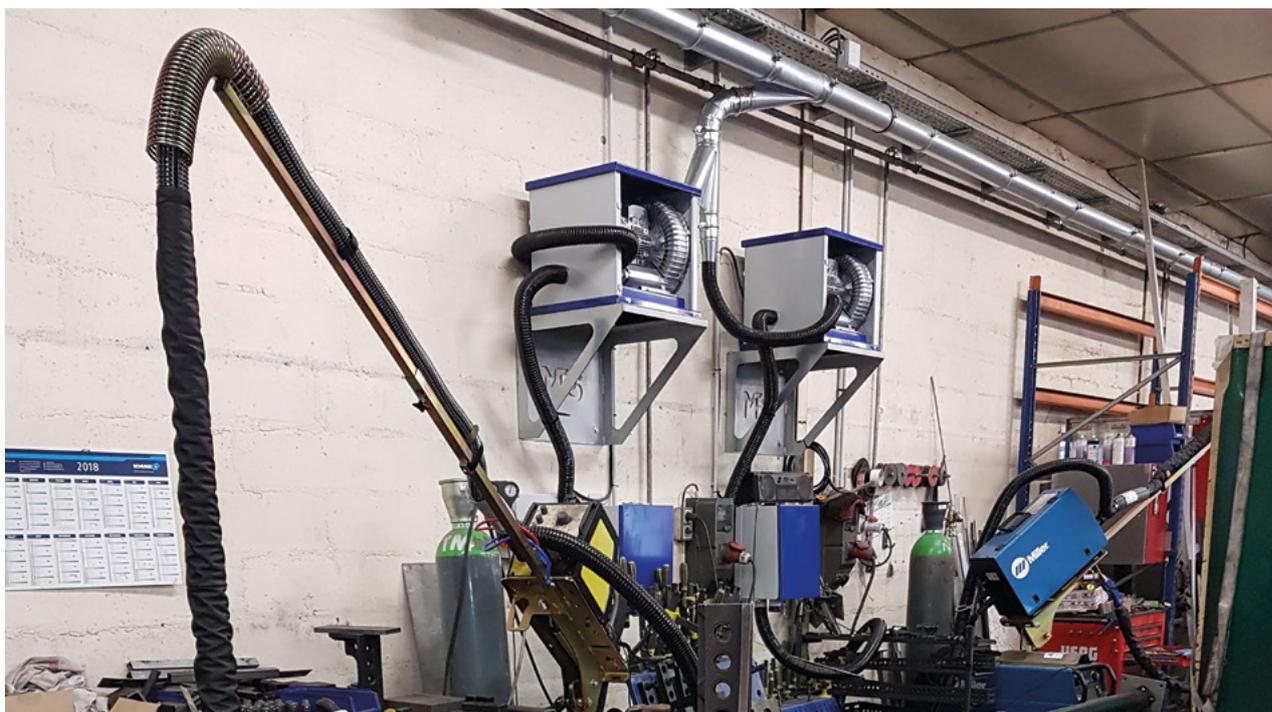
### ► NIVEAU DE FILTRATION



**Groupe AATIG pour soudage avec torches aspirantes TIG**

Équipement avec cartouche filtre opacimétrique

- Efficacité du media filtrant : 99,999 % sur les particules de 0,5 µm (nettoyage possible par secouage / non saturable)
- Rejet vers l'extérieur d'air épuré
- Équipement avec cartouche filtre opacimétrique DCMF4



Exemple d'implantation groupe AAT avec kit de déport KDAAT

## ► LES GROUPES ASPIRANTS

Les groupes sont livrés avec une sonde DDA.

Désignation	Référence
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec préfiltre métallique	AAT30
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec filtre opacimétrique	AAT30F
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec filtration absolue	AATD30
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec chaise, coffret électrique et caisson de filtration déporté Incluant un préfiltre métallique	AAT30DP
Groupe aspirant autonome pour torches TIG 0,9 kw, simple entrée avec filtre polyester Possibilité de connecter deux torches en simultané	AATIG
Groupe aspirant autonome insonorisé 3 kW simple entrée avec chaise, coffret électrique et caisson de filtration déporté. Incluant un préfiltre métallique.	AAT30IDP

## ► ACCESSOIRES

Désignation	Référence
Kit double entrée groupe aspirant (DDA + prise double jack). Pour connexion de deux torches*, d'un capteur CHD60300 ou de deux capteurs CHD40150	KDEGA
Kit groupe pour utilisation TIG	KTSILTIG
Sonde de détection d'arc TIG montée usine	DDATIGMU
Bouchon pour entrée groupe aspirant Ø60 mm	EE60N

\*ENGMAR préconise la connexion d'une seule torche par groupe aspirant selon le modèle de torche choisi et en fonction de l'application.

## Le captage à la source - haute dépression Groupes aspirants autonomes

### Gamme BB ▲

Les groupes aspirants autonomes haute dépression de la **gamme BB** intègrent un cadre avec des roulettes pour une mise en place aisée et un encombrement au sol réduit. Le groupe aspirant peut être utilisé dans sa position verticale ou horizontale. Il est intégrable sur le chariot porte bouteille du générateur. Le coffret électrique permet la mise en route automatique de l'aspiration indexée sur le temps d'arc avec temporisation. Selon l'application de soudage et le modèle de torche choisis, les groupes aspirants **ENGMAR** permettent de raccorder une à deux torches aspirantes. Il est également possible de brancher un capteur laminaire CHD de largeur 300 mm, deux capteurs CHD de largeur 150 mm ou un nettoyeur cyclone.



#### ► NIVEAU DE FILTRATION

##### Préfiltre métallique

##### Groupe **BBM30**

- Rétention primaire des poussières les plus lourdes
- Pour un rejet extérieur (direct ou par collecteur)

##### Cartouche filtre opacimétrique

##### Groupe **BBT30**

- Extraction de 99,9% sur les particules de 1 µm et plus
- Filtration primaire
- Rejet d'air épuré (direct ou par collecteur).
- Classe M

##### Cartouche filtre opacimétrique combiné avec filtre absolu DOP H14

##### Groupe **BBTD30**

- Filtration de 99,995% sur les particules de 0,3 µm et plus
- Permet exceptionnellement un rejet intérieur (sous réserve d'autorisation par la Carsat)
- Équipés d'un filtre opacimétrique et d'un filtre absolu DOP H14, il peut permettre un recyclage de l'air filtré (sous réserve d'acceptation des organismes habilités et sous conditions particulières)

## ► LES GROUPES ASPIRANTS

Les groupes sont livrés avec une sonde DDA.

Les groupes permettent la connexion des torches aspirantes MIG/MAG/TIG et capteurs laminaires CHD.

Désignation	Référence
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec préfiltre métallique.	BBM30
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec filtre opacimétrique.	BBT30
Groupe aspirant autonome 3 kW simple entrée avec filtration absolue.	BBTD30

## ► ACCESSOIRES

Désignation	Référence
Kit double entrée groupe aspirant (DDA + prise double jack). Pour connexion de deux torches*, d'un capteur CHD60300 ou de deux capteurs CHD40150	KDEGA
Kit groupe pour utilisation TIG	KTSILTIG
Sonde de détection d'arc TIG montée usine	DDATIGMU
Bouchon pour entrée groupe aspirant Ø60 mm	EE60N

\*ENGMAR préconise la connexion d'une seule torche par groupe aspirant selon le modèle de torche choisi et en fonction de l'application.

## BBPASS ▲



Le BBPASS permet de distribuer l'aspiration entre les 2 piquages des groupes BB double entrée. L'aspiration fonctionne alors selon la position du BBPASS uniquement sur une des deux entrées pendant que l'autre entrée est fermée. Il permet par exemple l'utilisation alternée d'une torche aspirante MIG/MAG **ENGMAR** et d'un capteur laminaire **ENGMAR** sur un même groupe. Ce fonctionnement n'est pas compatible avec les groupes BBTD.

Désignation	Référence
Distribution d'aspiration entre les deux entrées du groupe aspirant	BBPASS

## Le captage à la source - haute dépression

# Accessoires groupes aspirants

## Filtres ▲

### ► FILTRES POUR GROUPES GAMME AA



FMC



DCMF4



FND14

Désignation	Référence
Préfiltre métallique	FMC
Filtre opacimétrique	DCMF4
Filtre absolu	FND14

### ► FILTRES POUR GROUPES GAMME BB ET ATMOFLOW



CFM



COPA



FND14

Désignation	Référence
Préfiltre métallique	CFM
Filtre opacimétrique	COPA
Filtre absolu	FND14

## Accessoires

Désignation	Référence
Kit double entrée groupe aspirant (DDA + prise double jack). Pour connexion de deux torches*, d'un capteur CHD60300 ou de deux capteurs CHD40150	KDEGA
Kit groupe pour utilisation TIG	KTSILTIG
Adaptateur double jack pour liaison de 2 sondes DDA pour l'utilisation de 2 torches	EN806
Sonde de détection d'arc à partir de 70 A (MIG/MAG) de 5 mètres	DDA
Sonde de détection d'arc à partir de 5 A (TIG) de 10 mètres	DDATIG
Sonde de détection d'arc TIG montée usine	DDATIGMU
Rallonge 10 mètres pour DDA et DDATIG	EN100DDA
Tuyau de liaison torche au groupe et/ou groupe au rejet en couronnes de 20 mètres	P600
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø50 mm à Ø40 mm	MA45
Manchon pour liaison torche au groupe/centrale sur tuyau flexible Ø60 mm	MA60
Collier double fil galvanisé Ø59 mm à Ø65 mm	CO023065
Silencieux	ENSIL60

\*ENGMAR préconise la connexion d'une seule torche par groupe aspirant selon le modèle de torche choisi et en fonction de l'application.



ENSIL60



EN806



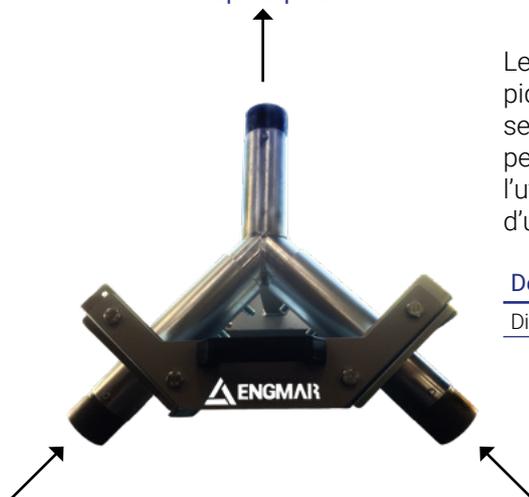
DDA



EN100DDA

## BYPASS

Groupe aspirant



Moyen de captage 1

Moyen de captage 2

Le BYPASS permet de distribuer l'aspiration entre les deux piquages des groupes double entrée. L'aspiration fonctionne alors selon la position du BYPASS uniquement sur une des deux entrées pendant que l'autre entrée est fermée. Il permet par exemple l'utilisation alternée d'une torche aspirante MIG/MAG **ENGMAR** et d'un capteur laminaire **ENGMAR** sur un même groupe aspirant.

Désignation

Distribution d'aspiration entre les deux entrées du groupe aspirant

Référence

BYPASSHD60

## Le captage à la source - haute dépression

# Groupes aspirants autonomes

## Chariots ▲



AAOR

### Désignation

Désignation	Référence
Chariot avec anse pour groupe AA avec EQU21 (roues déportées)	AAOR
Chariot sans anse pour groupe AA seul (roues sous le groupe)	AAORP
Chariot avec poignée équipé de 4 roues, gamme ATMOFLOW	CATM



AAORP



CATM

## Kit déport complet KDAAT ▲

Ce kit pour gamme AA, permet la mise en place de la partie turbine en déport du caisson filtre. Celui-ci est installé au niveau du poste de travail afin de permettre un accès facile pour le nettoyage du filtre et la récupération des poussières dans le caisson. Le groupe aspirant peut alors être installé sur le support mural en hauteur et ce jusqu'à 10 m du poste de travail. Le kit contient le support mural pour le groupe aspirant, la tôle support pour le caisson au poste ainsi que 5 m de câble pour le coffret électrique déporté.



### Désignation

Désignation	Référence
Kit déport complet contenant le support mural ENCHAAT, la tôle support ENSCDAAT ainsi que le fil électrique pour le coffret électrique	KDAAT
Chaise déport mural pour mise en hauteur	ENCHAAT
Tôle support pour déport du caisson filtrant (en combinaison avec ENCHAAT)	ENSCDAAT

## Caisson insonorisant ▲



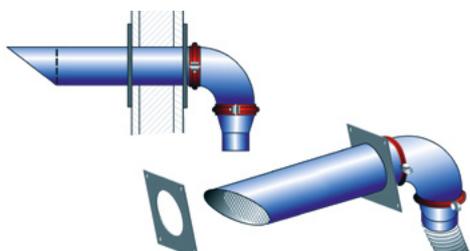
Le caisson insonorisant pour la gamme AA permet d'obtenir de hautes performances acoustiques, soit un gain d'environ 10 dB à un mètre du groupe par rapport au groupe seul. Le caisson insonorisant est compatible avec le support mural ENCHAAT pour la mise en hauteur du groupe AAT.

### Désignation

Désignation	Référence
Caisson insonorisant (peut être utilisé en combinaison avec le support ENCHAAT)	CIAAT

Le captage à la source - haute dépression  
**Évacuations et cheminées**

**Kits d'évacuation directe** ▲



Les kits d'évacuation sont conçus pour rejeter les fumées captées par les groupes aspirants autonomes vers l'extérieur. Le refolement s'effectue en bardage. Les kits s'entendent hors supportage, qui est disponible sur demande. Diamètre de la cheminée 80 mm, diamètre connexion d'aspiration 60 mm avec cône(s).

Désignation	Référence
Kit de traversée de bardage livré avec plaques de propreté pour 1 groupe aspirant	EV2230
Kit de traversée bardage pour 2 groupes aspirants	EV2231

**Cheminées** ▲

Les cheminées d'évacuation **ENGMAR** sont conçues pour le rejet d'1 à 5 groupes aspirants avec une hauteur possible de 3 à 12 mètres. Les cheminées pour un refolement en bardage sont livrées avec des plaques de propreté ; les cheminées pour un refolement en toiture sont livrées avec une collerette de toiture. (Ci-dessous une sélection possible - nous contacter pour demande spécifique). Diamètre de la connexion d'aspiration 60 mm avec cône.

► **REFOULEMENT EN BARDAGE**



Désignation	Référence
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 3 mètres	ENCH2-3M
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 5 mètres	ENCH2-5M
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 10 mètres	ENCH2-10M



Désignation	Référence
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 3 mètres	ENCH1-3M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 5 mètres	ENCH1-5M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 10 mètres	ENCH1-10M

► **REFOULEMENT EN TOITURE**



Désignation	Référence
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 3 mètres	ENCHT2-3M
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 5 mètres	ENCHT2-5M
Cheminée d'évacuation Ø140 mm pour 2 groupes hauteur 10 mètres	ENCHT2-10M



Désignation	Référence
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 3 mètres	ENCHT1-3M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 5 mètres	ENCHT1-5M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 10 mètres	ENCHT1-10M

## Le captage à la source - haute dépression Centrales d'aspiration haute dépression ▲

Une centrale haute dépression permet le fonctionnement simultané de plusieurs torches aspirantes et/ou capteurs laminaires de proximité. Les centrales d'aspiration **ENGMAR** sont équipées de turbines à canal latéral qui développent une forte dépression permettant de garantir les vitesses minimum requises à 20 mm du tube contact sur chaque torche connectée au réseau (vitesses comprises entre 0,25 m/s et 0,6 m/s selon modèle de torches et selon législation en vigueur). Chaque installation est dimensionnée en fonction du besoin réel du client.

Le principe proposé par **ENGMAR** permet un ajustement précis de la consommation électrique en fonction du nombre de postes en fonctionnement, ce qui permet de réduire le coût d'exploitation en fonction de la production réelle en atelier. Les turbines annulaires présentent l'avantage d'une inertie mécanique quasi nulle diminuant fortement le temps de réaction lors de la mise à l'arc de torches supplémentaires ou de l'arrêt de soudage sur certains postes de travail.

La centrale haute dépression offre à l'utilisateur l'avantage d'un seul et unique point de maintenance ainsi qu'un encombrement limité. Elle est composée d'une turbine en caisson insonorisé et d'un filtre à cartouches haute dépression avec décolmatage automatique pour le nettoyage des cartouches. Ce décolmatage est géré automatiquement à l'aide d'un séquenceur électronique entièrement programmable. Le réseau d'aspiration, composé de tuyauterie spécifique lisse résistante à la haute dépression, assure le transport des fumées jusqu'au refoulement vers l'extérieur.

 Nous vous proposons des contrats de maintenance personnalisés.



*Autres versions sur simple demande.*

## ☰ CARACTÉRISTIQUES

**Technologie employée :** turbine à canal latéral dimensionnée à partir du nombre de torches aspirantes ou autre moyen de captage à raccorder. (Selon longueur réseau et pertes calculées).

**Débites effectifs possibles :** de 600 m<sup>3</sup>/h à 4000 m<sup>3</sup>/h.

**Puissances moteurs installées :** de 12,5 kW à 50 kW.

**Filtration :** dépoussiéreur à cartouches à décolmatage pneumatique. Surface filtrante de 40 à 50 m<sup>3</sup>/h par m<sup>2</sup> (pour 1000 m<sup>3</sup>/h effectif : surface de 25 m<sup>2</sup>). Média filtrant en polyester traité pour une efficacité de l'ordre de 99% sur les particules de 1 µm et plus.

**Fonctionnement électrique :** régulation intelligente du débit en fonction du nombre de torches en fonctionnement (armoie intégrant un variateur de vitesse avec capteur de pression).

**Déclenchements de l'aspiration :** clapets électropneumatiques avec indexation de l'ouverture à la mise à l'arc (temporisation après arrêt soudage).



## ► LES CENTRALES

Désignation >	Puissance moteur à 50Hz	Puissance maximale à fréquence maximale	Nombre de torches en simultané*	Cartouches	Surface filtrante
CEN600 >	12,5 kW	14,5 kW	6	4 cartouches verticales polyester téfloné	14 m <sup>2</sup>
CEN800 >	12,5 kW	17,5 kW	8	4 cartouches verticales polyester téfloné	33 m <sup>2</sup>
CEN1200 >	20 kW	30 kW	12	4 cartouches verticales polyester téfloné	48 m <sup>2</sup>
CEN1600 >	40 kW	60 kW	24	4 cartouches verticales polyester téfloné	63 m <sup>2</sup>
CEN2400 >	40 kW	60 kW	24	4 cartouches verticales polyester téfloné	63 m <sup>2</sup>
CEN3600 >	60 kW	90 kW	36	6 cartouches verticales polyester téfloné	93 m <sup>2</sup>

\* Garantie d'obtention des vitesses minimum préconisées par la Carsat à 20 mm de stick out. Simultanéité à confirmer par le bureau d'études en fonction des exigences de vitesse spécifiées dans le cahier des charges du client.

## ► ACCESSOIRES

Désignation	Référence
Sac plastique D500	SAC500
Insonorisation de la bonbonne d'air	ENKAIB
Peinture polyzinc pour implantation dans les milieux maritimes	ENKAPPE

## ► CARTOUCHES

Compatibilité	Nombre de cartouches	Référence
CEN600	4 cartouches verticales polyester téfloné	CAR145H1000075P OWR
CEN800	4 cartouches verticales polyester téfloné	CAR325H0700135P OWR
CEN1200	4 cartouches verticales polyester téfloné	CAR325H1000135P OWR
CEN1600	4 cartouches verticales polyester téfloné	
CEN2400	4 cartouches verticales polyester téfloné	CAR325H1000175P OWR
CEN3600	6 cartouches verticales polyester téfloné	

## Le captage à la source - haute dépression Centrales d'aspiration haute dépression

### Armoire de commande ▲



Le pilotage de nos centrales est possible grâce à l'armoire de commande équipée d'un large écran tactile (IHM).

L'utilisateur peut ainsi accéder facilement aux réglages de l'installation et au suivi des paramètres de fonctionnement : programmation horaire, encrassement du filtre, consommation électrique, fréquence de rotation de la turbine, dépression de service.

#### Vue schématique



Données non contractuelles



Photo de l'IHM



L'accès se fait par carte SIM, celle-ci entraîne des coûts supplémentaires. Ces derniers peuvent être intégrés dans le contrat de maintenance que nous proposons pour tous nos équipements.

#### AVANTAGES PRODUIT :

- Ecran tactile d'utilisation intuitive permettant le réglage de nombreux paramètres
- Possibilité d'enregistrer des plages horaires de fonctionnement automatique (horloge)
- Affichage des variables de l'installation
- Affichage de l'historique de fonctionnement
- Message préventif pour la maintenance de l'installation (cartouche, roulement turbine, etc.)
- Accès à distance possible de l'armoire de régulation via une connexion sécurisée depuis votre PC (logiciel fourni par ENGMAR, valable si armoire connectée à internet)
- Accès à distance de l'équipe SAV ENGMAR (valable si armoire connectée à internet)
- Matériel de qualité premium (armoires et composants : Schneider Electric, IHM automates et variateurs : KEB) conception et assemblage MADE IN FRANCE

## Kit de maintenance turbine ▲

**ENGMAR** propose un kit « plug and play » permettant de réaliser toutes actions de maintenance en conservant la productivité des opérateurs et une ambiance de travail saine. Dans le cas de la maintenance préventive des centrales d'aspiration haute dépression, les roulements des turbines sont à changer à intervalles réguliers. Ces maintenances prennent en général quelques jours et nécessitent la mise hors service de la turbine ce qui entraîne l'arrêt de l'aspiration des fumées de soudage. Ce kit peut également être utilisé en cas de panne sur une installation existante.

**ENGMAR** propose des prestations clé en main, comprenant les fournitures (joints, soupape, filtres de l'armoire...), les transports aller/retour, la pose, les raccordements ainsi que la maintenance de la turbine. Ce kit peut également être livré seul pour les clients souhaitant réaliser eux-mêmes leurs maintenances.

Le kit est proposé en location à la journée, n'hésitez pas à nous contacter pour établir un devis suivant votre besoin :

- Solution plug-and-play (raccordement électrique, pneumatique et aéraulique rapide)
- 8 torches aspirantes en simultanés
- Adaptable sur tous types de centrale HD
- Dimensions : 1000 x 600 x H1800mm
- Mise en route manuelle ou par horloge
- Installation intérieure ou extérieure

### Désignation

Location kit de maintenance centrale d'aspiration

### Référence

LOCKMT800



# Solutions de protection incendie ▲

## ► PARE-ÉTINCELLE CYCLONIQUE



Le pare-étincelle cyclonique permet de retenir toutes les particules « lourdes » avant filtration ainsi que toutes poussières en fusion en créant une chute de vitesse soudaine et un mouvement cyclonique. Il est constitué d'un châssis métallique supportant le cyclone et d'un seau de récupération à roulettes.

Désignation	Référence
Pare-étincelle cyclonique pour réseau > Ø 127	PEC127
Pare-étincelle cyclonique pour réseau < Ø 127	PEC203

## ► DÉTECTION D'ÉTINCELLE

Cette option comprend la mise en place d'un capteur d'étincelles sensible aux rayons infrarouges entre 780 et 1100 nm dans la partie air sale du filtre. Le capteur permet de donner l'ordre de mettre la centrale en sécurité (paramétrage à la charge du client).

# Cabines insonorisées ▲

Nous vous proposons des cabines insonorisées adaptées aux dimensions de votre centrale d'aspiration. Elles permettent d'atténuer le niveau sonore lors du fonctionnement ainsi que du décolmatage. De plus, les cabines protègent la centrale contre les intempéries et prolongent ainsi leur durée de vie.



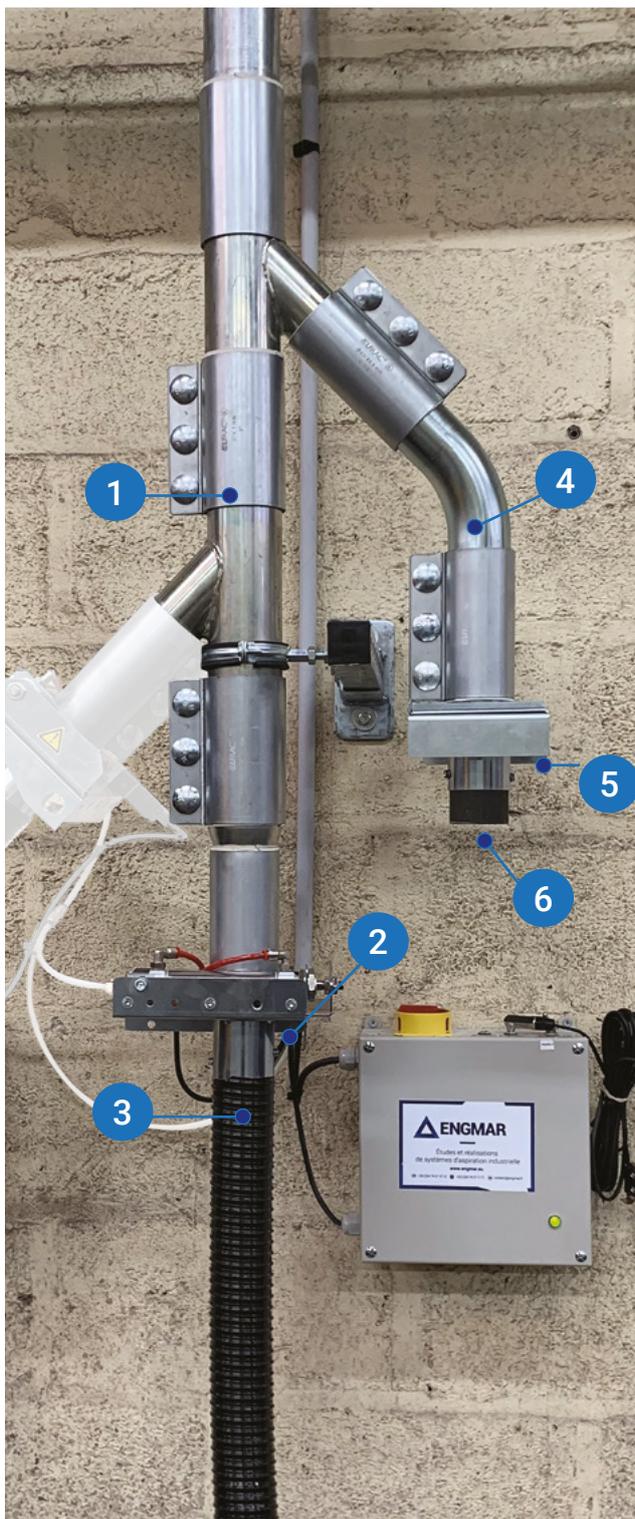
Implantation intérieure.



Implantation extérieure.

Le captage à la source - haute dépression  
**Descentes aux postes**

# Descentes aux postes ▲



1. Descente au poste
2. Kit clapet automatique
3. Piquage pour torches ou capteur laminaire
4. Descente pour cyclone
5. Registre manuel pour cyclone
6. Piquage pour cyclone d'aspiration

## ► CONNEXION DES TORCHES

Pour connecter nos torches aspirantes au réseau haute dépression, nous avons conçu des kits clapets automatiques pour descentes aux postes. Les kits comprennent le coffret électrique, le registre électropneumatique ainsi que la sonde de détection.

Désignation	Référence
Descente au poste HD Ø63	nous consulter
Kit clapet automatique Ø63 pour 1 torche aspirante avec coffret électrique	KRGHDELEC063BT
Kit clapet automatique Ø76 pour 2 torches aspirantes avec coffret électrique	KRGHDELEC076BT

## ► CONNEXION DES CYCLONES

Afin de connecter les cyclones au réseau haute dépression, nous avons conçu des descentes spécifiques pour nos cyclones. Les descentes pour cyclones se connectent sur descente pour torche aspirante simple en diamètre 63 mm ou alors sur descente double pour 2 torches aspirantes en diamètre 76 mm.

Désignation	Référence
Descente pour cyclone sur descente simple Ø63 avec potence	DESKBCN63
Piquage sur descente simple Ø63 sans potence	PIQKBCN63
Descente pour cyclone sur descente double Ø76 avec potence	DESKBCN76
Piquage sur descente double Ø76 sans potence	PIQKBCN76

Le captage à la source - haute dépression  
**Produits de soudage**

# Économiseurs de gaz ▲

Les économiseurs de gaz sélectionnés par **ENGMAR** permettent de limiter l'effet « coup de bélier » à la mise à l'arc et favorisent le captage des fumées de soudage notamment dans les opérations de pointage et de temps d'arc courts.



**Désignation**

Économiseur de gaz complet double détente doté d'une colonne débitlitre et d'un manomètre. Montage bouteille

Économiseur de gaz complet double détente doté d'une colonne débitlitre et d'un manomètre. Montage réseau

Régulateur de débit gaz pré-réglé de 4 à 26 l/min

**Référence**

OPTIMATORB

OPTIMATORR

REG426

# Contrôleur de débit ▲



Le contrôleur de débit permet de vérifier de façon instantanée le volume de gaz de protection à la buse de gaz. Un débit gaz excessif génère le soufflage des fumées en dehors du champ de captage des torches. Le débit de gaz doit être proportionnel au diamètre de la buse à gaz : 1 l/min pour 1 mm de diamètre. Par exemple : 14 l/min pour une buse à gaz de diamètre 14 mm.

**Désignation**

Contrôleur de débit

**Référence**

CDG025

## Spray céramique ▲



Ce verni céramique de protection longue durée pour buses de soudage permet d'éviter l'adhérence des grattons et le dégagement des gaz. Il forme une pellicule évitant l'éclatement et l'échauffement des buses et protège ces dernières des chocs thermiques. Le spray céramique évite l'encrassement des buses par accumulation de calamine et réduit ainsi les coûts de maintenance. Il convient pour la soudure automatique et semi-automatique. Nous préconisons de traiter les buses à gaz en fin de journée pour qu'elles soient prêtes au redémarrage du matin.

- Evite l'adhérence des grattons,
- Evite le dégagement des gaz,
- Forme une pellicule évitant l'éclatement et l'échauffement des buses,
- Protège les buses des chocs thermiques,
- Evite l'encrassement des buses par accumulation de calamine,
- Réduit les coûts de maintenance,
- Convient pour la soudure automatique et semi-automatique,



Désignation

Spray céramique

Référence

CERAMAR

## Le captage au poste de travail - basse dépression **Nos propositions de réseaux basse dépression**

Selon les besoins spécifiques du client, nous pouvons proposer différents réseaux basse dépression :

### ► RÉSEAU COLLECTEUR POUR GROUPES ASPIRANTS HAUTE DÉPRESSION : capteurs laminaires ou torches aspirantes



### ► RÉSEAU D'ASPIRATION POUR MOYENS DE CAPTAGE BASSE DÉPRESSION : bras aspirants, tables aspirantes, boîtes et capteurs laminaires, etc...



Le captage au poste de travail - basse dépression  
**Capteurs laminaires basse dépression**

# Capteurs laminaires REVOLFLOW\* ▲

Le capteur laminaire permet un captage efficace en éloignant les flux polluants des voies respiratoires des opérateurs. Il est particulièrement efficace dans le cas des fumées de soudage TIG, MIG ou électrode. Chaque capteur peut être directement raccordé à un flexible d'alimentation avec moto-ventilateur ou sur un réseau complet d'extraction.



Désignation	Diamètre	Référence
Capteur laminaire rotatif Ø125 largeur 400 mm	125	CLR125400
Capteur laminaire fixe Ø125 largeur 400 mm	125	CLF125400
Capteur laminaire rotatif Ø160 largeur 600 mm	160	CLR160600
Capteur laminaire fixe Ø160 largeur 600 mm	160	CLF160600
OPTIONS		
Support mural pour capteur laminaire hauteur réglable sur 550 mm		SUPREGCLF
Clapet pour capteur laminaire Ø125		CLR125CLAP
Clapet pour capteur laminaire Ø160		CLR160CLAP

*D'autres largeurs disponibles : merci de nous consulter.*

## ► DONNÉES TECHNIQUES

- Fabrication aluminium
- Finition peinture RAL noir 9005
- Plusieurs dimensions de capteurs disponibles (cf. tableau des capteurs disponibles)

## ► AVANTAGES PRODUIT

- Captage sur toute la largeur des capteurs avec un éloignement jusqu'à 500 mm selon l'application et le type de procédé mis en œuvre
- Intégration facile sur tout support ou sur bras aspirant grâce à son poids réduit < à 3 kg
- Rotation à 360° qui permet un réglage plus confortable
- Limitation des manipulations par rapport à une hotte classique
- Visibilité améliorée grâce au positionnement derrière le poste de travail
- Grille de rétention de corps étrangers
- Coupure d'aspiration par clapet
- Caractéristiques acoustiques et aérauliques optimisés

\* Modèle déposé

## Le captage au poste de travail - basse dépression

# Bras aspirants

## Bras aspirants ARMOWELD ▲

Les bras articulés de type ARMOWELD sont particulièrement performants et maniables. Leurs articulations externes leur confèrent une meilleure longévité et offrent un débit de captage supérieur à des bras avec articulations internes. Ils permettent d'intégrer à leur extrémité les capteurs laminaires de type REVOLFLOW en fonction du diamètre et du débit. Les capteurs laminaires en bout de bras agrandissent le champ d'action du flux aspirant et permettent ainsi un positionnement plus éloigné du point d'émission des fumées. Cela limite les manipulations du bras de la part de l'opérateur.



La structure porteuse extérieure, réalisée en une seule pièce, est fabriquée en acier et en alliage anodisé pour garantir la résistance dans le temps malgré l'exposition continue aux fumées et pour augmenter la légèreté de l'ensemble.

Les bras sont livrés avec un support mural pour la fixation et le raccordement à la tuyauterie d'extraction des fumées. Les consoles murales de fixation permettent également la mise en place de moto-ventilateurs. Les bras sont livrés sans hotte.



Désignation	Longueur	Référence
DIAMÈTRE 125 MM		
Bras aspirant de 2 m	2 m	ENARM1252
Bras aspirant de 3 m	3 m	ENARM1253
Bras aspirant de 4 m	4 m	ENARM1254
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	ENARM1255
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	ENARM1256
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	ENARM1257
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	ENARM1258
DIAMÈTRE 160 MM		
Bras aspirant de 2 m	2 m	ENARM1602
Bras aspirant de 3 m	3 m	ENARM1603
Bras aspirant de 4 m	4 m	ENARM1604
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	ENARM1605
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	ENARM1606
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	ENARM1607
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	ENARM1608

## Réseaux pour bras aspirants ▲



Les kits sont composés de :

1. Un bras aspirant ARMOWELD Ø125 ou 160 – Lg. 2 à 8 m
2. Un moto-ventilateur selon le diamètre du bras
3. Un capteur laminaire rotatif REVOLFLOW adapté au diamètre du bras
4. Deux tuyaux droits Lg. 1 m
5. Un coude 90°
6. Deux coudes 45°
7. Un terminal grillagé avec plaques de propreté
8. Une chaise pour l'installation du bras et du moto-ventilateur
9. Un coffret de démarrage avec câble et tube IRO
10. Les éléments d'assemblage (colliers, visserie...)

### Kit capteur REVOLFLOW Ø125 mm

Ce kit bras aspirant + réseau d'aspiration comprend un capteur CLR125400 de 400 mm de largeur, Ø 125 mm. Son débit effectif garanti est de 550 m<sup>3</sup>/h minimum. La puissance électrique du moto-ventilateur est de 1,1 kW.

Désignation	Longueur bras (m)	Réf. kit
Kit incluant bras ENARM1252 de 2 m	2 m	KTARM1252
Kit incluant bras ENARM1253 de 3 m	3 m	KTARM1253
Kit incluant bras ENARM1254 de 4 m	4 m	KTARM1254
Kit incluant bras ENARM1255 de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	KTARM1255
Kit incluant bras ENARM1256 de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	KTARM1256
Kit incluant bras ENARM1257 de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	KTARM1257
Kit incluant bras ENARM1258 de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	KTARM1258

### Kit capteur REVOLFLOW Ø160 mm

Ce kit bras aspirant + réseau d'aspiration comprend un capteur CLR160600 de 600 mm de largeur, Ø 160 mm. Son débit effectif garanti est de 1100 m<sup>3</sup>/h minimum. La puissance électrique du moto-ventilateur est de 1,5 kW.

Désignation	Longueur bras (m)	Réf. kit
Kit incluant bras ENARM1602 de 2 m	2 m	KTARM1602
Kit incluant bras ENARM1603 de 3 m	3 m	KTARM1603
Kit incluant bras ENARM1604 de 4 m	4 m	KTARM1604
Kit incluant bras ENARM1605 de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	KTARM1605
Kit incluant bras ENARM1606 de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	KTARM1606
Kit incluant bras ENARM1607 de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	KTARM1607
Kit incluant bras ENARM1608 de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	KTARM1608

## Le captage au poste de travail - basse dépression **Box laminaires**

# Box laminaires ▲

Le box laminaire horizontal **ENGMAR** permet le captage efficace des fumées depuis le fond d'un poste de travail. Il permet ainsi le cloisonnement de la zone d'émission des fumées et évite la dilution des fumées de soudage à l'air ambiant.



### ⊕ AVANTAGES

- Captage efficace des fumées : débit effectif des kits permettant une vitesse de captage répondant aux préconisations des guides INRS (Guide pratique de ventilation N°7 - ED668 - Juillet 2010) et des Carsat, qui sont définis à 0,5 m/s pour les fumées de soudage
- Volets pivotants pour faciliter le chargement des pièces et le travail sur des pièces plus larges que le plan de travail

### ☰ CARACTÉRISTIQUES

- Fabrication acier
- Finition peinture RAL bleu 5002 et gris 9006. D'autres finitions sur demande
- Trappe de visite pour la récupération des poussières les plus lourdes
- En option : montage sur châssis avec piétement réglable en hauteur pour des postes de travail de 780 mm à 1180 mm
- Luminaire néon IP65 fixé sous la casquette : de 18 W pour le BLH1000 et de 36 W pour les BLH 1500 et 2000

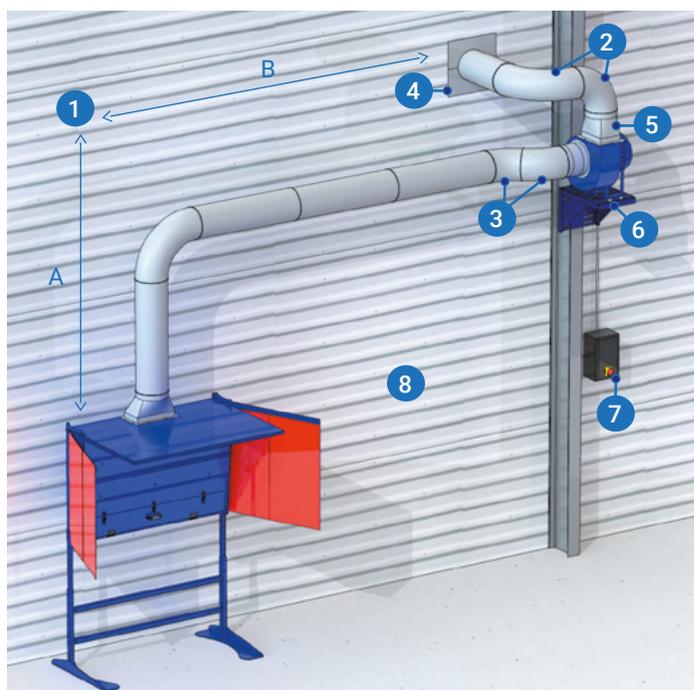
NOTA : cet équipement est conçu pour le travail de l'acier. Nous consulter pour tout autre matériau. (ATEX : risque d'explosion sur certains types de matériaux)

### ► BOX DISPONIBLES

Débit effectif (m³/h)	Dimensions utiles en mm, hors châssis	Dimensions hors tout en mm, hors châssis	BLH avec casquette et rideaux amovibles
1800	1000 x 1000	1040 x 1050 x 1080	BLH1000
2700	1500 x 1000	1040 x 1550 x 1080	BLH1500
3600	2000 x 1000	1040 x 2050 x 1080	BLH2000

# Réseaux pour box laminaires ▲

Les réseaux pour box laminaires sont conçus pour une vitesse de 0,5 m/s sur la surface ouverte en considérant la profondeur de la casquette. Certaines Carsat peuvent demander d'autres vitesses, nous vous conseillons volontiers.



Les kits réseaux sont composés de :

1. Un réseau de tuyauterie longueur 5 ou 10 mètres (A + B)
2. Deux coudes 90° en rayon 1,5 x Ø et un coude en rayon 1 x Ø pour implantation dans les espaces réduits
3. Deux coudes 45°
4. Un terminal grillagé avec plaques de propreté
5. Un moto-ventilateur suivant réseau et BLH choisis
6. Une chaise pour moto-ventilateur en hauteur ou au sol
7. Un variateur de fréquence avec câble et tube IRO
8. Les éléments d'assemblage et de suspension (collier isophonique, pinces poutres, plaques murales, visserie...)
9. Une notice de montage explicative complète

Compatibilité BLH	Ø réseau (mm)	Puissance électrique du moto-ventilateur	Longueur réseau (m)	Réf. réseau
BLH1000	Ø220	0,55 kW	5 m	KTB22005
			10 m	KTB22010
BLH1500	Ø280	1,1 kW	5 m	KTB28005
			10 m	KTB28010
BLH2000	Ø315	2,2 kW	5 m	KTB31505
			10 m	KTB31510

Pour le meulage, nous vous préconisons de filtrer l'air capté avant le rejet : merci de nous consulter.

Désignation	BLH1000	BLH1500	BLH2000
 Châssis support BLH réglable en hauteur	SUPBLH1000	SUPBLH1500	SUPBLH2000
 Caisson insonorisant : gain de 5 à 8 db	BOXRL250	BOXRL280	BOXRL310
 Silencieux longueur 0,5 m	SIL05BT220	SIL05BT280	SIL05BT315
 Tuyau droit 1 m	TD10BT220	TD10BT280	TD10BT315
 Coude à 45°	COUDBT45220	COUDBT45280	COUDBT45315
 Coude à 90°	COUDBT90220	COUDBT90280	COUDBT90315
 Collier d'assemblage	COLBT220	COLBT280	COLBT315
 Colerette pare-pluie (sortie toiture)	COLTOI220	COLTOI280	COLTOI315

Compter un collier pour chaque élément de tuyauterie supplémentaire (hors colerette pare-pluie).

## Le captage au poste de travail - basse dépression

# Tables aspirantes

# Tables aspirantes ▲

Pour assurer un captage toujours au plus proche de la source, **ENGMAR** propose des tables aspirantes (autonomes ou à connecter sur réseau centralisé) pour l'aspiration des fumées de soudage au niveau du poste de travail. Conçues pour les opérations de meulage, soudage et coupage, les tables aspirantes **ENGMAR** sont conformes aux préconisations des guides INRS.



## AVANTAGES

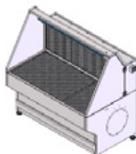
- Captage efficace des fumées : débit effectif permettant une vitesse de captage supérieure à 0,5 m/s pour le meulage et 0,7 m/s pour le coupage selon les préconisations des guides INRS (Guides de ventilation) et des Carsat
- Hauteur de la table réglable

## CARACTÉRISTIQUES

- Fabrication acier
- Finition peinture RAL bleu 5002 et gris 9006. D'autres finitions sur demande
- 4 pieds réglables
- Hauteur prédéfinie du plan de travail : 800 mm
- Plusieurs dimensions de tables disponibles (cf. tableau des tables disponibles)
- Caillebotis standard pour les tables de soudage et meulage
- Pour les opérations de coupage (zippage), les caillebotis sont remplacés par des plats martyrs de 60 x 5 mm
- Tiroir de récupération des scories lourdes avec glissière



ENTA



ENTAC



ENTAD



ENTADC

## ► TABLES DISPONIBLES (autres dimensions possibles sur demande)

Dimensions utiles (mm)	Dimensions hors tout (mm)	Série
1000x700	1090x980	ENT..1000
1500x700	1590x980	ENT..1500
2000x700	2090x980	ENT..2000

Types de tables	Caractéristiques	Référence série 1000	Référence série 1500	Référence série 2000
ENTA	Table de soudage / meulage nue sans dossier avec caillebotis	ENTA1000	ENTA1500	ENTA2000
ENTAC	Table de soudage/meulage complète avec dossier aspirant, volets pivotants, luminaire et caillebotis	ENTAC1000	ENTAC1500	ENTAC2000
ENTAD	Table de découpe sans dossier avec plats martyrs	ENTAD1000	ENTAD1500	ENTAD2000
ENTADC	Table de découpe avec dossier aspirant, volets pivotants, luminaire et plats martyrs	ENTADC1000	-	-

# Réseaux pour tables aspirantes ▲



Les kits réseaux sont composés de :

1. Un réseau de tuyauterie longueur 5 ou 10 mètres (A + B)
2. Deux coudes 90° en rayon 1,5 x Ø et un coude en rayon 1 x Ø pour implantation dans les espaces réduits
3. Deux coudes 45°
4. Un silencieux longueur 500 mm
5. Un terminal grillagé avec plaques de propreté
6. Un moto-ventilateur suivant réseau et table choisis
7. Une chaise pour moto-ventilateur en hauteur ou au sol
8. Un variateur de fréquence avec câble et tube IRO
9. Les éléments d'assemblage et de suspension
10. Une notice de montage explicative complète

Compatibilité table	Ø réseau (mm)	Débit effectif (m³/h)	Longueur réseau (m)	Réf. réseau
ENTA1000	Ø180	1290	5 m	KTT18005
			10 m	KTT18010
ENTA1500 ENTAD1000	Ø220	1930	5 m	KTT22005
			10 m	KTT22010
ENTAC1000	Ø250	2120	5 m	KTT25005
			10 m	KTT25010
ENTA2000 ENTAC1500 ENTAD1500 ENTADC1000	Ø280	3050	5 m	KTT28005
			10 m	KTT28010
			5 m	KTT30005
ENTAD2000	Ø300	3600	10 m	KTT30010
			5 m	KTT31505
ENTAC2000	Ø315	4050	10 m	KTT31510

Pour le meulage, nous vous préconisons de filtrer l'air capté avant le rejet : merci de nous consulter.

Désignation	KTT180	KTT220	KTT250	KTT280	KTT300	KTT315
Caisson de filtration incluant un filtre métallique	CF180M	CF220M	CF250M	CF280M	CF300M	CF315M
Caisson insonorisant : gain de 5 à 8 db	BOXRM280	BOXRL280		BOXRL310		
Tuyau droit 1 m	TD10BT180	TD10BT220	TD10BT250	TD10BT280	TD10BT300	TD10BT315
Coude à 45°	COUDBT45180	COUDBT45220	COUDBT45250	COUDBT45280	COUDBT45300	COUDBT45315
Coude à 90°	COUDBT90180	COUDBT90220	COUDBT90250	COUDBT90280	COUDBT90300	COUDBT90315
Collier d'assemblage	COLBT180	COLBT220	COLBT250	COLBT280	COLBT300	COLBT315
Colerette pare-pluie (sortie toiture)	COLTOI180	COLTOI220	COLTOI250	COLTOI280	COLTOI300	COLTOI315

Compter un collier pour chaque élément de tuyauterie supplémentaire (hors colerette pare-pluie).

## Le captage au poste de travail - basse dépression

### Accessoires

## Centrales basse dépression ▲



Pour un rejet d'air épuré, des centrales basse dépression **ENGMAR** peuvent être installées. Celles-ci sont dotées d'une préchambre de décantation et sont adaptées aux poussières métalliques. Les poussières décantent dans le caisson d'air sale avant de passer au travers des cartouches dotées d'un média filtrant adapté à l'application. Les installations sont dimensionnées à la demande selon votre besoin. Des filtres certifiés ATEX sont également disponibles.

## Moto-ventilateurs ▲



Les moto-ventilateurs employés sont de type centrifuge à pâles renversées permettant spécifiquement l'extraction de flux d'air chargés de poussières.

Nous proposons également des moto-ventilateurs mobiles sur chariot.

## Filtration et insonorisation ▲



Fabriqués en tôle galvanisée, les **filtres** sont montés en glissière. En option, un indicateur d'encrassement permet de surveiller l'état des filtres qui sont accessibles par une trappe.

Le **caisson insonorisant** pour moto-ventilateur permet un gain de 5 à 8 dB(A) à 1,5 m de l'appareil à +/- 3 dB(A).

## Tuyauterie ▲

Le guide INRS préconise une vitesse de transport en réseau de 12 m/s minimum afin d'éviter toute sédimentation dans les canalisations qui serait préjudiciable au bon fonctionnement de l'installation dans le temps. (cf. page 20 du guide INRS « Opérations de soudage à l'arc et de coupage »).

Afin de respecter ces paramètres tout en limitant les pertes de charges, les réseaux **ENGMAR** sont composés de tuyaux galvanisés à surface interne lisse. Seuls les tuyaux lisses permettent de garantir une vitesse homogène sur la totalité des sections et d'éviter la sédimentation des poussières transportées due à la différence de vitesse à l'intérieur du tuyau.

## Variateurs ▲

Afin d'optimiser les débits mis en jeu et les flux d'air à travers l'atelier, **ENGMAR** préconise la mise en place d'un pilotage par variateur. Il permet de régler l'installation en fonction des besoins réels. Le variateur est indexé sur la dépression du réseau donnée par un capteur de pression.

### ► VARIATEUR STANDARD

Modèle économique pour pilotage ou régulation standard.



Désignation	Référence
3x400V 0,75 kW IP66	VAR075TRI
3x400V 11 kW IP66	VAR1100TRI
3x400V 15 kW IP66	VAR1500TRI
3x400V 1,5 kW IP66	VAR150TRI
MONO 2,2 kW IP66	VAR220MONO
3x400V 2,2 kW IP66	VAR220TRI
3x400V 3 kW IP66	VAR300TRI
3x400V 4 kW IP66	VAR400TRI
3x400V 5,5 kW IP66	VAR550TRI
3x400V 7,5 kW IP66	VAR750TRI

### ► VARIATEUR AQUA

Modèle garanti 5 ans pour régulation complexe.



Désignation	Référence
400V 1,5 kW IP55	29420111
400V 2,2 kW IP55	29420112
400V 4 kW IP55	29420114
400V 5,5 kW IP55	29420115
400V 7,5 kW IP55	29420116
400V 11 kW IP55	29420117
400V 15 kW	29420118
400V 18,5 kW	29420119
400V 22 kW IP55	29420120
400V 37 kW IP55	29420122

## Flexibles ▲



Les flexibles sélectionnés par **ENGMAR** sont fabriqués en polyuréthane avec spire acier cuivrée. Leur conception permet une bonne résistance à la compression et à l'abrasion tout en conservant une bonne souplesse au niveau de leur courbure. D'autres flexibles sont disponibles sur demande, notamment pour les opérations de meulage nécessitant un flexible résistant aux particules incandescentes en grandes quantités.

(autres dimensions possibles sur demande)

### ► FLEXIBLES SOUDAGE

Désignation	Référence
Flexible soudage Ø180	FLEXPUL180
Flexible soudage Ø200	FLEXPUL200
Flexible soudage Ø220	FLEXPUL220
Flexible soudage Ø250	FLEXPUL250
Flexible soudage Ø280	FLEXPUL280
Flexible soudage Ø300	FLEXPUL300

### ► FLEXIBLES MEULAGE

Désignation	Référence
Flexible meulage Ø40	FLEXGRIND40
Flexible meulage Ø60	FLEXGRIND60
Flexible meulage Ø80	FLEXGRIND80
Flexible meulage Ø90	FLEXGRIND90
Flexible meulage Ø102	FLEXGRIND102
Flexible meulage Ø140	FLEXGRIND140
Flexible meulage Ø160	FLEXGRIND160
Flexible meulage Ø305	FLEXGRIND305

## Captage robotique/automatique

**ENGMAR** met en œuvre l'intégration des moyens de captage des fumées sur tout type d'aire robotique. Reconnue pour son savoir-faire, **ENGMAR** collabore depuis de nombreuses années avec les principaux fabricants de robots de soudage.

### Hottes fixes plates

---

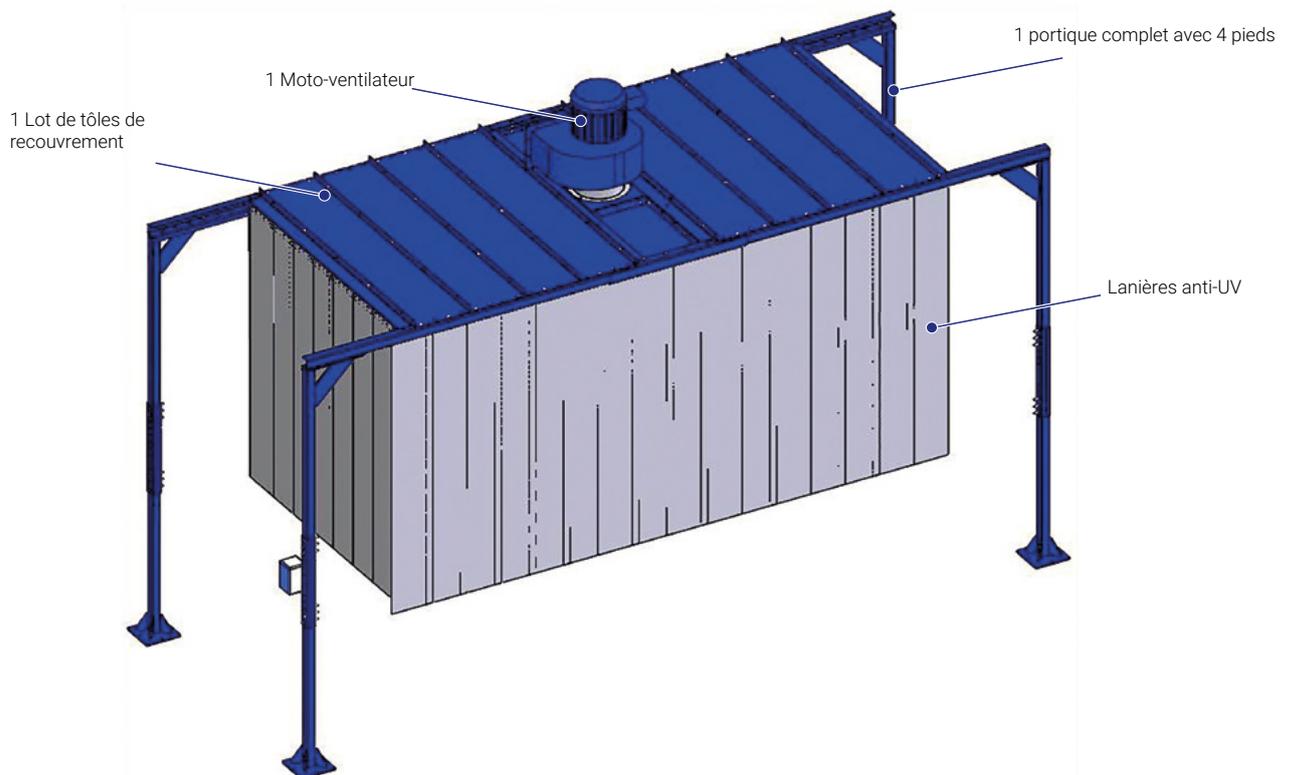
La conception de nos hottes tubulaires plates avec déflecteurs permet une installation aisée avec un encombrement en hauteur limité. Les hottes sont fournies dans la majorité des cas avec des lanières répondant à la norme NF EN ISO 25980 permettant ainsi le cloisonnement complet de la cellule.

Versions standard : profondeurs 1500 ou 2000 mm - largeurs 3000, 3500 ou 4000 mm  
(autres dimensions possibles sur demande)



Désignation	Débit (m³/h)	Puissance MV (kW)	Réf. réseau
Hotte plate 1510x3000x2900mm (H)	2700	1,1	RHP1530
Hotte plate 1510x3600x2900mm (H)	2700	1,1	RHP1536
Hotte plate 1510x4000x2900mm (H)	2700	1,1	RHP1540
Hotte plate 2010x3000x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2030
Hotte plate 2010x3600x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2036
Hotte plate 2010x4000x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2040

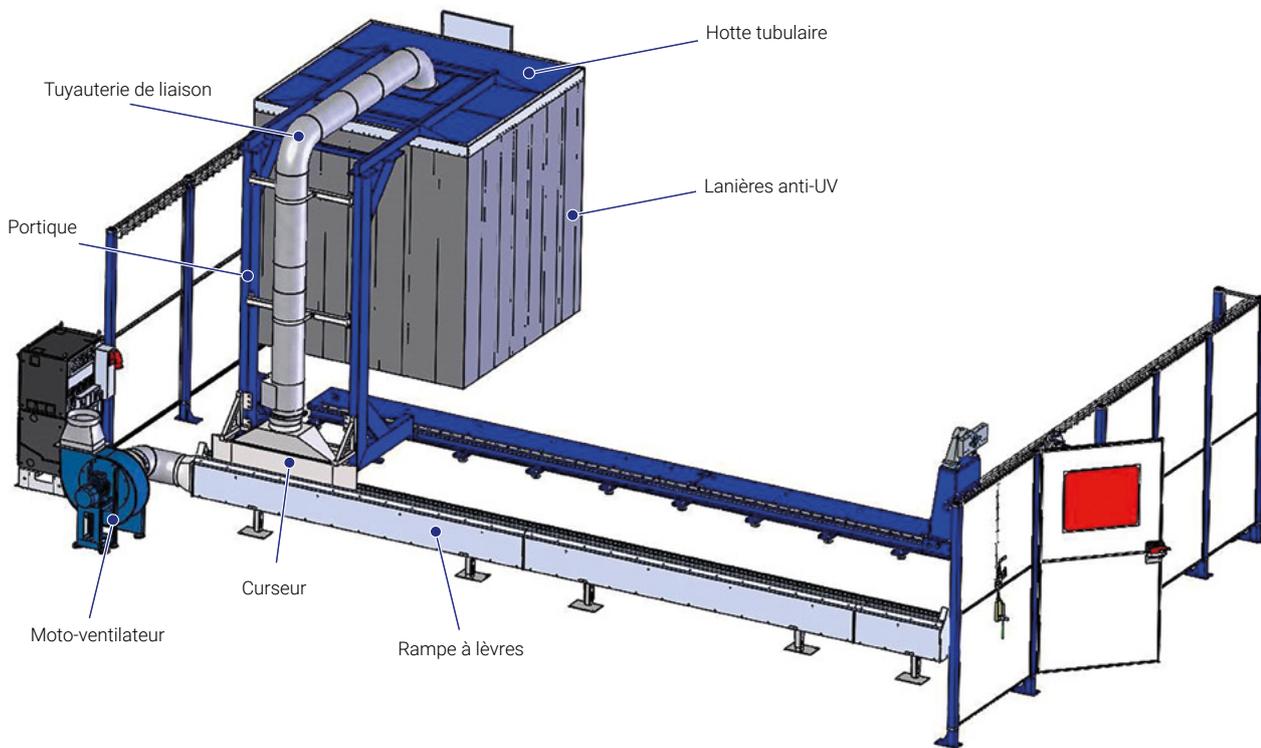
Exemple de kit en cours de montage, sans les lanières



## Captage robotique/automatique

# Hottes tubulaires embarquées sur portique robot

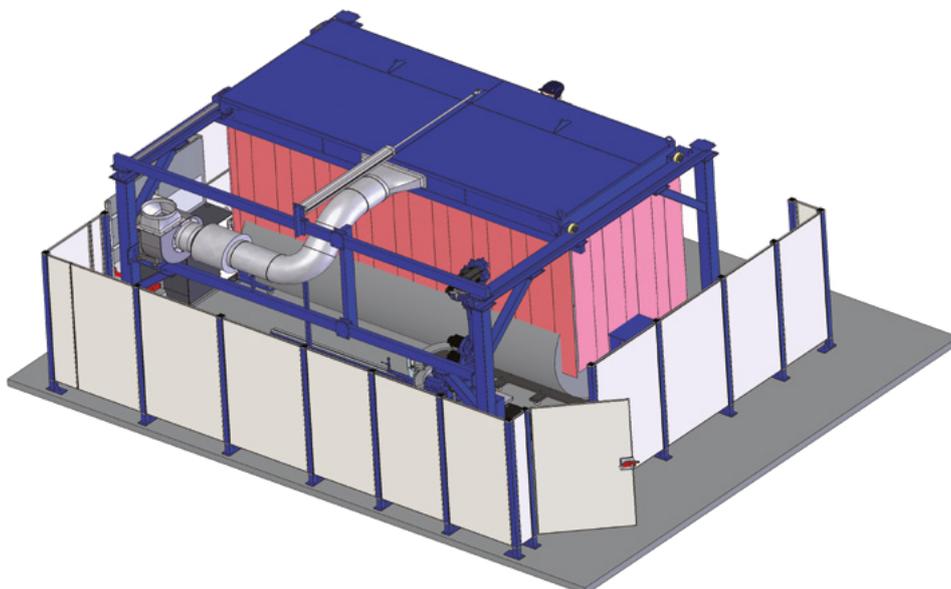
ENGMAR propose des solutions innovantes pour embarquer le moyen de captage sur les transferts robotiques. La conception des systèmes de rampes à lèvres présente l'avantage de conserver la hotte ou le capteur au-dessus du point d'émission des fumées quelle que soit la position du robot.





## Hottes rétractables

**ENGMAR** développe et installe des hottes rétractables combinées à une structure de cloisonnement pour isoler la zone de soudage. Le cloisonnement des zones d'émission des polluants fait partie des préconisations des guides de ventilation édités par l'INRS. Il permet de délimiter les zones de soudage et d'éviter ainsi la dilution des polluants dans l'atmosphère environnante. Les hottes rétractables implantées sur ces zones permettent de dégager la zone supérieure afin de pouvoir charger des pièces volumineuses.



## Captage robotique/automatique

**ENGMAR** met en œuvre l'intégration des moyens de captage des fumées sur tout type d'aire robotique. Reconnue pour son savoir-faire, **ENGMAR** collabore depuis de nombreuses années avec les principaux fabricants de robots de soudage.

### Capteurs laminaires sur robots en transfert

---

Dans certaines applications, l'implantation de hottes ou le cloisonnement de l'aire robotique de soudage n'est pas possible. La mise en œuvre du principe laminaire est alors une solution alternative particulièrement maîtrisée par le bureau d'études **ENGMAR**. Des capteurs laminaires implantés sur les aires robotiques de soudage permettent notamment un dégagement des zones supérieures de chargement des pièces volumineuses.



## Cloisonnement de cellules



**ENGMAR** développe et installe des structures intégrant des capteurs laminaires ou des hottes pour isoler la zone de soudage.

Le cloisonnement des zones d'émission des polluants fait partie des préconisations des guides de ventilation édités par l'INRS.

Lorsque l'application le rend possible, **ENGMAR** développe et installe des structures ventilées pour délimiter les zones de soudage et éviter ainsi la dilution des polluants dans l'atmosphère environnante.

## Capteurs laminaires double voie

Dans le cas de cellules robotiques présentant des vireurs, des positionneurs en face à face ou des tables rotatives avec un chargement des pièces par potences ou ponts roulants, la solution du capteur laminaire double voie permet de capter les fumées émises de chaque côté (vireur droite et vireur gauche) tout en évitant un encombrement de la zone supérieure de soudage.

Cette solution permet d'obtenir un équipement compact et facile à mettre en place.



## Ventilation générale

# Systèmes de ventilation générale

Le bureau d'études **ENGMAR** conçoit des systèmes de ventilation générale en prenant en compte la position et le débit des dispositifs d'extraction et d'introduction d'air. L'étude complète comprend les fonctions suivantes :

- Captage localisé
- Ventilation générale
- Compensation de l'air extrait (préchauffé si besoin)
- Transport de l'air pollué
- Traitement de l'air pollué

*Exemple d'une installation comprenant un réseau collecteur ainsi qu'un réseau de ventilation basé sur un réseau existant :*

Les systèmes de ventilation générale sont composés de :

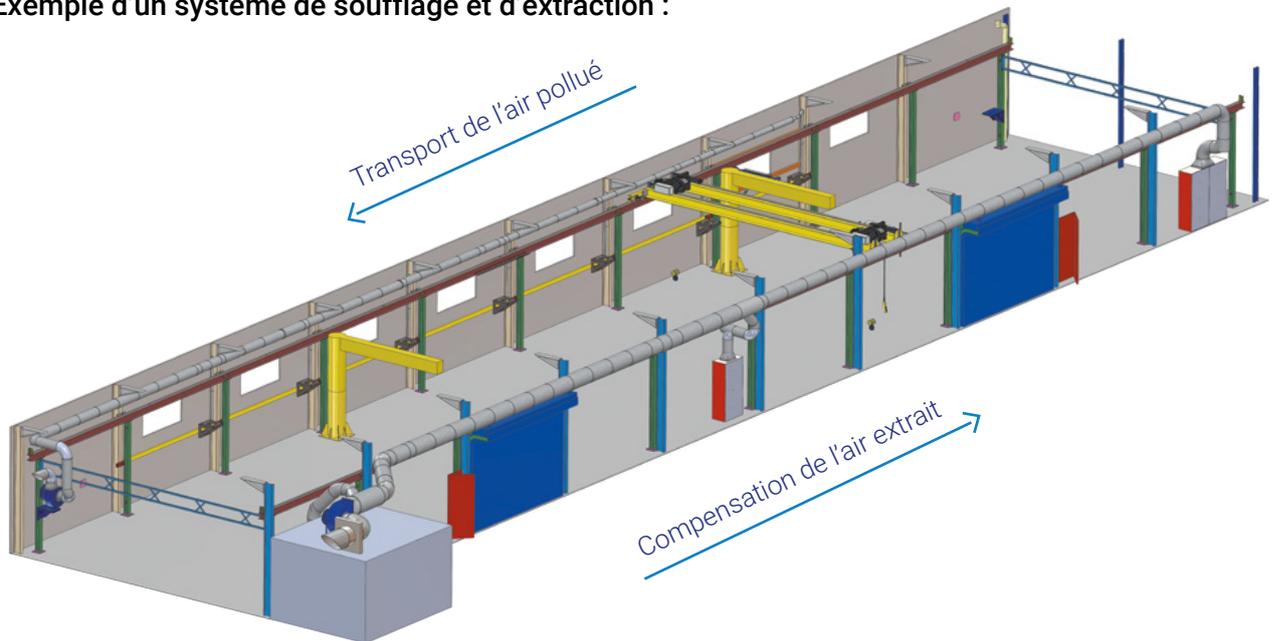
- 1 Un moto-ventilateur
- 2 Un silencieux
- 3 Un réseau de ventilation
- 4 Grilles d'extraction

Les systèmes de réseaux collecteur sont composés de :

- 5 Un réseau d'extraction
- 6 Descente pour groupe aspirant
- 7 Groupe aspirant haute dépression pour torche de soudage aspirant
- 8 Descente pour capteur laminaire



Exemple d'un système de soufflage et d'extraction :



## Ventilation générale Systèmes de ventilation générale

### Tourelles ▲



Présentes essentiellement sur le toit des bâtiments et usines, les tourelles de ventilation **ENGMAR** permettent l'insufflation ou l'évacuation d'air et de fumées. Il existe 2 types de tourelles ; les tourelles à jet horizontale TJH possédant un chapeau en tôle aluminium, ainsi que des tourelles à jet vertical TJV en acier galvanisé.

Pour les souches de tourelles ; merci de nous contacter pour nous donner l'angle de la toiture à la commande.

#### ► TOURELLES À JET HORIZONTAL

Désignation	Ø Hélice	Puissance	Référence
Tourelle à jet horizontal	400	0,13 kW TRI	TJHH400.TOU
Tourelle à jet horizontal	450	0,23 kW TRI	TJHH450.TOU
Tourelle à jet horizontal	500	0,41 kW TRI	TJHH500.TOU
Tourelle à jet horizontal	600	0,55 kW TRI	TJHH600.TOU
Tourelle à jet horizontal	700	0,75 kW TRI	TJHH700.TOU
Tourelle à jet horizontal	762	1,1 kW TRI	TJHH762.TOU
Tourelle à jet horizontal	900	2,2 kW TRI	TJHH900.TOU
Tourelle à jet horizontal	1000	4 kW TRI	TJHH1000.TOU

#### ► TOURELLES À JET VERTICAL

Désignation	Ø Hélice	Puissance	Référence
Tourelle à jet vertical	400	0,13 kW TRI	TJVH400.TOU
Tourelle à jet vertical	450	0,23 kW TRI	TJVH450.TOU
Tourelle à jet vertical	500	0,41 kW TRI	TJVH500.TOU
Tourelle à jet vertical	600	0,55 kW TRI	TJVH600.TOU
Tourelle à jet vertical	700	0,75 kW TRI	TJVH700.TOU
Tourelle à jet vertical	762	1,1 kW TRI	TJVH762.TOU
Tourelle à jet vertical	900	2,2 kW TRI	TJVH900.TOU
Tourelle à jet vertical	1000	4 kW TRI	TJVH1000.TOU

## Ventilateurs axiaux ▲

Les ventilateurs axiaux **ENGMAR** sont conçus pour un montage mural dans les bâtiments industriels. Ils sont utilisés pour l'extraction d'air ou pour la ventilation des locaux.



Désignation	Ø Hélice	Puissance	Référence
Moto-ventilateur axial	300	0,05 kW TRI	ENMUP300.005
Moto-ventilateur axial	400	0,25 kW TRI	ENMUP400.025
Moto-ventilateur axial	450	0,37 kW TRI	ENMUP450.037
Moto-ventilateur axial	500	0,55 kW TRI	ENMUP500.055
Moto-ventilateur axial	700	1,1 kW TRI	ENMUP700.110

## Volets gravitaires ▲

Les volets gravitaires **ENGMAR** assurent un apport d'air neuf dans un bâtiment en compensation d'un système d'extraction.



Désignation	Largeur & hauteur hors tout	Largeur & hauteur	Épaisseur	Référence
Volet gravitaire 300	347	276		10VAP016
Volet gravitaire 350	397	310	26	10VAP017
Volet gravitaire 400	459	364		10VAP018
Volet gravitaire 500	549	445	31	10VAP020
Volet gravitaire 550	605	522	28	10VAP021

## Plénium d'apport d'air extérieur ▲



Les pléniums d'apport d'air extérieur permettent un apport d'air neuf mécanisé pour compenser un système d'extraction.



 Annexes  
**Réalisations clients**



*Potences, TWINAXE ajustables*



*Potence et torche aspirante*



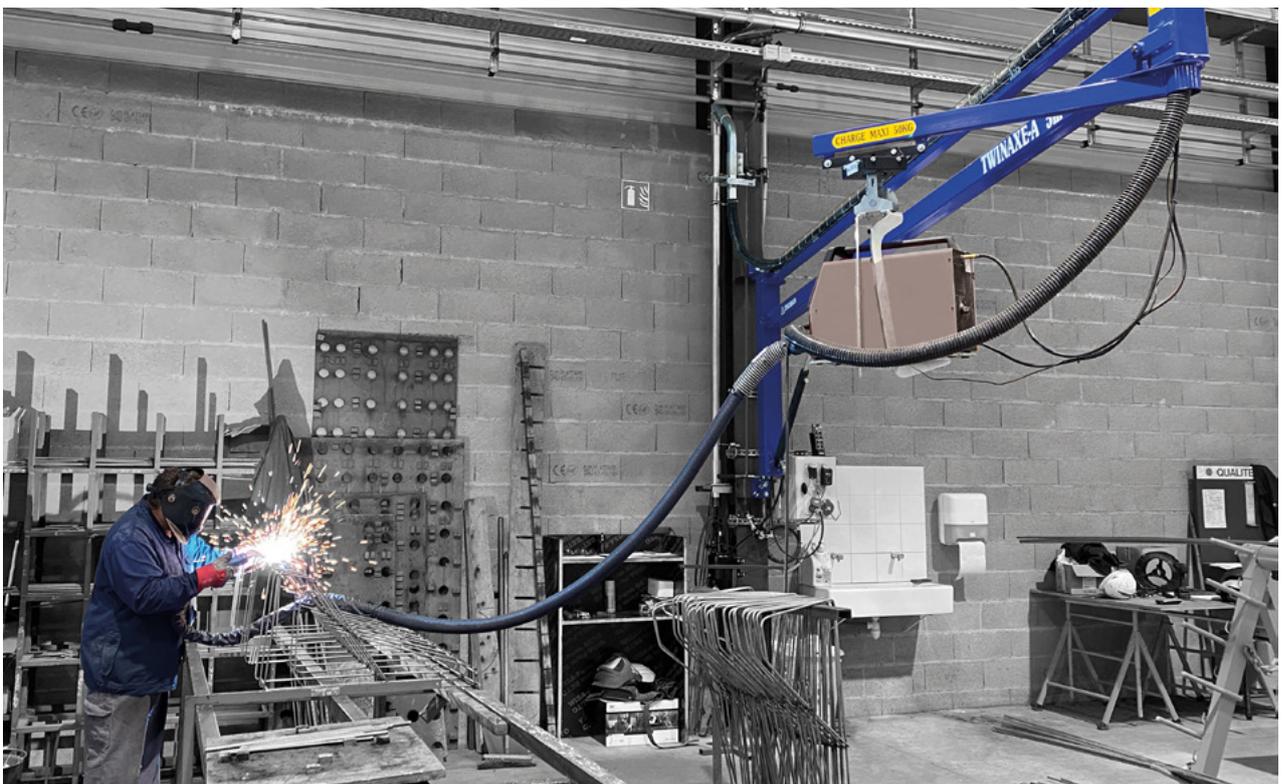
*Bras ARMOWELD et capteur laminaire REVOLFLOW*



*Centrale aspirante*



*Bras aspirant ARMOWELD et capteur REVOLFLOW*



*Potence TWINAXE ajustable et torche aspirante*





*Nous nous appuyons  
sur un réseau de  
distributeurs agréés,  
spécialisés dans le  
soudage.*



## Nos coordonnées

### ENGMAR SAS

#### Usine :

ZA La Poste  
Impasse du Pré Rond  
69490 SAINT ROMAIN DE POPEY  
FRANCE

☎ +33 (0)4 74 01 10 10

✉ contact@engmar.fr

#### Siège :

ZAC du Moulin Cassé  
13 rue du Moulin Cassé  
44340 BOUGUENNAIS  
FRANCE

☎ +33 (0)2 40 75 63 83

✉ siege@engmar.fr

**SAS** au capital de 100 000€

SIREN : 481 142 602

RCS NANTES 481 142 602

APE : 4669B

TVA : FR15 481142602



[www.engmar.eu](http://www.engmar.eu)