



PARTENAIRES DES INDUSTRIELS  
DEPUIS PLUS DE 40 ANS



5, rue du Golf  
33700 MERIGNAC

05 57 34 14 80

[contact@amg-solution.com](mailto:contact@amg-solution.com)  
[www.amg-solution.fr](http://www.amg-solution.fr)



# NOTRE ADN

## DISPONIBILITÉ | RÉACTIVITÉ | SOUPLESSE



Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, AMG Solution, JLH Mesure et TEC Instruments se sont regroupées autour d'une seule entité : AMG Solution.

AMG Solution est une société implantée en Gironde, depuis plus de 40 ans, qui accompagne et conseille les industriels soucieux d'améliorer la qualité de leur production.

C'est avec une équipe de passionnés et riche d'expérience, qu'AMG Solution intervient au cœur des procédés industriels pour maîtriser l'électricité statique, améliorer la tension de surface de produits ou de supports, mesurer la température par infrarouge. AMG Solution distribue également des instruments de mesure électrique normés, adaptés aux services de maintenance industriel, aux collectivités, aux professionnels du bâtiment, etc.

Les experts AMG Solution se déplacent sur toute la France pour vous apporter des solutions adaptées, personnalisées qui répondent à toutes vos contraintes techniques (machines, emplacement, environnement, etc.).

Chez AMG Solution, nous n'avons pas de limites dans la recherche et le développement de nouvelles solutions pour s'adapter au mieux à vos contraintes. Nous sommes, avant tout, des passionnés par la complexité des projets qui nous sont confiés, avec un goût prononcé pour le défi.



# AMG SOLUTION EST IMPLANTÉE DANS TOUTES LES INDUSTRIES ET USINES 4.0

## Des solutions qui trouvent leurs places dans les usines 4.0

Notre capacité d'innovation est rendue possible notamment grâce à nos partenaires exclusifs, leaders sur le marché européen : HAUG, TANTEC, DIAS et Fluke Process Instruments. Des partenaires avec lesquels nous étudions, développons et fabriquons des solutions techniques poussées dans le but de satisfaire toutes les demandes de nos clients de la plus simple à la plus technique, permettant également d'intégrer l'usine du futur, l'usine 4.0.

Cela se traduit par la proposition de solutions pilotables à distance, adaptées et sur-mesure pour correspondre, de manière intégrée, à votre application et à son environnement. Maîtriser l'électricité statique, dans votre procédé, permet de garantir le bon fonctionnement en continu de vos lignes de production.

L'intégration de solutions de traitement de surface Corona ou Plasma, vous certifie que la tension de surface est suffisante pour l'impression, le collage ou la pose de revêtement sur tous vos supports.

Enfin, nos solutions de mesure de température infrarouge permettent de surveiller et d'adapter votre Process pour garantir la qualité de votre production. Toutes nos solutions infrarouges se connectent à votre système de contrôle de production 4.0.

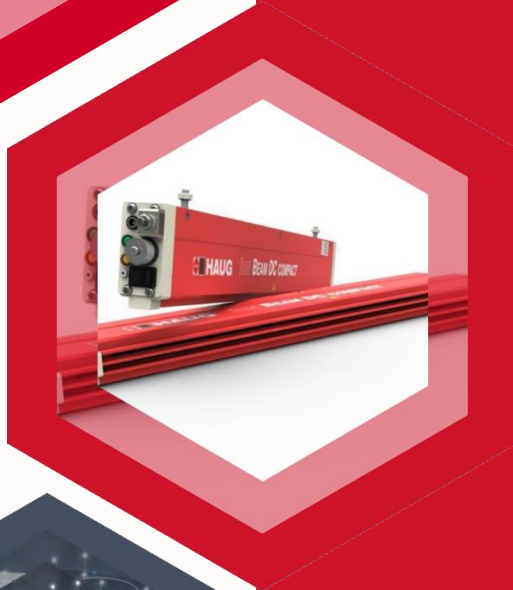
### Toutes nos solutions s'intègrent parfaitement dans de nombreuses applications industrielles

Chimie – Pétrochimie  
Pharmacie – Cosmétique - Biotechnologie  
Agroalimentaire  
Énergie (Thermique / Hydraulique / Nucléaire)  
Papeterie – Cartonnage  
Plasturgie – Caoutchouc – Matériaux composites  
Traitement des eaux, des effluents – Station d'épuration - Assainissement  
Traitement des déchets - Recyclage  
Verrerie - Céramique

Industrie automobile – Ferroviaire – Nautique – Navale - Équipementier  
Industrie militaire – Aéronautique - Spatiale  
Métallurgie – Sidérurgie - Fonderie  
Industrie extractive – Cimenterie - Carrière  
Fabrication de matériaux de construction – BTP – Génie civil  
Mécanique générale, de précision – Chaudronnerie – Traitement de surface



MESURER, AJOUTER & ENLEVER  
L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE,  
C'EST NOTRE MÉTIER



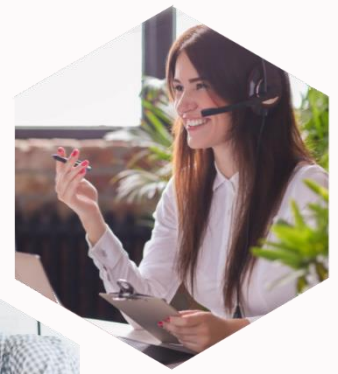
Nos solutions apportent des réponses personnalisées à vos besoins, car les meilleurs équipements antistatiques peuvent se révéler inefficaces s'ils sont mal positionnés. La recherche de solutions est menée aussi bien au sein de notre bureau d'étude que par notre partenaire HAUG, dont nous sommes les représentants uniques en France.

« Ensemble, nous contrôlons l'électricité statique. »

HAUG : fabricant allemand de systèmes d'ionisation. Des appareils spécialement conçus pour éliminer ou produire une charge électrostatique.



# EXPÉRIENCE CLIENT ÉCOUTE & ACCOMPAGNEMENT



**Décharge sur opérateurs** > La société **PEC France** nous fait confiance pour supprimer l'électricité statique sur ses postes d'emballages manuels. Et ainsi, lutter efficacement contre les décharges électriques sur les opérateurs qui peuvent entraîner de nombreux désagréments et accidents de travail.

**Solution de dépoussiérage interne de boîtes métalliques** > Solution testée, modifiée, validée et intégrée sur une ligne de production de poudre de lait infantile, du groupe **Massilly**. Après une lourde phase de tests nécessaires dans le secteur agroalimentaire, nous avons pu valider l'efficacité de notre solution de dépoussiérage interne de boîtes métalliques avant remplissage de poudre de lait infantile.

**Suppression électricité statique sur tissu** > Notre client **Tissage Robert Blanc**, fabricant et créateur de tissus depuis 1966, nous fait confiance pour supprimer l'électricité statique et chasser les bourres et poussières présentes sur les 2 faces de leurs bandes de tissus haut de gamme. Après 3 semaines de tests très satisfaisants, notre solution a été validée. L'installation de Web Cleaner au-dessus et au-dessous de la bande de tissus a été effectuée.

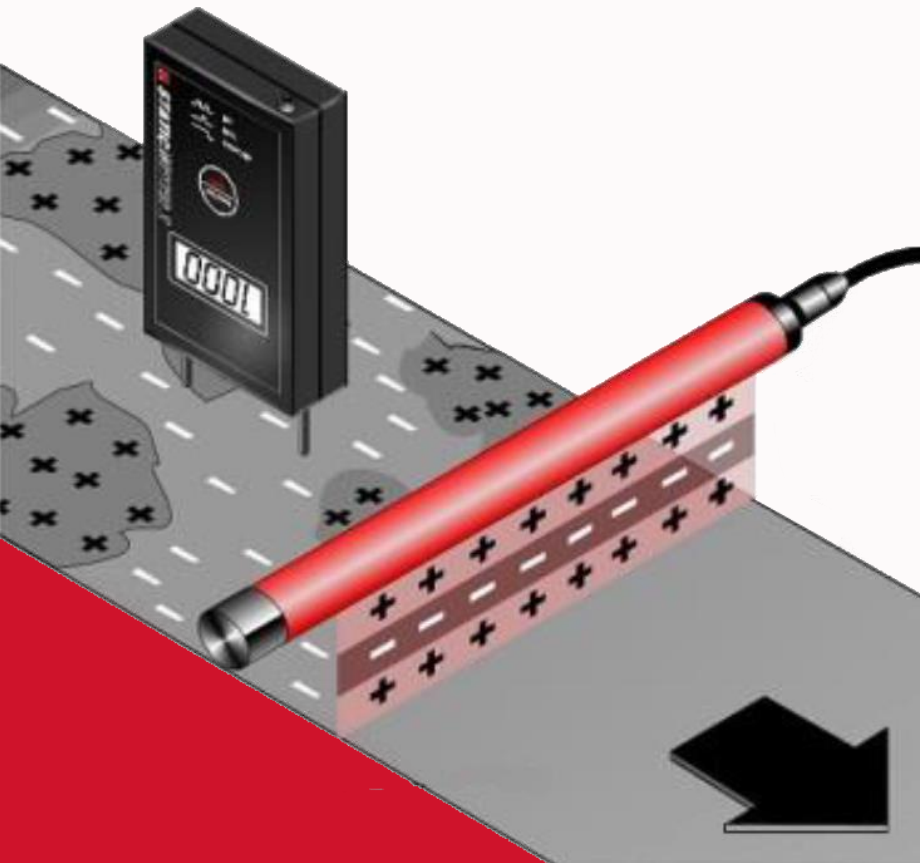
**Solution de charge statique** > L'utilisation de barres de charge statique pour faciliter le convoyage aérien de prospectus avant assemblage pour cerclage. Cette installation permet de charger électriquement les prospectus qui se collent entre eux pour un meilleur maintien lors du convoyage aérien.

**Solution antistatique stérilisable indispensable au secteur pharmaceutique** > nos solutions antistatiques stérilisables équipent les convoyeurs de gélules médicamenteuses de **Sanofi** pour faciliter le conditionnement de médicaments.



# SUPPRIMER L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE DANS VOTRE PROCÉDÉ INDUSTRIEL

USINES 4.0



Sur une ligne de production, la charge électrostatique peut être source de dangers, de non-conformité de fabrication ou bien souvent d'arrêts de chaîne de production.

Afin de supprimer l'électricité statique générée, nous proposons des solutions adaptées aux lignes de production. Certaines versions de nos produits sont stérilisables pour répondre aux normes actuelles des secteurs pharmaceutiques et alimentaires.

Nos solutions sont conformes aux normes actuelles des secteurs pharmaceutiques, alimentaires et les zones ATEX.  
Précisez vos contraintes à nos conseillers.

Des solutions qui s'intègrent parfaitement dans l'industrie 4.0, comme le générateur EN SL RLC qui contrôle votre système d'ionisation.

#### Composition de la gamme :

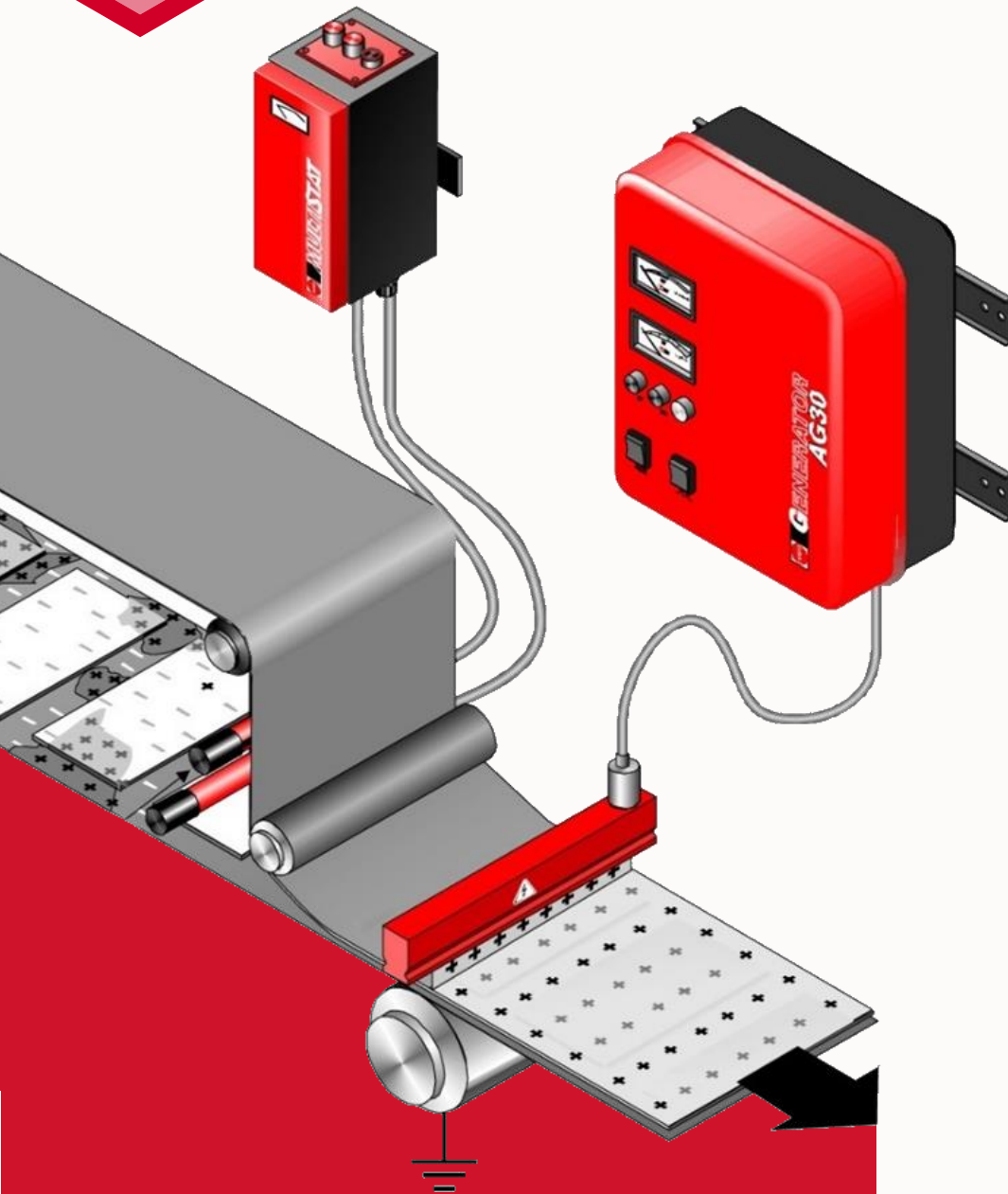
- Barres ionisantes,
- Têtes d'ionisation,
- Électrodes annulaires,
- Pointes antistatiques,
- Générateurs haute tension.

#### Solutions spécifiques adaptées :

- Barres stérilisables,
- Solutions pour zone les ATEX.



# APPLIQUER UNE CHARGE STATIQUE DANS VOTRE PROCÉDÉ INDUSTRIEL



Les solutions proposées sont conçues pour l'application, sans contact, de charges électrostatiques permettant la fixation électro-statiquement des matériaux entre eux.

IML (In Mould Labelling) avec application de charge statique : cette application permet d'intégrer une étiquette aux supports plastiques lors du moulage afin que les deux éléments ne fassent plus qu'un.

Composition de la gamme :

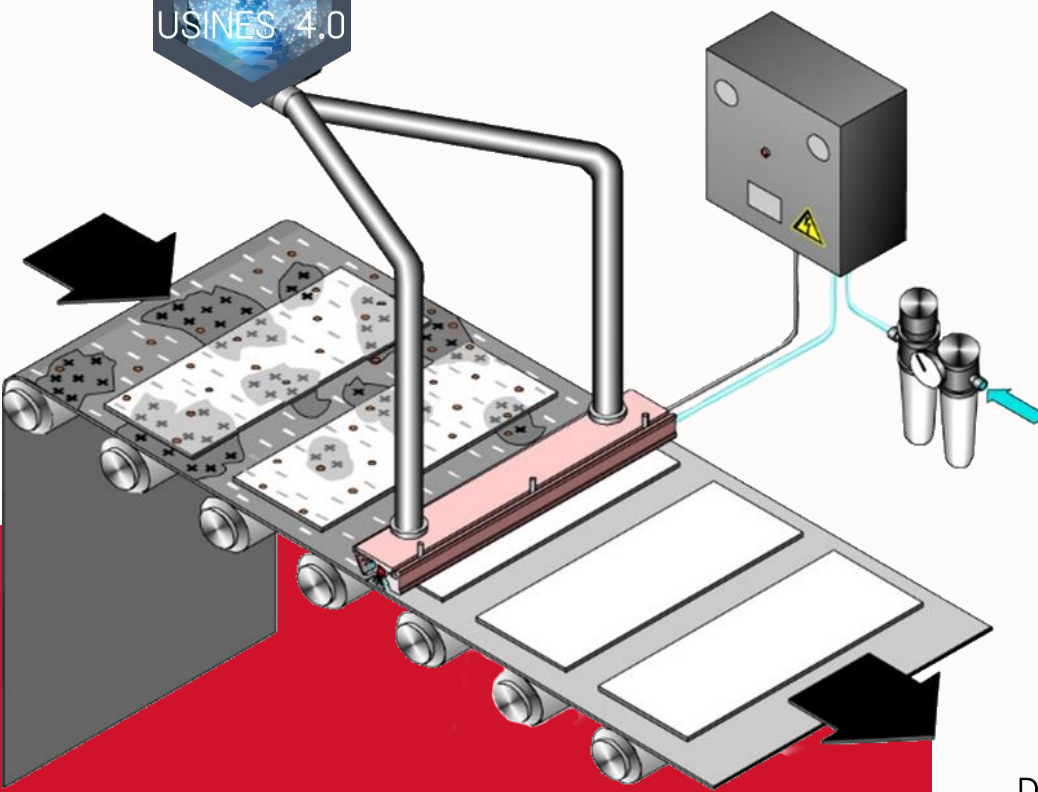
Barres de charge,  
Têtes de charge,  
Pointes de charge,  
Génératrice de charge.

Rapprochez-vous de nos experts pour savoir quelle solution est la mieux adaptée à votre application.



# LE DÉPOUSSIÉRAGE INDUSTRIEL POUR SURFACES, CONTENANTS, ETC.

USINES 4.0



**Par ionisation soufflage :** L'alliance de l'ionisation et du soufflage permet un dépeussierage de vos supports. La décharge électrostatique casse la liaison entre les poussières et le support, ce qui permet ensuite au soufflage de les chasser.

**Par ionisation soufflage aspiration :** L'alliance de l'ionisation, du soufflage et de l'aspiration du Web Cleaner permet un dépeussierage de vos supports. La décharge électrostatique casse la liaison entre les poussières et le support ce qui permet ensuite au soufflage de les chasser et de les aspirer.

**Par ionisation brossage soufflage aspiration :** L'alliance de l'ionisation, du soufflage et du brossage permet un dépeussierage parfait des supports. La brosse est elle-même dépeussierée à chaque rotation grâce à l'aspiration placée sur le Static Brush, pour brosser à nouveau le support avec une brosse propre. Ces solutions peuvent aussi être utilisées pour ébavurer des pièces après injection plastique. La brosse vient enlever les bavures qui sont ensuite évacuées et aspirées.

Des solutions qui s'intègrent parfaitement dans l'industrie 4.0, comme le générateur EN SL RLC qui contrôle votre système d'ionisation.

**Composition de la gamme pour le dépeussierage de surface :**

Pistolets antistatiques,  
Rideau d'air,  
Circle Cleaner,  
Surface Cleaner,  
Web Cleaner,  
Static Cleaner,  
Static Brush.

**Composition de la gamme pour le dépeussierage de contenants :**

Aiguille NI,  
L'aspiré soufflé.

Nos experts sont disponibles pour vous conseiller et déterminer la solution adaptée à votre besoin.





# MESURER L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE LE CONTRAT D'ENTRETIEN ESPRIT LIBRE



Composition de la gamme :

Static Control Analogique ou digital pour mesurer l'électricité statique,

Combi Check pour vérifier le bon fonctionnement des générateurs ou électrodes d'ionisation,

HSM 1 pour vérifier le bon fonctionnement de la chaîne antistatique.

Mesurer l'électricité statique et contrôler son équipement d'ionisation. Autant d'étapes indispensables pour mesurer et contrôler l'électricité statique d'un support et s'assurer du bon fonctionnement de son équipement d'ionisation en place.

L'entretien du matériel antistatique permet de garantir son efficacité tout au long de son utilisation, d'accroître sa longévité et de réaliser des économies sur des interventions de maintenances tardives.

Pour l'entretien de votre équipement, faites appel à des spécialistes ! Notre contrat d'entretien ESPRIT LIBRE (1 visite annuelle), vous garantit l'intervention de personnels qualifiés pour l'entretien de votre équipement antistatique.

Le contrat d'entretien comprend :

Un diagnostic et des conseils personnalisés de votre équipement,

Des préconisations de positionnement de votre équipement,

Le nettoyage des barres antistatiques avec des produits professionnels de la marque HAUG,

Des recommandations de cycles d'entretien en fonction de votre environnement,

Le contrôle du bon fonctionnement de votre équipement avec du matériel de mesure homologué,

La remise d'un carnet d'entretien numérique personnalisé, sous 24H.

## Contrat d'entretien Esprit LIBRE

**AMG**  
SOLUTION

### + Faites-nous confiance pour l'entretien de votre équipement antistatique >>>

C'est la garantie d'une intervention réalisée par un professionnel qualifié AMG Solution. Nous connaissons parfaitement votre équipement antistatique en place et pouvons intervenir rapidement pour effectuer toutes les opérations de contrôle, nécessaires à son bon fonctionnement.

### + Les 3 bonnes raisons d'entretenir votre équipement antistatique >>>

- ✓ Prévenir des risques de panne,
- ✓ Allonger la durée de vie,
- ✓ Optimiser le fonctionnement de votre matériel antistatique.

### + Le contrat d'entretien Esprit LIBRE, c'est >>>

- ✓ Le déplacement, de notre spécialiste qualifié,
- ✓ 1 Diagnostic et conseils personnalisés de l'ensemble de votre système d'ionisation en place,
- ✓ Préconisation de positionnement de votre système d'ionisation pour optimiser son effet sur vos surfaces,
- ✓ Le nettoyage de vos barres antistatiques\* avec des produits professionnels de marque HAUG,
- ✓ Recommandation du cycle d'entretien de votre matériel antistatique en fonction de votre environnement,
- ✓ Contrôle du bon fonctionnement de votre système d'ionisation (barres antistatiques et générateurs) avec du matériel de mesure homologué,
- ✓ Remise d'un carnet d'entretien numérique personnalisé envoyé dans un délai de 48H après la visite de notre spécialiste.

### + Les conditions du contrat d'entretien Esprit LIBRE >>>

Le rendez-vous fixé avec notre spécialiste ne pourra pas être annulé minimum 15 jours avant sa visite.

Lors de sa visite, notre spécialiste ne pourra intervenir que sur du matériel totalement accessible.

Notre spécialiste, pour des raisons de sécurité et d'assurances, ne peut pas intervenir sur une ligne en service.

\*Le nettoyage des barres antistatiques donne lieu à un entretien de surface des pointes ionisantes avec un fil de nettoyage HAUG. Les barres doivent impérativement être accessibles, démontables rapidement ou démontées lors du passage de notre spécialiste. Si votre équipement antistatique était défectueux, il vous sera conseillé de le faire parvenir à notre SAV pour établir un diagnostic de réparation à effectuer.

1 visite annuelle

**AMG Solution**  
Pour plus d'informations  
Tél. 05 57 34 14 80  
Mail : [contact@amg-solution.com](mailto:contact@amg-solution.com)



TRAITEMENT DE SURFACE  
CORONA & PLASMA,  
C'EST NOTRE MÉTIER

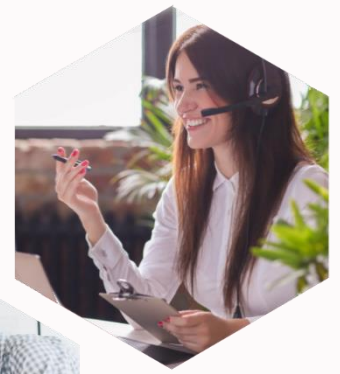


TANTEC : fabricant danois de 40 ans d'expérience dans la fabrication et la livraison de solutions de traitement de surface haute qualité Corona et Plasma destinées aux industriels.

Nous proposons une gamme complète de solutions de traitement de surface Corona Indirect, Corona Direct, et traitement de surface Plasma atmosphérique et Plasma sous-vide.



# EXPÉRIENCE CLIENT ÉCOUTE & ACCOMPAGNEMENT



Grâce au traitement de surface plasma, la société **AMORIM**, fabricant industriel de bouchons en verre pour des bouteilles de Cognac, a pu renforcer le collage d'une bague de zamak sur un bouchon en verre.

Le fabricant français **LOOK** utilise le traitement de surface plasma sous vide afin d'obtenir une tenue parfaite de la peinture sur les composants plastiques injectés, à la place d'une solution de flammage. Cette solution permet aujourd'hui de réduire de 95 % la quantité de pièces rebutées.

« L'excellente coopération et la motivation de **TANTEC** pour adapter les **deux systèmes à plasma sous-vide** à nos besoins ont été des facteurs décisifs au cours du processus d'investissement. Nous sommes également impressionnés par la qualité de la machine. La stabilité et la fiabilité de la machine **TANTEC** acquise en 2010, ont permis de prendre notre décision rapidement », **déclare un spécialiste de Grupo Antolin.**

La station **SyrinTEC de TANTEC** est efficace pour le traitement de surface, par **Corona**, des seringues jetables. Le **SyrinTEC** est équipé d'électrodes céramiques durables permettant le traitement de la surface externe de seringues jetables. Cette solution est conforme aux directives CE et aux réglementations CEM, et répond aux exigences du secteur pharmaceutique visant à ne pas traiter l'intérieur des seringues, ce qui provoquerait un dysfonctionnement des pistons.

La station de traitement de surface **SpotTEC de TANTEC** a été testée et approuvée, par la société **ALBEA**, pour obtenir l'assemblage parfait d'une pièce plastique sur une bouteille de parfum en verre dont la tension de surface est très faible.

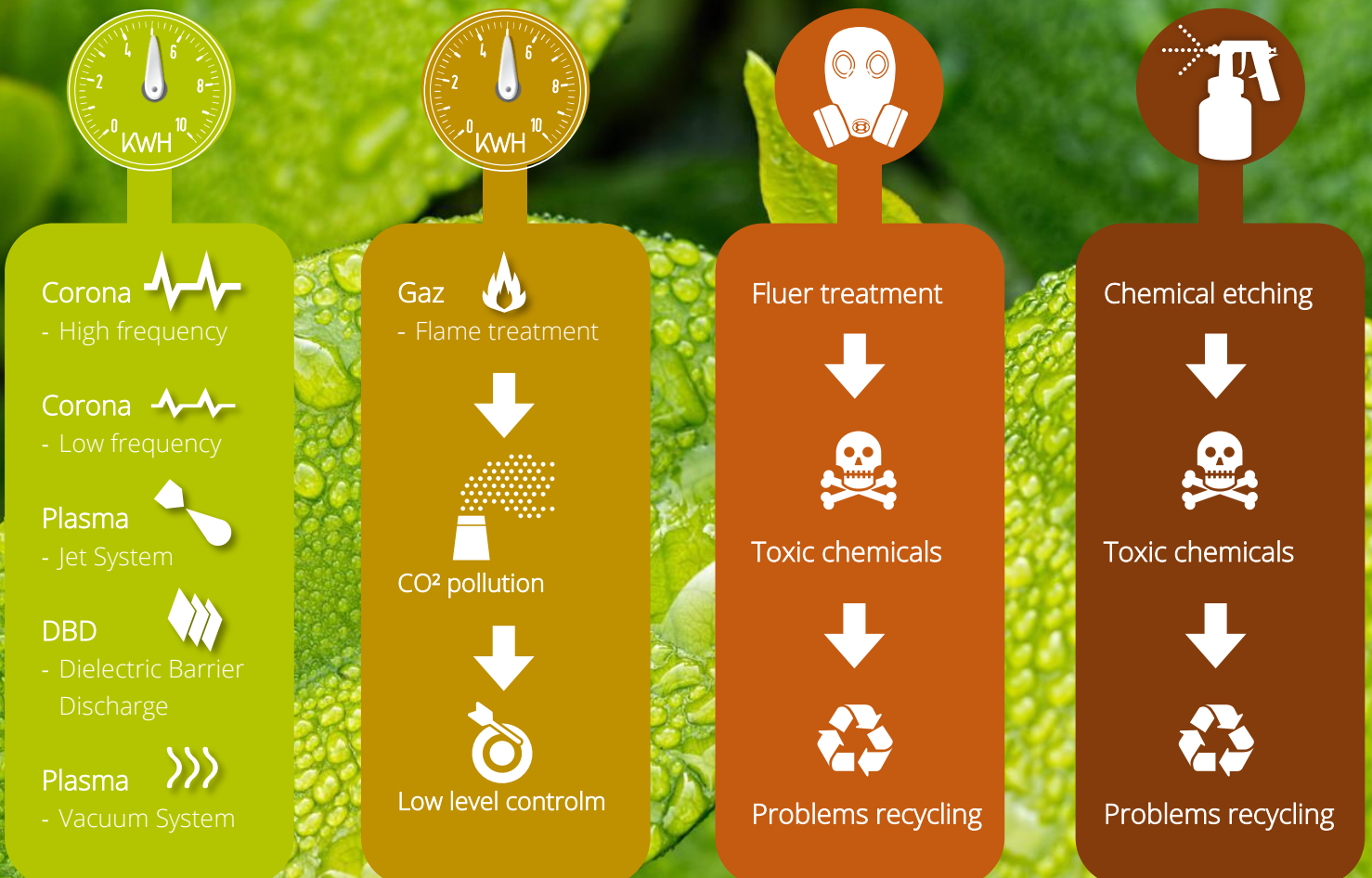


# PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT TRAITEMENT CORONA ET PLASMA

Le traitement de surface consiste en une forte oxydation de la surface de matériaux (plastique, verre, textile, métal, etc.) améliorant ainsi leurs caractéristiques chimiques pour une meilleure adhésion de revêtements, colles, adhésifs, encres, etc. Les traitements Corona et Plasma vont également permettre d'éliminer les polluants de surface type poussières, graisses et autres résidus sur toute la surface traitée.



Le feutre ou l'encre de test DYNE sont indispensables pour mesurer la tension de surface ou mouillabilité d'un support. Pour lire la mesure, une fois l'encre appliquée sur la surface, soit elle forme un film continu au moins 3 secondes, ce qui signifie que le support a une tension de surface minimum de la valeur de l'encre. Si l'encre se rétracte, alors la tension de surface du support est inférieure à celle du titre du crayon feutre Dyne Test.





# LE PLASMATEC-X CERTIFIÉ UNIVERSAL ROBOT



Des solutions qui s'intègrent parfaitement dans l'industrie 4.0, à l'instar de la station PlasmaTEC-X, compatible avec les robots collaboratifs Universal Robot UR3, UR5 et UR10.

TANTEC a reçu la certification Universal Robot (UR) pour le montage de sa solution PlasmaTEC-X sur les robots collaboratifs garantissant une utilisation totalement sécurisée.

La certification Universal Robot confirme que le système de traitement de surface Plasma atmosphérique, PlasmaTEC-X, est parfaitement compatible avec les robots collaboratifs UR3, UR5 et UR10. Des solutions novatrices et économiques qui permettent de travailler avec l'humain de manière sécurisée ne nécessitant pas la mise en place de barrières de sécurité.

Cette solution, flexible et compacte, peut être intégrée dans de nombreuses industries qui cherchent à améliorer la mouillabilité de leur matériau.

L'unité PlasmaTEC-X UR résout les problèmes d'adhérence de revêtements, de colles, d'encres ou de peintures. La décharge plasma augmente l'énergie de surface du matériau pour le rendre plus adhérent sans le détériorer.

L'unité de traitement plasma atmosphérique est une bonne alternative au flammage ou traitement avec gaz, car plus économique et respectueuse de l'environnement. Son installation est facile et s'intègre parfaitement sur une ligne de fabrication déjà existante.



# TRAITEMENT DE SURFACE PAR MÉTHODE CORONA



*Ci-dessus, la station Corona SpotTEC utilisée pour le traitement de pièces plastiques injectées, profils et câbles.*

**Traitement Corona Indirect :** nos stations de traitement de surface Corona indirect sont simples d'utilisation et économiques. Elles ne nécessitent pas de contre-électrodes dans le process de fonctionnement. La haute tension alimente les deux électrodes qui se trouvent dans la tête de prétraitement. Ensuite, l'effluve est pulsé sur la surface du support grâce au flux d'air. Ceci permet de traiter tous les types de pièces très facilement notamment en 3D.

**Composition de la gamme :**  
SpotTEC, pour traiter les profilés, câbles et pièces plastiques injectés.



*Ci-dessus, la station RotoTEC est conçue pour le prétraitement de verres optiques ou de surfaces plates.*

**Traitement Corona Direct :** les stations de traitement de surface Corona direct sont puissantes, elles nécessitent la mise en place de contre-électrodes. La haute tension alimente les électrodes. Les effluves sont ensuite dirigés vers la contre-électrode.

**Composition de la gamme :**

OzoneTEC, pour traiter l'intérieur contenants,  
RotoTEC, pour traiter des pièces en 3D,  
LabelTEC, pour traiter le film en bobine,  
CâbleTEC, pour traiter toutes les sortes de câbles,  
FoamTEC, pour traiter les plaques et mousses épaisses,  
NeedleTEC, pour traiter les corps de seringues,  
PipeTEC, pour traiter l'intérieur de tubes et tuyaux,  
SyrinTEC, pour traiter l'extérieur de seringues à 360°,  
SheetTEC, pour traiter les feuilles et plaques.



# LE TRAITEMENT DE SURFACE PAR MÉTHODE PLASMA



*Ci-contre, la station SpinTEC avec têtes rotatives pour traiter des pièces jusqu'à 150 mm de large.*

## Traitement Plasma Atmosphérique.

Le prétraitement Plasma atmosphérique permet de travailler en ligne à haute vitesse jusqu'à 1000 mètres par minute. Les stations plasma atmosphériques traitent des supports variés comme le plastique, le carton, le verre ou les surfaces métalliques.

### Composition de la gamme :

PlasmaTEC-X-OEM,  
PlasmaTEC-X, jusqu'à 8 têtes,  
ProfileTEC, pour traiter les profilés plastiques et EPDM,  
SpinTEC, avec têtes rotatives pour traiter des pièces jusqu'à 150 mm de large.

*Ci-dessus, le VacuTEC5050 pour le traitement plasma sous-vide de pièces de tailles moyennes en série.*



**Traitement Plasma sous-vide**, le prétraitement Plasma sous-vide permet de traiter une pièce dans sa totalité, sans contrainte de dimension ou de quantité.

### Composition de la gamme :

VacuTEC, pour traiter de grosses pièces et grandes séries,  
VacuTEC 2020, pour traiter de petites pièces en série,  
VacuTEC 5050, pour traiter des pièces de tailles moyennes en série,  
VacuTEC 8080, pour traiter des pièces de grandes tailles en série,  
VacuTEC 100100, pour traiter des pièces de très grandes tailles en série,  
VacuLAB, pour traiter de petites séries et pour laboratoires.



## LA MESURE DE TEMPÉRATURE PAR INFRAROUGE C'EST NOTRE MÉTIER



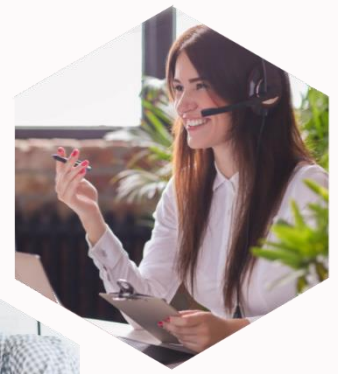
Pour garantir un haut niveau d'exigence, AMG Solution s'est entourée de partenaires incontournables de la mesure de température par infrarouge : FLUKE PROCESS INSTRUMENTS | DIAS INFRARED SYSTEMS | FOTRIC.

Ce solide partenariat avec des fabricants d'instruments de mesure de température à forte notoriété est riche d'échanges sur nos connaissances et nos expériences respectives pour développer des solutions innovantes et complètes. Ensemble, nous maîtrisons parfaitement les projets qui nous sont confiés, de la conception au développement, pour vous garantir une totale intégration du contrôle de la température dans votre procédé industriel.





# EXPÉRIENCE CLIENT ÉCOUTE & ACCOMPAGNEMENT



**Surveillance de la température dans un four d'épitaxie** > La société **RIBBER**, premier fournisseur mondial d'équipements d'épitaxie par jets moléculaires, nous fait confiance pour mesurer et contrôler, en temps réel, la température de substrats, à l'intérieur de four d'épitaxie à jets moléculaires grâce au pyromètre infrarouge Endurance 1 micron.

**Contrôle de la température d'extrusion de film plastique** > Notre client, **Sealed Air**, fabricant d'emballages plastiques, a réduit sa quantité de rebuts seulement en intégrant des scanners infrarouges linéaires MP 150, pour un meilleur suivi des températures dans le processus d'extrusion gonflage.

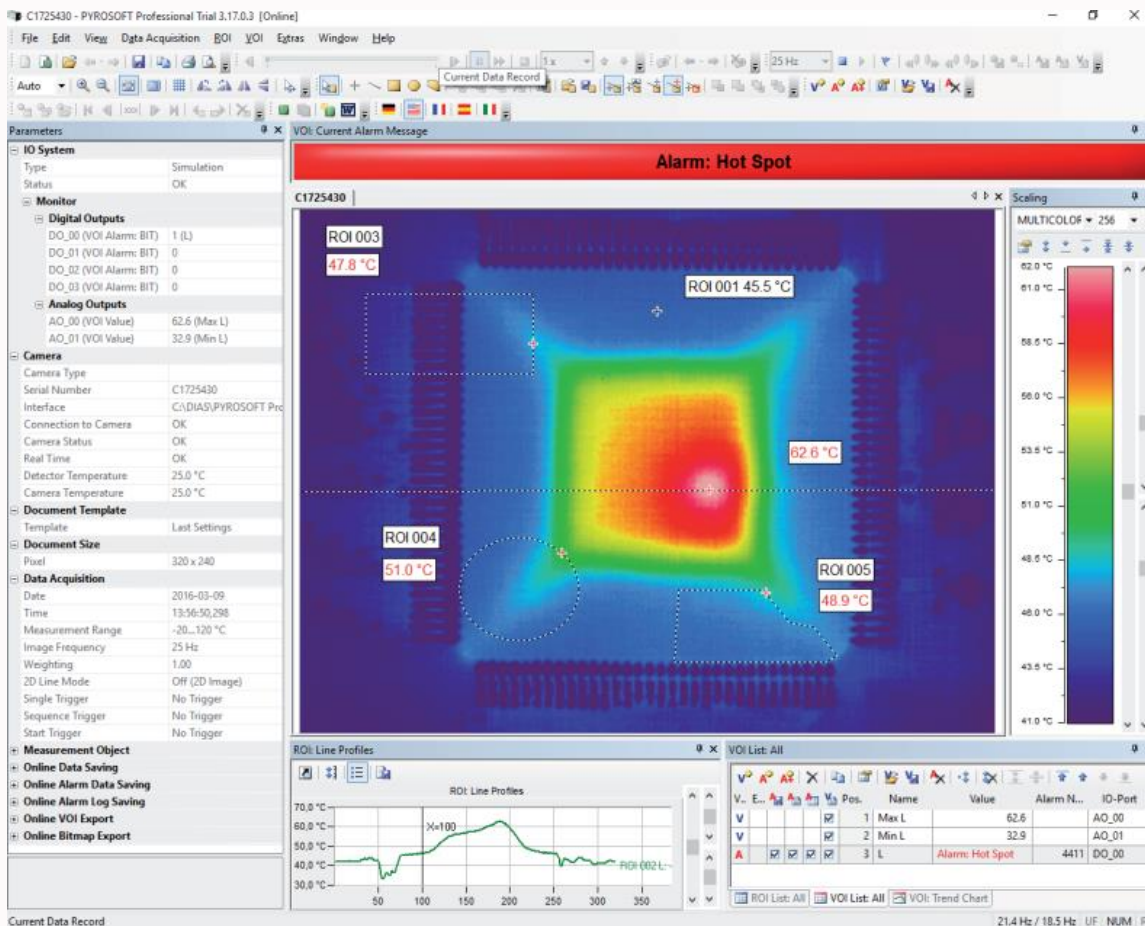
**Maîtrise de la température lors du processus de polymérisation** > Les lignes de fabrication des moteurs électriques **RENAULT** sont équipées de capteurs infrarouges MI3, à la fois précis et complets, pour un contrôle sans faille de la mesure de température lors du processus de polymérisation ; ce qui permet d'agir rapidement.

**Qualité du traitement thermique en fonderie** > Témoignage de l'automaticien, **Magotteaux**, spécialisé dans les matériaux pour abrasion : « Nous utilisons depuis maintenant plus d'un an des capteurs infrarouges type RAYMI320LTS CB8 avec un module RAYTEK MI3-M en Profibus couplé sur un automate de la marque PHOENIXCONTACT. La mise en œuvre a été facile et simple. La fiabilité et la précision des capteurs sont irréprochables. Nous utilisons ces capteurs dans deux fours de traitement thermique et sur une décocheuse pour contrôler la température des paliers et de la cuve. Ceux-ci nous donnent entière satisfaction. »

**Stabilité de température lors de coulées de fonte** > Pour **les Fonderie de Saint-Dizier et PSA**, nous avons dû trouver la solution la mieux adaptée pour mesurer la température sans contact sur un jet de fonte fluctuant lors de remplissage de moules. Le pyromètre infrarouge Endurance bichromatique est l'instrument de mesure idéal pour cette application, car il accepte une réduction de signal sans perte de la mesure absolue pour mesurer la température sur la coulée dans un délai de 2 à 4 secondes.



# PILOTAGE À DISTANCE POUR INDUSTRIE 4.0



Différents systèmes de communication permettent de transmettre les données de votre instrument de mesure de température par infrarouge vers votre pupitre HMI ou automate. Les protocoles de communication les plus couramment utilisés sont : IO, CCPIP, Profibus, Profinet ou IBA.

Des logiciels d'exploitation et de traitement des données dédiés à votre application. Tous les instruments de mesure de température sont fournis avec un logiciel d'exploitation des données standard multilingue nécessaire à son utilisation. Spécialement développés pour une intégration rapide et sécurisée dans une infrastructure informatique existante.

Les données datées peuvent être consultées, enregistrées et archivées pour des analyses poussées dans le cadre de la Norme ISO 9001, l'amélioration de la qualité de production, des actions correctives, etc. La fonction archivage répond aux normes de traçabilité souhaitées et/ou obligatoires de votre procédé.

Des logiciels spécifiques aux applications industrielles sont également disponibles.

Connectés avec votre instrument de mesure de température, vous recevez les données sur écran, à distance et en temps réel. L'intégration se fait dans la plupart des protocoles de communication industrielle pour un bon échange d'informations pour l'automatisation de votre procédé.



# LES CAMÉRAS THERMIQUES ET ENDOSCOPES INDUSTRIELS

Les caméras infrarouges permettent de filmer et de visualiser une large surface fixe ou en mouvement, en transmettant des images radiométriques en temps réel de la surface observée grâce à des logiciels dédiés. L'image radiométrique va mettre en évidence les différences de température de l'objet ou de la zone à surveiller. Les points chauds sont immédiatement visibles et mis en évidence pour organiser des interventions correctives rapides. Les caméras infrarouges vont également être utilisées pour des applications où les capteurs infrarouges ne peuvent pas être utilisés.

## Accessoires :

Boîtiers de protection adaptés à votre environnement,  
Logiciels d'exploitation des données pour contrôler la caméra à distance  
et maîtriser votre procédé.



Le système de caméra thermique avec endoscope est un imageur thermique spécialement conçu pour mesurer la température en temps réel dans une chambre de combustion, un four rotatif, etc.

La caméra thermique et la lentille se trouvent dans une enveloppe en acier inoxydable pour les protéger des températures ambiantes extrêmes et de tous les résidus présents dans l'air. Le système de caméra thermique avec endoscope peut être refroidi par eau ou par air.

Il est équipé d'une interface Ethernet pour garantir une acquisition des données sans pertes et sans délai.

Le logiciel d'exploitation du système de caméra thermique avec endoscope permet de contrôler, à distance son équipement pour une meilleure maîtrise de son procédé.





# CAMÉRA THERMIQUE DéTECTION DE POINTS CHAUDS (FDS)



Le système de caméras thermiques FDS (Fire Detection System) est spécialement conçu pour la surveillance et la détection de points chauds et les départs de feux sur zones intérieures ou extérieures (grâce au boîtier de protection en acier inoxydable, IP 65). Ce système de surveillance fonctionne en continu et permet de contrôler les zones à 360° avec des mouvements verticaux de 180° pour couvrir toute la surface.

Les caméras thermiques FDS peuvent être contrôlées automatiquement ou manuellement. La zone à surveiller est subdivisée en secteurs pour couvrir toute la zone à risque. Il est possible de programmer des seuils de températures bas aux zones particulièrement sensibles. Lorsque le seuil de température est atteint, des alarmes (visuelles et sonores) se déclenchent, et instantanément, les canons à eau ou à mousse agissent précisément sur la zone où le point chaud a été détecté.



# LES CAPTEURS INFRAROUGES

## LES PYROMÈTRES INFRAROUGES

Les pyromètres optiques infrarouges compacts sont polyvalents et économiques. Ils peuvent être intégrés aux équipements en place et industries 4.0 pour piloter la température de votre procédé et multiplier les points de mesures fixes tout au long de la chaîne de production. Ils permettent de couvrir les températures de -40 à 1800° C avec des longueurs d'ondes comprises entre 1 et 14 microns. Ils sont extrêmement compacts, pouvant ainsi intégrer des lignes de production déjà existantes ou des espaces très réduits.

### Accessoires :

Boîtiers de protection adaptés à votre environnement,  
Boîtiers de communication pour réseaux Modbus, Profibus, Profinet ou Exthernet.



### Des solutions adaptées à votre environnement

Pour les zones ATEX, environnements difficiles aux températures ambiantes élevées, pour visualiser à l'intérieur d'un four, etc.



Les pyromètres infrarouges hautes performances, sont très appréciés pour leur haut niveau de qualité et la précision de leurs mesures. Ils peuvent être intégrés aux équipements en place et dans l'industries 4.0 pour piloter la température de votre procédé et multiplier les points de mesures fixes tout au long de la chaîne de production.

Ils permettent de couvrir les températures de -40 à 3200° C avec des longueurs d'ondes comprises entre 1 et 14 microns et une résolution optique de 300 :1. Des solutions monochromatiques ou bichromatiques sont disponibles. La fonction vidéo permet de visualiser le procédé, d'enregistrer et d'archiver les données de mesure dans le cadre de traçabilité ou de la Norme ISO 9001.



### Accessoires :

Boîtiers de protection adaptés à votre environnement,  
Boîtiers de communication pour réseaux Modbus, Profibus, Profinet ou Exthernet.



# LES SCANNERS THERMIQUES ET SYSTÈMES SCANNERS

Les **scanners thermiques** vont permettre de balayer, sur une ligne, la surface du produit qui se déplace pour obtenir des thermogrammes précis en temps réel dans un grand nombre d'applications industrielles. Les scanners thermiques sont appréciés dans les procédés de fabrication du verre, du métal, du plastique ou du papier. Ils permettent de suivre des températures jusqu'à 1200 °C dans des environnements sévères.



Le logiciel permet de visualiser un profil de four, en temps réel et en continu.

Les **systèmes scanners thermiques** sont des systèmes complets qui se composent d'un scanner thermique et de son logiciel d'exploitation de données entièrement dédiés à votre application.

### Applications :

Surveiller la température de fours rotatifs,  
Mesure de températures sur lignes d'extrusion,  
Mesure de températures des procédés de fabrication en continu,  
Mesure de températures sur ligne de thermoformage,  
Mesure de températures sur lignes de verre plat,  
Mesure de températures de plaques de plâtre en sortie de four.





# ÉTALONNAGE ET CORPS NOIRS

## Pourquoi étalonner votre instrument de mesure de température infrarouge ?

L'étalonnage est une opération qui consiste à mesurer la même grandeur avec un instrument de mesure de température et un équipement étalon (type corps noir) afin d'en comparer les résultats, pour ensuite exploiter les données chiffrées de cette comparaison.

L'étalonnage de votre instrument de mesure de température a pour but de contrôler que les résultats chiffrés obtenus satisfont, ou non, aux exigences fixées ou tolérées, qui, dans de nombreux cas, doivent répondre à des obligations de qualités imposées par votre norme ISO.

L'étalonnage de votre instrument de mesure de température peut donner lieu à un certificat remis par un laboratoire indépendant accrédité, celui-ci permettant de prendre en compte les écarts de justesse lors de l'utilisation de votre matériel.

Vous pouvez également nous faire confiance pour étalonner votre appareil de mesure de température. Nous vous remettons un certificat de laboratoires accrédités permettant de prendre en compte les écarts de justesse de votre matériel infrarouge.



### Les sources d'étalonnage à corps noirs :

l'étalonnage de votre instrument de mesure de températures permet de vérifier que les résultats chiffrés obtenus satisfont ou non aux exigences fixées ou tolérées dans votre procédé.

### Composition de la gamme :

- PYROTHERM CS 35 à 150 : plage de température de 35 à 150 °C,
- PYROTHERM CS 120 : plage de température de -15 à 120 °C,
- PYROTHERM CS 400 : plage de température de 50 à 400 °C,
- PYROTHERM CS 500 : plage de température de 50 à 500 °C,
- PYROTHERM CS 1500 : plage de température de 300 à 1500 °C.







# INSTRUMENTS DE MESURE ÉLECTRIQUE



Une offre large et complète d'instruments de mesure électrique fiables et robustes pour vous accompagner dans votre quotidien, sur tous vos chantiers.

Des multimètres (analogique ou digital) ou contrôleurs électriques universels, pinces ampérométriques pour contrôler l'électricité dans vos installations neuves ou de rénovations. Il s'agit d'instruments de mesure complets et normés pour garantir votre sécurité et celle de vos collaborateurs sur les chantiers.

Des testeurs électriques et Vérificateur d'Absence de Tension (VAT) qui respectent la norme EN 61243-3. Des équipements nécessaires et obligatoires qui doivent être manipulés par des électriciens habilités.

Des localisateurs de câbles adaptés à toutes sortes d'interventions, de la rénovation d'habitats à la maintenance de bâtiments, en passant par les interventions pour donner suite à un sinistre. Des équipements indispensables aux artisans électriciens, plombiers, installateurs de télécommunication.

Des contrôleurs d'installation multifonctions pour vérifier la conformité d'une installation électrique selon les normes en vigueur.



# INSTRUMENTS DE MESURE PHYSIQUE



## Les instruments de mesure environnementale

Thermomètres, thermo anémomètres ou hygromètres sont principalement utilisés dans la météorologie, qui est une science exacte et précise, permettant d'étudier des phénomènes atmosphériques (nuages, vent, précipitations, etc.) en récoltant des données pour prévenir des changements climatiques.

Les instruments AMG Solution répondent, en tout point, aux exigences des mesures souhaitées en météorologie, mais sont également utilisés pour vous accompagner sur vos chantiers. Le thermo anémomètre est l'instrument de mesure physique qui sert de base pour s'assurer du bon fonctionnement d'une soufflerie, et l'hygromètre est indispensable pour mesurer le taux d'humidité dans le crépi, la maçonnerie et le bois... La gamme d'instruments de mesure environnementale AMG Solution est sélectionnée par des professionnels pour les professionnels.

## Les instruments de mesure de vitesse

Les instruments de mesure de vitesse viennent compléter une offre destinée aux professionnels. Les tachymètres proposés par AMG Solution servent à déterminer la vitesse de déplacement d'objets en mouvement, mesurer avec précision tout régime en tour minute.

## Les instruments de mesure de température

Les instruments de mesure de température AMG Solution sont utilisés pour de la mesure de température ponctuelle de surface dans plusieurs applications. Il s'agit de mesures sans contact par infrarouge très performantes et précises pour contrôler la température dans votre application.



# LES KITS D'INTERVENTION PERSONNALISÉS ET À VOTRE IMAGE

Depuis plusieurs années, AMG Solution compose et distribue des kits d'intervention/maintenance destinés aux professionnels. Ils permettent de garantir la sécurité des techniciens lors de leurs interventions sur machines.

1 / Sur demande, l'équipe d'AMG Solution peut vous accompagner et vous aider à composer votre kit de maintenance adapté aux contraintes de vos interventions et des installations à contrôler. À partir de notre offre existante, nous pouvons créer, composer, réaliser et adapter votre kit sur-mesure pour garantir votre sécurité et celle de vos collaborateurs lors d'interventions. Avec l'aide de notre équipe AMG Solution, déterminez tous les éléments nécessaires pour une intervention en toute sécurité, constituez votre kit et AMG Solution se charge du reste.

2 / Les kits d'intervention/maintenance AMG Solution sont personnalisés pour une meilleure visibilité de vos équipes sur le terrain. Nous vous offrons la possibilité de personnaliser, avec votre logo, tous les instruments de mesure et les kits que nous composons pour vous.

3 / Exemple d'un kit d'intervention, sur-mesure et personnalisable :



Le kit se compose :

1 multimètre digital professionnel 1000 V TRMS AC/DC, voltmètre, ampèremètre, ohmmètre. IP 67.

1 testeur bifilaire de tension et continuité avec indicateur de rotation de phases. Le VAT test la tension AC/DC, avec pointes de touche IP2X.

1 pochette de shunts composée de 2 cordons croco/croco, 1 cordon banane/banane, 1 cordon banane/banane isolé, 2 grips fils, 2 pointes de touche.



ILS NOUS FONT DÉJÀ CONFIANCE



Procter&Gamble

