ENGMAR

Catalogue

Version 07/2026



www.engmar.eu

SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants

ENGMAR | Solutions d'aspiration innovantes pour la protection des soudeurs

LE MOT DU DIRECTEUR



Chers clients et partenaires,

C'est avec un immense plaisir que nous vous présentons le nouveau catalogue ENGMAR. Nos équipes travaillent avec passion et dévouement pour vous offrir une large gamme de produits innovants et de haute qualité, répondant aux besoins les plus exigeants de notre secteur.

Chez ENGMAR, nous croyons sincèrement en l'importance de l'innovation. L'amélioration continue de nos solutions fait partie intégrante de notre stratégie. Ce catalogue est le reflet de notre engagement à vous fournir des solutions toujours plus performantes et adaptées à vos attentes.

Notre mission première est de protéger les soudeurs contre les fumées de soudage. La santé et la sécurité de nos utilisateurs sont au cœur de nos préoccupations et nous sommes fiers de vous proposer des équipements qui assurent leur sécurité et leur bien-être au quotidien.

Nous tenons à remercier chaleureusement nos clients pour leur confiance et leur fidélité ainsi que nos partenaires pour leur précieuse collaboration. Ensemble, nous continuons à bâtir un avenir prometteur et durable.

Bonne découverte à tous !

SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants

Sommaire

- Un savoir-faire reconnu depuis 1993 ____ 6
- Les effets des fumées de soudage sur la santé ____ 8
- Repérer les risques en entreprise ____ 9
- Législation et exigences des Carsat ____ 10
- Principes généraux de l'aspiration des fumées ____ 12
- Nos services pour vous accompagner ____ 16
- Les équipements haute et basse dépression ____ 20

Le captage à la source - haute dépression

- Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG ____ 22
  - Torches 240 28
  - Torches 250 30
  - Torches 360 32
  - Torches 400 34
  - Torches 420 36
  - Torche automatique 400 38
  - COBOFLOW 40
  - Accessoires torches MIG/MAG 42
  - Accessoires soudage 47
- Les torches aspirantes TIGFLOW TIG ____ 48
  - TIGFLOW T9 50
  - TIGFLOW T20 52
  - TIGFLOW T17 54
  - Connecteurs et accessoires torches TIG 56
- Capteurs laminaires ____ 58
- Nettoyage des postes ____ 59
  - Cyclone KBCN 59
  - Cyclone KBCNL 60
  - Cyclone KBCNF 60
  - Cyclone KBCNC 61
  - Enrouleurs de tuyaux 61
- Groupes aspirants autonomes ____ 62
  - Gamme ATMOFLOW 62
  - Gamme AA 64
  - Gamme AAT30DP 65
  - Gamme AAT30IDP 65
  - Gamme AATIG 65
  - Gamme BB 66
  - BBPASS 67
  - Accessoires groupes aspirants 68
- Évacuations et cheminées ____ 71
- Centrales d'aspiration haute dépression ____ 72

▸Tuyauterie ____ 79

▸Ergonomie des postes de travail ____ 80

- Potences 80
- Équilibreurs 84

Le captage au poste de travail - basse dépression

▸Réseaux basse dépression ____ 86

▸Groupes compacts UNIWELD avec bras aspirants ____ 88

- Groupe mobile UNIWELD M2....88
- Groupe mural UNIWELD F2....89
- Groupe mobile UNIWELD M1....90
- Groupe mural UNIWELD F1....91

▸Capteurs laminaires basse dépression ____ 92

▸Bras aspirants ____ 94

- Bras aspirants ARMOWELD 94
- Kit réseaux pour bras aspirants 96

▸Dosserets aspirants ____ 97

- Dosserets aspirants 97
- Kit réseaux pour dosserets aspirants 98

▸Mât aspirant ____ 99

▸Tables aspirantes ____ 100

- Tables aspirantes ENTA 100
- Kit réseaux pour tables aspirantes 101
- Tables aspirantes à nettoyage automatique 102

▸Centrales d'aspiration basse dépression ____ 104

▸Accessoires basse dépression ____ 106

Le captage robotique/automatique

▸Solutions d'aspiration robotisées ____ 108

- Cabine fermée et ventilée 109
- Hotte fixe....109
- Hotte embarquée sur châssis en transfert 109
- Hotte embarquée sur portique mobile....110
- Hotte embarquée sur châssis de 2 robots en transfert....110
- Hotte fixe rétractable sur mesure....111
- Hotte embarquée pour application automatique spécifique....111

Ventilation générale et ventilation des fumées résiduelles

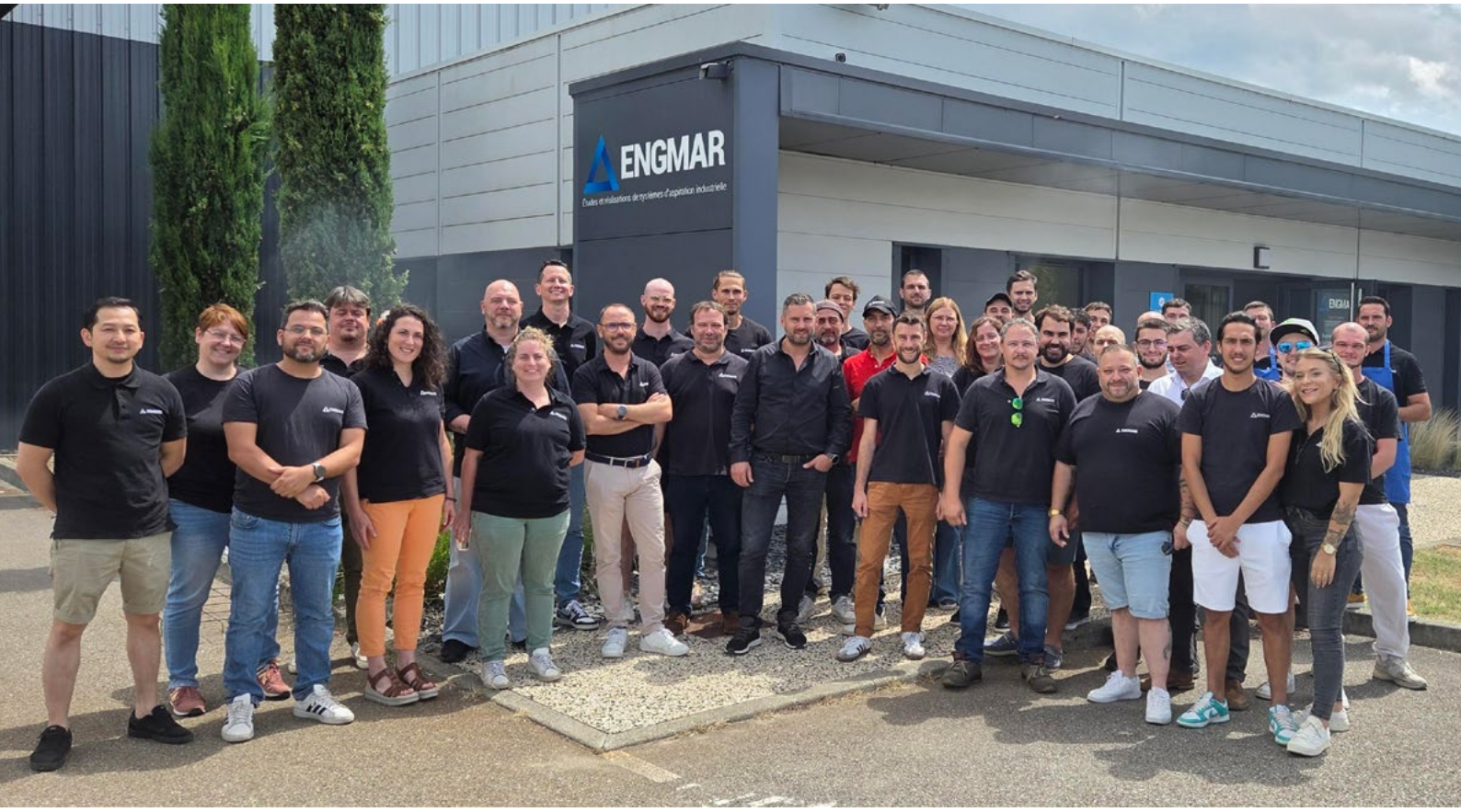
▸Réseaux de ventilation ____ 112

▸Systèmes d'extraction et de compensation d'air ____ 114

- Extraction d'air 114
- Extraction et compensation d'air 115
- Compensation d'air....115
- Centrale de traitement d'air (CTA) 117

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

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.

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.

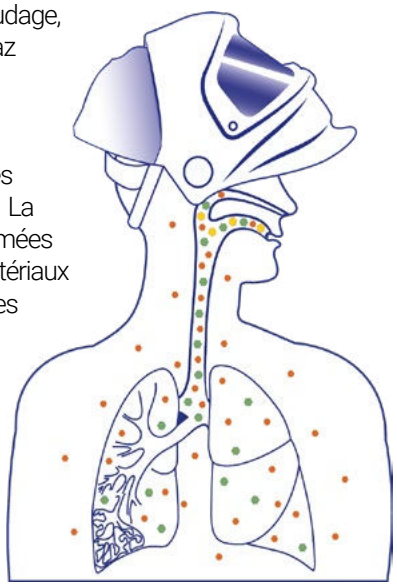


SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants

Les effets des fumées de soudage sur la santé

QU'EST-CE QUE LES FUMÉES DE SOUDAGE ?

Lors d'une opération de soudage, des substances et des gaz dangereux sont générés : c'est ce que l'on appelle les fumées de soudage. Il s'agit de mélanges composés à **95 % de métal d'apport.** La composition exacte des fumées dépend fortement des matériaux et des procédures utilisés. Les nanoparticules générées sont nocives pour la santé des opérateurs. Les risques peuvent être immédiats ou chroniques et sont dus soit à la surcharge de particules au sein de l'appareil respiratoire, soit aux composants chimiques.



LES PARTICULES LIBÉRÉES SONT DE TAILLES DIFFÉRENTES :

Fraction E : partie de toutes les matières en suspension pouvant être inhalées par la bouche et le nez.
Taille ≤ 4 mg/m^3.

Fraction A : partie des particules inhalées pénétrant les alvéoles pulmonaires.
Taille ≤ 0,9 mg/m^3

Nanoparticules : partie des particules qui sont distribuées dans tout l'organisme via la circulation sanguine pouvant pénétrer la barrière hémato-encéphalique.
Taille ≤ 0,1 µm

En plus des particules, il existe des substances gazeuses dangereuses dont il faut se protéger.



TOXIC

Certaines substances toxiques peuvent avoir des effets aigus ou chroniques sur la santé. Le respect de la valeur limite d'exposition réglementaire (VLEP) pour les poussières n'est, dans ce cas, pas suffisant. Il faut également respecter les valeurs spécifiques à chaque substance pour se protéger efficacement.
Cela s'applique, par exemple, aux substances telles que le manganèse.



NOCIF

L'exposition aux particules de fumées de soudage peut provoquer des inflammations chroniques telles que des maladies pulmonaires. Afin de garantir la protection des opérateurs contre ces risques, il est essentiel de se conformer à la valeur limite d'exposition réglementaire (VLEP) fixée à 0,9 mg/m^3 pour les poussières alvéolaires et à 4 mg/m^3 pour les poussières totales.



CANCÉRIGÈNE

Les particules dangereuses telles que les composés du chrome (VI), les oxydes de nickel et les gaz comme l'ozone sont cancérigènes et doivent bénéficier d'une attention particulière lors du soudage.

Repérer les risques en entreprise

La démarche de prévention des risques

#LE TUTORIEL

Afin d'évaluer les risques spécifiques de votre société, les Carsat ont défini une démarche de prévention. Celle-ci a pour but d'accompagner les entreprises dans le respect du Code du travail et la mise en place de mesures pour réduire l'exposition des travailleurs. La voici :

1 UTILISATION DE PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE DES MÉTAUX MOINS ÉMISSIFS

La mesure la plus efficace pour éviter une exposition aux fumées de soudage est de choisir un procédé de soudage moins émissif que celui habituellement utilisé dès que possible.

2 RÉDUCTION DE LA QUANTITÉ D'AGENTS DANGEREUX

Les émissions de substances dangereuses peuvent être réduites par diverses mesures :

- **Utilisation de paramètres de soudage et/ou de procédés optimisés**, par exemple grâce à des variantes à commande numérique.
- **Utilisation de matériaux d'apport de substitution ou d'autres gaz**, par exemple en réduisant la teneur en CO_2 du gaz de protection.
- **Retrait de la graisse et de tous les revêtements de surface** avant le soudage. Les peintures et les revêtements en résine peuvent libérer des composants toxiques lorsqu'ils sont chauffés.

3 SOLUTIONS TECHNIQUES D'ASPIRATION

Afin de respecter les limites d'exposition sur le lieu de travail, les particules générées doivent être capturées aussi près que possible du point d'émission.
Divers dispositifs d'extraction existent pour répondre à ce besoin :

- **Les torches aspirantes :** elles aspirent directement au point d'émission et représentent ainsi la méthode la plus efficace. De plus, l'utilisation d'une torche aspirante ne nécessite pas d'ajustement de position de l'aspiration pour suivre le travail.
- **Les bras aspirants avec capteur laminaire** : les fumées de soudage sont aspirées par nos capteurs laminaires sur une largeur allant jusqu'à 800 mm.
- **Les tables et murs d'extraction** : ils sont particulièrement adaptés lorsque différents procédés sont utilisés sur le même lieu de travail.
- **Les hottes d'aspiration pour les processus automatisés** : comme les robots fonctionnent souvent dans une plage d'ampères plus élevée et sur des cycles de travail plus longs, les fumées de soudage doivent impérativement être aspirées avant qu'elles ne pénètrent dans d'autres zones de travail pour protéger l'ensemble des opérateurs de l'atelier.

4 VENTILATION GÉNÉRALE

Si les mesures susmentionnées ne suffisent pas à respecter les valeurs limites d'exposition requises sur le lieu de travail, une ventilation supplémentaire de l'atélier peut s'avérer utile. Celle-ci met l'air en mouvement et le filtre, tout en apportant de l'air non-pollué provenant de l'extérieur.

5 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Législation et exigences des Carsat

Législation en France

Aujourd'hui, 60 000 personnes exercent le métier de soudeur en France ; et **528 000 travailleurs sont exposés aux fumées de soudage.** Cela correspond environ à 2% de la population active.

En France et depuis 1987, le ministère du Travail définit des valeurs limites d'exposition (VLEP) basées sur des études de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). Ces VLEP indiquent la concentration admissible de particules de fumées de soudage dans l'air pendant 8 heures sans risque pour la santé. Actuellement, les VLEP en vigueur pour les ateliers de soudage, considérés comme des locaux à pollution spécifique, sont de 4 mg/m^3 pour les poussières totales et de 0,9 mg/m^3 pour les poussières alvéolaires. Il est également important de connaître et de respecter d'autres VLEP spécifiques pour certains composants des fumées de soudage, tels que le chrome (VI).

À l'échelle internationale, le CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) **a classé les fumées de soudage comme cancérigènes en 2017, les plaçant au même niveau de risque que les fumées de tabac ou l'amiante.** Bien que cette classification ne soit pas encore reconnue par l'Union Européenne en raison du statut d'agence intergouvernementale des Nations Unies occupé CIRC, l'ANSES propose actuellement d'inscrire les fumées de soudage sur la liste des procédés cancérigènes dans la législation européenne, et par conséquent, française.

En France, l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité financé par l'Assurance maladie) mène des recherches afin de prévenir des risques professionnels. **Les Caisses régionales de l'Assurance maladie** (Carsat et CRAMIF) **fournissent un accompagnement aux entreprises** en évaluant, contrôlant les risques et en conseillant sur les mesures techniques de prévention à mettre en place. Ces organismes **peuvent également accorder des aides** financières pour aider les entreprises à s'équiper.

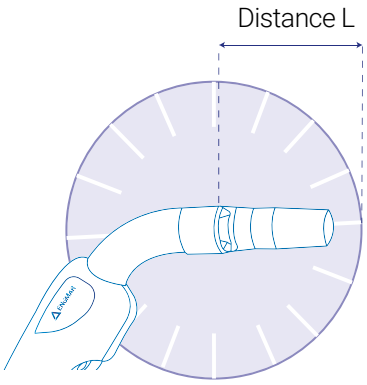
CADRE LÉGISLATIF

Selon les dispositions générales sur l'aération et l'assainissement des locaux de travail (**articles R. 4221-1, R. 4222-1** et suivants, en particulier **l'article R. 4222-12**), l'employeur est tenu d'assurer un renouvellement de l'air suffisant pour préserver la santé des travailleurs. Pour cela, les polluants doivent être captés au fur et à mesure de leur production, au plus près de leur source d'émission et aussi efficacement que possible. De plus, les articles **R. 4412-1** et suivants obligent l'employeur à évaluer les risques et à mettre en place des actions de prévention adaptées.

LE CAHIER DES CHARGES DES CARSAT

1. Il est recommandé de capter les émissions de fumées le plus près possible de leur source.
2. Afin d'éviter l'accumulation de substances gazeuses résultant des opérations de soudage dans l'environnement de travail, il est essentiel d'évacuer les fumées vers l'extérieur.
3. Pour les réseaux mixtes, la vitesse de transport en canalisation horizontale doit se situer entre 12 et 18 m/s, tandis que pour les réseaux dédiés aux fumées de soudage, elle ne doit pas être inférieure à 7 m/s pour prévenir la formation de dépôts.
4. En ce qui concerne la qualité du captage dans la zone d'aspiration, il convient de respecter les vitesses d'aspiration spécifiques en fonction de la solution retenue. Pour les torches MIG/MAG, les normes définissent les vitesses d'aspiration (norme ISO 21904). Pour les torches aspirantes TIG, la vitesse recommandée est de 0,35 m/s. Enfin, pour les gabarits aspirants, les box laminaires, les bras aspirants et les tables, la vitesse à respecter est de 0,5 m/s.

Exigences de la norme ISO 21904 et des Carsat



La formule pour calculer la vitesse induite :

$$v = \frac{Q}{(4\pi L^2)}$$

Afin de garantir la qualité des performances d'aspiration, la norme NF EN ISO 21904 ainsi que les Carsat prescrivent les vitesses à respecter dans la zone d'aspiration :

On suppose qu'une zone d'aspiration sphérique se forme autour des buses d'aspiration dans laquelle la vitesse est la même. Sur la base du volume d'extraction **Q** et de la distance **L**, on peut calculer la vitesse **v** dite induite.

Les fabricants de torches aspirantes sont tenus d'indiquer le volume d'extraction au niveau de la buse de gaz, de la pièce de raccordement de l'extraction, ainsi que la dépression nécessaire à cet effet. Ce sont les valeurs minimales requises pour maintenir la vitesse induite spécifiée.

À l'échelle nationale, les Carsat et la INRS ont établi une vitesse induite pour les torches aspirantes TIG également. Elle est de 0,35m/s.

Puissance	Vitesse induite
< 200 A	≥ 0,25 m/s
> 200 A	≥ 0,35 m/s

Nos équipes ENGMAR se feront un plaisir de vous accompagner dans ce domaine et de vous conseiller dans le choix de vos solutions.



Principes généraux de l'aspiration des fumées

Principes de ventilation

Les deux grands types de ventilation

Il existe deux grands principes de ventilation distincts mais complémentaires : la ventilation dite « locale » et la ventilation dite « générale ». Comme préconisé par la législation, il convient de capter les polluants au plus près possible de leur source d'émission. La ventilation générale est alors plutôt un complément de la ventilation locale.

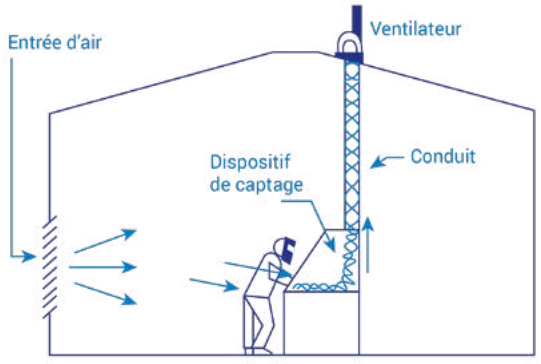
ASPIRATION À LA SOURCE

- Capture les fumées au plus proche du point d'émission
- Évite la dispersion dans toute l'atmosphère de travail
- Empêche l'atteinte des voies respiratoires
- Permet de diminuer les coûts d'investissement, de fonctionnement et de chauffage.
- Permet de protéger les soudeurs ainsi que les autres personnes travaillant dans le même environnement, offrant ainsi une protection collective.

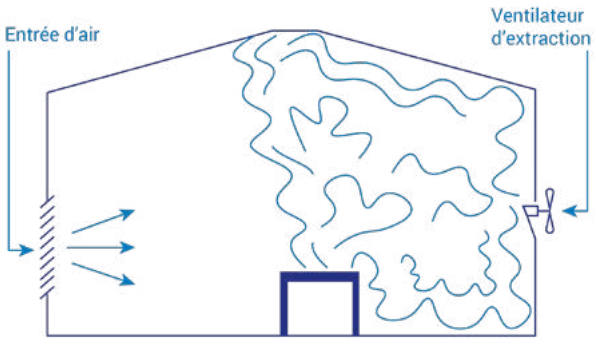
VENTILATION GÉNÉRALE

- Dilue les polluants à l'aide d'un apport d'air neuf dans le local de travail
- Diminue les concentrations de polluants dans l'air ambiant *mais* ne supprime pas la quantité totale présente admettant ainsi un niveau de pollution résiduelle dans l'atelier
- Permet l'apport d'air neuf dans les locaux et de peaufiner le travail de la ventilation locale.

Ainsi, la ventilation locale par aspiration à la source doit être retenue en priorité dans tous les cas et en particulier chaque fois que des produits toxiques sont émis en quantité importante.



Local de travail munie d'une ventilation générale et locale



Local de travail uniquement munie d'une ventilation générale

Efficacité de captage, degré de séparation et performance

DISTANCE AU POINT D'ÉMISSION	VOLUME D'ASPIRATION	SOLUTIONS
70 cm	2100 - 4000 m³/h 1800 - 3600 m³/h	Tables aspirantes BLH
40 cm	1200 - 1500 m³/h	Bras aspirants
15 cm	150 - 300 m³/h	Capteurs laminaires
0 cm	10 - 150 m³/h	Torches aspirantes



COMPARAISON ENTRE LA TORCHE ASPIRANTE ET LE BRAS ASPIRANT

POUSSIÈRES DANS LE MASQUE DE SOUDAGE PAR HEURE[1]

1 mg/h	0,43 mg/h Soit une quantité divisée par 2,5	0,005 mg/h Soit une quantité divisée par 200
		
Sans aspiration	Avec aspiration grâce à un bras articulé	Avec un captage à la source du point d'émission comme une torche aspirante

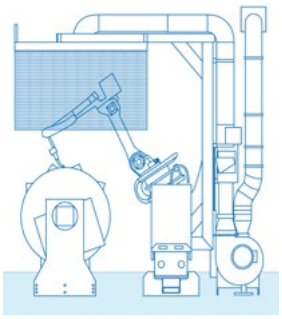
[1] G. Mertuk et al., (2003), Comparaison de l'efficacité de différents systèmes visant à réduire la quantité de fumée présente dans le masque du soudeur, CETIM 1G2870 / Institut de Soudure RT 37701

Nos préconisations

Les bonnes pratiques pour une ventilation efficace

1 CAPTEZ LES ÉMISSIONS AU PLUS PRÈS DE LA SOURCE CAR L'EFFICACITÉ DIMINUE RAPIDEMENT AVEC LA DISTANCE

ENGMAR préconise l'utilisation des torches aspirantes, car l'aspiration se fait ici à proximité immédiate avec le bain de fusion. Selon vos contraintes, d'autres solutions avec une plus grande distance, comme des bras ou des tables aspirantes, peuvent être proposées ensuite.

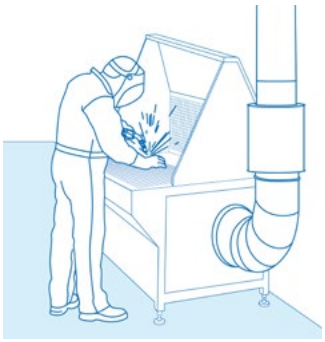


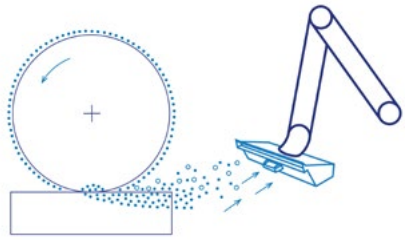
2 CONFINEZ AU MAXIMUM LA ZONE D'ÉMISSION DES POLLUANTS POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ET RÉDUIRE LES DÉBITS NÉCESSAIRES

Nous préconisons de regrouper les travaux qui génèrent des fumées dans une même zone de travail. La séparation avec d'autres zones peut se faire grâce à une enceinte, une cabine ou encore des parois ou rideaux.

3 VEILLEZ À CE QUE LE DISPOSITIF D'ASPIRATION AINSI QUE SON CHAMP D'ASPIRATION SE TROUVENT EN DEHORS DU CHAMP RESPIRATOIRE DE L'OPÉRATEUR

Un bras d'aspiration ou une hotte ne doit pas être placé au-dessus de la tête du soudeur, mais par exemple contre le mur en face de l'opérateur.





4 ADAPTEZ L'ASPIRATION AUX CARACTÉRISTIQUES ET AUX MOUVEMENTS NATURELS DES POLLUANTS

Pour tirer parti du mouvement thermique des fumées, une aspiration par dessous, comme pour une table aspirante, nécessite un débit important. Ce débit peut être optimisé en ajoutant un dosseret.

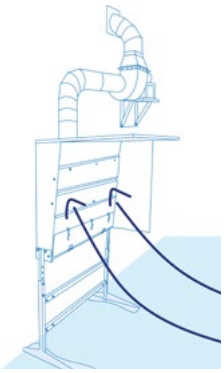
5 INDUISEZ UNE VITESSE D'AIR SUFFISANTE POUR CONTRER LES COURANTS D'AIR ET DIRIGER LES POLLUANTS VERS LE SYSTÈME D'ASPIRATION

Une vitesse et un débit trop faibles se traduisent par une mauvaise efficacité de captage et une zone de captage plus restreinte.



6 VEILLEZ À UNE RÉPARTITION UNIFORME DES VITESSES D'AIR AU NIVEAU DE LA ZONE DE CAPTAGE

Si la vitesse est trop faible pour entraîner les polluants vers l'aspiration, d'éventuelles fuites d'air pollué risquent de réduire l'efficacité de l'ensemble.

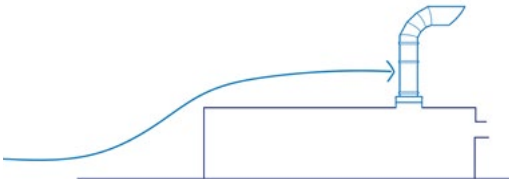


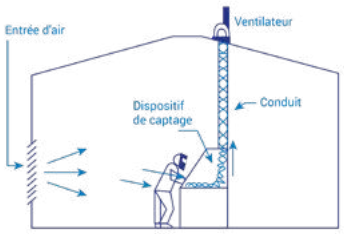
7 AFIN DE RÉDUIRE VOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE, PRÉVOYEZ UN DISPOSITIF POUR TRANSFÉRER LA CHALEUR DE L'AIR EXTRAIT À L'AIR NEUF

L'introduction de l'air tempéré dans l'atelier permet d'améliorer le confort des opérateurs ainsi que la qualité de l'air.

8 ASSUREZ-VOUS QUE LE REJET DE L'AIR POLLUÉ À L'EXTÉRIEUR SE FASSE SUFFISAMMENT LOIN DES ZONES DE PRISE D'AIR NEUF

Pour cela, le positionnement et la hauteur des cheminées, ainsi que les orientations et protections des entrées d'air, sont à étudier.





9 *COMPENSEZ LES DÉBITS EXTRAITS PAR DES ENTRÉES D'AIR CORRESPONDANTES POUR MAINTENIR L'ÉQUILIBRE ET ÉVITER LA MISE EN SOUS-PRESSION DU BÂTIMENT*

Cela permet non seulement d'assurer une bonne efficacité de l'aspiration, mais aussi de garantir une consommation électrique optimisée. En maintenant cet équilibre, vous contribuez à un environnement de travail plus sûr et plus confortable pour les opérateurs.



Nos services pour vous accompagner

Notre démarche

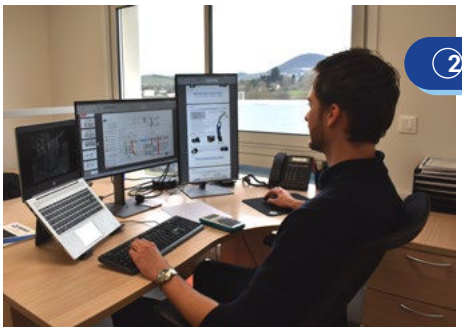


① DÉFINITION DU BESOIN CLIENT

Nous souhaitons comprendre précisément vos besoins pour pouvoir vous proposer des solutions sur mesure. Cette démarche passe par plusieurs étapes clés :

Visite sur site : Nos experts se déplacent directement sur votre lieu de travail pour évaluer vos installations et comprendre vos contraintes spécifiques. Cette visite nous permet de recueillir des informations précieuses et de mieux appréhender votre environnement de travail.
Essais de matériel : Nous vous proposons de tester nos équipements directement sur site. Ces essais permettent de vérifier l'adéquation de nos solutions avec vos besoins réels et de vous assurer de leur efficacité avant toute décision d'achat.
Conseils personnalisés : Forts de notre expertise, nous vous offrons des conseils adaptés à votre situation. Nous vous guidons dans le choix des équipements les plus appropriés et vous accompagnons tout au long du processus de mise en place.

Notre objectif est de garantir votre satisfaction en vous fournissant des solutions qui répondent parfaitement à vos attentes et qui améliorent la sécurité et l'efficacité de vos opérations.



② ÉTUDES PERSONNALISÉES

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.

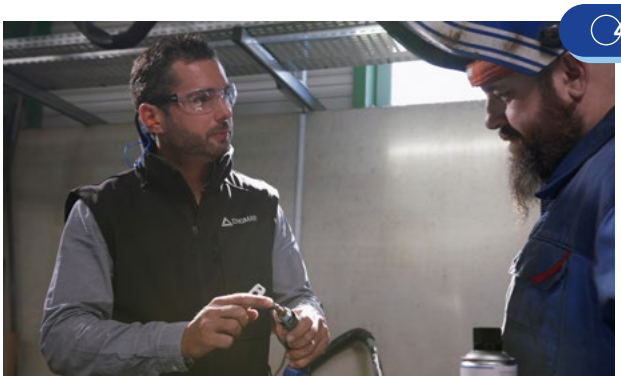
Dans le cadre de nos projets, notre bureau d'études réalise l'ensemble des calculs, schémas de principe, dossiers techniques et de montage, de la phase de conception à la livraison du chantier. Ceci comprend entre autres :

- 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.



③ MISE EN OEUVRE DU PROJET

Une fois le projet validé, notre bureau d'études prend en charge la gestion complète du projet jusqu'à sa mise en service clé en main. Vous bénéficiez d'un interlocuteur dédié qui vous accompagnera tout au long de votre projet d'installation, assurant une coordination fluide et une communication transparente.



4 RÉCEPTION COMPLÈTE DE L'INSTALLATION

Lors de la réception de l'installation, nous veillons à ce que tout fonctionne parfaitement dès le premier jour.

Nous effectuons un contrôle rigoureux des performances aérauliques pour garantir que votre installation répond aux normes et aux attentes en termes de qualité de l'air.

Votre chargé d'affaires vous fournit un dossier de mesures de référence complet. Celui-ci vous permettra d'attester de la conformité du matériel et de suivre son état de fonctionnement. Il constituera l'historique de votre installation.



5 FORMATION DES UTILISATEURS

Nos équipes sont expertes dans les domaines du soudage et de la captation des fumées issues du travail des métaux. **La formation des utilisateurs** fait ainsi partie intégrante de chacun des projets ENGMAR. Après chaque installation, nous sensibilisons vos équipes aux risques des fumées de soudage et les assistons pendant les essais afin de garantir la bonne utilisation du matériel et la sécurité des salariés.

Cette formation comprend les éléments suivants :

- 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 par le service de maintenance,
- Les consignes de sécurité à respecter pour une bonne pérennisation des équipements.



6 SUIVI DE L'INSTALLATION

Notre **service intégré de maintenance** assure un suivi de vos solutions au quotidien :

- Service après-vente
- Contrôles périodiques annuels
- Contrats de maintenance

Voici les services de maintenance que nous proposons :

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.

MAINTENANCE DES RÉSEAUX HAUTE ET BASSE DÉPRESSION :

Conformément aux législations en vigueur, nous proposons deux formules de contrat de maintenance pour répondre à l'ensemble de vos besoins. Ces formules vous sont proposées à l'achat de l'un de nos réseaux. Pour en découvrir tous les avantages, vous pouvez contacter nos équipes.

Nos services pour vous accompagner

Etudes et simulations des flux de polluants

Afin de protéger efficacement les soudeurs, il est crucial d'évaluer les sources d'émission et leur impact sur la qualité de l'air ambiant. Cela permet de choisir les emplacements et les solutions qui réduiront l'exposition de manière optimale, tout en utilisant les budgets alloués de manière efficiente. Nous analysons les flux de polluants dans vos ateliers grâce à des simulations basées sur les données d'émission. Ces simulations permettent d'évaluer l'impact des solutions proposées et fournissent une aide précieuse pour choisir la mesure de protection la plus efficace dès le départ, évitant ainsi des dépenses inutiles. Nos études détaillées proposent des solutions adaptées pour l'extraction des fumées de soudage, en tenant compte des spécificités de chaque atelier. Nous dimensionnons correctement les débits d'extraction pour garantir une efficacité optimale, améliorer la qualité de l'air et optimiser l'empreinte énergétique.

Les rapports complets que nous fournissons sont un outil d'aide à la décision pour nos clients. Ces rapports incluent :

- Des simulations précises des flux d'air et des concentrations de fumées.
- Des recommandations personnalisées pour les systèmes d'extraction (dimensions, budgets, puissances, etc.).
- Des solutions sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

AVANTAGES DES ÉTUDES ENGMAR PROPOSÉES :

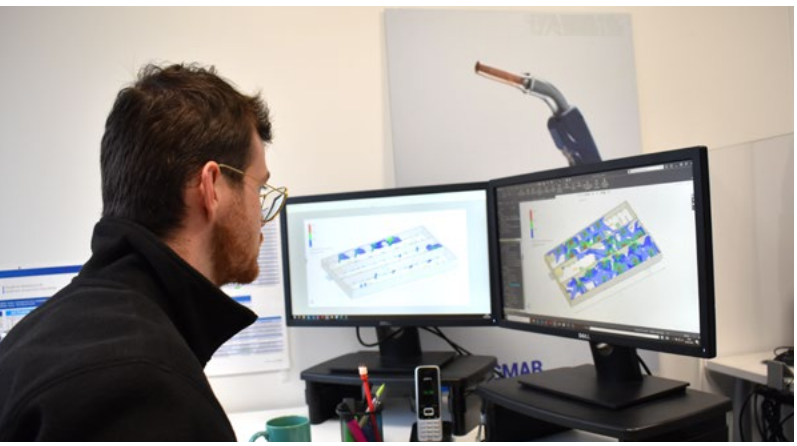
1. Précision et fiabilité : Nous modélisons avec précision le comportement des fluides et des gaz, essentiel pour analyser les émissions de polluants et optimiser les systèmes d'extraction.

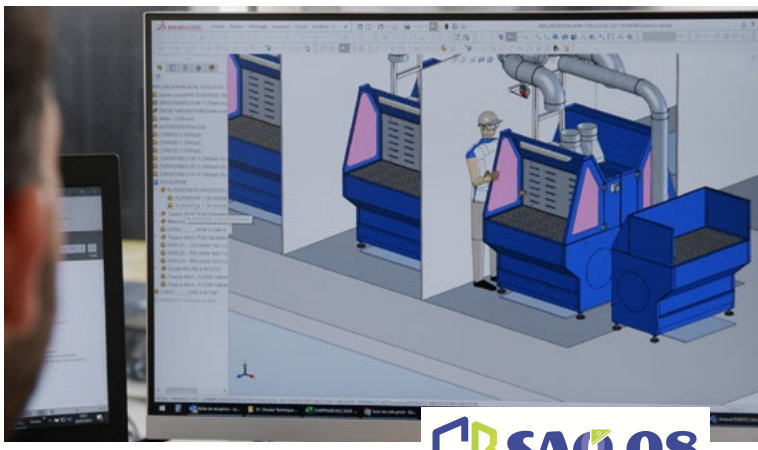
2. Optimisation des conceptions : Avant même de construire une solution physique, nos simulations valident les concepts en prédisant le comportement des fluides dans le système. Cela permet d'identifier les problèmes potentiels dès les premières phases de développement et d'itérer aisément avec les clients sur les pistes d'amélioration possibles.

3. Réduction des coûts et du temps : L'utilisation de Flow Simulation permet des tests et des itérations virtuelles rapides, accélérant le cycle de développement et réduisant les coûts associés.

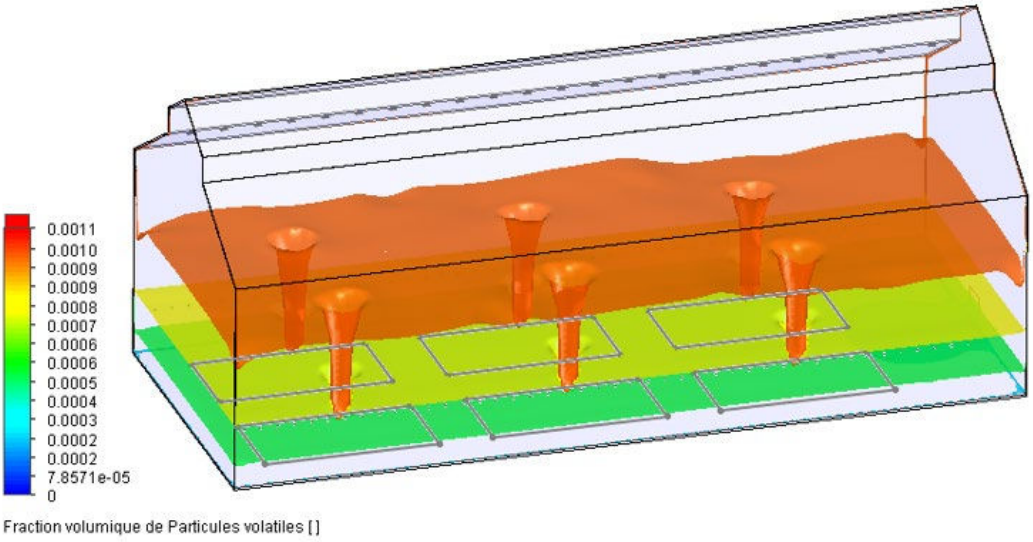
4. Amélioration de la qualité des solutions : En identifiant les problèmes potentiels tels que les turbulences, les chutes de pression et les effets thermiques, nous assurons une détermination précise des débits à mettre en œuvre et optimisons la solution proposée.

5. Conformité aux normes : De nombreuses industries ont des exigences réglementaires strictes en matière de dynamique des fluides. La réalisation d'une étude en amont aide à garantir que nos conceptions respectent ces normes.



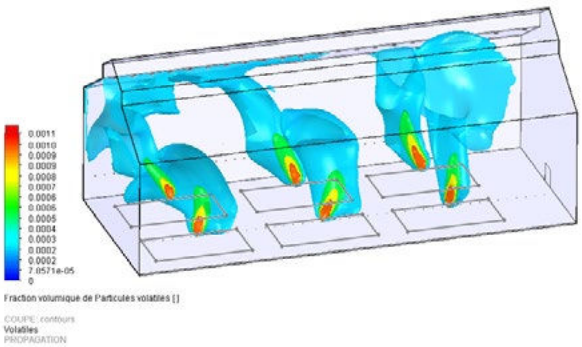


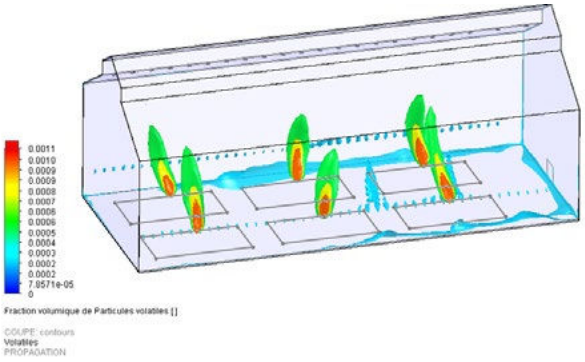
SIMULATION DE LA SITUATION INITIALE



SIMULATION DE SOLUTIONS ENGMAR

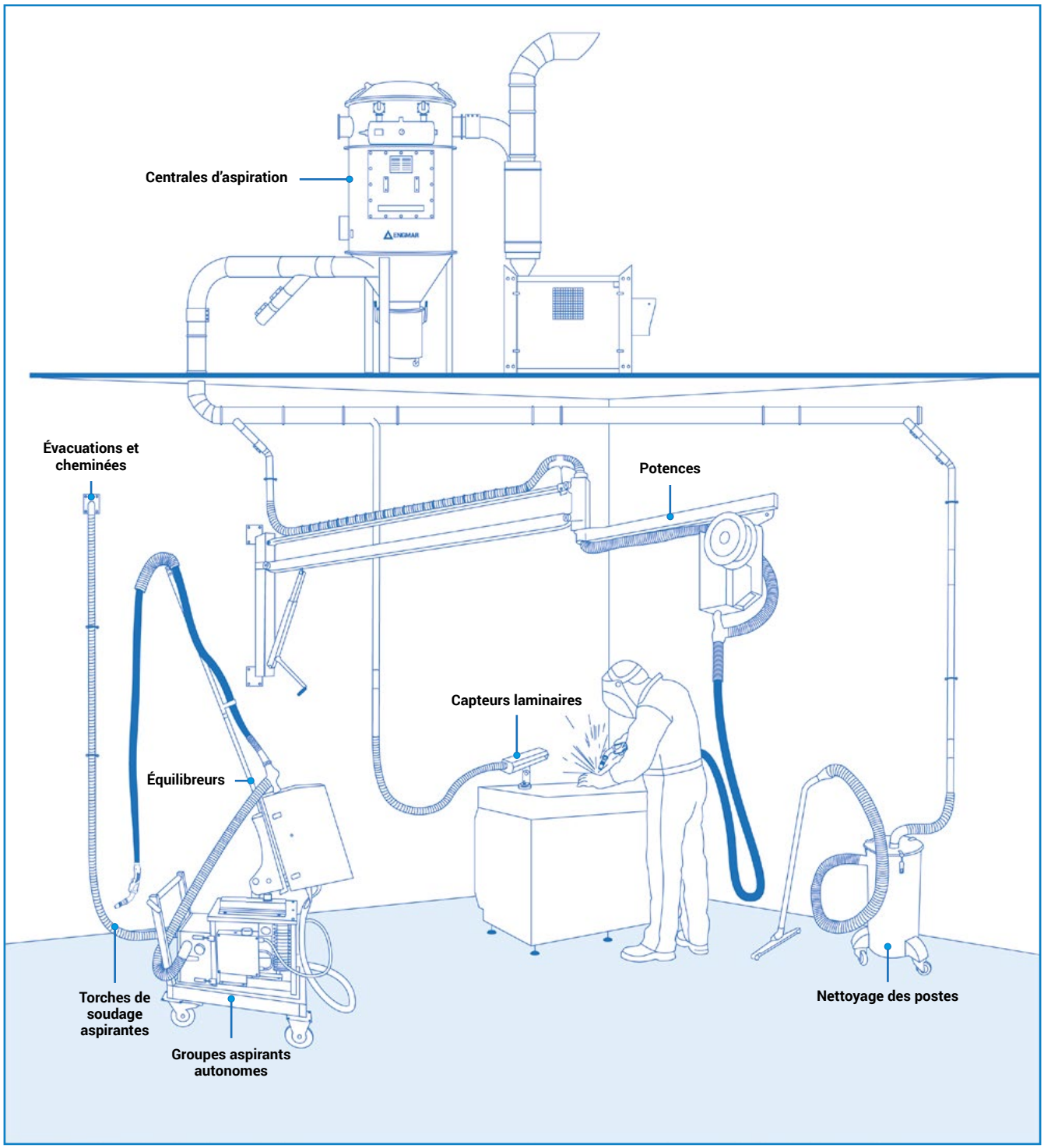
ENGMAR propose deux solutions distinctes avec des éléments d'aspiration différents mettant en oeuvre des débits d'extraction et de soufflage différents. La simulation permet de comparer l'efficacité des deux solutions.



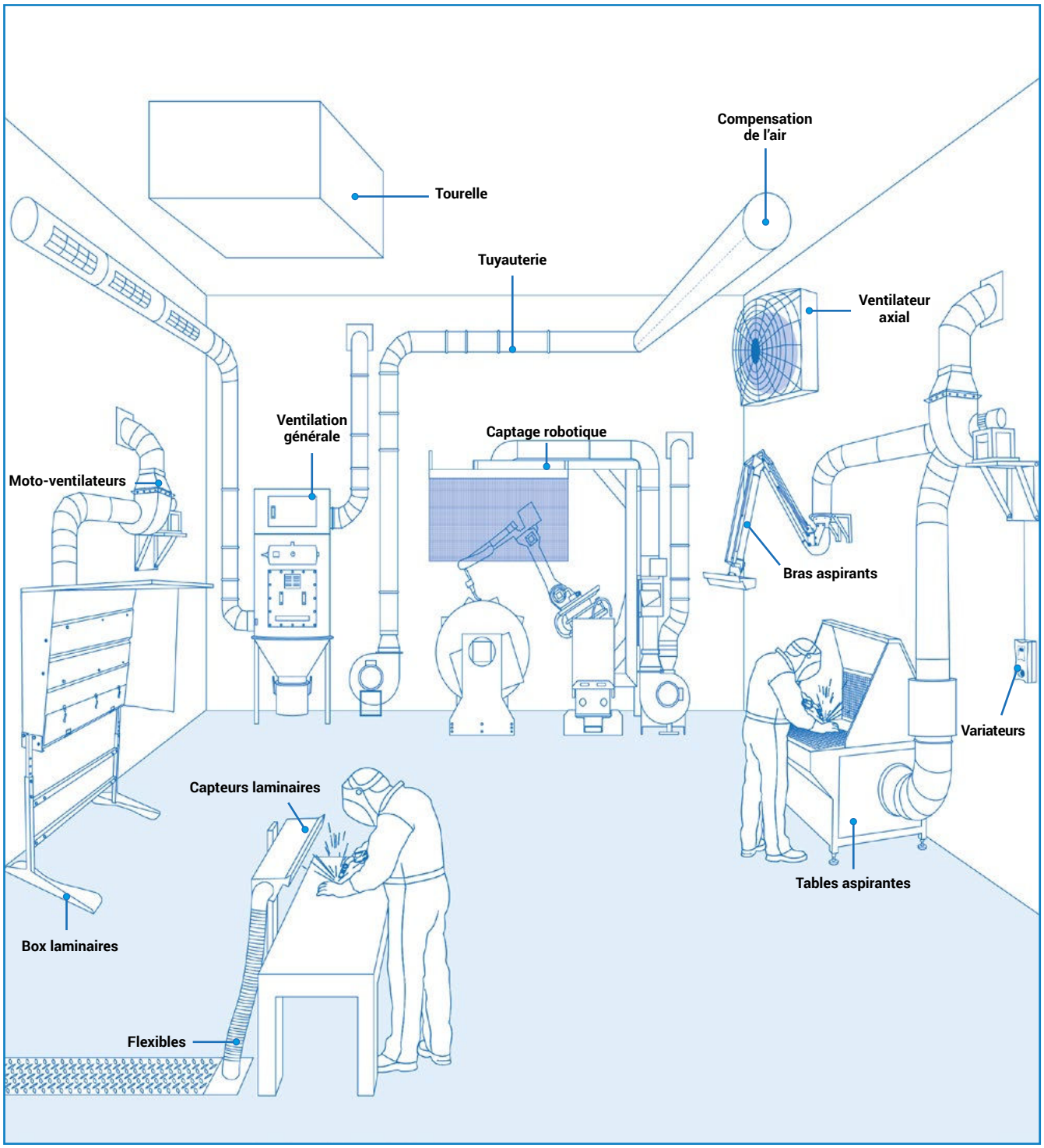


Les équipements haute et basse dépression

HAUTE DÉPRESSION



▸ BASSE DÉPRESSION

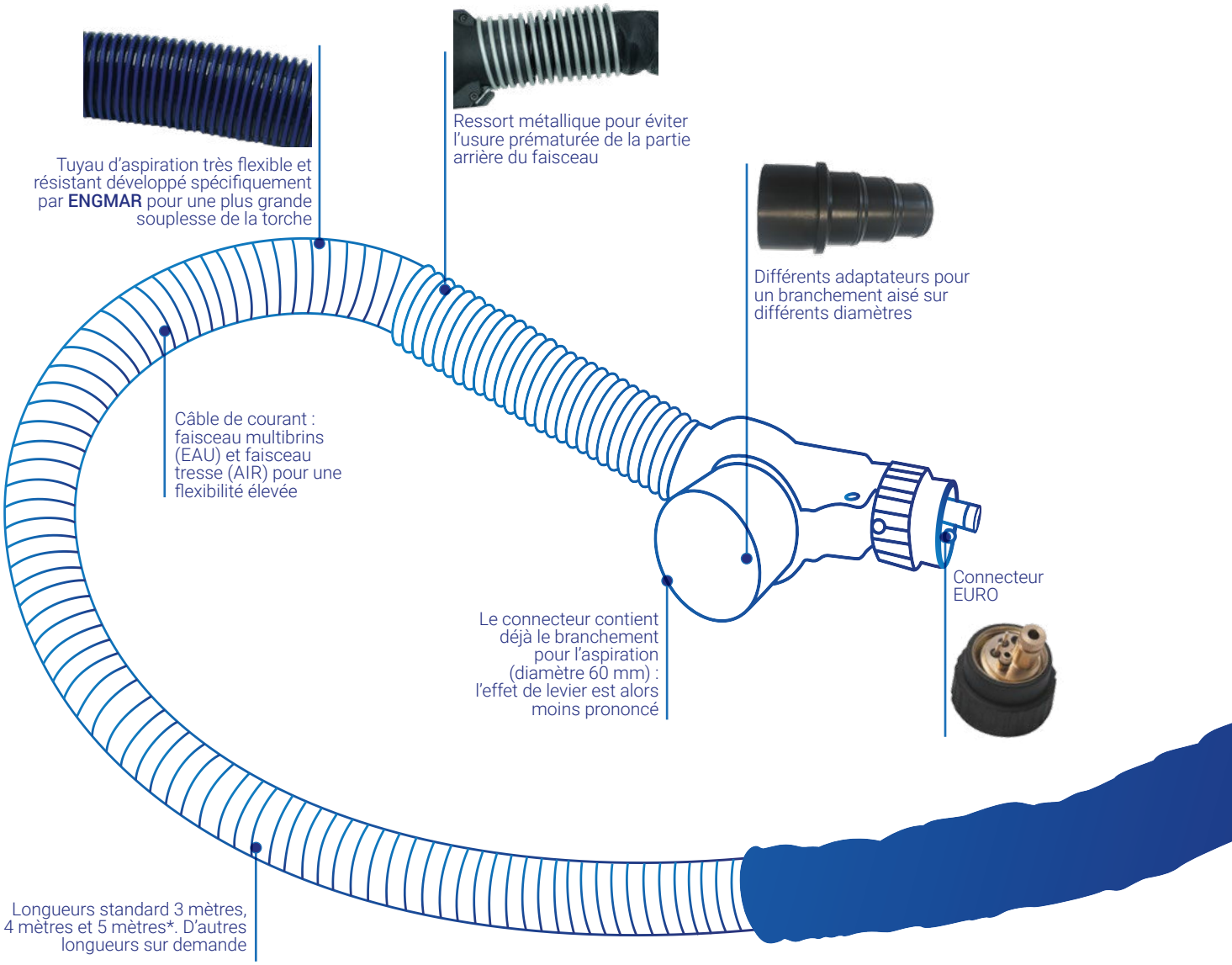


Le captage à la source - haute dépression

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. La législation en vigueur préconise 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.





Plusieurs modules de commande disponibles avec clapet de décompression ou un, deux et quatre boutons, par exemple pour couper l'aspiration

Différents angles disponibles en standard selon les modèles : 45°, 50° et 60°. D'autres angles sont disponibles sur simple demande



Différents capteurs d'aspiration disponibles pour adapter la torche selon le volume des fumées à aspirer et la géométrie des pièces à souder

Poignée ultra ergonomique



Raccord tournant en sortie de poignée très résistant en acier pour une meilleure maniabilité de la torche

Buse à gaz vissée

Quantité de consommables réduite. Le montage des consommables permet le centrage des pièces



Gâchette mécanique plus robuste qu'un microrupteur. Deux possibilités de réglage pour la sensibilité de cette gâchette (en standard appui souple)

Adaptation de la torche grâce aux pièces de tête facilement interchangeables

Protection gâchette

L'aspiration derrière la buse à gaz évite l'aspiration du gaz de protection et évite ainsi une consommation trop élevée

Meilleure prise en main grâce au grip

Protection cuir



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

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Comprendre la codification de nos torches

Exemples possibles de codification de torches : **FRME424050-45-12 / FLG254040**

Décryptage des codifications :

Type de poignée	
S	Poignée bleue simple
F	Poignée ERGOFLOW
AT	Poignée automatique

Type de faisceau	
RM	Faisceau refroidi eau
L	Faisceau refroidi air

Type de capteur	
S	Capteur standard
G	Capteur haute capacité
P	Capteur très haute capacité
E	Capteur monobloc
C	Capteur cône

Ampérage	
20	Les différents ampérages disponibles pour les torches ENGMAR
24	
25	
35	
38	
40	
42	

F	RM	E	42	40	50	45	1	2
F	L	G	25	40	40			

Longueur	
30	Les différentes longueurs de torche existantes
40	
50	

Diamètre	
35	Diamètre du tuyau à l'arrière de la torche
40	
50	

Col de cygne	
30	Angle col de cygne (pas d'annotation pour un col 50°)
45	
50	
60	

Option bouton et clapet	
0	Option bouton : le numéro correspond au nombre de bouton sur la poignée
1	
2	
4	
D	Clapet

Option protection cuir	
0	Option protection cuir supplémentaire : le numéro correspond au nombre de cuir supplémentaire à monter sur la torche.
1	
2	
3	

Notre gamme de torches aspirantes

ENGMAR fabrique une gamme complète de torches aspirantes MIG/MAG de 150 à 500 ampères, refroidies à l'air ou à l'eau. Disponibles en longueurs de 3, 4 et 5 mètres (de la buse à gaz au connecteur), elles se distinguent par leur excellente ergonomie et leur grande efficacité de captage des fumées, même lors de soudages intensifs et dans des conditions d'accessibilité difficile.

Avantages principaux

- Grande adaptabilité grâce aux différents angles du col de cygne (45°, 50° et 60°).
- Efficacité d'aspiration optimale avec des capteurs haute capacité.
- Capteurs d'aspiration interchangeables pour s'adapter au volume de fumées et à l'encombrement de la pièce.
- Protection en cuir de 1,4 m sur la partie avant.
- Flexible polyuréthane léger et souple à l'avant (diamètre 40 mm), et flexible mémoire de forme résistant à l'écrasement et à l'abrasion à l'arrière (diamètre 50 mm).
- Connecteur monobloc européen pour une connexion facile.
- Livrée complète avec gaine fil pour une utilisation immédiate.

Utilisation

Secteur industriel		Épaisseur tôle	Torche refroidie AIR	Torche refroidie EAU
Tôlerie	>	1 - 2 mm	FL 240	FRM 250
Serrurerie	>	3 - 5 mm	FL 360	-
Mécano-Soudage	>	6 - 7 mm	-	FRM 420
Charpente	>	8 - 15 mm	FL 400 ou FL 420	FRM 420 ou FRM 400
Armature métallique	>		FL 240	-
Rechargement	>		FL 400 ou FL 420	FRM 420 ou FRM 400
Automatisation	>		ATLP400	ATRMP400 ou ACRMP 380

**Nous consulter.*

Nos torches respectent les normes harmonisées suivantes : NF EN IEC 60974-7 (novembre 2019) pour le matériel de soudage à l'arc, EN 61000-6-2 (février 2019) et EN 61000-6-4 pour la compatibilité électromagnétique, ainsi que les exigences de la norme EN 60974-1 (matériel de soudage à l'arc - Partie 1 : sources de courant de soudage) et des normes ISO 21904-1:2020 à ISO 21904-4:2020.



Le captage à la source - haute dépression

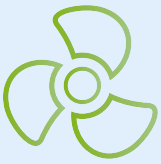
Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Les torches aspirantes refroidies AIR

Les torches de soudage refroidies par air dissipent la chaleur générée sans nécessiter un circuit de refroidissement externe. Elles exploitent le flux d'air naturel et l'aspiration pour évacuer l'excès de chaleur. Grâce à leur conception robuste et à l'utilisation de matériaux résistants, elles sont durables et faciles à manipuler. Adaptées aux postes de soudage de faible à moyenne intensité, elles conviennent aux cycles de travail modérés.

Les torches refroidies air 240 et 250 sont idéales pour le faible ampérage et le soudage dans des espaces confinés, grâce à leurs consommables facilitant l'accessibilité. Leur légèreté et leur ergonomie réduisent la fatigue des soudeurs lors d'une utilisation prolongée. De plus, leur simplicité d'entretien et leur faible coût d'exploitation en font un choix efficace.

La torche 240 est équipée d'un faisceau de 30 mm de diamètre, garantissant maniabilité et dissipation thermique efficace. Pour une intensité plus élevée, les torches de 400A et plus, ainsi que celles de 5 m de longueur, disposent de faisceaux de 50 mm, offrant une meilleure gestion thermique et une résistance accrue. aux conditions de travail exigeantes. Ces torches permettent ainsi de répondre aux besoins variés des soudeurs, qu'il s'agisse de travaux ponctuels ou de soudage intensif sur des structures métalliques complexes.

Refroidissement	Modèle torche	Gaz	Puissance*	Facteur de marche	Préconisation Ø fil	Ø Tuyau aspiration
 AIR	FL 240	CO_2	220 A	60%	de 0,8 à 1,2 mm	30 mm
		Argon/CO_2	180 A			
	FL 250	CO_2	220 A		de 0,8 à 1,2 mm	40 mm
		Argon/CO_2	180 A			
	FL 360	CO_2	390 A		de 1,0 à 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO_2	360 A			
	FL 400	CO_2	500 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm
		Argon/CO_2	440 A			

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

Les torches aspirantes refroidies EAU

Les torches de soudage refroidies par eau offrent un refroidissement efficace jusqu'au tube contact, garantissant de meilleures performances thermiques et une plus grande durabilité des consommables. Grâce au refroidissement par eau du câble de puissance et du col de cygne, associé à une aspiration supplémentaire pour ce dernier, ces torches assurent une dissipation optimale de la chaleur.

Nous recommandons les modèles 250 et 420 pour le soudage pulsé, où la stabilité thermique est essentielle. Ces torches permettent de travailler avec des cycles de soudage prolongés, limitant la surchauffe et améliorant le confort de l'opérateur. Elles constituent une solution idéale pour les applications nécessitant une intensité élevée et une maîtrise précise de la température.

En plus de leur efficacité thermique, ces torches sont conçues pour offrir une ergonomie optimale, réduisant la fatigue de l'opérateur lors de longues sessions de soudage. Leur conception robuste et leur capacité de refroidissement avancée prolongent la durée de vie des composants, réduisant ainsi les coûts de maintenance et améliorant la productivité globale. Grâce à ces caractéristiques, elles sont particulièrement adaptées aux environnements industriels exigeants et aux applications nécessitant une qualité de soudure irréprochable.

Refroidissement	Modèle torche	Gaz	Puissance*	Facteur de marche	Préconisation Ø fil	Ø Tuyau aspiration
EAU	FRM 250	CO_2	240 A	100%	de 0,8 à 1,2 mm	de 40 à 50 mm
		Argon/CO_2	200 A			
	FRM 400	CO_2	500 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm
		Argon/CO_2	440 A			
	FRM 420	CO_2	500 A		de 0,8 à 1,6 mm	50 mm
		Argon/CO_2	440 A			
TORCHE SPÉCIALE	ATRMP 400	CO_2	500 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm
		Argon/CO_2	440 A			
	ACRMP 380	CO_2	400 A		de 1,2 à 1,6 mm	de 40 à 50 mm
		Argon/CO_2	340 A			

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

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Torches 240



Modèle 50° col court

CE EN 60974 -7

FL 240

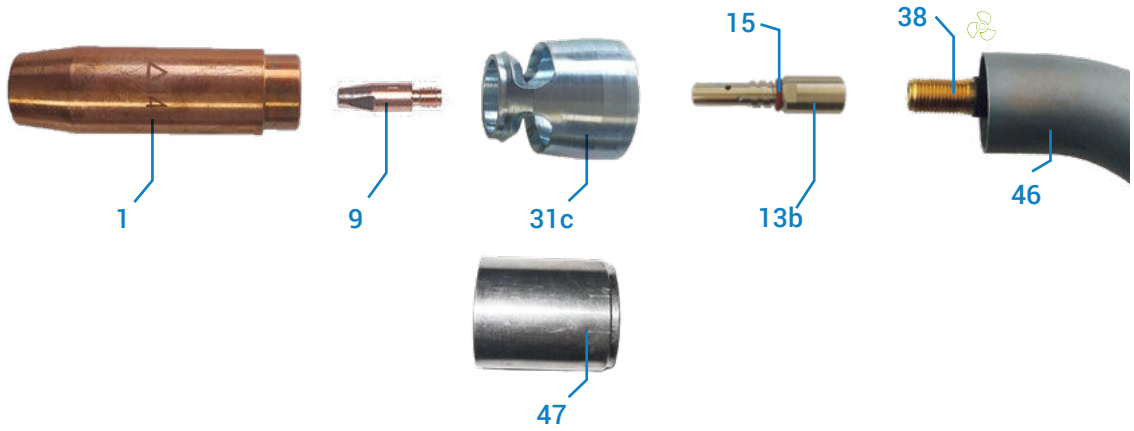
CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO_2 :	220 A
Facteur de marche sous CO_2 :	60%
Puissance sous Argon/CO_2 :	180 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	30
Débit min. à la buse [Nm^3/h] :	81
Dépression nécessaire (Pa) :	17 900
Débit min. au T (Nm^3/h) :	117

Modèles 50° col court	
3 m >	FLS243035
4 m >	FLS244035
5 m >	FLS245035

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 42-43 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.



CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	>	Désignation	Référence
1	>	Buse gaz tellure 240 Ø14 intérieur	EN202414

Repère	>	Désignation	Fil 8/10e	Fil 10/10e	Fil 12/10e
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
31c	>	Capteur d'aspiration standard 240	EN7004
47	>	Capteur cône 240	EN7004C
13b	>	Diffuseur gaz 240 pour tubes contacts M6	601824
15	>	Joint torique diffuseur gaz torche 240	601824J

COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère	>	Désignation	50°
38	>	Col de cygne 250 refroidi air	1102550
46	>	Lance d'aspiration 350	1203550

GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 44)

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
Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	1003316	1004316	1005316

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_2 :	220 A
Facteur de marche sous CO_2 :	60%
Puissance sous Argon/CO_2 :	180 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	71
Dépression nécessaire (Pa) :	10 100
Débit min. au T (Nm³/h) :	92

	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

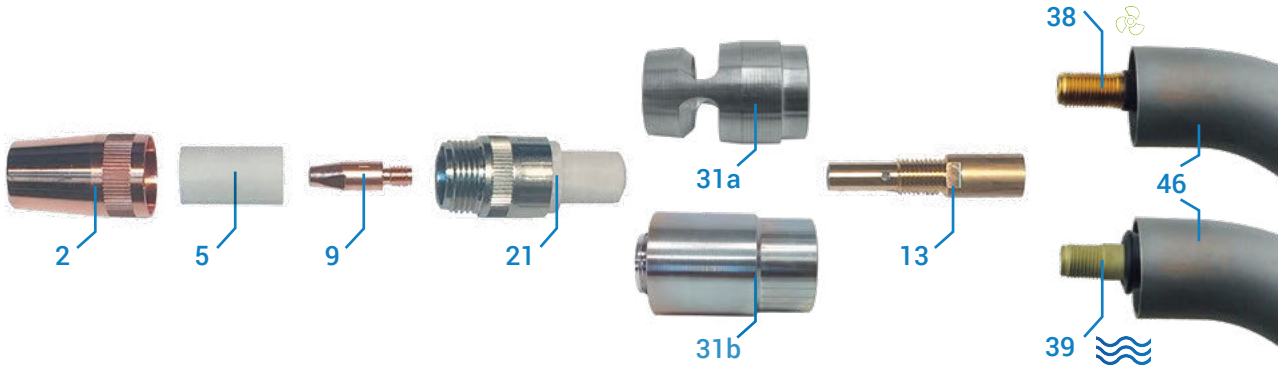
CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO_2 :	240 A
Facteur de marche sous CO_2 :	100%
Puissance sous Argon/CO_2 :	200 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,2
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	77
Dépression nécessaire (Pa) :	11 200
Débit min. au T (Nm³/h) :	99

	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 42-43 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 8/10e	Fil 10/10e	Fil 12/10e
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 44)

KIT POUR TRANSFORMATION EN FLS240/FRMS240 ▲



>	Désignation	Référence
>	Kit transformation en FRM240	KTS2524S

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Torches 360



Modèle 45° col long

CE EN 60974 -7

FL 360

CARACTÉRISTIQUES

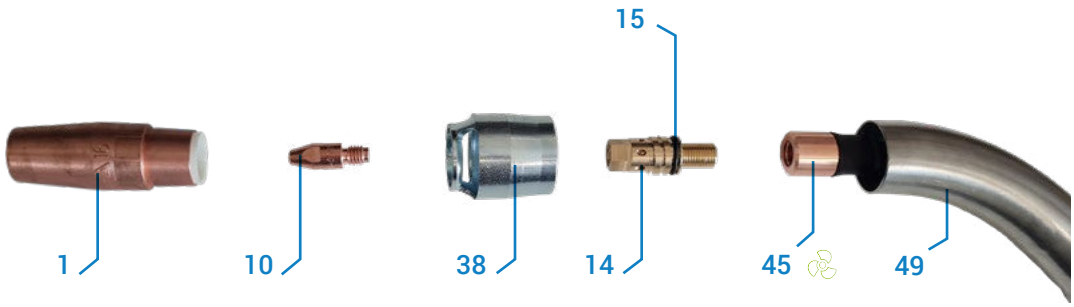
Puissance sous CO_2 :	390 A
Facteur de marche sous CO_2 :	60%
Puissance sous Argon/CO_2 :	360 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	
Préconisation Ø fil (mm) :	1,0 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	84
Dépression nécessaire (Pa) :	16 000
Débit min. au T (Nm³/h) :	120

	Modèles 45° col long	Modèles 50° col court
3 m >	FLS363040-45	FLS363040
4 m >	FLS364040-45	FLS364040
5 m >	FLS365040-45	FLS365040

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 42-43 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants



CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	>	Désignation	Référence
1	>	Buse gaz tellure Ø14 intérieur	EN204214
1	>	Buse gaz tellure Ø16 intérieur	EN204216
1	>	Buse gaz tellure Ø18 intérieur	EN204218

Repère	>	Désignation	Fil 10/10e	Fil 12/10e	Fil 14/10e	Fil 16/10e
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°	50°
45	>	Col de cygne 420 refroidi air	1104245	1104250
49	>	Lance d'aspiration 420	1204245	1204250

GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 44)

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
Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	1003316	1004316	1005316

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_2 :	500 A
Facteur de marche sous CO_2 :	60%
Puissance sous Argon/CO_2 :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	58
Dépression nécessaire (Pa) :	6930
Débit min. au T (Nm³/h) :	67,3

	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

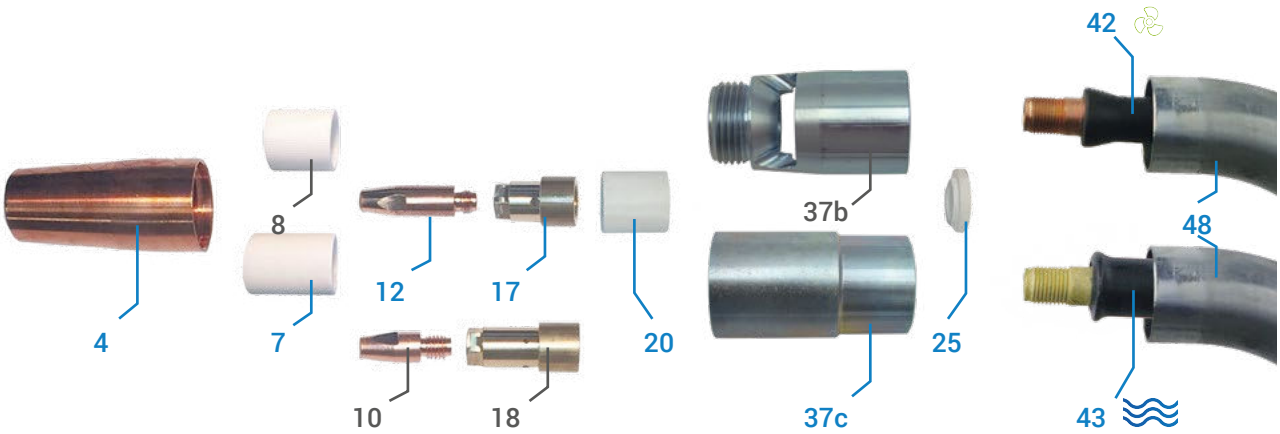
Puissance sous CO_2 :	500 A
Facteur de marche sous CO_2 :	100%
Puissance sous Argon/CO_2 :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	58
Pression nécessaire (niveau de la mer) [Pa] :	6930
Débit min. au T (Nm³/h) :	67,3

	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 42-43 du présent catalogu
options bouton de coupure et protection cuir s

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants



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 12/10e	Fil 14/10e	Fil 16/10e
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 44)

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
Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	1003316	1004316	1005316

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Torches 420



Modèle 45°

CE EN 60974 -7

FRM 420

CARACTÉRISTIQUES

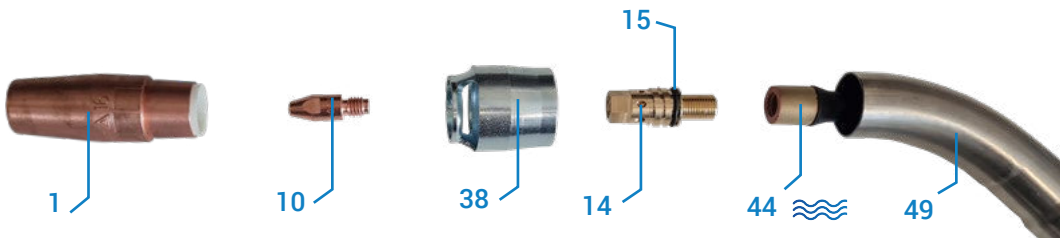
Puissance sous CO_2 :	500 A
Facteur de marche sous CO_2 :	100%
Puissance sous Argon/CO_2 :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	0,8 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	50
Débit min. à la buse [Nm³/h] :	84
Dépression nécessaire (Pa) :	15 500
Débit min. au T (Nm³/h) :	113

	Modèles 45°	Modèles 50°
3 m >	FRMS423050-45	FRMS423050
4 m >	FRMS424050-45	FRMS424050
5 m >	FRMS425050-45	FRMS425050

Autres versions sur simple demande.

Se référer à la page 42-43 du présent catalogue pour l'intégration des options bouton de coupure et protection cuir supplémentaire.

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants



CONSOMMABLES PRINCIPAUX ▲

Repère	>	Désignation	Référence
1	>	Buse gaz tellure Ø14 intérieur	EN204214
1	>	Buse gaz tellure Ø16 intérieur	EN204216
1	>	Buse gaz tellure Ø18 intérieur	EN204218

Repère	>	Désignation	Fil 10/10e	Fil 12/10e	Fil 14/10e	Fil 16/10e
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°	50°
44	>	Col de cygne 420 refroidi eau	EN2234245	EN2234250
49	>	Lance d'aspiration 420	1204245	1204250

GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 44)

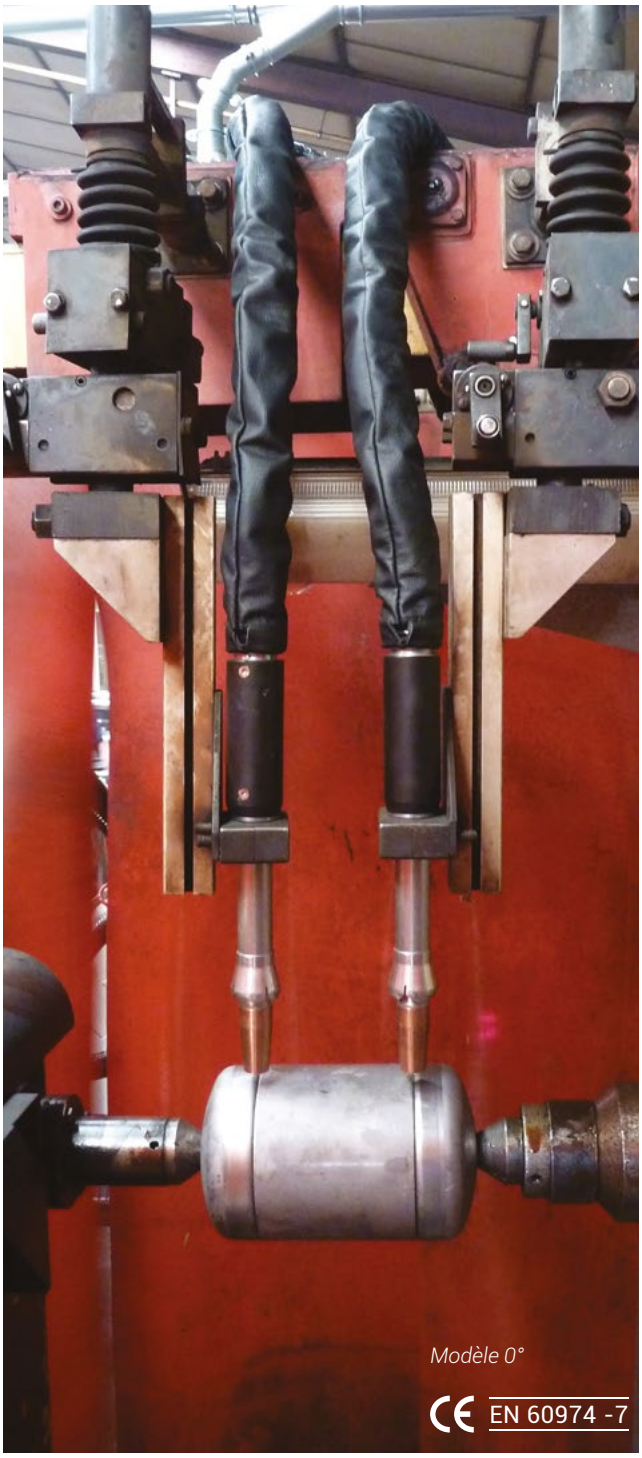
Désignation	3 m	4 m	5 m
Gaine guide-fil acier bleue, pour fil acier 6/10 à 10/10	1013310	1014310	1015310
Gaine guide-fil acier rouge, pour fil acier 10/10 à 12/10	1023312	1024312	1025312
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1033316	1034316	1035316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939	ENW005945
Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	1003316	1004316	1005316

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

Torches automatiques 400



ATLP400

CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO_2 :	500 A
Facteur de marche sous CO_2 :	60%
Puissance sous Argon/CO_2 :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	60%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 0°	Modèles 45°
1.5 m >	ATLP401540-D	ATLP401540-45
2 m >	ATLP402040-D	ATLP402040-45
3 m >	ATLP403050-D	ATLP403050-45
4 m >	ATLP404050-D	ATLP404050-45

ATRMP400

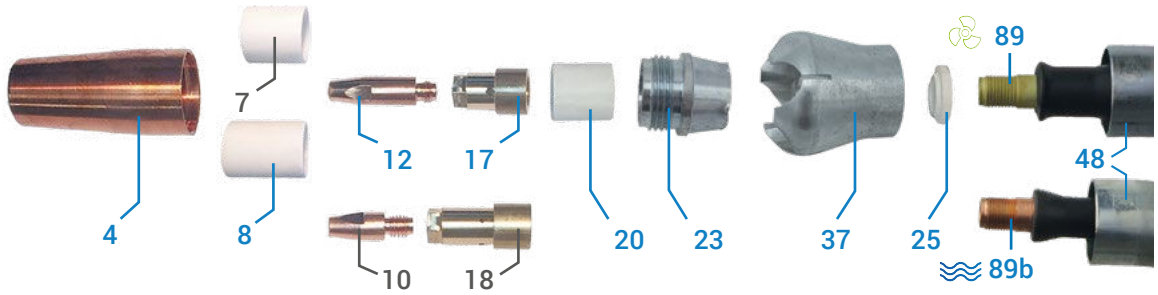
CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO_2 :	500 A
Facteur de marche sous CO_2 :	100%
Puissance sous Argon/CO_2 :	440 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

	Modèles 0°	Modèles 45°
1.5 m >	ATRMP401540-D	ATRMP401540-45
2 m >	ATRMP402040-D	ATRMP402040-45
3 m >	ATRMP403050-D	ATRMP403050-45
4 m >	ATRMP404050-D	ATRMP404050-45

Autres versions sur simple demande.

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants



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 12/10e	Fil 14/10e	Fil 16/10e
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

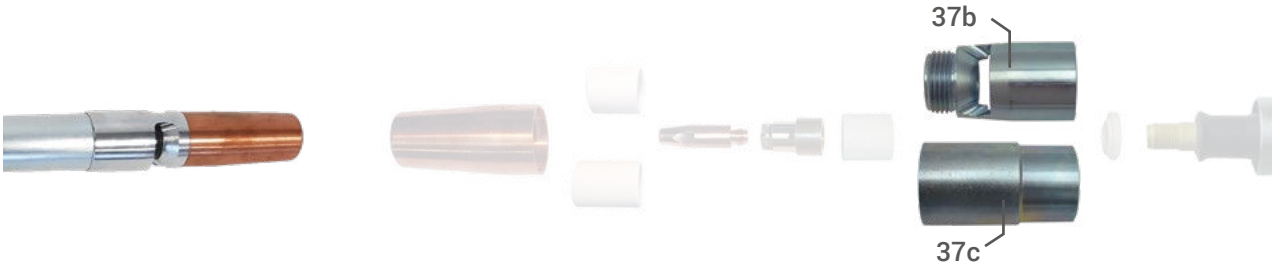
COLS DE CYGNE ET LANCES

Repère	>	Désignation	0°	30°	45°
89b	>	Col de cygne torche automatique refroidie air 400	1104000A	1104030A	
89	>	Col de cygne torche automatique eau 400	EN2234000		EN2234045A
48	>	Lance d'aspiration 400 torches auto	12040D	1204030	1204045

GAINES GUIDE-FIL (se référer à la page 44)

Désignation	1.5 m	2 m	3 m	4 m
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1032016	1032316	1033316	1034316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005915	ENW005920	ENW005922	ENW005939

CAPTEURS EN OPTION



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

tarif orang

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes ERGOFLOW MIG/MAG

COBOFLOW



CE EN 60974 -7

ACRMP380

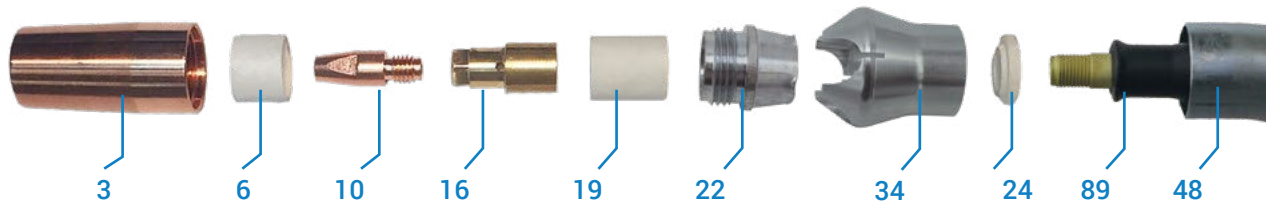
CARACTÉRISTIQUES

Puissance sous CO_2 :	400 A
Facteur de marche sous CO_2 :	100%
Puissance sous Argon/CO_2 :	340 A
Facteur de marche sous Argon/CO_2 :	100%
Préconisation Ø fil (mm) :	1,2 - 1,6
Ø Tuyau aspiration (mm) :	40 - 50

Torche cobot 30°		Support de torche
3 m >	ACRMP383050-30	COB100
4 m >	ACRMP384050-30	



SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants



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 10/10e	Fil 12/10e	Fil 14/10e	Fil 16/10e
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	EN8003HP
24	>	Isolant col de cygne 350	900400

COLS DE CYGNE ET LANCES ▲

Repère	>	Désignation	30°
89	>	Col de cygne torche automatique eau 350	EN2233530C
48	>	Lance d'aspiration 350 torche auto	1203530

GAINES GUIDE-FIL ▲ (se référer à la page 44)

Désignation	3 m	4 m
Gaine guide-fil acier jaune, pour fil acier 12/10 à 16/10	1023312	1034316
Gaine téflon pour fil alu 12/10 à 16/10	ENW005922	ENW005939

CAPTEURS EN OPTION ▲



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

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Accessoires torches MIG/MAG

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 montée usine *Référence de la torche :* *Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -10*	FRMS424050-45-10
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 montée usine *Référence de la torche :* *Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -20*	FRMS424050-45-20
Kit 2 Boutons (capot, switch et câble de commande) hors montage sur torche	EN20192B

4 BOUTONS	
Désignation	**Référence**
Torche avec 4 boutons montée usine *Référence de la torche :* *Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -40*	FRMS424050-45-40
Kit 4 Boutons (capot, switch et câble de commande) hors montage sur torche	EN20194B

Clapet de décompression



Le clapet de décompression permet de diminuer temporairement l'aspiration et peut ainsi permettre d'améliorer les opérations de soudure dans des espaces très confinés.

Désignation	Référence
Torche avec clapet de décompression montée usine *Référence de la torche : Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -D0*	FRMS424050-45-D0
Kit clapet de décompression (capot et clapet) hors montage sur torche	EN2019CCD
Capot de décompression seul	EN2019CCD1
Curseur pour capot de décompression	EN2019CCD2

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 montée usine *Référence de la torche : Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -01*	FRMS424050-45-01
Torche avec 3 cuirs montée usine *Référence de la torche : Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -02*	FRMS424050-45-02
Torche avec 4 cuirs montée usine *Référence de la torche : Ex. FRMS424050-45 + le suffixe -03*	FRMS424050-45-03
Protection cuir Ø40 (longueur 1400mm) hors montage	250CU90
Protection cuir Ø50 (longueur 1400mm) hors montage	250CU100

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.

Accessoires torches MIG/MAG

Gaines guide-fil

	Désignation	Longueur de torche	Référence
 Ø extérieur hors guipage 3,9 mm	Gaine guide-fil acier bleue, spires rondes pour fil acier 6/10 à 10/10	3 m	1013310
	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
 Ø extérieur hors guipage 4,4 mm	Gaine guide-fil acier rouge, spires rondes pour fil acier 10/10 à 12/10	3 m	1023312
	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
 Ø extérieur hors guipage 4,9 mm	Gaine guide-fil acier jaune, spires rondes pour fil acier 12/10 à 16/10	3 m	1033316
	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
	Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	3 m	1003316
	Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	4 m	1004316
	Gaine guide-fil graphite pour fil inox 10/10 à 12/10	5 m	1005316
	Gaine guide-fil graphite pour aluminium	3 m	1003316SC
	Gaine guide-fil graphite pour aluminium	4 m	1004316SC
	Gaine guide-fil graphite pour aluminium	5 m	1005316SC

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 (pack de 5 pièces)	ENOGG01-5

Tubes contact

TUBES CONTACT EN M6

Les torches 240 et 250 permettent l'utilisation de tubes contact en M6.

Désignation		Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,4
Tubes contact ECU		500208	500210	500212	500214
Tubes contact CUCRZR (renforcé)		0020672008	0020672010	0020672012	0020672014
Tubes contact ALU			500210Alu	500212Alu	

TUBES CONTACT EN M8

Les torches 350, 360, 380, 420 et 400 permettent l'utilisation de tubes contact en M8.

Désignation		Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,4	Ø 1,6
Tubes contact ECU		500408	500410	500412	500414	500416
Tubes contact renforcés CUCRZR		500608	500610	500612	500614	500616
Tubes contact ALU			500410A	500412A		

TUBES CONTACT POUR TORCHE 400

En standard, les torches 400 sont livrées avec un diffuseur de gaz court, référence 600200, et des tubes contact longs en 5/16" (37,5 mm). Avec un diffuseur de gaz long 610300, les tubes contacts en M8 peuvent être utilisés.

Désignation		Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,4	Ø 1,6	Ø 2,4
Tube contact CuCrZr 5/16" L 37,5 mm		EN500310	EN500312	EN500314	EN500316	EN500324

Accessoires torches MIG/MAG

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.

Désignation	Référence
Tuyau de liaison Ø60 (par couronne de 20 mètres)	P600
Tuyau de liaison Ø40 (par couronne de 15 mètres)	MFL400
Tuyau PU Ø40 (couronne de 20 mètres)	P400
Tuyau mémoire de forme Ø50 (couronne de 25 mètres)	MFL500

Clés équarrissoirs



Les clés équarrissoirs 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 équarrissoir pour torches 210/250 A	330001
Clé équarrissoir pour torches 200/300/350/380 A	330002
Clé équarrissoir pour torches 360/400/420 A	330003

Raccords



CO023065



MA45



MA60P600

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	MA60P600
Collier double fil galvanisé Ø59 mm à Ø65 mm	CO023065

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
Venturi pour le contrôle de torches aspirantes incluant l'appareil de mesure garanti 1 an	VENTURI100

Le captage à la source - haute dépression

Accessoires 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	Référence
Régulateur de débit gaz préréglé de 4 à 26 l/min	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	Référence
Contrôleur de débit	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	Référence
Spray céramique (par cartons de 6 flacons)	CERAMAR

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.

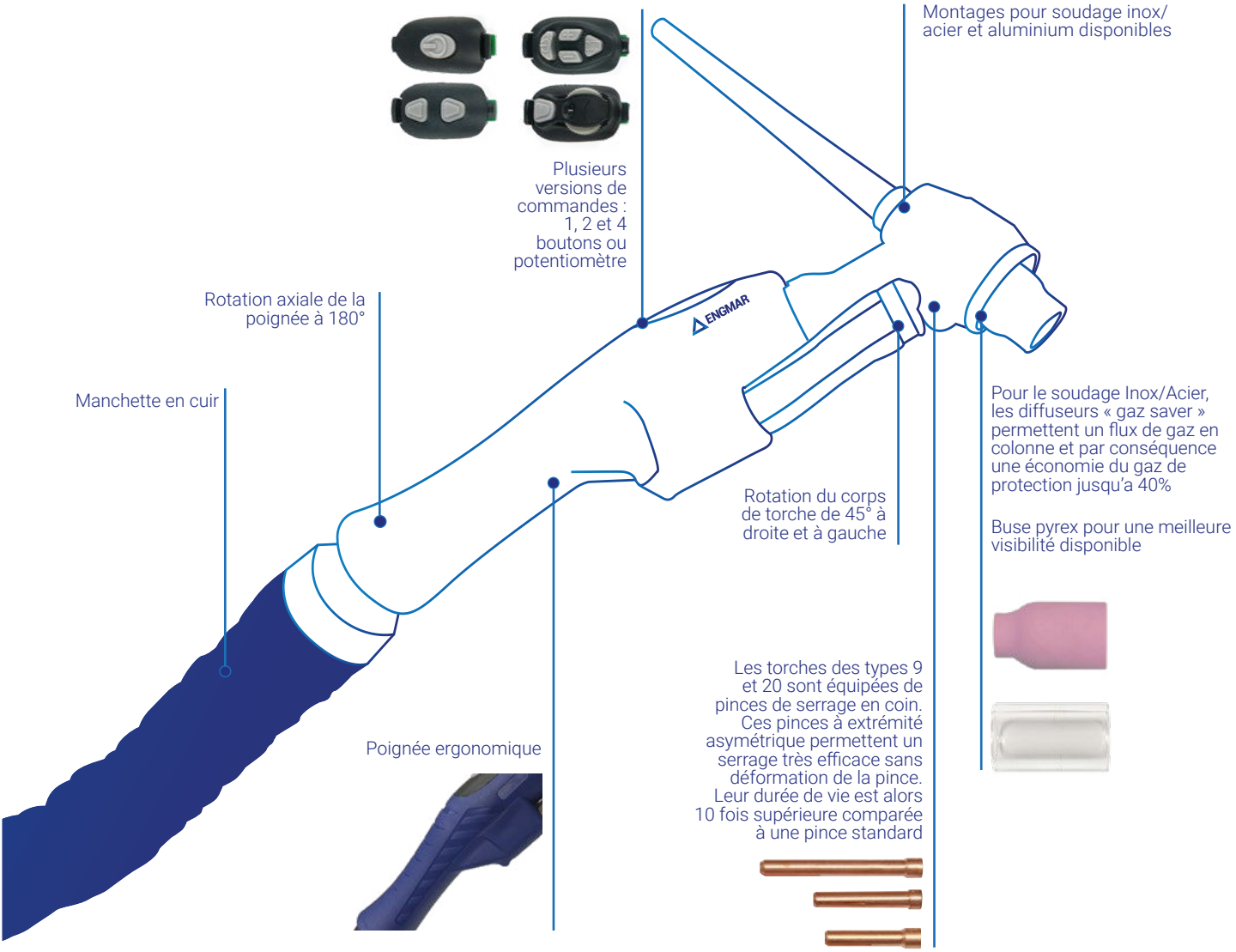
Les torches aspirantes TIG d'**ENGMAR** sont disponibles en longueurs de 4 m et 8 m et sont adaptées pour le soudage de l'acier, de l'inox et de l'aluminium. Toutes les torches sont livrées équipées de consommables pour le soudage acier/inox. En standard, les torches sont livrées sans connexion gâchette/gaz et sans adaptateurs. Merci de les commander séparément.

Nos torches répondent aux normes harmonisées suivantes : EN 60974-7 (matériel de soudage à l'arc), EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4 (compatibilité électromagnétique). Les torches ENGMAR répondent aux exigences de la norme EN 60974-1 (matériel de soudage à l'arc - Partie 1 : sources de courant de soudage) ainsi que celles des normes 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	100%	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



SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

TIGFLOW T9 ▲



CARACTÉRISTIQUES

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

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

	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	TTS900BC05
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	TT900AD
5	>	Bague d'étanchéité standard gaz saver	TTS900BE

Repère	>	Désignation	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	>	Diffuseur Ø 2 à Ø 2,4 T9/T20	TT900D16	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

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	TT0900P24
4	>	Pince serrage en coin Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	>	Capteur d'aspiration T9	TT09C
7a	>	Bouchon long	TT900BL
7b	>	Bouchon moyen	TT900BM
7c	>	Bouchon court	TT900BC

▲ tarif viol

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

TIGFLOW T20 ▲



CARACTÉRISTIQUES

Puissance :	250 A DC / 180 A AC
Facteur de marche :	100%
Electrodes :	Ø1,6 à 3,2 mm

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

	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	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	TT900AD
5	>	Bague d'étanchéité standard gaz saver	TTS900BE

Repère	>	Désignation	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	>	Diffuseur Ø 2 à Ø 2,4 T9/T20	TT900D16	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

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	TT0900P24
4	>	Pince serrage en coin Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	>	Capteur d'aspiration T20	TT20C
7a	>	Bouchon long	TT900BL
7b	>	Bouchon moyen	TT900BM
7c	>	Bouchon court	TT900BC

▲ tarif viol

Le captage à la source - haute dépression

Les torches aspirantes TIGFLOW TIG

TIGFLOW T17 ▲



CARACTÉRISTIQUES

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

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

	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, raccord 1/4 de tour femelle, raccord 1/4 de tour Fronius* gaz centralisé	TTA02
	Adaptateur de puissance, raccord 1/4 de tour femelle, raccord 1/4 de tour gaz femelle	TTA08
	Adaptateur de puissance, raccord 1/4 de tour femelle, raccord 3/8 de tour gaz femelle	TTA09

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

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 à titre d'information. Les fabricants mentionnés gardent leurs droits de marque et il n'y a aucune relation avec ENG*

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Capteurs laminaires

Capteurs laminaires de proximité

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. Ils fonctionnent sur groupe aspirant haute dépression ENGMAR et confèrent une efficacité de captage sur toute la largeur des capteurs avec un éloignement d'environ 200 mm du point d'émission des fumées (variable selon le process).

GAMME CHD



Désignation	Référence
Capteur laminaire CHD 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 MFL400 + 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	MA60P600

AVANTAGES

- Intégration aisée sur tout support avec liaison flexible en Ø60 mm (capteur 300 mm) ou Ø40 (capteur 150 mm).
- Capteur positionné face à l'opérateur pour un captage des fumées à l'opposé des voies respiratoires.
- Aucun encombrement au dessus de la zone de travail pour une visibilité améliorée.

GAMME PROXIFLOW



Désignation	Référence
Capteur laminaire de proximité Ø60 largeur 300 mm (liaison avec tuyau Ø60 type P600)	PROXI60300
Tuyau de liaison torche au groupe et/ou groupe au rejet en couronnes de 20 mètres	P600

AVANTAGES

- Nombreuses possibilités d'orientation du capteur laminaire : orientation possible de l'arrivée du flexible à 180° et intégration aisée sur tout support avec liaison flexible en Ø60.
- Capteur positionné face à l'opérateur pour une visibilité parfaite de la pièce à souder et un captage des fumées à l'opposé des voies respiratoires.
- Fixation du capteur sur support horizontal ou vertical avec aimant.
- Capacité d'aspiration optimale.
- Facile à manipuler et à utiliser.

Le captage à la source - haute dépression

Nettoyage des postes

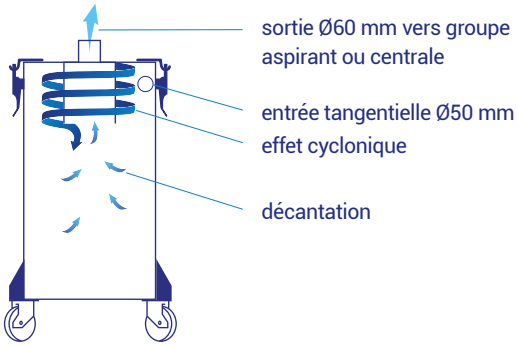
Le nettoyage des postes de travail est souvent effectué avec un balai ou par soufflette, ce qui remet en suspension les particules nocives et expose les opérateurs à nouveau à leurs risques. Les kits de nettoyage des postes de travail **ENGMAR** sont reliés au groupe ou à la centrale d'aspiration et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



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.

L'accouplement du cyclone KBCNL à un groupe d'extraction haute dépression ENGMAR, qu'il soit mobile ou centralisé, permet de bénéficier d'une forte puissance d'aspiration. Cette association constitue un outil de nettoyage des postes particulièrement 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	SACKBCNL
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
Sac de vidange 4 x 20 mètres	SACKBCNL
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

Cyclone KBCNC



Le cyclone KBCNC est constitué d'un KBCNC et d'un enrouleur sur chariot. Le cyclone KBCNC 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.

Désignation	Référence
Cyclone et enrouleur sur chariot	KBCNC
Sac de vidange 4 x 20 mètres	SACKBCNL
Suceur plat	SP40
Kit balai de nettoyage et conduit Ø38 mm	40ENG01

Enrouleurs de tuyaux

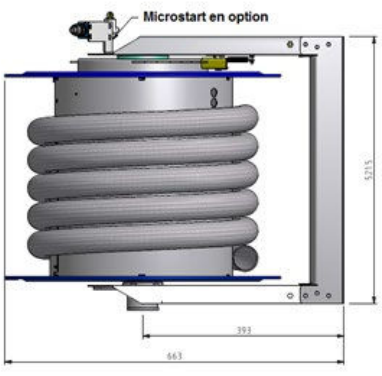
Les enrouleurs ENGMAR permettent de limiter l'encombrement du flexible au sol et de faciliter la manipulation des éléments de captage (capteurs, KBCN…). Le tuyau flexible peut être choisi entre trois sections (Ø38, Ø50mm et Ø60mm) et deux longueurs (10m et 15m) en fonction de vos besoins et applications. Le microstart (option) permet le démarrage automatique de l'aspiration dès que l'opérateur tire le tuyau flexible (doit être couplé à un clapet électropneumatique sur les centrales haute dépression).

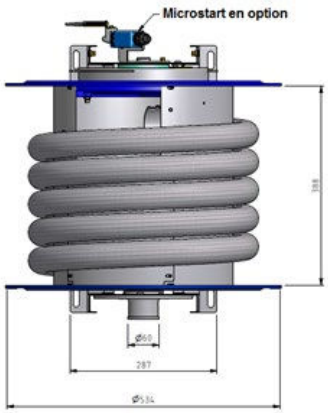


- Dimensions : 550 x 663 x H540 mm
- Fixation possible en murale ou en plafond.
- Positionnement libre de la butée pour réglage longueur mini flexible selon hauteur d'implantation.
- Possibilité de connexion sur centrale HD, groupes autonomes, KBCN, capteurs laminaires…

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 ATMOFLOW

Ce nouveau groupe aspirant de la gamme ATMOFLOW 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 99,95% 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'ATMOFLOW 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 évènements 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 99,95% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 60335-2-69
- Filtration optimale
- Rejet extérieur par un rejet en façade, toiture ou par réseau d'extraction
- Filtre 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% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 1822
- Filtre Classe M /Filtre HEPA H14
- Peut convenir au recyclage de l'air avec un rejet intérieur et à proximité de la zone de travail
- Certifié W3 selon la norme ISO 21904-1

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



Pour s'adapter au mieux à vos besoin, plusieurs versions sont disponibles :

A L'ATMOFLOW en standard permet une grande flexibilité d'implantation.
B L'ATMOFLOW sur chariot avec un équilibreur permet une mobilité accentuée tout en améliorant l'ergonomie et la sécurité du soudeur par la suspension de la torche aspirante.
C L'ATMOFLOW avec 2 connexions permet le branchement d'une torche TIG et d'une torche MIG sur les postes mixtes équipés des deux procédés. Cela évite à l'opérateur les phases de changement d'outils.
D L'ATMOFLOW déporté permet d'installer le caisson filtrant au poste de travail et la partie turbine déporté. Cela permet de garder le pilotage et la maintenance du groupe à proximité du poste tout en déportant la turbine dans un caisson insonorisé pour un confort de travail optimisé.

VERSIONS DISPONIBLES



A Standard



B Sur chariot



C Double branchement



D Déportée

LE GROUPE ASPIRANT

Désignation - VERSION A	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
Désignation - VERSION B	**Référence**
Groupe aspirant autonome 3 kW en rejet extérieur ATMO30E sur chariot avec équilibreur	ATMO30E10
Groupe aspirant autonome 3 kW en recyclage ATMO30E sur chariot avec équilibreur	ATMO30R10
Désignation - VERSION C	**Référence**
Groupe aspirant 3 kW en rejet extérieur ATMO30E deux branchements pour TIG et MIG/MAG	ATMO30E20
Groupe aspirant 3 kW en recyclage ATMO30R deux branchements pour TIG et MIG/MAG	ATMO30R20
Groupe aspirant 3 kW en rejet extérieur ATMO30E deux branchements pour 2 x MIG/MAG	ATMO30E21
Groupe aspirant 3 kW en recyclage ATMO30R deux branchements pour 2 x MIG/MAG	ATMO30R21
Désignation - VERSION D	**Référence**
Groupe aspirant 3 kW déporté insonorisé en rejet extérieur, avec préfiltre opacimétrique	ATMO30EDP
Groupe aspirant 3 kW déporté insonorisé en recyclage, avec préfiltre opacimétrique	ATMO30RDEDP

ACCESSOIRES (se référer à la page 69)

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 pour un rejet extérieur
Groupe AAT30 pour soudage tous procédés

- Rétention primaire des poussières les plus lourdes

Cartouche filtre opacimétrique pour un rejet extérieur
Groupe AAT30F pour soudage tous procédés

- Filtration de 99,95% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 60335-2-69
- Filtre classe M

Cartouche filtre opacimétrique combiné avec filtre absolu DOP H14
Groupe AATD30 pour soudage tous procédés

- Filtration de 99,995% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 1822
- Permet exceptionnellement un rejet intérieur (sous réserve d'autorisation par la Carsat)
- Équipé d'un filtre opacimétrique et d'un filtre absolu HEPA H14

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

ACCESSOIRES (se référer à la page 69)

Gamme AAT30DP ▲ Groupe aspirant avec filtre déporté



Le groupe AAT30DP permet d'installer le caisson filtrant au poste de travail et le groupe AAT déporté. Ceci permet multiples possibilités d'intégration du groupe à l'extérieur comme à l'intérieur. Cela permet notamment une maintenance au poste tout en déportant la turbine sur une plateforme en hauteur ou dans un local technique à 10 mètres du poste.

Désignation	Référence
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 chaise, coffret électrique et caisson de filtration déporté. Incluant un préfiltre métallique.	AATIGDP

Gamme AAT30IDP ▲ Groupe aspirant avec filtre déporté et caisson isolé



Le Groupe AAT30IDP permet d'installer le caisson filtrant au poste de travail et le groupe AAT déporté. Ceci permet multiples possibilités d'intégration du groupe à l'extérieur comme à l'intérieur. Le caisson du groupe AAT est isolé, ce qui permet d'atteindre un niveau acoustique extrêmement faible d'environ 62dB.

Désignation	Référence
Groupe aspirant autonome insonorisé 3 kW simple entrée avec chaise, coffret électrique et caisson de filtration déporté. Incluant un préfiltre métallique.	AAT30IDP

Gamme AATIG ▲ Groupe aspirant pour procédés de soudage TIG



Groupe AATIG pour soudage avec torches aspirantes TIG

Equipement avec préfiltre métallique

- 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
- Equipement avec préfiltre métallique
- Niveau acoustique inférieur à 63 dB, spécialement adapté aux ambiances calmes d'atelier TIG

Désignation	Référence
Groupe aspirant autonome pour torches TIG 0,9 kw, simple entrée avec filtre métallique. Possibilité de connecter deux torches en simultané	AATIG
Groupe aspirant autonome pour torches TIG 0,9 kw, simple entrée avec chaise, coffret électrique et caisson de filtration déporté. Incluant un préfiltre métallique.	AATIGDP

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

- Filtration de 99,95% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 60335-2-69
- Filtration primaire
- Rejet d'air épuré (direct ou par collecteur).
- Classe M

Cartouche filtre opacimétrique combinée avec filtre absolu HEPA H14
Groupe BBTD30

- Filtration de 99,995% des particules >0,3 µm selon la norme EN ISO 1822
- Équipés d'un filtre opacimétrique et d'un filtre absolu HEPA H14, il peut permettre un recyclage de l'air filtré (sous réserve d'acceptation des organismes habilités et selon la législation nationale)

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 (se référer à la page 69)

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

Accessoires groupes aspirants

Filtres et sacs

FILTRES POUR GROUPES GAMME AA


FMC


DCMF4


FND14

Désignation	Référence
Préfiltre métallique	FMC
Filtre opacimétrique Classe M	DCMF4
Filtre absolu HEPA H14	FND14

FILTRES POUR GROUPES GAMME BB


CFM


COPA


FND14

Désignation	Référence
Préfiltre métallique	CFM
Filtre opacimétrique Classe M	COPA
Filtre absolu HEPA H14	FND14

FILTRES POUR GROUPES GAMME ATMOFLOW


KTCOPA01


FND14

Désignation	Référence
Filtre opacimétrique Classe M avec sac et écrou	KTCOPA01
Filtre absolu HEPA H14	FND14
Sac pour remplacement filtre	SACATMOF
Sacs pour vidange	SACATMOV

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	MA60P600
Manchon pour liaison torche TIG	MA60
Collier double fil galvanisé Ø59 mm à Ø65 mm	CO023065
Silencieux	ENSIL60
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.*


ENSIL60

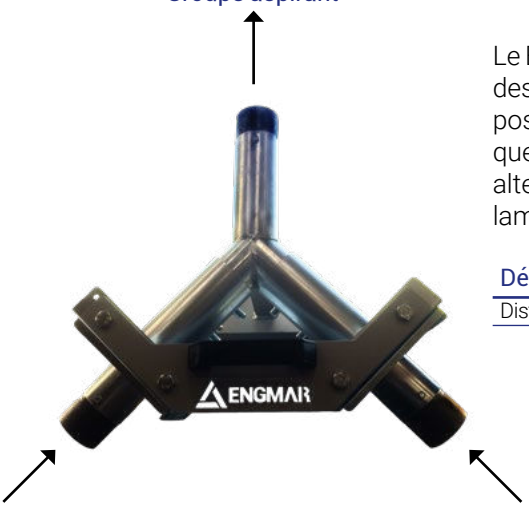

EN806


DDA


EN100DDA


P600

BYPASS



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	Référence
Distribution d'aspiration entre les deux entrées du groupe aspirant	BYPASSHD60

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Accessoires groupes aspirants

Chariots



AAOR


AAORP

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

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

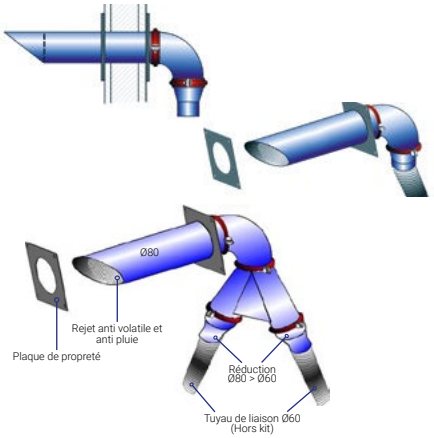




Le captage à la source - haute dépression

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 refoulement s'effectue en bardage. Les kits ne comprennent pas de 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
Kit de rejet pour groupe aspirant positionné en extérieur	EV2232

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 refoulement en bardage sont livrées avec des plaques de propreté ; les cheminées pour un refoulement 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. Nos cheminées sont livrées avec un kit de déviation permettant une installation facile.

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

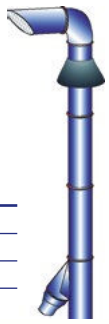


Désignation	Référence
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 3 mètres	ENCH1-3M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 5 mètres	ENCH1-5M
Cheminée d'évacuation Ø100 mm pour 1 groupe hauteur 10 mètres	ENCH1-10M

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

SAO 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Centrales d'aspiration 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.

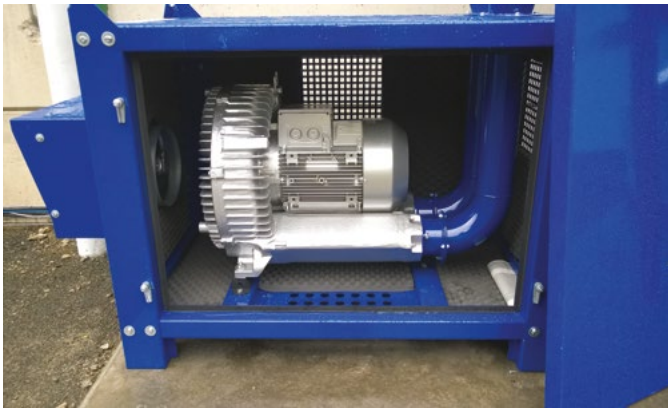
Le principe proposé par **ENGMAR** permet un ajustement précis de la consommation électrique en fonction du nombre de postes en fonctionnement, ce qui permet de réduire le coût d'exploitation en fonction de la production réelle en atelier. Les turbines annulaires présentent l'avantage d'une inertie mécanique 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).

Débits effectifs possibles : de 600 m^3/h à 4000 m^3/h.

Puissances moteurs installées : de 9 kW à 60 kW.

Filtration : dépoussiéreur à cartouches à décolmatage pneumatique. Surface filtrante de 40 à 50 m^3/h par m^2 (pour 1000 m^3/h effectif : surface de 25 m^2). Média filtrant en polyester traité pour une efficacité de l'ordre de 99,95% sur les particules supérieures à 0,3 µm et plus.

Fonctionnement électrique : régulation intelligente du débit en fonction du nombre de torches en fonctionnement (armoire 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 nominale installée (turbine à 50Hz)	Puissance Absorbée à fréquence maxi à 230 mbar	Nombre de torches en simultané*	Cartouches	Surface filtrante
CEN400	>	7,5 kW	7,5 kW	4	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	14 m²
CEN600	>	11 kW	9,2 kW	6	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	14 m²
CEN800	>	11 kW	12 kW	8	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	33 m²
CEN1200	>	18,5 kW	18,5 kW	12	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	48 m²
CEN1600	>	2 x 11 kW	24 kW	16	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	63 m²
CEN2400	>	2 x 18,5 kW	37 kW	22	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	63 m²
CEN3600	>	3 x 18,5 kW	55 kW	33	6 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	93 m²

** 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

CARTOUCHES

Compatibilité	Nombre de cartouches	Référence
CEN400	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	CAR145H1000075P OWR
CEN600	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	CAR145H1000075P OWR
CEN800	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	CAR325H0700135P OWR
CEN1200	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	CAR325H1000135P OWR
CEN1600	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	CAR325H1000175P OWR
CEN2400	4 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	
CEN3600	6 cartouches verticales polyester traité hydro-oléofuge	

Centrales d'aspiration haute dépression

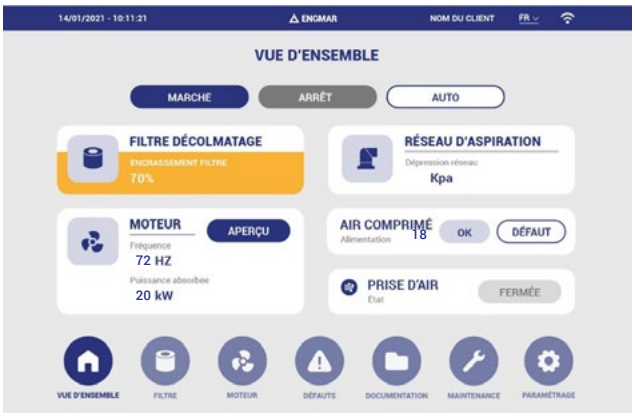
Armoire de commande

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.



Photo de l'IHM

Vue schématique



Données non contractuelles

SAV

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 (conception et assemblage MADE IN FRANCE)

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 203	PEC203

INERTAGE À LA POUDRE DE CALCAIRE

L'indice de combustion des poussières peut être réduit en les mélangeant avec des éléments non combustibles. Cette méthode consiste notamment à ajouter de la poudre de calcaire aux fumées de soudage.

Solutions pour limiter les dommages d'un incendie

Les mesures suivantes doivent être considérées comme des mesures supplémentaires de prévention des incendies. En ce sens, les mesures ne sont pas équivalentes entre elles.
Différentes mesures sont possibles pour limiter les dommages :

INERTAGE AU CO_2

Si une étincelle est détectée dans le filtre, du dioxyde de carbone est envoyé dans le filtre. En même temps, l'installation s'arrête et une erreur est émise. Si les cartouches filtrantes ne sont pas endommagées après une telle alarme, elles peuvent être réutilisées. Pour cette solution, une alimentation en dioxyde de carbone est nécessaire.

L'avantage de cette solution est que les déchets nécessitent pas d'être mélangés et que leur volume peut ainsi être réduit.

DÉTECTION D'ÉTINCELLE

Cette option, comprend la mise en place d'une détection d'étincelles dans la partie « air sale du filtre ». La détection arrête l'extraction des fumées automatiquement pour mettre la centrale en sécurité et un défaut apparait sur l'écran.

Le capteur PSD3 prévu à cet effet réagit aux rayons infrarouges entre 780 et 1100 nm. Ainsi toute source de rayonnement infrarouge dans la partie confinée du filtre est détectée.



CONNEXION DE SYSTÈME DE SPRINKLER

Les sprinklers situés sur le filtre peuvent éteindre le feu à l'intérieur de l'unité de filtration par immersion du filtre avec de l'eau sous pression.

ENGMAR fournit les sprinklers, le raccordement à l'eau sous pression est à la charge du client.

Eléments inclus :
- Sprinklers avec connexion d'arrivée d'eau
- Capteur de température avec une sortie de capteur de 4-20mA

Solutions de protection contre les explosions ▲

ENGMAR propose différentes soupapes de décharge qui s'ouvrent en cas de surpression (par exemple, lors d'une explosion) et se referment dès que la pression redescend en dessous de leur seuil d'ouverture.

En cas d'explosion, la soupape de décharge s'ouvre rapidement, réduisant ainsi la surpression à un niveau inoffensif pour le réservoir, sans émission de flamme instantanée. Après l'explosion, elle se referme hermétiquement, empêchant l'entrée d'oxygène et réduisant ainsi le risque d'explosions ultérieures.

Les évents anti-explosion doivent être dimensionnés pour chaque projet en fonction du coefficient d'explosivité des poussières (Kst).



Autres options

CABINES INSONORISÉES

Nous vous proposons des cabines insonorisées pour implantation intérieure ou extérieure 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.





RÉCIPIENT DE POUSSIÈRE AVEC PESAGE



Le niveau de remplissage du récipient à poussière sous le filtre de l'installation est mesuré automatiquement par une balance. Un message d'avertissement est émis dès que le conteneur à déchets doit être vidé.

BALISE LUMINEUSE



Il est possible d'installer une ou plusieurs balises lumineuses. Lorsque le voyant est vert, l'installation d'aspiration fonctionne et peut être utilisée. L'orange indique une indication pour laquelle l'installation peut continuer à être utilisée, mais l'indication doit être prise en compte. Le rouge indique que l'installation d'aspiration est tombée en panne ou a été arrêtée manuellement et n'est pas prête à fonctionner.

ÉCRAN DÉPORTÉ

Il est possible de permettre un accès supplémentaire à la centrale à partir d'un écran supplémentaire déporté.

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 simultané
- Adaptable sur tous types de centrale HD
- Dimensions : 1000 x 600 x H1800mm
- Mise en route manuelle ou par horloge
- Installation intérieure ou extérieure

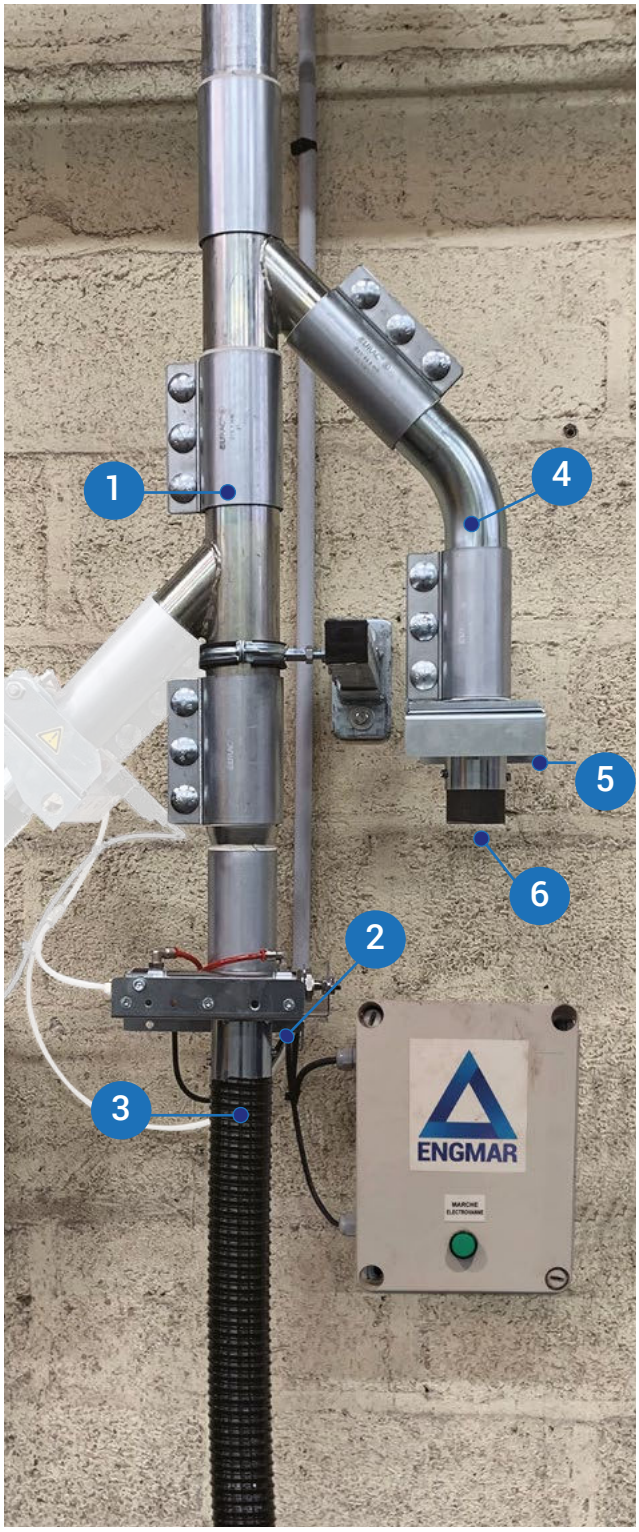
Désignation	Référence
Location kit de maintenance centrale d'aspiration	LOCKMT800



Le captage à la source - haute dépression

Tuyauterie

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

Ergonomie des postes de travail

Potences

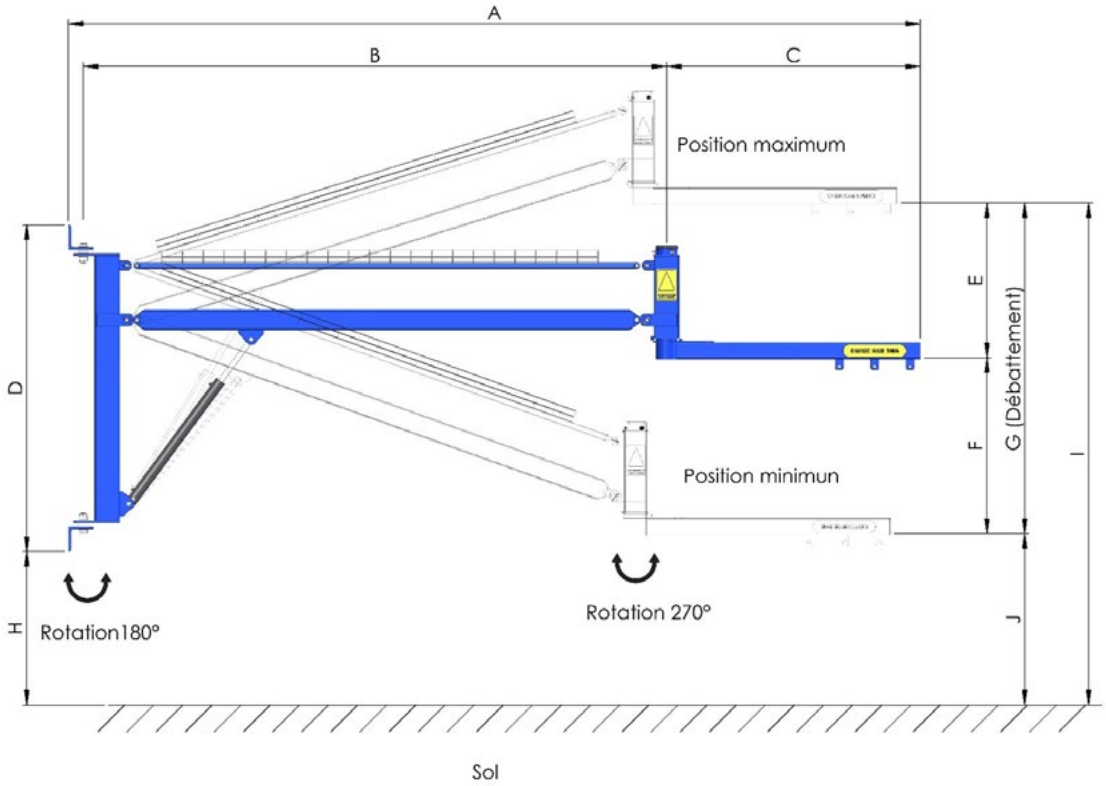
Conçues pour maintenir en hauteur le dévidoir et l'ensemble des faisceaux d'énergie, les potences **ENGMAR** améliorent l'ergonomie du poste et sa productivité. Les potences **ENGMAR** maintiennent également la torche de soudage en suspension. Ce système permet de limiter le poids de la torche de soudage 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.





Côte H : Hauteur de fixation standard sur poteau de 3 m

TWINAXE FIXE

DÉSIGNATION	RAYON D'ACTION AVEC TORCHE DE SOUDAGE LONGUEUR 4 M	RÉFÉRENCE	A	B	C	D
Potence fixe 3 mètres	6 m	TWINAXE-F-3M	3128	1835	1221	1066
Potence fixe 4 mètres	7 m	TWINAXE-F-4M	4128	2835	1221	1066
Potence fixe 5 mètres	8 m	TWINAXE-F-5M	5128	3835	1221	1066
Potence fixe 6 mètres	9 m	TWINAXE-F-6M	6089	4800	1217	1800
Potence fixe 6,70 mètres	9,70 m	TWINAXE-F-6,7M	6940	4800	2050	1860

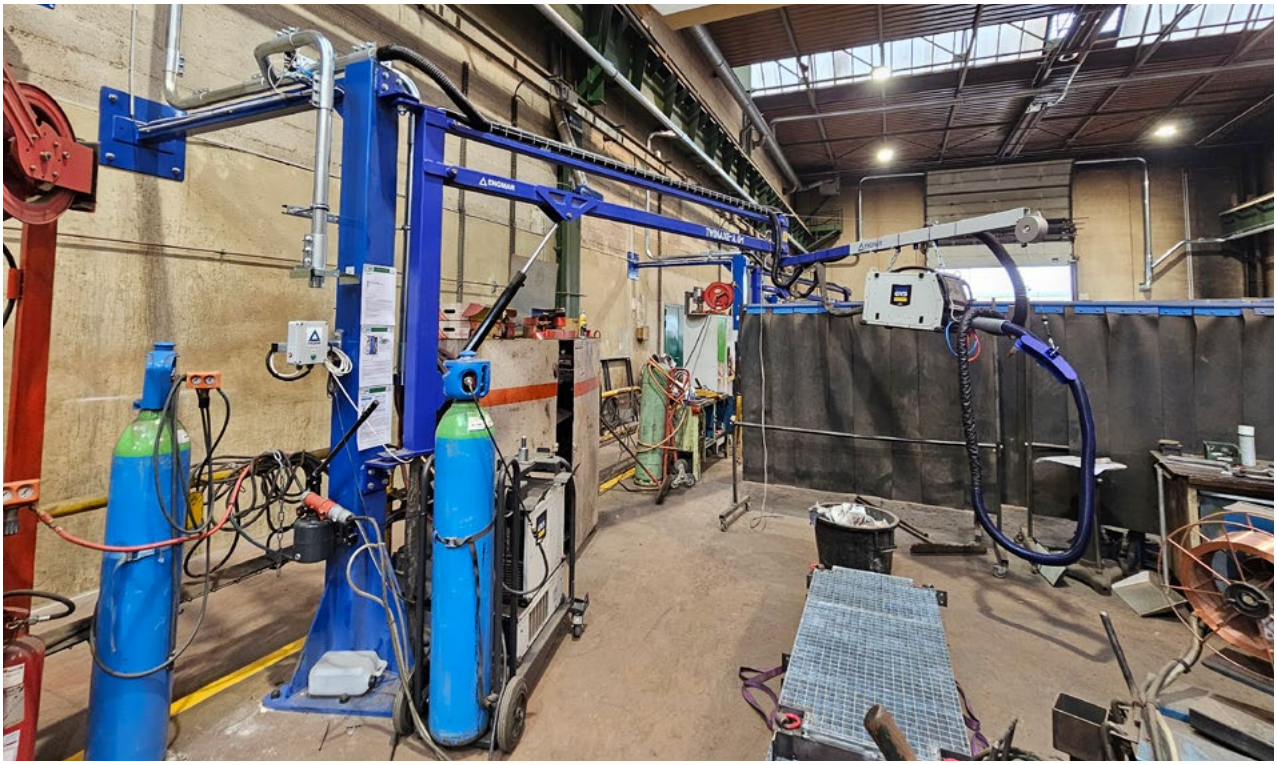
TWINAXE AJUSTABLE

POTENCES	DIMENSIONS EN MM										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Poids (en kg)
TWINAXE-A-3M TWINAXE-A-3ME	3000	1708	1220	1566	1004	456	1460	1414	2530	1820	82
TWINAXE-A-4M TWINAXE-A-4ME	4000	2708	1220	1566	2034	816	2850		4370	1520	95
TWINAXE-A-5M TWINAXE-A-5ME	5000	3708	1220	1566	3024	1116	4140		5360	1220	108
TWINAXE-A-6M TWINAXE-A-6ME	6000	3860	2050	2116	1404	1866	3270	874	3730	460	169
TWINAXE-A-6,7M TWINAXE-A-6,7ME	6700	4560	2050	2116	1684	2246	3930		4010	80	183

Désignation	Rayon d'action avec torche de soudage longueur 4 m	Référence
Twinaxe ajustable en hauteur avec verin hydraulique et pompe manuelle		
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
Twinaxe ajustable en hauteur avec verin et pompe électro-hydraulique 220 V		
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

PIÈCES DÉTACHÉES ET POTEAUX

PIECES DETACHEES TWINAXE	
Vérin hydraulique pour les potences de 3, 4 et 5 mètres	TWINVH
Pompe électro-hydraulique 220v avec commande déportée	TWINVHELEC
POTEAUX POUR TWINAXE 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
POTEAUX POUR TWINAXE AJUSTABLE	
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



ÉQUILIBREUR DE CHARGE

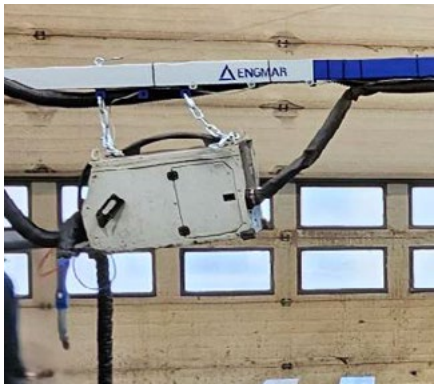
L'équilibreur de charge s'installe sur la potence TWINAXE et permet de mettre en suspension la torche aspirante tout en améliorant le dévidage de fil.



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

SUSPENSION TWINCH

La suspension TWINCH permet de fixer le dévidoir sur la potence.
REMARQUE : **Nous déclinons toute responsabilité concernant la suspension de votre dévidoir. Merci de vous référer aux instructions du manuel d'utilisation de votre dévidoir/ Poste de soudage.**



Désignation	Référence
Chaîne de 1,2 m + 2 mousquetons pour maintenir le dévidoir	TWINCH

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



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 support spécifique client. L'équilibreur supporte soit le dévidoir soit un poste de soudage compact.

Désignation	Référence
Équilibreur positionneur pour dévidoir séparé	EQU21

EQUILIBREUR PORTE-DÉVIDOIR AVEC CHARIOT EQU22

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 d'aménager un poste de travail adapté aux besoins spécifiques. Il optimise l'agencement du poste en augmentant le rayon d'action de l'équilibreur tout en minimisant l'empreinte au sol.

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 au poste de travail - basse dépression

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, dosserets et capteurs laminaires, etc...



SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants



Réseau basse dépression avec tables aspirantes.



Réseau basse dépression avec mâts aspirants.



Réseau basse dépression avec dosserets aspirants.

Le captage au poste de travail - basse dépression

Groupes compacts UNIWELD avec bras aspirants

Groupe mobile UNIWELD M2 ▲

Le groupe aspirant Uniweld M2 est conçu pour filtrer les fumées de soudage ainsi que les poussières de meulage. Il est équipé de deux filtres à cartouche avec un système de nettoyage automatique à air comprimé. Le groupe existe en version pour 1 bras ou alors 2 bras. Le groupe Uniweld M2 est doté d'un panneau de contrôle numérique, de filtres en polyester et PTFE, et d'un système de nettoyage automatique des filtres par air comprimé. Il est conçu pour les fumées sèches et ne convient pas aux fumées huileuses ni aux environnements potentiellement explosifs.

Si vous souhaitez utiliser votre groupe Uniweld M2 avec un **rejet extérieur**, sélectionnez le groupe aspirant ainsi que le kit de rejet, puis choisissez un ou deux bras aspirants et capteurs laminaires.
Si vous souhaitez utiliser votre groupe Uniweld M2 en **recyclage d'air**, sélectionnez le groupe ainsi qu'un ou deux bras aspirants et capteurs laminaires.



AVANTAGES

- Efficacité de filtration : Équipé de 2 filtres à cartouche avec une efficacité de filtration BIA «M» > 99 %.
- Auto-nettoyage : Système de nettoyage automatique pour une durée de vie prolongée des filtres et une économie de temps.
- Faible niveau sonore : Le ventilateur est placé dans un compartiment insonorisé pour réduire le bruit.
- Facilité d'utilisation : Panneau de commande numérique pour une gestion facile et une surveillance des alarmes·

Désignation	Référence
Groupe aspirant mobile Uniweld M2 pour 1 bras 1.5kW 400V	UNIWELDM21
Groupe aspirant mobile Uniweld M2 pour 2 bras 1.5kW 400V	UNIWELDM22
ACCESSOIRES	
Bras aspirant ARMOWELD pour UNIWELD mobile Ø160 longueur 2m sans capteur	UNIBA1602
Bras aspirant ARMOWELD pour UNIWELD mobile Ø160 longueur 3m sans capteur	UNIBA1603
Bras aspirant ARMOWELD pour UNIWELD mobile Ø160 longueur 4m sans capteur	UNIBA1604
Capteur laminaire rotatif Ø160 largeur 600 mm	CLR160600
OPTIONS	
Kit rejet extérieur Ø200 pour Uniweld M2 sans flexible et rejet extérieur	UNIOUTD200M2
Kit filtres charbon actif (total 10 kg) – uniquement pour la version 1 bras	UNICHARM2
PIÈCES DE RECHANGE	
2 Cartouches filtrantes Ø325x305mm	UNIFCM2
Filtre plat 292x648x12mm	UNIFPM2

Groupe mural UNIWELD F2

Le groupe aspirant mural UNIWELD F2 offre des performances maximales dans une armoire très compacte. Les filtres à cartouche et la fonction de nettoyage automatique permettent une extraction optimale des fumées à concentration moyenne. Le tableau de contrôle digital, installé au mur, permet de gérer le nettoyage cyclique des cartouches, l'alarme de colmatage des filtres, le micro-interrupteur de sécurité sur la porte d'inspection, les heures de fonctionnement, les alarmes, etc.

Pour le montage de votre groupe Uniweld F2 au mur, choisissez le support mural en fonction de la longueur du bras aspirant. Pour le rejet extérieur, nous consulter.



AVANTAGES

- Efficacité de filtration : Filtres à cartouche pour une extraction optimale des fumées à concentration moyenne.
- Solution gain de place : Performances maximales dans un boitier très compact.
- Auto-nettoyage : Système de nettoyage automatique pour une durée de vie prolongée des filtres et une économie de temps.
- Facilité d'utilisation : Panneau de commande numérique pour une gestion facile et une surveillance des alarmes.

Désignation	Référence
Groupe mural UNIWELD F2 pour 1 bras 2,2kW 400V	UNIWELDF21
Groupe mural UNIWELD F2 pour 2 bras 2,2kW 400V	UNIWELDF22
BRAS ASPIRANTS	
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 2m	ENARM1602
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 3m	ENARM1603
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 4m	ENARM1604
Capteur laminaire rotatif Ø160 largeur 600 mm	CLR160600
ACCESSOIRES POUR BRAS LONGUEURS <4M	
Support mural pour bras Armoweld	UNISUPF2
ACCESSOIRES POUR BRAS LONGUEURS >4M	
Support mural pour bras Armoweld avec kit raccordement de rallonge pour longueur de bras supérieur 4m	UNISUPRALF2
Rallonge longueur 1000 mm	ENARM160R1
Rallonge longueur 2000 mm	ENARM160R2
Rallonge longueur 3000 mm	ENARM160R3
Rallonge longueur 4000 mm	ENARM160R4
OPTIONS	
Kit recyclage pour refoulement intérieur	UNIKTSILF2
Kit filtres charbon actif (total 20 kg)	UNIFCHARF2
PIÈCES DE RECHANGE	
Cartouche filtrante D.324x400mm (1 cartouche par bras)	UNIFCM1F2
Collecteur poussières D.315x385mm 25L	UNICOLF2

Le captage au poste de travail - basse dépression

Nos groupes avec bras aspirants

UNIWELD F1

Aspiration des fumées de soudage avec des concentrations moyennes à faibles de polluants, comme dans le soudage par points ou au fil continu ou à l'électrode. Les fumées aspirées passent d'abord par un plénum qui ralentit la vitesse de l'air pour un passage efficace à travers les filtres à poches rigides. Le ventilateur électrique à un moteur triphasé 400/50 Hz, efficacité IE2 situé en aval de la section de filtration est exclusivement traversé par de l'air propre pour garantir de meilleures performances et une longue durée de vie.



AVANTAGES

- Efficacité de filtration : Jusqu'à 99,5 % (classe E12), assurant une excellente capture des fumées et particules fines. Possibilité d'ajouter un filtre à poche H13 ainsi qu'un post-filtre à charbon actif.
- Extraction puissante : Ventilateur centrifuge à haut rendement couplé à un moteur triphasé IE2, garantissant une extraction économique en énergie
- Durabilité et résistance : Structure robuste en tôle d'acier revêtue de poudre, assurant durabilité et résistance aux chocs.

Désignation	Référence
Groupe aspirant mural pour un bras + START/STOP automatique	
ACCESSOIRES	
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 2m	ENARM1602
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 3m	ENARM1603
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 4m	ENARM1604
Rallonge longueur 1000 mm	ENARM160R1
Rallonge longueur 2000 mm	ENARM160R2
Rallonge longueur 3000 mm	ENARM160R3
Rallonge longueur 4000 mm	ENARM160R4
Kit raccordement de rallonge sur groupe aspirant	ACC0ICAP200010
Capteur laminaire rotatif Ø160 largeur 600 mm	CLR160600
Capteur laminaire fixe Ø160 largeur 600 mm	CLF160600
OPTIONS	
Kit illumination 24Vdc 7W pour hotte ronde D.160mm - bouton On/Off	
Kit rejet pour tuyau flex D.200	
PIÈCES DE RECHANGE	
Filtre métallique pare-étincelles 592x490x12 mm	
Filtre ondulé 592x490x48mm	
Filtre E12 592x490x292mm	
Filtre de charbon actif	

UNIWELD M1

L'unité de filtration mobile est idéale pour extraire les fumées de soudage avec des concentrations moyennes de polluants. Le groupe est équipé d'un panneau de contrôle numérique permettant une surveillance de l'appareil. L'unité est livrée avec un pare-étincelles intégré ainsi qu'avec démarrage/arrêt automatique. Filtration par filtre acrylique avec une efficacité en classe E12 99,5 % selon la norme EN1822, le groupe est certifié W3.



AVANTAGES

- Efficacité de filtration : Supérieure à 99 % (classe BIA «M» et certifié W3), idéale pour les fumées de soudage sèches.
- Faible niveau sonore : Le ventilateur est placé dans un compartiment insonorisé pour réduire le bruit.
- Facilité d'utilisation : Panneau de commande numérique avec journal des alarmes, compteur horaire et alarme de filtre colmaté pour une surveillance aisée.
- Durabilité et résistance : Structure robuste en tôle d'acier revêtue de poudre, assurant durabilité et résistance aux chocs.

Désignation	Référence
Groupe aspirant 1,1 kW 400 V + START/STOP automatique	
ACCESSOIRES	
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 3m	ENARM1603
Bras aspirant Armoweld, Ø160 longueur 4m	ENARM1604
Capteur laminaire rotatif Ø160 largeur 600 mm	CLR160600
Capteur laminaire fixe Ø160 largeur 600 mm	CLF160600
OPTIONS	
Kit illumination 24Vdc 7W pour hotte ronde D.160mm - bouton On/Off	
Kit rejet pour tuyau flex D.200	
PIÈCES DE RECHANGE	
Filtre métallique pare-étincelles 592x490x12 mm	
Cartouche UltraWeb W3 D. 324x400 mm	
Filtre de charbon actif	

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 performant pour capturer les fumées de soudage TIG, MIG ou à l'électrode. Chaque capteur peut être directement raccordé à un flexible d'alimentation avec moto-ventilateur, à un réseau complet d'extraction ou à un bras articulé. Positionné face à l'opérateur, il offre un espace dégagé et une parfaite visibilité de la pièce travaillée.



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 luminaire 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)

** Modèle déposé*

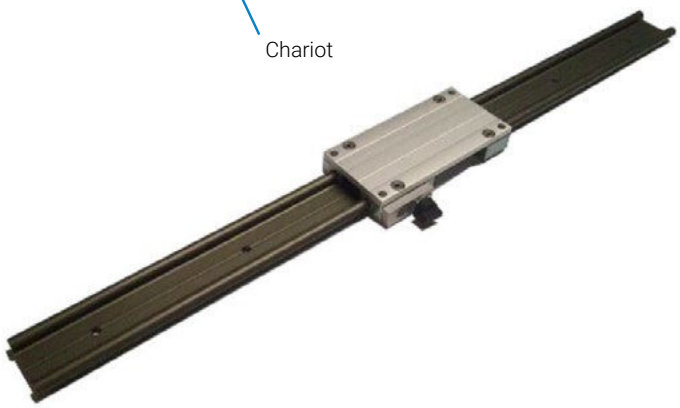
AVANTAGES PRODUIT

- 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

Système de rail sur palier avec frein fixé par boulonnage sur châssis. Course de 550 mm.







Exemple de réalisation : CLF160800 et SUPREG550CLF

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 d'extraction 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.

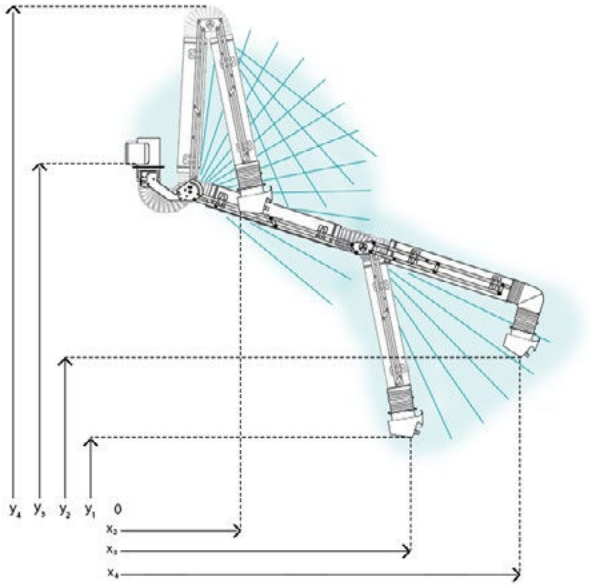
Des modèles adaptés au soudage laser sont disponibles sur demande.





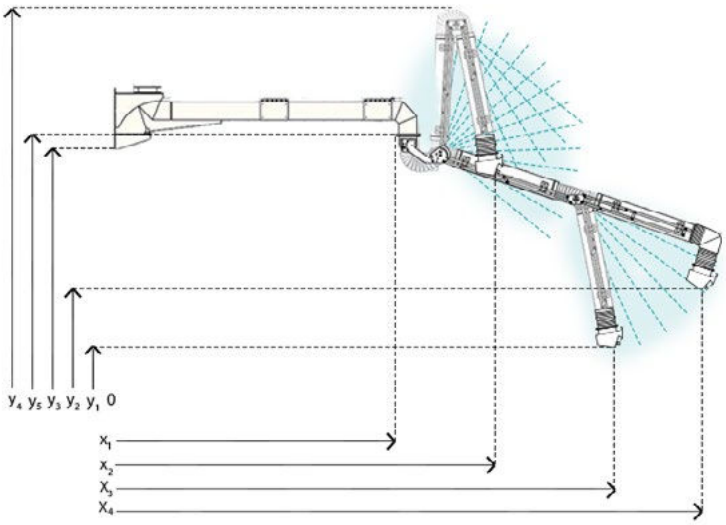
Désignation	Longueur	Hauteur d'implantation	Hauteur sous plafond (bras replié)	Référence
DIAMÈTRE 125 MM				
Bras aspirant de 2 m	2 m	2 - 2,5 m	2,5 - 3 m	ENARM1252
Bras aspirant de 3 m	3 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1253
Bras aspirant de 4 m	4 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1254
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1255
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1256
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1257
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1258
DIAMÈTRE 160 MM				
Bras aspirant de 2 m	2 m	2 - 2,5 m	2,5 - 3 m	ENARM1602
Bras aspirant de 3 m	3 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1603
Bras aspirant de 4 m	4 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1604
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 2 m	5 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1605
Bras aspirant de 3 m + rallonge de 3 m	6 m	2,5 - 3 m	3,5 - 4 m	ENARM1606
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 3 m	7 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1607
Bras aspirant de 4 m + rallonge de 4 m	8 m	3 - 3,5 m	4,5 - 5 m	ENARM1608
POTEAUX				
Poteau support pour bras aspirant de longueur 2, 3 et 4m, hauteur 3m				ENARMP30
Poteau support pour bras avec rallonge de longueur supérieure à 4m, hauteur 4m				ENARMPR40

RAYON D'ACTION DES BRAS ASPIRANTS



TYPE BRAS		Y1	Y2	Y3	Y4	X1	X2	X3	RAYON
ENARM1252	ENARM1602	1,15 m	2 m	2,5 m	3,1 m	0,45 m	1,45 m	2,35 m	2,35 m
ENARM1253	ENARM1603	0,5 m	1,75 m	2,5 m	3,5 m	0,45 m	2 m	3,35 m	3,35 m
ENARM1254	ENARM1604	0,2 m	1 m	2,5 m	4,2 m	0,45 m	2,8 m	4,35 m	4,35 m

RAYON D'ACTION DES BRAS ASPIRANTS AVEC RALLONGE



TYPE BRAS		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	X4	RAYON BRAS	RAYON RALLONGE
ENARM1255	ENARM1605	0,5 m	1,75 m	2,5 m	3,50 m	2,35 m	3 m	3,35 m	2 m
ENARM1256	ENARM1606	0,5 m	1,75 m	2,5 m	3,50 m	2,35 m	4 m	3,35 m	3 m
ENARM1257	ENARM1607	0,2 m	1 m	2,5 m	4,20 m	2,35 m	3 m	4,35 m	3 m
ENARM1258	EN ARM1608	0,2 m	1 m	2,5 m	4,20 m	2,35 m	4 m	4,35 m	4 m

Kits réseaux pour bras aspirants ▲

Les réseaux pour nos bras aspirants respectent les préconisations INRS et la norme ISO 21904.



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 2 plaques de propreté
8. Une chaise pour l'installation du bras et du moto-ventilateur
9. Un variateur avec câble et tube IRO
10. Les éléments d'assemblage (colliers, visserie…)
11. Une notice de montage explicative complète.

Elements de fixation du variateur et du bras au mur non fournis.

▸ RAYONS / MOTOVENTILATEURS

KIT BRAS ASPIRANT		CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU KIT						
Série		Ref. kit	Ø bras	Lg bras	Débit effectif	Puissance électrique	Réf. bras inclus	Réf. capteur inclus
 Sans rallonge	Ø 125	KTARM1252	Ø125	2 m	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1252	CLR125400
		KTARM1253	Ø125	3 m	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1253	CLR125400
		KTARM1254	Ø125	4 m	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1254	CLR125400
 Avec rallonge		KTARM1255	Ø125	5 m (3+2)	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1255	CLR125400
		KTARM1256	Ø125	6 m (3+3)	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1256	CLR125400
		KTARM1257	Ø125	7 m (4+3)	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1257	CLR125400
		KTARM1258	Ø125	8 m (4+4)	550 m³/s	1,1 kW	ENARM1258	CLR125400
 Sans rallonge	Ø 160	KTARM1602	Ø160	2 m	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1602	CLR160600
		KTARM1603	Ø160	3 m	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1603	CLR160600
		KTARM1604	Ø160	4 m	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1604	CLR160600
 Avec rallonge		KTARM1605	Ø160	5 m (3+2)	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1605	CLR160600
		KTARM1606	Ø160	6 m (3+3)	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1606	CLR160600
		KTARM1607	Ø160	7 m (4+3)	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1607	CLR160600
		KTARM1608	Ø160	8 m (4+4)	1200 m³/h	1,5 kW	ENARM1608	CLR160600

Le captage au poste de travail - basse dépression

Dosserets aspirants

Dosserets aspirants

Le dosseret aspirant 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 est définie 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

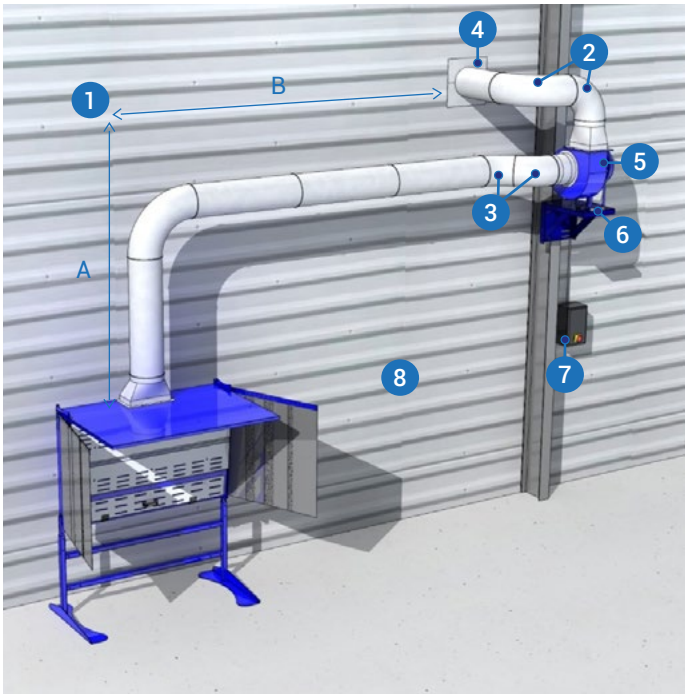
NOTA : cet équipement est conçu pour le travail de l'acier. Nous consulter pour tout autre matériau. (ATEX : risque d'explosion sur certains types de matériaux)

DIMENSIONS DISPONIBLES

Débit effectif (m^3/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

Kits réseaux pour dosserets aspirants ▲

Les kits réseaux pour dosserets aspirants 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

Elements de fixation du variateur au mur non fournis.

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
	Collerette pare-pluie (sortie toiture)	COLTOI220	COLTOI280	COLTOI315

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

Le captage au poste de travail - basse dépression

Mât aspirant

Mât aspirant

Le mat ERGOMATE est une solution **2 en 1 : table de soudage + aspiration**. Peu encombrante, robuste et modulable, cette solution permet d'optimiser les débits mis en œuvre tout en assurant une protection optimale des soudeurs.
Le mat aspirant ERGOMATE capte les fumées de soudage dans le sens opposé des voies respiratoires (contrairement à une hotte aspirante classique) et libère ainsi le champ de vision de l'opérateur tout en assurant une captation optimale des polluants.



AVANTAGES

- Solution efficace d'aspiration sur toute la surface de la table de soudage (450 x 750mm) en respectant les préconisations Carsat et INRS.
- Le débit est réduit par 2 par rapport à un bras aspirant, pour la même efficacité et un coût de fonctionnement inférieur,
- Extraction des fumées dans le sens opposé des voies respiratoires du soudeur,
- Equipement 2 en 1 : aspiration des fumées et table de soudage,
- Robuste et peu encombrant,
- Dosseret et table de soudage réglables en hauteur.

CARACTÉRISTIQUES

• Solution efficace d'aspiration de 0,5 m/s minimum sur l'ensemble de la surface de la table de soudage, respectant ainsi les préconisations CARSAT et INRS.

• Pince étau modulable et démontable permettant le maintien des pièces à souder, idéale pour apprendre à souder en toutes positions.

Désignation	Vitesse de captation	Référence
Mât aspirant	Minimum 0,5 m/s	MAT200

Tables aspirantes

Tables aspirantes ENTA

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.





ENTA ENTAC ENTAD ENTADC ENTAF

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

TABLES DISPONIBLES (autres dimensions possibles sur demande)

Série	Dimensions utiles (mm)			Dimensions hors tout (mm)		
	ENTA.1000	ENTA.1500	ENTA.2000	ENTA.1000	ENTA.1500	ENTA.2000
ENTA	957x700	1457x700	1957x700	1123x980	1623x980	2123x980
ENTAC						
ENTADC						
ENTAF						
ENTAD						

Types de tables	Caractéristiques	Référence série 1000	Référence série 1500	Référence série 2000
ENTA	Table de soudage / meulage nue sans dosseret avec caillebotis	ENTA1000	ENTA1500	ENTA2000
ENTAC	Table de soudage/meulage complète avec dosseret aspirant, volets pivotants, luminaire et caillebotis	ENTAC1000	ENTAC1500	ENTAC2000
ENTAD	Table de découpe sans dosseret avec plats martyrs	ENTAD1000	ENTAD1500	ENTAD2000
ENTADC	Table de découpe avec dosseret aspirant, volets pivotants, luminaire et plats martyrs	ENTADC1000	ENTADC1500	ENTADC2000
ENTAF	Table de soudage/meulage complète avec dosseret aspirant, volets pivotants, luminaire, caillebotis et caisson de filtration intégré avec préfiltres métalliques galva et filtres G4 plissé galva coarse	ENTAF1000	ENTAF1500	ENTAF2000

Kits 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

Elements de fixation du variateur au mur non fournis.

TABLE ASPIRANTE			KIT RÉSEAU				
Série		Ref. Table	Réseau	Débit effectif	Puissance électrique	Longueur réseau	Ref. Réseau
 Série **ENTA**	SOUDAGE / MEULAGE	ENTA1000	Ø180	1290 m³/h	0,75kW	5 m	KTT18005
						10 m	KTT18010
		ENTA1500	Ø220	1930 m³/h	1,1kW	5 m	KTT22005
						10 m	KTT22010
		ENTA2000	Ø280	2660 m³/h	2,2kW	5 m	KTT28005
						10 m	KTT28010
 Série **ENTAC**		ENTAC1000	Ø250	2120 m³/h	1,1kW	5 m	KTT25005
						10 m	KTT25010
		ENTAC1500	Ø280	3050 m³/h	2,2kW	5 m	KTT28005
						10 m	KTT28010
		ENTAC2000	Ø315	4050 m³/h	2,2kW	5 m	KTT31505
						10 m	KTT31510
 Série **ENTAD**	COUPAGE	ENTAD1000	Ø220	1810 m³/h	1,1kW	5 m	KTT22005
						10 m	KTT22010
		ENTAD1500	Ø280	2700 m³/h	2,2kW	5 m	KTT28005
						10 m	KTT28010
		ENTAD2000	Ø300	3600 m³/h	2,2kW	5 m	KTT30005
						10 m	KTT30010
 Série **ENTADC**		ENTADC1000	Ø280	2660 m³/h	2,2kW	5 m	KTT28005
						10 m	KTT28010

CARACTÉRISTIQUES MOTOVENTILATEURS (type centrifuge à pâles renversées)

	KTT 180	KTT 220	KTT 250	KTT 280	KTT 300	KTT 315
Référence MV	ENRM280/2 0,75	ENRL280/2 1,1	ENRL280/2 1,1	ENRL310/2 2,2	ENRL310/2 2,2	ENRL310/2 2,2
Puissance moteur	0,75 kW	1,1 kW	1,1 kW	2,2 kW	2,2 kW	2,2 kW
Débit	1290 m³/h	1930 m³/h	2120 m³/h	2660 m³/h	3600 m³/h	4050 m³/h



SAG 08 Soudage Abrasifs Outils coupants

Le captage au poste de travail - basse dépression

Tables aspirantes

	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
	Collerette pare-pluie (sortie toiture)	COLTOI180	COLTOI220	COLTOI250	COLTOI280	COLTOI300	COLTOI315

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

Tables aspirantes à nettoyage automatique

La table aspirante ENGMAR a été conçue pour préserver la santé des opérateurs en captant les fumées et particules nocives lors des opérations de soudage ou meulage. La table TABFLOW est une solution aspirante autonome et compact plug & play. Elle dispose d'un ventilateur et d'un système de filtration ne nécessitant pas d'être connectés à un réseau. Nos tables TABFLOW respectent les préconisations INRS et la norme ISO 21904.
Grâce aux cartouches utilisées, la table **TABFLOW** garantie une filtration de 99.9% des particules jusqu'à 1.6 micromètre avec un rendement de 99%. Une fois aspirées et filtrées, les poussières sont collectées dans un tiroir sous le plan de travail.



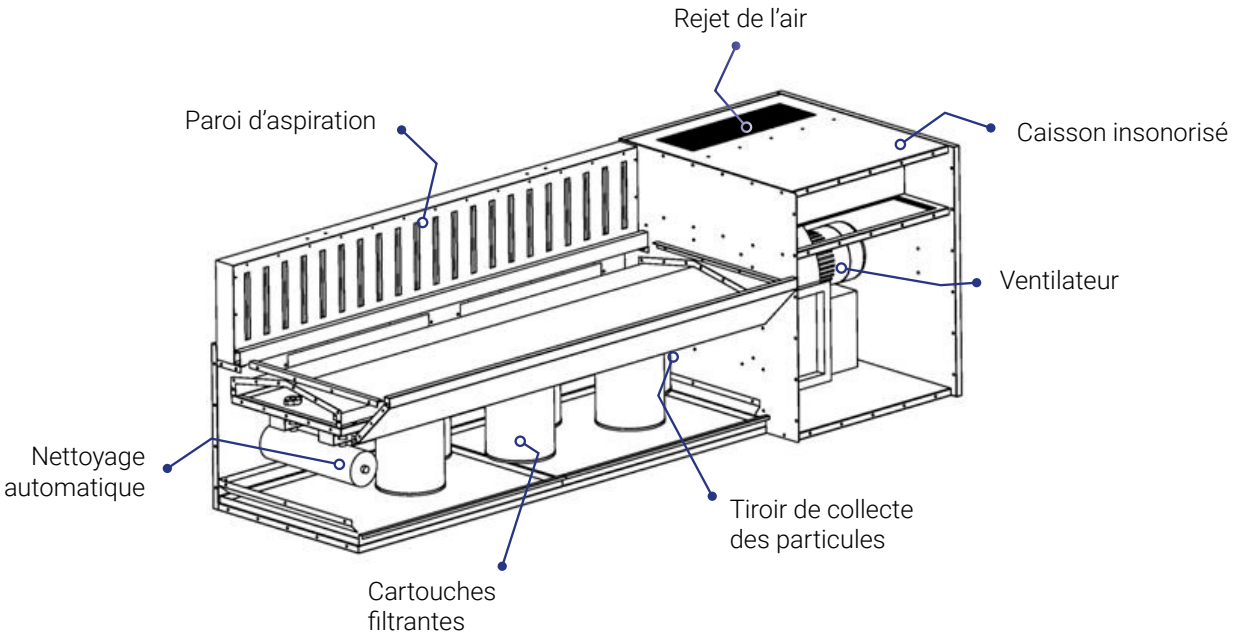
AVANTAGES

- Retient jusqu'à 99% des particules de fumées de soudage
- Installation facile et rapide : plug & play
- Décolmatage automatique pneumatique avec contrôle manuel par air comprimé
- Augmentation de la durée de vie des cartouches filtrantes (classe M)

CARACTÉRISTIQUES

- Rejet insonorisé
- Paroi d'aspiration
- Table complète et compacte
- Caisson insonorisé
- Cartouches filtrantes intégrées
- Grand tiroir de collecte des particules (facilité d'entretien et d'accès, espacement des cycles de maintenance, grande capacité de collecte)
- Raccordement pour rejet extérieur possible

Référence	TABFLOW1200	TABFLOW1600	TABFLOW2000
Débit max (m³/h)	3590	4790	5980
Puissance installée ventilateur (kW)	2.2	3	4
Alimentation	230/400 V 3ph 50 Hz		
Nombre de cartouches	3		5
Média filtrant	Polyester Teflonné 270 gr/m² 175 P		
Tours/min	2800		
Système de décolmatage	Pulse Jet		
DIMENSIONS UTILES (MM)			
Profondeur	775	775	775
Longueur	1200	1600	2000
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (MM)			
Profondeur	1170	1170	1170
Longueur	1913	2292	2693
Hauteur	1438	1459	1459

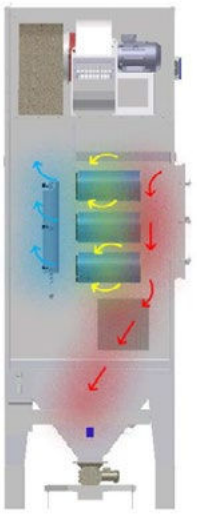


Centrales d'aspiration basse dépression

Centrales basse dépression

Nos centrales basse dépression sont équipées de filtres à cartouches horizontales. Ce système de filtration à sec est utilisé pour séparer l'air des particules solides en suspension. L'entrée dans le filtre est conçue pour obtenir une distribution optimale du flux d'air. L'air sale traverse les cartouches filtrantes de l'extérieur vers l'intérieur, déposant les particules sur la paroi externe des éléments filtrants.

Les cartouches se chargent progressivement jusqu'à ce que la différence de pression dépasse un seuil prédéfini. Cela déclenche alors le nettoyage automatique, durant lequel un jet d'air décolle les particules des cartouches, qui sont ensuite collectées dans la trémie de collecte située sous le filtre.







La centrale basse dépression offre à l'utilisateur l'avantage d'un seul et unique point de maintenance ainsi qu'un encombrement limité. Elle est composée d'un filtre à cartouches basse dépression avec décolmatage automatique pour le nettoyage des cartouches. Ce décolmatage est géré automatiquement à l'aide d'un séquenceur électronique entièrement programmable.

Nous vous proposons des contrats de maintenance personnalisés.

ÉQUIPEMENTS DE SÉRIE

- Corps filtrant
- Trémie avec pieds support
- Porte de visite pour la maintenance
- Système de décolmatage pneumatique pour le nettoyage automatique des cartouches filtrantes
- Fût de récupération 200

OPTIONS DISPONIBLES

- Box insonorisant pour le ventilateur
- Prédisposition pour la mise en place d'un ventilateur sur le toit
- Events anti-explosion, installés dans une zone surélevée spéciale entre la chambre de filtration et la trémie ou installés sur le toit
- Composants adaptés à la zone ATEX

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU FILTRE

Le filtre est composé de différents compartiments internes qui favorisent l'épuration de l'air pollué par les fumées de soudage et coupage. Pour améliorer l'efficacité de captation des substances polluantes, le filtre est conçu de façon à favoriser la dépose des poussières les plus grosses dans la trémie de récupération tout de suite après l'entrée du flux dans le compartiment de filtration. Les poussières les plus fines, encore présentes dans l'air, sont recueillies mécaniquement. La poussière se dépose sur la partie externe du média alors que l'air purifié traverse les cartouches et est réintégré dans l'environnement à travers la cheminée de refoulement.

Le dépôt progressif des poussières sur le média de la cartouche détermine une augmentation des pertes de charge de l'installation et par conséquent une diminution du débit. Pour cette raison, l'efficacité du filtre et de l'aspiration est garantie par un système automatique de décolmatage pneumatique en contre lavage.

La poussière retenue sur la surface externe des cartouches tombe grâce à un jet d'air comprimé, qui a été accumulé dans le réservoir et dirigé à l'intérieur des cartouches. Le polluant se détache de la surface filtrante et se dépose à l'intérieur de la trémie située en partie basse.

Le filtre est composé de trois parties :

- Compartiment de filtration avec les cartouches filtrantes ;
- Compartiment avec le réservoir d'air comprimé ;
- Compartiment d'air propre contenant le ventilateur et la sortie de l'air filtré.





Accessoires basse dépression

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.

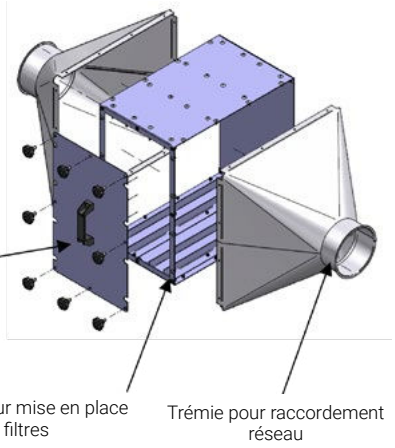
Filtration et insonorisation



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 12 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 7 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

Captage robotique/automatique

Le captage au poste de travail - basse dépression

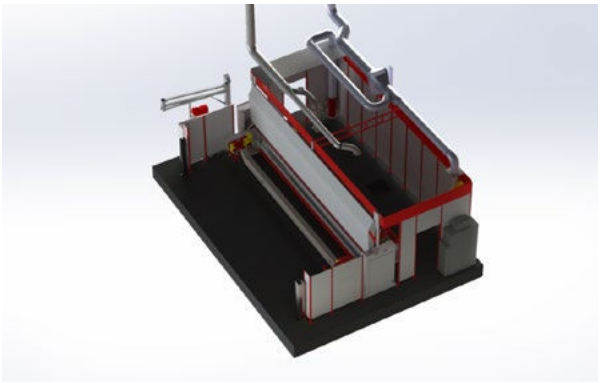
ENGMAR met en œuvre des solutions de captage des fumées pour tout type d'aire robotique. Reconnue pour son savoir-faire, **ENGMAR** collabore depuis de nombreuses années avec les principaux fabricants de robots de soudage.

Nous proposons des solutions innovantes pour le captage des fumées et des particules, optimisant ainsi la sécurité et la propreté de l'environnement de travail. Grâce à notre bureau d'études intégré, nous concevons des hottes et des cabines sur mesure, adaptées aux besoins spécifiques de chaque client, en prenant en compte les dimensions et les mouvements des robots. Nos systèmes garantissent un captage total des fumées lors des opérations de soudage, avec un débit et un encombrement de tuyauterie minimisés. De plus, la consommation énergétique est optimisée et nos solutions sont conformes aux normes INRS et DREAL.

▸ NOS DIFFÉRENTES SOLUTIONS ROBOTISÉES

Type de robot	Chargement par chariot élévateur		Chargement par chariot élévateur ou pont roulant				
	Cabine fermée et ventilée	Hotte fixe plate	Hotte embarquée sur chassis en transfert	Hotte embarquée sur portique mobile	Hotte embarquée sur châssis de 2 robots en transfert	Hotte rétractable	Hotte embarquée pour application automatique spécifique
	✓	✓				✓	
	✓	✓					
			✓				
				✓			
					✓		✓

Cabine fermée et ventilée

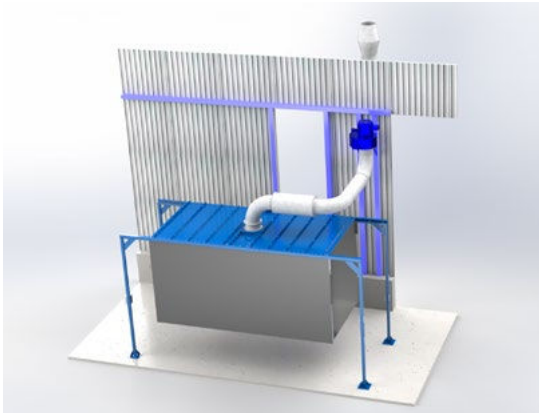


Les cabines sur mesure permettent de cloisonner complètement la zone d'émission des fumées. Équipées d'un système d'extraction et d'apport d'air neuf, ces cabines sont alors aérauliquement autonomes, ce qui permet de réduire l'impact thermique sur l'ambiance de l'atelier autour de la cabine.

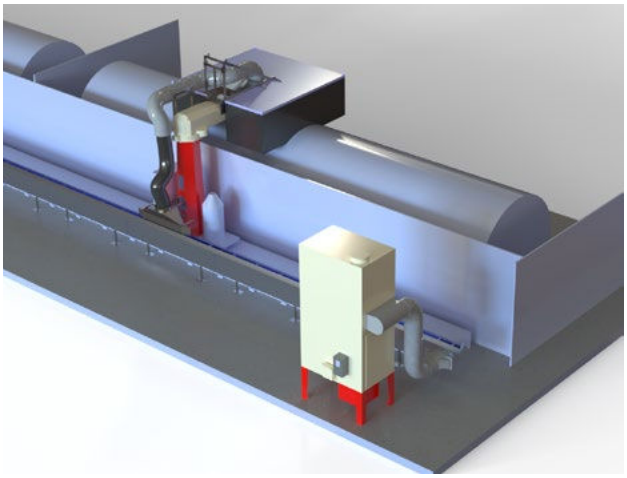
Hotte fixe

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

Nos hottes sur mesure assurent un captage total des fumées lors des opérations de soudage, avec un débit et un encombrement de tuyauterie minimisés. De plus, les zones de soudage sont dédiées et distinctes du reste de l'atelier.



Hotte embarquée sur châssis en transfert



ENGMAR propose des solutions innovantes pour intégrer les systèmes de captage sur les châssis robotiques. La conception des rampes à lèvres permet de maintenir la hotte ou le capteur au-dessus du point d'émission des fumées, quelle que soit la position du robot.

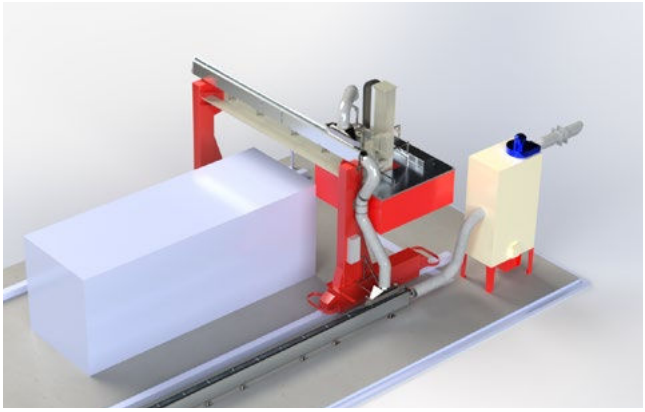
Cette configuration assure une aspiration efficace des fumées et des particules, tout en optimisant les débits mis en oeuvre sur ces transferts. Nos unités de filtration avant rejet des polluants, combinées à des hottes mobiles, garantissent un débit et un encombrement de tuyauterie minimisés. De plus, le chargement et le déchargement des pièces au pont roulant est possible.

Captage robotique/automatique

Hotte embarquée sur portique mobile

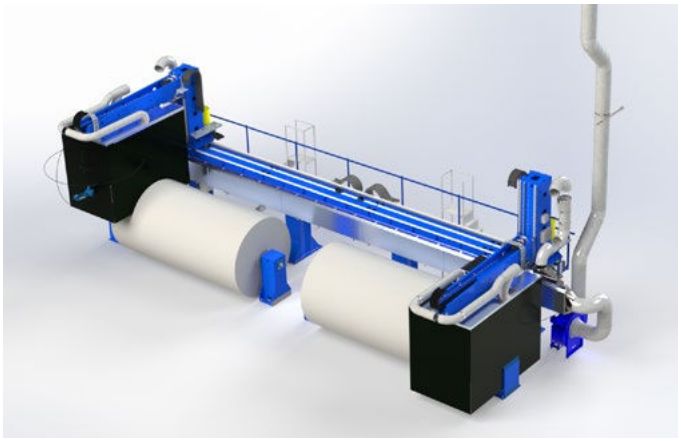
Pour les robots sur portique mobile, ENGMAR propose la combinaison de deux rampes à lèvres : l'une au niveau de la chaîne d'alimentation du robot et l'autre en hauteur sur le portique. La conception des rampes à lèvres permet de maintenir la hotte ou le capteur au-dessus du point d'émission des fumées, quelle que soit la position du robot.

Cette solution réduit l'encombrement et minimise le débit nécessaire. Cette configuration assure une captation efficace des fumées et des particules, optimisant ainsi la sécurité et la propreté de l'environnement de travail. Nos portiques mobiles sont associés à des unités de filtration avant rejet des polluants. De plus, le chargement et le déchargement des pièces au pont roulant sont possibles.



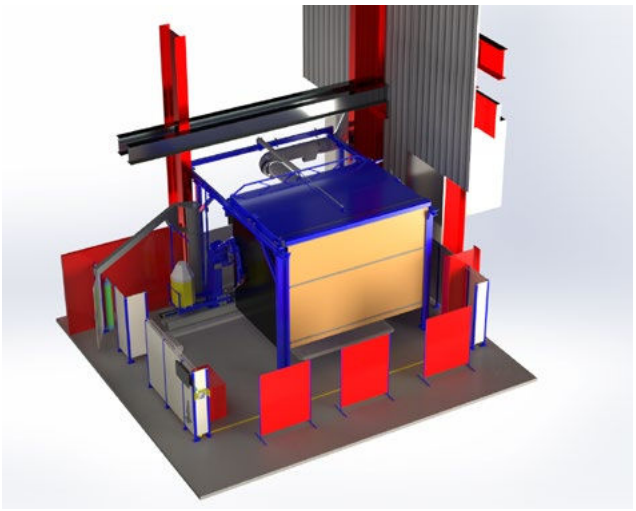
Hotte embarquée sur châssis de 2 robots en transfert

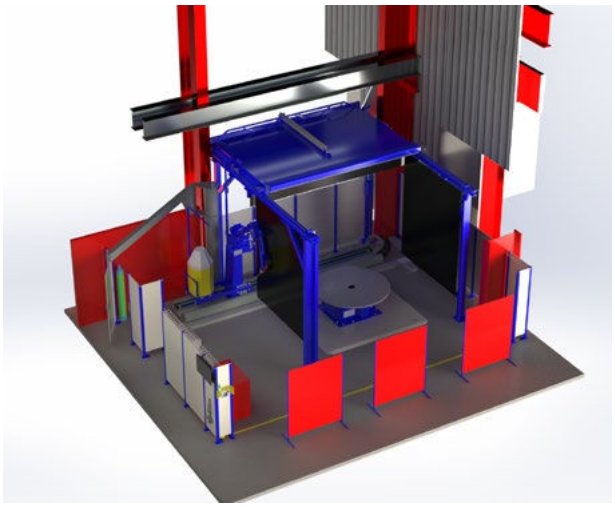
En cas de châssis avec deux robots en transfert, ENGMAR propose la mise en place de hottes embarquées pour chaque robot. La conception des rampes à lèvres permet de maintenir la hotte ou le capteur au-dessus du point d'émission des fumées, quelle que soit la position des robots. Cette conception prend en compte la course des robots ainsi que les positions rapprochés lors d'opérations de soudage groupées des deux robots sur la même pièce afin d'éviter les risques de collision.



Hotte fixe rétractable sur mesure

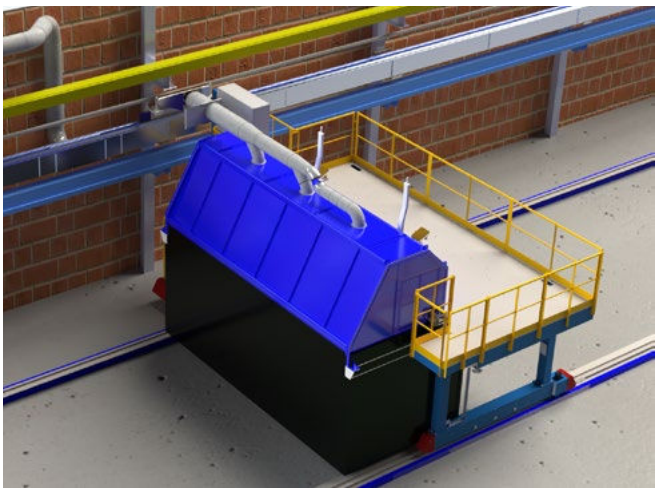
ENGMAR développe et installe des hottes rétractables combinées à une structure de cloisonnement pour isoler la zone de soudage. Le cloisonnement des zones d'émission des polluants fait partie des préconisations des guides de ventilation de l'INRS. Il permet de délimiter les zones de soudage et d'éviter ainsi la dilution des polluants dans l'atmosphère environnante. Les hottes rétractables implantées sur ces zones permettent de dégager la zone supérieure pour le chargement de pièces volumineuses. Elles peuvent être équipées d'un enrouleur pour l'ouverture et la fermeture en partie avant, permettant le chargement et le déchargement des pièces au pont roulant.





Hotte embarquée pour application automatique spécifique

Grâce à son bureau d'études intégré, ENGMAR peut concevoir des hottes spécifiques adaptées à vos besoins, en prenant en compte les dimensions et les mouvements du robot. L'objectif est de réduire autant que possible les débits, l'encombrement et le poids de l'aspiration, tout en assurant une efficacité optimale, un chargement des pièces aisé et des coûts de fonctionnement optimisés.



Ventilation générale et ventilation des fumées résiduelles

Réseaux de ventilation

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 :

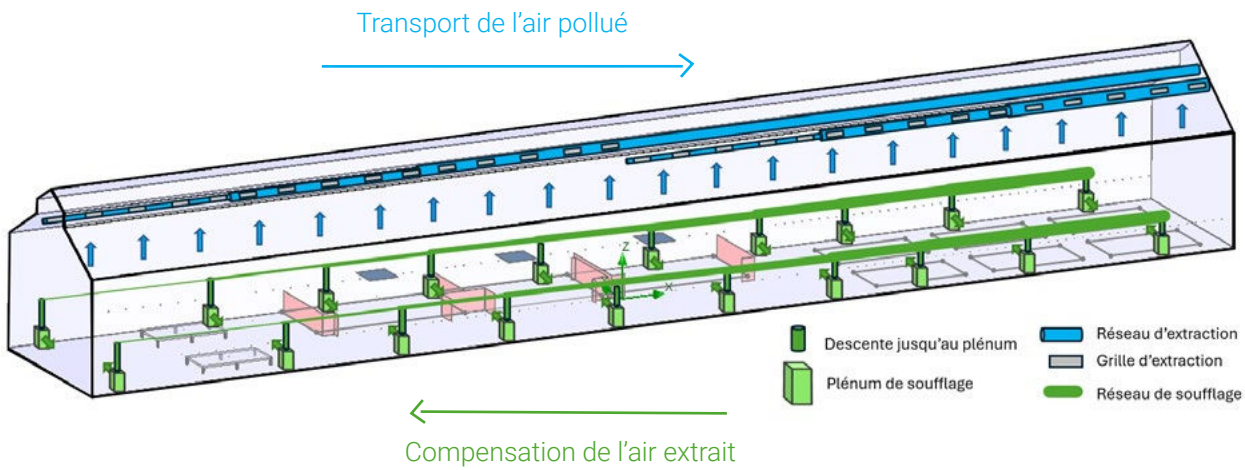
1. Un moto-ventilateur
2. Un silencieux
3. Un réseau de ventilation
4. Grilles d'extraction

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



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





Systèmes d'extraction et de compensation d'air

Extraction d'air

▸TOURELLES

Présentes principalement sur les toits des bâtiments et des usines, les tourelles de ventilation ENGMAR jouent un rôle crucial dans l'évacuation de l'air et des fumées. Essentielles pour maintenir une bonne qualité de l'air et assurer la sécurité des installations, les tourelles sont équipées d'un chapeau en tôle d'aluminium, ce qui leur confère une grande résistance aux intempéries et une durabilité accrue.

Les tourelles sont dotées en standard d'un arrêt d'urgence et peuvent être équipées d'un clapet anti-retour pour les zones de fort vent.

Pour les souches de tourelles, merci de nous contacter afin de nous communiquer l'angle de la toiture lors de la commande.



Tourelle standard avec arrêt d'urgence



Tourelles avec clapets anti-retour

Référence	Ø Hélice	Puissance	Débit effectif	Clapet anti-retour
ENTOUR450	450 mm	0,12 kW TRI	1500 m³/h	ENCLAPARTOUR.450
ENTOUR500	500	0,18 kW TRI	2000 m³/h	ENCLAPARTOUR.500
ENTOUR560	560	0,18 kW TRI	3000 m³/h	ENCLAPARTOUR.560
ENTOUR630	630	0,37 kW TRI	6000 m³/h	ENCLAPARTOUR.630
ENTOUR710	710	0,75 kW TRI	8000 m³/h	ENCLAPARTOUR.710
ENTOUR800	800	1,1 kW TRI	13500 m³/h	ENCLAPARTOUR.800
ENTOUR1000	1000	2,2 kW TRI	20000 m³/h	ENCLAPARTOUR.1000

Extraction d'air et compensation d'air

▸ KITS KTMUP

Nos kits KTMUP, composés de ventilateurs axiaux et de volets gravitaires, permettent une ventilation efficace des bâtiments. Assurant à la fois l'extraction de l'air sale et l'apport d'air neuf, ces kits sont faciles à installer et offrent une solution pratique pour améliorer la qualité de l'air intérieur.

Les kits sont disponibles avec une finition en acier galvanisé, qui peut être peinte dans le RAL de votre choix (en option), pour répondre à vos exigences esthétiques. De plus, pour une intégration harmonieuse et une protection optimale contre les intempéries, des caissons de finition sur mesure peuvent être proposés.



Extraction par ventilateur axial



Soufflage par volets gravitaires

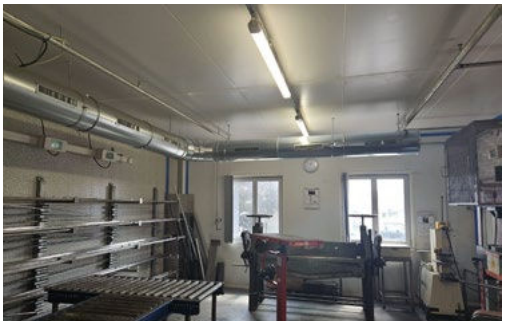


Caissons de finition

Compensation d'air

▸ CONDUIT D'INSUFFLATION

Nos conduits de soufflage sont équipés de grilles, dont la taille et la quantité sont soigneusement adaptées au volume d'air nécessaire pour compenser les aspirations installées. Ce système permet une distribution optimale de l'air, assurant ainsi un environnement intérieur confortable et bien ventilé. Grâce à un calcul précis du volume d'air à induire, chaque grille est dimensionnée pour garantir une diffusion homogène et efficace, répondant aux besoins spécifiques de chaque installation.



Le conduit d'insufflation et ses grilles sont fabriqués avec des matériaux de haute qualité, assurant une durabilité et une résistance accrues. Ce système est idéal pour les applications nécessitant une ventilation contrôlée et performante, tout en offrant une flexibilité d'installation et une maintenance aisée.

Systèmes d'extraction et de compensation d'air

▸ PLÉNUM D'AIR

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



▸ GAINE TEXTILE

Les gaines textiles représentent une solution innovante et efficace pour la diffusion de l'air dans divers environnements. Conçues pour offrir une performance optimale, ces gaines se distinguent par leur légèreté et leur facilité d'installation. Grâce à une conception soignée, ces gaines assurent une diffusion uniforme de l'air et garantissent un confort thermique optimal dans l'ensemble de l'espace.



▸ GAINE TEXTILE À PERFORATIONS

Les gaines de soufflage textile à perforations sont conçues pour offrir une solution de ventilation efficace et adaptable. Grâce à leur conception innovante, ces gaines permettent une diffusion par induction, augmentant ainsi la portée de l'air et mettant en mouvement une grande masse d'air.
La diffusion par induction permet d'augmenter la portée de l'air et de mettre en mouvement une très grande masse d'air, assurant une ventilation optimale. Les perforations sont dimensionnées sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques de chaque installation, garantissant une diffusion de l'air adaptée.



Grâce au phénomène d'induction, la température est homogène en tout point du local, offrant un confort thermique optimal. Les gaines permettent de contrôler les vitesses résiduelles de l'air, assurant ainsi une ventilation efficace sans courants d'air désagréables. Compatibles avec les classements au feu M0 et A2-s1-d0, ces gaines répondent aux exigences de sécurité les plus strictes.

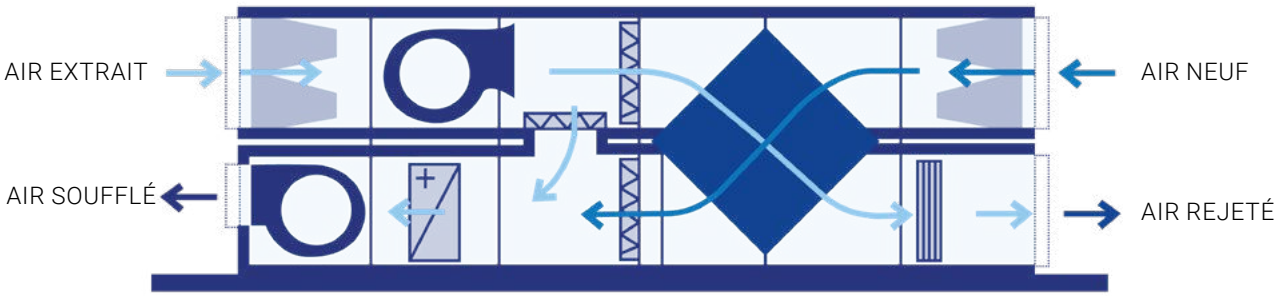
Centrale de traitement d'air (CTA)

L'air neuf de ventilation, après avoir été porté à la température de confort à l'intérieur du bâtiment, est rejeté à l'extérieur alors qu'il possède un niveau énergétique supérieur à l'air extérieur que l'on introduit.

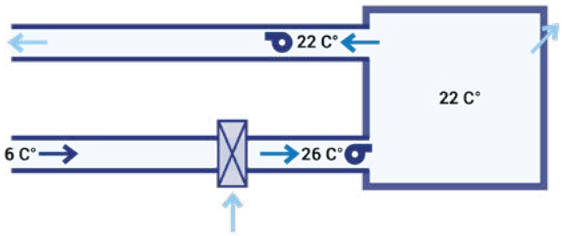
L'idée est de transférer cette chaleur de l'air extrait vers l'air neuf. On peut réaliser des économies importantes sur le budget de chauffage de l'air de ventilation.

Le principe général des récupérateurs par accumulation ou encore appelé récupérateurs à régénération est de récupérer la chaleur contenue dans l'air extrait en faisant transiter cet air au travers d'un matériau accumulateur. Ce matériau accumulateur est ensuite soumis au flux d'air neuf et lui cède sa chaleur.
Il existe plusieurs types de récupérateur, nous préconisons d'orienter la solution vers un échangeur à plaques. Ce système est avantageux sur différents aspects.

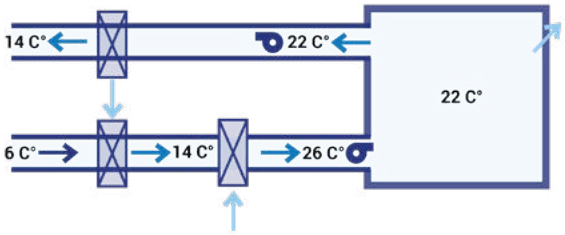
PRINCIPE DE LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR D'UNE CTA



INSTALLATION SANS CTA



INSTALLATION AVEC CTA



AVANTAGES

BRUIT ATELIER	Centralisation en 1 point qui peut être isolé de l'atelier
MAINTENANCE	Maintenance annuelle simple en un seul point. Contrôle à distance de l'installation + remontées des messages d'erreurs.
ENCOMBREMENT	Encombrement important.
ECONOMIE D'ÉNERGIE	Récupération des calories extraites. Gain énergétique et diminution en coût de chauffage.
POLLUTION DE L'AIR EXTERIEUR	L'air rejeté en zone urbaine est propre car filtré.
EQUILIBRE AIR-EXTRAIT VS AIR-INTRODUIT	Une compensation à température contrôlée.

▸ COMPOSANTS CTA



▸ EXEMPLE DE RÉSEAUX CTA







OPTION D'UNE ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique des gaines de ventilation est essentielle pour garantir l'efficacité énergétique, la durabilité et le confort acoustique des systèmes de traitement d'air. Elle permet de prévenir la condensation, de réduire les pertes de chaleur et de protéger les installations contre les variations de température.

ISOLATION THERMIQUE GAINES EXTÉRIEURES

Les conduits extérieurs sont enveloppés d'une épaisse couche de laine de verre, recouverte d'un film aluminium pour une protection optimale contre les variations de température et l'humidité. Un habillage en tôle spéciale vient compléter l'ensemble pour assurer robustesse et durabilité.

ISOLATION THERMIQUE GAINES INTÉRIEURES

Les conduits à l'intérieur du bâtiment bénéficient également d'une isolation adaptée, plus fine mais tout aussi efficace, pour limiter les pertes de chaleur et garantir un confort optimal. Ce système d'isolation contribue à la performance globale de la centrale de traitement d'air, tout en assurant la sécurité et la longévité des installations.

Annexes

Réalisations clients



Centrale aspirante



Bras aspirant ARMOWELD et capteur REVOLFLOW



Torche aspirante MIG/MAG ERGOFLOW



Potences, TWINAXE ajustables



Potence et torche aspirante



Bras ARMOWELD et capteur laminaire REVOLFLOW

ENGMAR | Solutions d'aspiration innovantes pour la protection des soudeurs

SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants

ENGMAR

Nous nous appuyons sur un réseau de distributeurs agréés, spécialisés dans l'aspiration et le soudage en France et à l'international.



© 09/2025 - ENGMAR - Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle de ce document, sans autorisation expresse d'ENGMAR, est interdite.

Nos coordonnées

ENGMAR

ENGMAR SAS
Usine :
ZA La Poste
Impasse du Pré Rond
69490 ST ROMAIN DE POPEY
FRANCE
+33 (0)4 74 01 10 10
contact@engmar.fr

SAS au capital de 250 000€
SIRET : 481 142 602 00046
RCS Nantes 481 142 602
APE : 4669B
TVA : FR15 481142602

GROUPE BONNEFON

La FRENCH FAB

ISO 9001

Votre distributeur ENGMAR

SAO 08
Soudage Abrasifs Outils coupants