



# dado<sup>®</sup> lab

## Catalogue Général

Équipements de surveillance et  
d'échantillonnage pour les émissions  
en cheminée et l'environnement



## Qui sommes-nous



Nous sommes concepteurs et fabricants d'instrumentation avancée pour l'échantillonnage et la surveillance environnementale ainsi que des émissions en cheminée.

Fondée en 2013, Dado Lab Srl est née de l'ambition d'apporter une nouvelle énergie au secteur, en s'appuyant sur plus de 18 ans d'expérience dans le développement et la commercialisation d'équipements et de solutions d'échantillonnage.

Cette expertise solide constitue notre plus grande force. Elle nous permet de créer des technologies innovantes et de pointe, tout en offrant à nos clients un support technique et applicatif de haut niveau.

Cette combinaison de savoir-faire, d'innovation et de service est ce qui nous distingue véritablement, et ce que nos clients continuent de reconnaître et d'apprécier.

## Valeurs et philosophie

Chez Dado Lab, les valeurs passent avant les produits, les solutions ou les objectifs commerciaux.

Nous croyons en l'éthique et au respect, non seulement envers nos clients et distributeurs, mais également envers nos fournisseurs. Ces principes guident notre façon de travailler en équipe, et nous attendons de nos collaborateurs qu'ils partagent et incarnent notre vision.

Chaque projet Dado Lab est porté par la volonté de créer des outils qui améliorent réellement le travail de l'utilisateur. Nous intégrons des idées innovantes et des technologies de pointe afin d'améliorer à la fois la qualité des opérations et la fiabilité des données.

Qu'il s'agisse d'un petit laboratoire, d'un grand groupe industriel, d'un organisme public ou privé, ou d'une université, nous souhaitons que nos clients reconnaissent notre engagement à fournir des solutions avancées et à forte valeur ajoutée - à la fois sur le plan technologique et pratique.



## Ce que nous faisons



Nous concevons et développons des solutions pour l'échantillonnage de paramètres tels que les particules et les micropolluants gazeux, aussi bien dans des contextes environnementaux que pour les émissions en cheminée, en pleine conformité avec les méthodes officielles les plus largement reconnues.

Notre gamme de produits comprend:

- Des systèmes complets pour l'échantillonnage isocinétique des émissions
- Des instruments pour l'échantillonnage environnemental des particules totales et fractionnées
- Des dispositifs pour la collecte des composés en phase gazeuse
- Une gamme complète de consommables pour accompagner et compléter le processus d'échantillonnage

En outre, nous proposons un support technique non seulement pour nos propres équipements, mais également pour des instruments d'échantillonnage tiers.

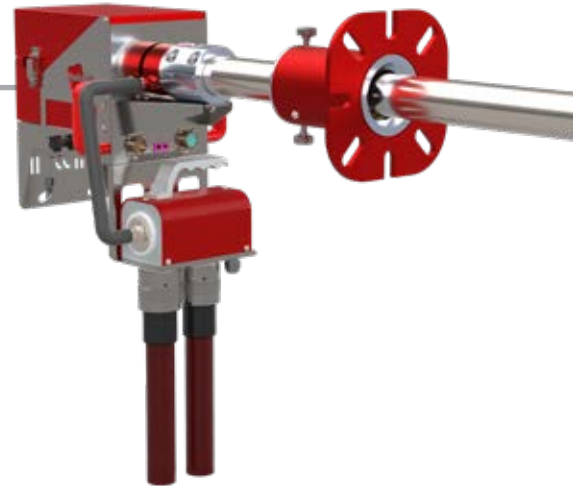


## HP5: sonde isocinétique chauffée

HP5 est la sonde isocinétique conçue comme un « centre de distribution d'échantillons ».

HP5 a été développée comme une solution polyvalente capable de répondre aux méthodes d'échantillonnage EN et EPA. En plus des dispositifs de condensation dédiés aux méthodes officielles les plus courantes, HP5 peut également être équipée d'une seconde ligne d'échantillonnage de gaz.

HP5 est conçue pour pivoter sur son axe et permet ainsi des prélèvements sur des conduits verticaux et horizontaux. Elle peut également être utilisée pour l'évaluation de l'angle de rotation (swirl) conformément à la norme EN 16911 pour la mesure de la vitesse et du débit dans la cheminée.



## ST5 / ST5 Evo: échantillonneur isocinétique automatique

Le ST5 demeure la solution la plus performante dans l'évolution des échantillonneurs isocinétiques automatiques, offrant un contrôle optimisé des sondes chauffées grâce à des régulateurs de température intégrés, des capteurs de pression différentielle intégrés et des capacités de communication à distance via une application dédiée.

Équipé des technologies les plus récentes, le ST5 est l'outil idéal pour les opérateurs de mesures en cheminée, car il est conçu pour accélérer les opérations d'échantillonnage isocinétique et garantir la traçabilité des données.

Le ST5 est disponible en deux versions: intégrée dans un seul boîtier, ou en version Evo, avec l'unité pompe séparée de l'unité de contrôle.



## CF1: calibrateur numérique multiparamètre

CF1 est un calibrateur numérique multiparamètre compact et alimenté par batterie, conçu pour la vérification et l'étalonnage du personnel, des conditions ambiantes et des échantillonneurs d'émissions en cheminée. Il est conforme aux normes internationales et peut être certifié selon l'ISO 17025.

Le CF1 mesure simultanément le débit, le volume et la pression atmosphérique, et, avec une sonde externe optionnelle, également la température ambiante et l'humidité relative.

La mesure du débit repose sur une cellule annulaire laminaire, offrant une large plage de mesure (rapport 1:100) dans un seul appareil, sans cellules interchangeable. Deux versions sont disponibles: standard (0,45–45 NI/min) et LF pour faibles débits (0,05–5,0 NI/min).

Les valeurs de débit et de volume peuvent être affichées en conditions réelles ou normalisées.





## Dispositifs de condensation

Dado Lab conçoit et fabrique des systèmes de condensation conformes aux normes internationales, dotés d'un système de connexion rapide « sans vis » pour un raccordement sûr et rapide au hub de sonde HP5, sans utilisation de vis.

En complément des systèmes destinés à la mesure des métaux lourds et des composés organiques (PCDD/PCDF, IPA), Dado Lab a développé une gamme d'impingers conformes à l'OTM45, disponibles avec ou sans knockout, pour l'échantillonnage des PFAS.



## SC6: refroidisseur intelligent

Le SC6 est le refroidisseur le plus compact, léger et performant disponible sur le marché.

Il intègre à la fois un bain à impingers et une pompe de recirculation du fluide frigorigène, garantissant une efficacité maximale dans un format extrêmement portable.

Aucune opération manuelle n'est requise: il suffit de l'alimenter et de le remplir d'eau. Le système refroidit automatiquement le fluide jusqu'à la valeur de consigne, sans nécessité d'utiliser du glycol, éliminant ainsi le recours à des substances coûteuses et potentiellement dangereuses.

Le SC6 est le seul refroidisseur suffisamment léger pour être placé directement à côté de la sonde d'échantillonnage, simplifiant considérablement les opérations sur le terrain.



## Boîtier Peltier avec refroidissement actif

Les boîtiers PLT offrent des performances constantes grâce à la technologie Peltier avancée, ce qui les rend idéaux pour le refroidissement dans les situations où la glace ne peut pas être utilisée.

Légers et pratiques, avec un poids de seulement 4,5 kg, ils peuvent être facilement montés sur le HUB HP5 et abaisser la température interne jusqu'à 20 °C en dessous de la température ambiante.

Une solution parfaite pour des conditions modérées, où la fiabilité et la simplicité d'utilisation sont essentielles.





## CP5: sonde isocinétique froide

La CP5 est une sonde isocinétique froide tout-en-un, équipée d'un tube intérieur en acier inoxydable AISI 316, d'un tube de Pitot type S et d'un thermocouple pour la mesure de la température en cheminée.

Elle peut être équipée d'un porte-filtre de 47 mm avec col de cygne et buses interchangeable, et convient également à l'échantillonnage PM10/2,5 à l'aide d'un impacteur à deux étages (2S).

Les raccords de pression différentielle et d'aspiration sont positionnés à l'arrière de la sonde et protégés par une poignée robuste, qui sert également d'aide au levage pour les points d'échantillonnage en hauteur.



## CP2: sonde isocinétique froide

Compacte et pratique, la CP2 est conçue pour la mesure précise de la pression différentielle et de la température en cheminée, avec un tube de Pitot S et un thermocouple intégrés.

Elle comprend un système de fixation à connexion rapide pour le ST2, permettant une utilisation mains libres pendant les mesures.

De plus, la CP2 peut être équipée d'un porte-filtre de 25 mm ou 47 mm avec col de cygne et buses, ce qui la rend adaptée à l'échantillonnage des particules dans les petits conduits.



## ST2: débitmètre et mesureur de vitesse en cheminée

Compact, pratique et technologiquement avancé, le ST2 est l'instrument idéal pour mesurer la vitesse et le débit dans les conduits et les cheminées d'émission.

Conçu pour une intégration parfaite avec l'application Dado Lab Companion, disponible gratuitement sur l'Android Play Store, il offre une configuration intuitive, une gestion complète des mesures et un téléchargement direct des données vers smartphones ou tablettes.

Unique dans sa catégorie, il intègre un inclinomètre numérique pour l'acquisition automatique de l'angle de rotation (swirl), garantissant une précision supérieure et simplifiant les opérations d'échantillonnage.

Associé à l'échantillonneur QB1z, le ST2 permet un échantillonnage isocinétique entièrement alimenté par batterie, pleinement conforme — et même supérieur — aux exigences minimales des réglementations en vigueur.

Aucun câble requis: la communication est entièrement sans fil, rendant l'ensemble du système encore plus pratique, rapide et efficace.

Simple. Précis. Sans fil.





## ST5 LT: échantillonneur isocinétique

Échantillonneur isocinétique automatique compact et léger, le ST5 LT peut également fonctionner sur batterie et être utilisé sur le terrain avec une sonde non chauffée ou associé à une unité de thermorégulation supplémentaire, permettant des opérations d'échantillonnage en cheminée sans alimentation électrique.

Le ST5 LT intègre les fonctions de calcul et de contrôle isocinétiques du ST5, garantissant une précision et des performances supérieures par rapport aux autres solutions.



## QB1: échantillonneur à débit constant

La série QB1 regroupe des échantillonneurs portables et robustes conçus pour garantir des performances constantes et précises, aussi bien pour les mesures d'émissions que pour l'échantillonnage de la qualité de l'air.

### Trois configurations pour chaque besoin d'échantillonnage

#### QB1 – Manuel

Offre un contrôle maximal et une grande simplicité d'utilisation, jour après jour, même dans les conditions les plus exigeantes.

Un échantillonneur robuste et fiable, conçu pour durer.

#### QB1e – Électronique

L'équilibre idéal entre praticité et technologie. Il conserve une régulation manuelle du débit tout en intégrant une interface numérique pour simplifier la gestion et la programmation.

Les rapports avec valeurs normalisées sont générés et affichés directement sur l'appareil.

L'étalonnage des capteurs est rapide et intuitif: les corrections sont saisies directement dans l'instrument, assurant une intégration fluide dans la chaîne métrologique sans ajustements post-échantillonnage.

Les options de gestion incluent un écran OLED avec clavier tactile ou l'application Dado Lab Companion, permettant des réglages rapides, des notifications en temps réel, le téléchargement des données et la transmission à distance.

#### QB1z – Numérique

Conçue pour une automatisation et une connectivité maximales, cette configuration offre une régulation de débit entièrement électronique, optimisée pour une consommation d'énergie minimale.

La pompe ajuste automatiquement le débit selon les besoins, permettant un fonctionnement sur batterie.

Grâce à l'intégration sans fil avec le débitmètre ST2, l'échantillonneur à débit constant devient un système isocinétique entièrement automatique, offrant des performances et une efficacité supérieures.





## HP1: sonde chauffée pour l'échantillonnage des gaz

Compacte et légère, la sonde chauffée Dado Lab HP1 est une solution polyvalente pour l'échantillonnage des gaz, conforme aux normes EN 12619, EN 14792, EN 14789, CEN/TS 17405.

Disponible avec une ou deux sorties, elle offre une régulation autonome à 180 °C ou une température réglable. Trois options de protection par filtre sont disponibles, et elle peut être associée à une ligne d'échantillonnage chauffée afin de prévenir la condensation acide et garantir l'intégrité de l'échantillon.

Une LED indique lorsque la température de consigne est atteinte. Les raccords en acier inoxydable de type Swagelok (6 mm ou 8



NOUVEAUTÉ

## HP2: sonde chauffée en titane

La HP2 Dado Lab est une sonde d'échantillonnage des gaz en titane Grade 2, conçue pour la surveillance des émissions lorsque le montage sur bride n'est pas possible. En filtrant directement au niveau de la sonde, elle protège la ligne d'échantillonnage chauffée et garantit une analyse fiable en aval.

Sa cartouche chauffante auto-régulée maintient automatiquement la température de consigne sans thermostats ni interrupteurs mécaniques, assurant une grande fiabilité, une construction simplifiée et des performances stables dans des conditions variables.

Le Dado Lab Locking Ring remplace la terminaison traditionnelle en acier inoxydable de la ligne chauffée, éliminant les points froids et garantissant une étanchéité parfaite, une continuité thermique et l'intégrité de l'échantillon — même dans des environnements exigeants.



## GD1: système de conditionnement des gaz

Le GD1 Dado Lab est un sécheur de gaz compact conçu pour les applications portables en cheminée, garantissant un point de rosée de sortie validé et une protection complète des analyseurs en aval.

Il est équipé d'un contrôleur électronique avancé qui surveille la température du bain réfrigérant et active l'échantillonnage au point de consigne afin d'éviter l'aspiration de condensats.

Conformément à la norme EN 15058:2017, il fournit la température du point de rosée en sortie via un thermocouple de type K, assurant une surveillance et une maintenance continues en dessous de 4 °C, indépendamment de l'humidité absolue à l'entrée.

Les données du point de rosée peuvent être intégrées dans les rapports isocinétiques via l'entrée TCK du ST5 pour un contrôle complet du processus. Le GD1 égale et dépasse les performances des systèmes utilisés pour la certification.





NOUVEAUTÉ

## GM1: mélangeur de gaz d'étalonnage avec générateur de vapeur

Le GM1 Calibration Gas Mixer est une solution modulaire, évolutive et de pointe pour la dilution précise des gaz et le contrôle de l'humidité.

Conçu pour l'étalonnage et la vérification de la linéarité des analyseurs automatiques de gaz, le GM1 fournit des dilutions précises à partir de différentes matrices gazeuses ou de solutions liquides contenant des composés acides.

Le GM1 repose sur une plateforme intégrée et modulaire, parfaitement adaptée aux applications en laboratoire comme sur le terrain. Sa conception flexible permet des configurations de 1 à 3 MFC, avec des options telles qu'un générateur de vapeur et un débitmètre massique liquide certifiable ISO 17025, tous contrôlables localement ou à distance.

L'ensemble est intégré dans un châssis compact unique — aucun module externe ni matériel supplémentaire n'est requis.

Le GM1 est également l'outil idéal pour vérifier l'efficacité d'absorption de l'humidité en cheminée conformément à la norme EN 14790, ainsi que la répétabilité des lignes d'adsorption pour des composés en phase gazeuse tels que SO<sub>x</sub>, HCl ou HF. Ces composés peuvent être vaporisés à partir de solutions liquides à des concentrations connues et collectés via la ligne d'impingeurs.

Cela permet au GM1 de simuler des conditions réelles de cheminée, avec des concentrations de gaz et des niveaux d'humidité contrôlés, en utilisant à la fois des bouteilles de gaz et des solutions liquides.

Ne vous contentez pas du standard. Choisissez l'excellence.



## GD1-R: système de conditionnement des gaz en rack

Le GD1-R est un système de conditionnement des gaz monté en rack 19", conçu pour un fonctionnement continu 24h/24 et 7j/7. Il intègre un compresseur frigorifique à entraînement inverter qui refroidit directement le flux de gaz, garantissant une intégration simple avec des PLC ou des systèmes similaires. Les serpentins de refroidissement sont disponibles en acier inoxydable AISI 316 ou en verre, selon les besoins de l'application.

Le GD1-R2 est une version à double canal avec deux unités de condensation pouvant fonctionner en série ou en parallèle, offrant une grande flexibilité pour des applications à haut débit, redondantes ou à refroidissement étagé.





## Giano Gemini: échantillonneur séquentiel certifié EN 12341:2023

Disponible en configurations simple ou double canal, pour installations extérieures ou en rack, le Giano Gemini est certifié EN 12341:2023 par TÜV Rheinland (rapport EuL/21261817/A) et répond aux normes les plus strictes en matière d'échantillonnage et d'analyse des particules.

Sa construction modulaire assure une répartition du poids sur des composants facilement manipulables, permettant une installation simple par une seule personne, sans équipement spécialisé.

Équipé de cartouches Smart Filter, le système automatise entièrement le suivi des filtres et la collecte des données, éliminant toute saisie manuelle. L'intégration fluide avec les balances Sartorius garantit une traçabilité complète et des résultats sans erreur tout au long du processus d'échantillonnage.

Le système intègre un DCM (Data Collector Manager) moderne et réactif, accessible via réseau local ou modem LTE/UMTS. Cette plateforme web sécurisée et multilingue fournit des notifications en temps réel par e-mail et via l'application, déclenchées par des événements programmables.

Une technologie brevetée permet l'analyse en temps réel du Black Carbon directement sur le filtre pendant l'échantillonnage PM, offrant une précision et un niveau d'information sans précédent dans la surveillance environnementale.

## 1PMx: échantillonneur à filtre unique

Le 1PMx Dado Lab est un échantillonneur environnemental compact et léger à filtre unique, issu de la dernière génération de modèles séquentiels. Malgré sa taille réduite, il intègre les mêmes électroniques avancées, capteurs, interfaces et options de connectivité à distance que les systèmes haut de gamme.

Logé dans un boîtier résistant à la corrosion, le 1PMx offre des performances exceptionnelles avec une grande précision et une stabilisation rapide du débit grâce à son contrôle numérique du débit basé sur la technologie Venturi. Il nécessite également un entretien minimal.

Basé sur une plateforme modulaire unifiée, le 1PMx peut être configuré de différentes manières pour répondre à un large éventail d'applications d'échantillonnage environnemental, ce qui en fait un choix premium parmi les échantillonneurs à filtre unique.

La version 1PMx HV est la variante haut débit, spécialement conçue pour être conforme aux normes EPA TO-9 et TO-13 pour l'échantillonnage et l'analyse des particules PCDD/PCDF, IPA et PFAS. Elle fonctionne avec des débits compris entre 180 et 260 l/min.

Son module d'échantillonnage comprend un porte-filtre de 102 mm et une cartouche PUF pour la collecte des phases gazeuses. Il peut également être équipé de têtes d'échantillonnage PM10 et PM2.5 pour une plus grande polyvalence.





NOUVEAUTÉ

## 1Air: échantillonneur intelligent polyvalent

1Air est la plateforme de nouvelle génération pour l'échantillonnage de l'air: ultra-légère, alimentée par batterie et parfaitement connectée à l'application Dado Lab Companion pour une utilisation intuitive et une gestion optimisée des données. Conçue avec une interface claire et conviviale, la plateforme prend en charge un large éventail de configurations afin de répondre à divers besoins en surveillance environnementale.

1Air est un échantillonneur à faible débit conforme à la norme EN 12341:2023, idéal pour la collecte de TSP, PM10, PM2.5 et PM1 à l'aide d'entrées EN-LVS ou EPA, garantissant des performances de qualité réglementaire dans un format compact.

Les modèles 1Air Gas et 1Air Seq sont des échantillonneurs séquentiels à collecteur 8 voies, conçus respectivement pour l'échantillonnage des gaz (benzène) et des fibres (amiante). Les deux versions intègrent des pompes optimisées pour les faibles débits et permettent une programmation basée sur des volumes totaux prédéfinis. Leur système intelligent de gestion des vannes prend en charge des configurations simples ou doubles, assurant une compatibilité totale avec les fioles, les cassettes, les filtres de 25 mm et les porte-filtres ouverts de 47 mm.

La version 1Air HV est la solution haut débit pour la surveillance environnementale de routine — y compris PFAS, HAP, PCDD/PCDF et métaux lourds — conformément aux normes ISO 16362, ISO 12884 et US EPA TO-9/TO-13, ainsi que pour les scénarios d'intervention d'urgence où portabilité et automatisation sont essentielles. Que ce soit pour des opérations quotidiennes ou un déploiement rapide sur le terrain, 1Air HV offre des performances élevées dans un format compact, connecté et alimenté par batterie.

1Air: une plateforme. Des applications infinies.



# De plus, Dado Lab peut fournir:

## Consommables

---

Notre catalogue de consommables comprend une large gamme de produits tels que des filtres et des manchons en fibre de verre ou de quartz, des membranes en cellulose ou des membranes polymériques en PTFE, polycarbonate ou argent.

Pour la détermination des espèces chimiques, nous pouvons fournir du charbon actif, du gel de silice, XAD-2, XAD-7, Tenax, des tubes Microlite et des cartouches PUF pour l'adsorption des micropolluants.



## Assistance technique multi-marques

---

En plus d'assurer le support technique pour nos propres produits, notre service après-vente est également qualifié pour effectuer la maintenance sur des échantillonneurs et instruments d'autres fabricants.

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter directement à l'adresse:

[service@dadolab.com](mailto:service@dadolab.com)

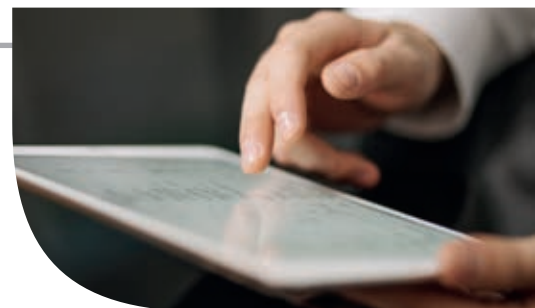


## Support technique et applicatif

---

Fort de plusieurs décennies d'expérience dans les émissions en cheminée, la surveillance environnementale et les évaluations en hygiène du travail, nous offrons à nos clients un support de haut niveau.

Des guides complets pour la configuration et l'assemblage des systèmes d'échantillonnage sont disponibles sur notre site web.



Pour toute demande, contactez:

**Andrea Ceresa**

*Responsable commercial international*

✉ a.ceresa@dadolab.com

☎ +39 392 6140807



Dado Lab S.r.l. a company of Sdipotech Group

📍 Via Pellizza da Volpedo 101A, 20092 Cinisello B. (MI) - Italy

☎ +39 02 36569420 ✉ info@dadolab.com 🌐 www.dadolab.com

