

Systeme automatisé de nettoyage des bacs



> BUCHEN-ICS GmbH

Nous sommes spécialisé dans le service de nettoyage automatisé de bacs. Notre savoir-faire et notre technologie de pointe garantissent le respect le plus stricte des normes de sécurité

buchen-ics.com

Un groupe puissant

Il est essentiel que les opérations se déroulent en douceur sur les sites chimiques et pétrochimiques, ce qui signifie que les services de nettoyage professionnels et les travaux de maintenance sont indispensables. BUCHEN et XERVON sont des spécialistes bien connus dans ce domaine.

Notre principale priorité est : le respect de toutes les réglementations en matière de qualité, de santé, de sécurité et d'environnement

BUCHEN-ICS – votre spécialiste pour le nettoyage des bacs

BUCHEN-ICS GmbH est votre service « clef en main » pour les arrêts de bac, le nettoyage des bacs et la gestion des arrêts. En plus d'utiliser une variété de systèmes automatisés de nettoyage de bacs, nous offrons également à nos clients des zones de lavage mobiles et des services d'appareils indépendants.

La technologie que nous utilisons n'est pas seulement très efficace mais aussi extrêmement sûre. Comme son nom l'indique, nos systèmes modernes sans manutention signifient que le personnel n'a plus besoin d'entrer dans les bacs ; tous nos processus de nettoyage automatique sont des systèmes autonomes à circuits fermés.

Grâce à notre personnel qualifié et à notre technologie innovante, nous sommes en mesure d'aider nos clients à préserver la valeur de leur équipement et à garantir que leurs bacs et installations industrielles fonctionnent en douceur.

BUCHEN – un partenaire pour les services industriels

> BUCHEN service industriel

- Service des bacs
- Service catalyseur
- Service de centrale électrique
- Déshydratation des boues
- La coupe à froid et beaucoup plus

en Europe

BUCHEN fournit des services de gestion industrielle et de déchets qui établissent de nouvelles normes, tant sur son marché local ainsi qu'à l'étranger. Nous offrons à nos clients des services industriels professionnels dans sites différents en Allemagne, en Europe et au Moyen-Orient. Nos solutions sur mesure permettent à nos clients de se concentrer sur leur cœur de métier. Notre personnel participe régulièrement à des cours de formation et de perfectionnement – détenus dans notre centre de formation agréé – pour s'assurer qu'ils connaissent tous les derniers développements dans leur domaine. BUCHEN est accrédité en Europe pour ses systèmes de gestion de la qualité, de la santé, de la sécurité et de l'environnement. En outre, nous optimisons continuellement nos processus et améliorons notre technologie afin de développer notre vaste éventail de services pour l'industrie chimique et pétrochimique.

XERVON – leader des services techniques

Ensemble, XERVON, BUCHEN et leurs filiales et sociétés soeurs constituent la division spécialisée « services industriels » au sein du groupe REMONDIS. Étant l'un des leaders du marché des services techniques, le portefeuille de XERVON va du maintien des usines de transformation, de la technologie de surface et du travail d'isolation industrielle jusqu'à la gestion de la mise en marche. En outre, XERVON est l'une des entreprises d'échafaudages les plus respectées au monde, complétant ainsi parfaitement les services de BUCHEN.

Une variété de systèmes automatisés à circuit fermé sont disponibles afin de pouvoir nettoyer des bacs de toutes les tailles



BUCHEN-ICS développe continuellement ses systèmes de nettoyage de bacs – afin qu'ils puissent être déployés dans le monde entier



> SYSTÈME DE NETTOYAGE DES BACS

Innovation BUCHEN

Système de nettoyage des bacs

BUCHEN a choisi d'utiliser une technologie de nettoyage automatisée car elle présente de nombreux avantages par rapport aux systèmes manuels : d'une part, il élimine la plupart des facteurs de stress impliqués dans le travail de nettoyage manuel ; deuxièmement, il est capable de récupérer la majorité du pétrole brut contenu dans les bacs pour réduire les coûts d'élimination.

Systèmes automatisés : efficace et rentable

Les bacs et ballons utilisés pour le stockage du pétrole brut et des produits pétroliers lourds doivent être inspectés et nettoyés régulièrement. Cela doit être fait, par exemple, chaque fois que le contenu d'un bac est modifié, des travaux de réparation et des essais de fuite sont effectués, l'épaisseur des parois doit être mesurée ou lorsque des inspections périodiques sont exigibles. Sans cela, les dépôts s'accumulent en partie inférieure du bac et la capacité de stockage de celui-ci est réduite.

Un autre problème sont les couches de boues qui se déposent progressivement dans le fond du bac. Cette boue contient non seulement des sédiments, du sable et de la rouille, mais aussi une importante quantité de paraffine et d'autres hydrocarbures précieux, en particulier dans le cas du pétrole brut. Les méthodes conventionnelles de nettoyage manuel créent des niveaux élevés d'émissions tout au long du processus de nettoyage et le personnel qui nettoie le bac est exposé en permanence au contenu, dont certains peuvent être nocifs. En outre, les systèmes de nettoyage manuel nécessitent beaucoup de temps, ce qui entraîne des coûts d'arrêt élevés pour les opérateurs. Pour éviter tout cela, BUCHEN-ICS fonctionne avec des systèmes automatiques de nettoyage de bacs à circuit fer-més qu'il a développé au cours des dernières années pour répondre aux exigences spécifiques du marché international.

Les facteurs de stress impliqués dans le travail de nettoyage manuel sont, pour la plupart, éliminés lorsque des systèmes automatisés sont déployés. Comme les produits chimiques ne sont pas utilisés, la majorité du pétrole brut stocké dans le bac peut être récupéré, rendant le système particulièrement rentable car il y a moins de déchets à éliminer.

Système sans pénétration

Ces systèmes de nettoyage de bac extrêmement efficaces se composent d'une série de modules qui peuvent être installés dans des conteneurs maritimes, ce qui les rend faciles et sûrs à transporter. D'autres avantages de ces systèmes automatisés incluent des temps de nettoyage courts et des niveaux de sécurité élevés pour les opérateurs car ils n'ont pas besoin d'entrer dans le bac (système sans pénétration). Les systèmes de nettoyage des bacs décrits dans les pages suivantes sont adaptés pour les bacs avec des toits flottants et des bacs avec des toits fixes.

> Système de nettoyage automatisé de bacs

- Système jet washer (buse de nettoyage) :
Système BTS jet washer, Système BTS compact,
Système BTS BLABO®
- Manway cannon (canon sur trou d'homme) :
Mover Cannon, Dozer (canon mobile sur char)

Système BTS jet washer (injecteur à tête rotative) et système BTS compact

Ces systèmes innovants se démarquent grâce à leurs taux élevés de récupération d'hydrocarbures, leurs temps de nettoyage courts et leurs normes de sécurité rigoureuses pour protéger les personnes et l'environnement. Les travaux de nettoyage sont effectués par des buses du jet d'eau qui sont insérées dans le bac à travers les béquilles.

Le produit du bac est pompé, chauffé et retourné ensuite dans celui-ci afin qu'il puisse être utilisé comme support de nettoyage

Système de jet d'eau BTS – un processus de nettoyage à plusieurs étapes contrôlé avec précision

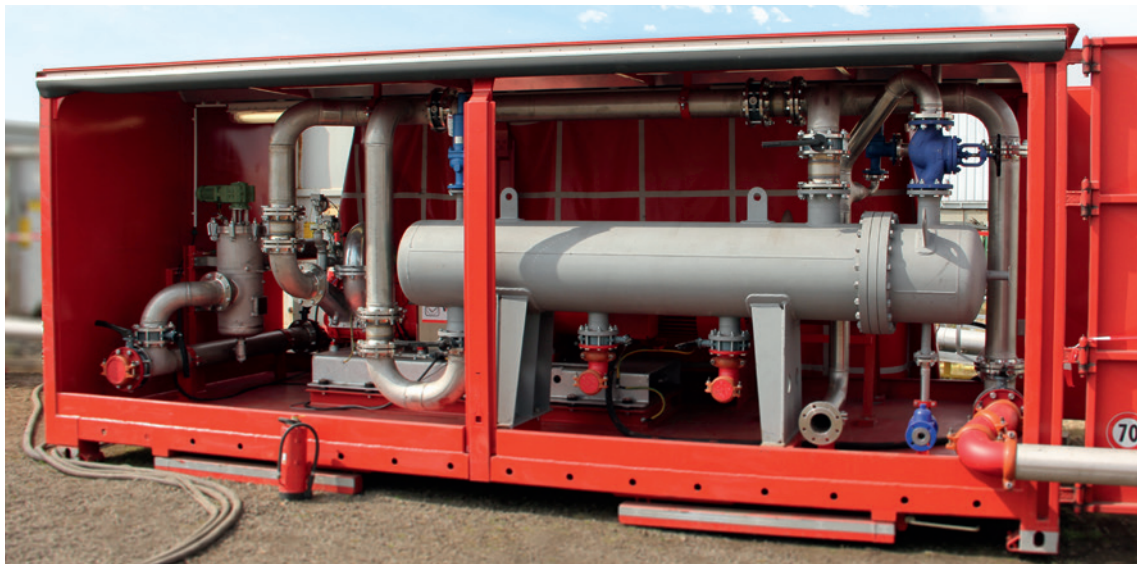
Le système BTS jet washer se compose d'un certain nombre de modules qui peuvent être installés dans des conteneurs maritimes, ce qui permet de le transporter partout où il est nécessaire à court terme. Les composants principaux de ce système de nettoyage (ATEX) sont leurs modules d'aspiration et de refoulement ainsi que injecteurs à tête rotative appelés jets washer. Pour pouvoir nettoyer le bac, un certain nombre de supports de toit de bac (béquilles) sont temporairement enlevés afin que les rondelles puissent être insérées dans les ouvertures dans le bac. Tout le processus de nettoyage est encore facilité par le système de tuyauterie spécial avec ses bouchons éprouvés, à dégagement rapide et ses filtres à haute performance.

Une fois que le système a été configuré, le produit est d'abord retiré du bac en utilisant l'un des modules d'aspiration, puis passe par un échangeur de chaleur à vapeur où

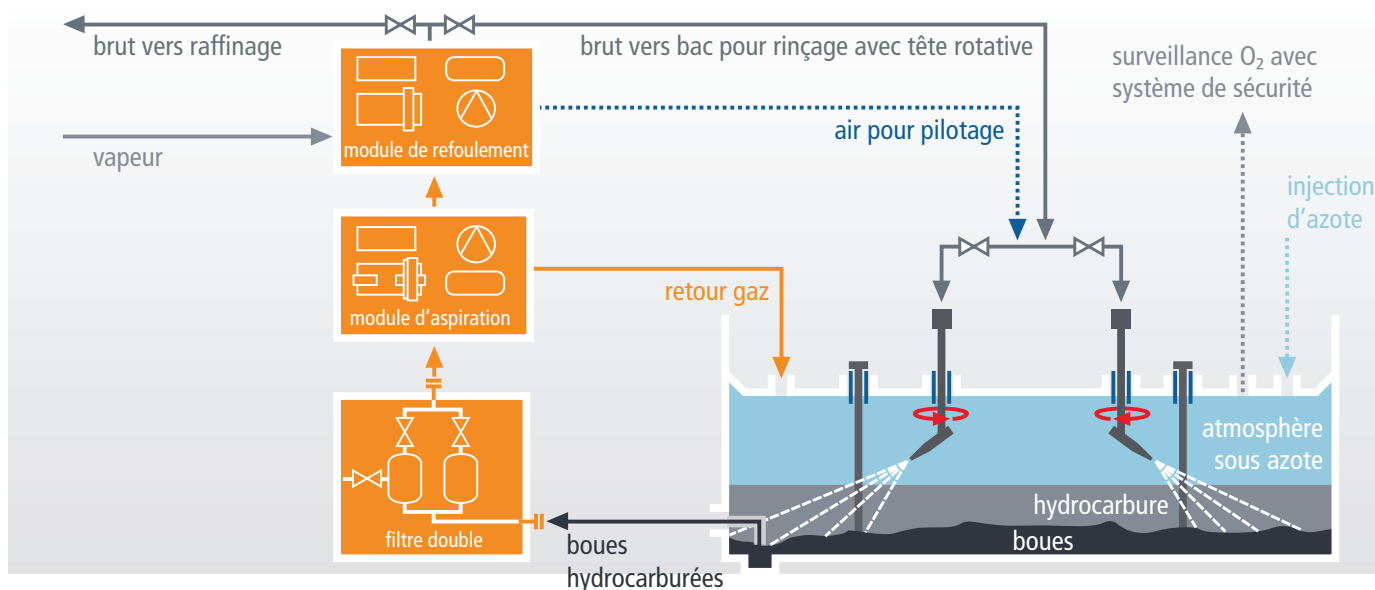
il est chauffé entre 40 et 60 degrés Celsius. Le module de refoulement envoie alors ce produit chaud dans le bac via les injecteurs à tête rotative (jet washers) afin qu'il puisse servir de support de nettoyage. Avec les buses tournant dans les trois dimensions, le produit entre dans le bac à grande vitesse et vise le contenu solide et semi-solide dans les bacs afin qu'ils soient délogés et liquéfiés. La chaleur diminue la viscosité du produit facilitant davantage ce processus. Les résidus inorganiques tels que le sable et la rouille s'installent au fond du bac, tandis que les composants organiques dans les boues sont dissous.

L'espace de gaz créé dans le bac est rendu inerte avec de l'azote pour prévenir du risque d'explosion (électricité statique) pendant les phases de nettoyage. De plus, la teneur en oxygène est surveillée tout au long du processus. Si les niveaux d'oxygène atteignent un certain point, le système de nettoyage du bac se coupe automatiquement.

Le démarrage du nouveau système compact automatisé se fait en faible puissance ; Des pompes supplémentaires ne sont pas non plus obligatoires



Fonctionnement du système BTS jet washer



Le produit est d'abord aspiré du bac puis chauffé, avant d'être renvoyé au bac à grande vitesse et sous pression par les rotations du jet washers où il dilue le contenu solide et semi-solide

Système BTS compact

Le système BTS est un système de nettoyage de bacs automatisé fonctionnant en circuit fermé a été conçu et développée par nos soins. Il s'inscrit dans un seul conteneur, ce qui signifie qu'il est à la fois simple et économique de transport et est particulièrement adapté aux projets internationaux. Pour l'essentiel, l'équipement fonctionne mécaniquement car une décision consciente a été prise au cours de la phase de conception pour ne pas installer de pièces électroniques que si elles étaient absolument nécessaires. En conséquence, il est plus facile à entretenir et, si nécessaire, les experts en nettoyage des bacs peuvent le réparer sur le site eux-mêmes.

Il ne faut qu'une faible puissance électrique pour émettre le système et le faire fonctionner. Une dérivation mécanique reliée à la pompe permet de réguler la quantité de liquide qui passe – précis à 100 litres. Grâce aux pompes haute performance qui ont été installées dans le système, les jet washers peuvent être utilisées simultanément : plus le nombre de rotation est élevé, plus le contenu du bac est chauffé. Une fois cette étape terminée, les zones spécifiques du bac sont ciblées et nettoyées en augmentant la pression et en utilisant un simple jet washer. Une fois le travail de nettoyage terminé, le système BTS compact est même capable de se nettoyer.



Les unités dites jet-washer sont installées à travers plusieurs béquilles du bac

> Vos avantages

- Temps de nettoyage rapide
- Haut niveau de sécurité pour le personnel et l'environnement
- Les émissions d'hydrocarbures sont réduites
- Taux de récupération des hydrocarbures élevé
- Les résidus de bac et les coûts d'élimination sont minimaux

BTS BLABO® Système de jet d'eau

Un certain nombre d'options supplémentaires permettent d'augmenter encore la qualité du pétrole brut récupéré par ce système. Ceci est réalisé en créant deux flux de matériaux distincts – l'un contenant moins de sédiments que l'autre. Une option ici est de diriger le flux de matières avec des niveaux de sédiments plus élevés grâce à un décanteur triphasé.

Les niveaux de sécurité les plus élevés sont atteints en utilisant de l'azote pour créer une atmosphère inerte dans les bacs et surveiller en permanence la teneur en oxygène. Si les niveaux d'oxygène atteignent un certain point, le système de nettoyage du bac s'arrête automatiquement

Jet washer technologie assistée par ordinateur

Notre système de BTS jet washer basé sur la technologie BLABO® est le système de nettoyage de bac à circuit fermé et automatisé le plus efficace actuellement disponible sur le marché. Composé d'un certain nombre de modules, il peut être installé dans des conteneurs de 20 pieds – parfait pour le transport dans le monde entier.

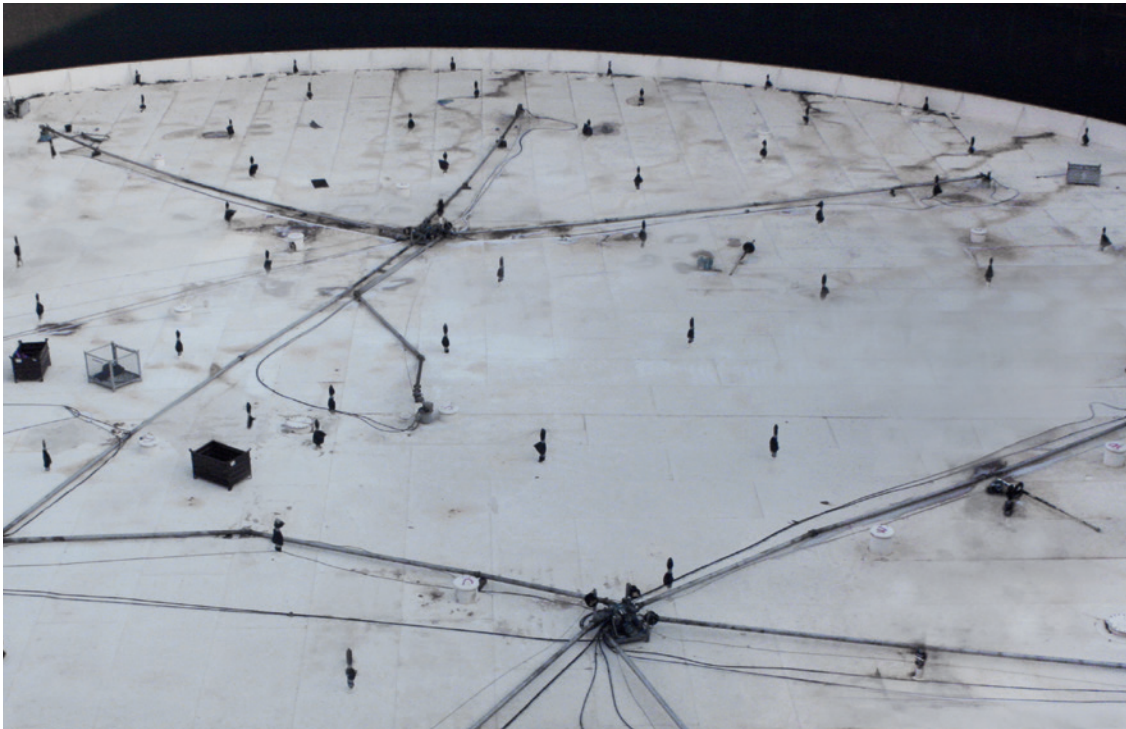
Le système est basé sur la technologie de pilotage informatique des jets de nettoyage. Il fonctionne à des pressions jusqu'à 12 bar et est entièrement automatique contrôlé via un panneau tactile dans les conteneurs. Les jet washers peuvent être insérées dans les ouvertures existantes du bac qui ont un diamètre d'environ 200 milli-mètres (voies de circulation, tuyaux d'échantillonnage, etc.).

En outre, nous pouvons utiliser une technologie de coupe à froid certifiée pour créer des ouvertures à n'importe quel point du toit du bac, puis attacher un pied de bride pour fixer le jet washer en toute sécurité. Cela peut être effectué sur les toits pleins de ponton (double membrane) et sur les toits flottants avec une seule membrane.

Le milieu de nettoyage est chauffé dans un échangeur de chaleur intégré puis introduit dans le bac à travers le jet washer où il agite les boues dans le bac et dilue ainsi les hydrocarbures à récupérer (HC).



Le système peut être déployé partout dans le monde car sa conception modulaire s'adapte parfaitement aux conteneurs 20 pieds



Le système est installé via les ouvertures existantes du bac ou des ouvertures peuvent être créées à n'importe quel point du toit du bac – grâce à notre technologie certifiée de coupe à froid

Dans le même temps, des sédiments inorganiques tels que le sable et la rouille s'accumulent au fond du bac, ce qui permet d'éliminer la teneur en HC recyclable dans les boues hors du bac. Le résidu riche en sédiments généré par le processus BTS est retiré du système du client pendant la phase finale de nettoyage manuel afin qu'il puisse être envoyé pour élimination.

Un processus de nettoyage à deux flux

Des taux de récupération des hydrocarbures de 98 pour cent ont été réalisés dans les projets précédents de nettoyage des citernes utilisant le système BTS BLABO®.

Avec cette technologie atteignant des niveaux de performance aussi élevés, elle peut également être déployée pour nettoyer les bacs avec des toits fixes et surtout pour éliminer les résidus de pétrole lourds et les résidus de pétrole ainsi que les résidus de catalyseurs et de coke.

Les hydrocyclones ont été intégrés dans le système de sorte que le milieu de nettoyage enrichi en HC puisse être séparé en deux flux individuels pendant la phase de nettoyage automatique. Le premier flux, qui contient les sédiments du bac, est soit introduit dans un décanteur, soit dans un bac de stockage intermédiaire. Le deuxième flux pré-nettoyé et de haute qualité est retourné au client pour qu'il soit réutilisé.

Maximum de succès

Le bac est ensuite rincé avec de l'eau chaude pour obtenir les meilleurs résultats de nettoyage possibles avant que le personnel ne vérifie définitivement le bac. Un module écrémage est utilisé à ce stade pour récupérer l'huile restante de l'eau.

Si nécessaire, les substances de nettoyage peut également être alimenté par un décanteur triphasé. Ce décanteur étanche aux gaz est une méthode sûre pour traiter les milieux et séparer l'huile, l'eau et les solides l'un de l'autre pour améliorer encore la qualité du pétrole brut récupéré.

Idéal pour des cas plus difficiles tels que slop, catalyseur, cracker et résidu de pétrole lourd



Les jet washers sont entièrement automatisées et sont contrôlées via un panneau tactile situé dans les conteneurs



La caméra attachée au Manway Cannon enregistre le travail de nettoyage et facilite également le processus de documentation

> SYSTÈME DE NETTOYAGE DES BACS

Manway cannon

Si l'intérieur d'un bac doit être inspecté avant et / ou pendant le processus de nettoyage, le Manway Cannon est la solution parfaite – et aussi une alternative très efficace.

Equipé d'une caméra embarquée et d'un système d'éclairage

Le Manway Cannon est un système de nettoyage de bac fermé et convient à tous les bacs d'un diamètre allant jusqu'à environ 60 mètres. Ce canon de nettoyage est attaché aux manways soit sur le côté ou le haut du bac. Il est équipé d'une caméra embarquée et d'un système d'éclairage afin que l'ensemble du processus de nettoyage puisse être surveillé. Le washer nozzle est située entre la lumière et la caméra.

Une version mobile est également disponible en attachant le canon Manway à un châssis automoteur

> Détails techniques

- Pompe haute pression jusqu'à 30 bars à 950 litres par minute
- Buse canon avec caméra et système d'éclairage
- Station en ligne pour surveiller l'atmosphère dans le bac

Le système est conforme à la directive Machines et a été construit conformément à ATEX 114.



Contrôle par joystick ou entièrement automatisé

L'ensemble du processus de nettoyage est surveillé via les écrans dans la salle de contrôle (également dans le conteneur) et enregistrés numériquement à des fins de documentation.

Le canon lui-même peut être commandé manuellement via un joystick ou automatiquement à l'aide d'un logiciel spécial. Cela signifie que même dans des situations extrêmes, le personnel peut voir exactement où la jet washer est en pointillé et ajuster si nécessaire. L'intérieur du bac est rendu inerte avec de l'azote pour éviter les explosions. L'atmosphère et les niveaux de gaz dans le bac sont ensuite surveillés via l'équipement de mesure de gaz dans la salle de contrôle. Si certains niveaux sont dépassés, le système s'arrête automatiquement. Tous les gaz générés par l'élimination du résidu du bac (par exemple par le module d'aspiration) peuvent être renvoyés dans le bac pour éviter leur impact négatif sur l'environnement.

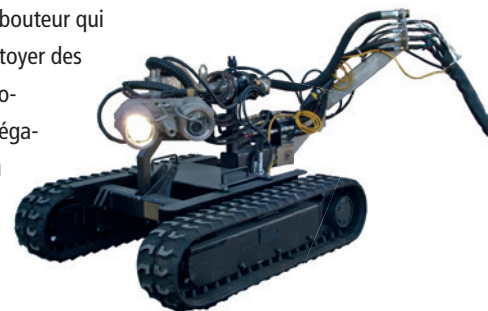
Mover Cannon et le Dozer

Nous proposons deux autres systèmes de nettoyage basés sur le Manway Cannon : The Mover Cannon et le Dozer.

Le système Mover Cannon est contrôlé à distance et est constitué d'un canon de nettoyage – équipé d'une caméra, lumière et buse à jet – fixé sur un train d'atterrissage.

Une deuxième caméra attachée au système permet aux opérateurs de voir tout autour de l'intérieur du bac à nettoyer. Cela leur permet de diriger la buse sur tout résidu restant – une fonction qui est particulièrement utile dans les grands bacs ou dans les bacs auxquels le personnel n'est pas autorisé à entrer, par exemple des bacs en danger d'effondrement. L'ensemble du processus de nettoyage est surveillé via des écrans dans la salle de contrôle, à partir de laquelle le Mover Cannon est également contrôlé.

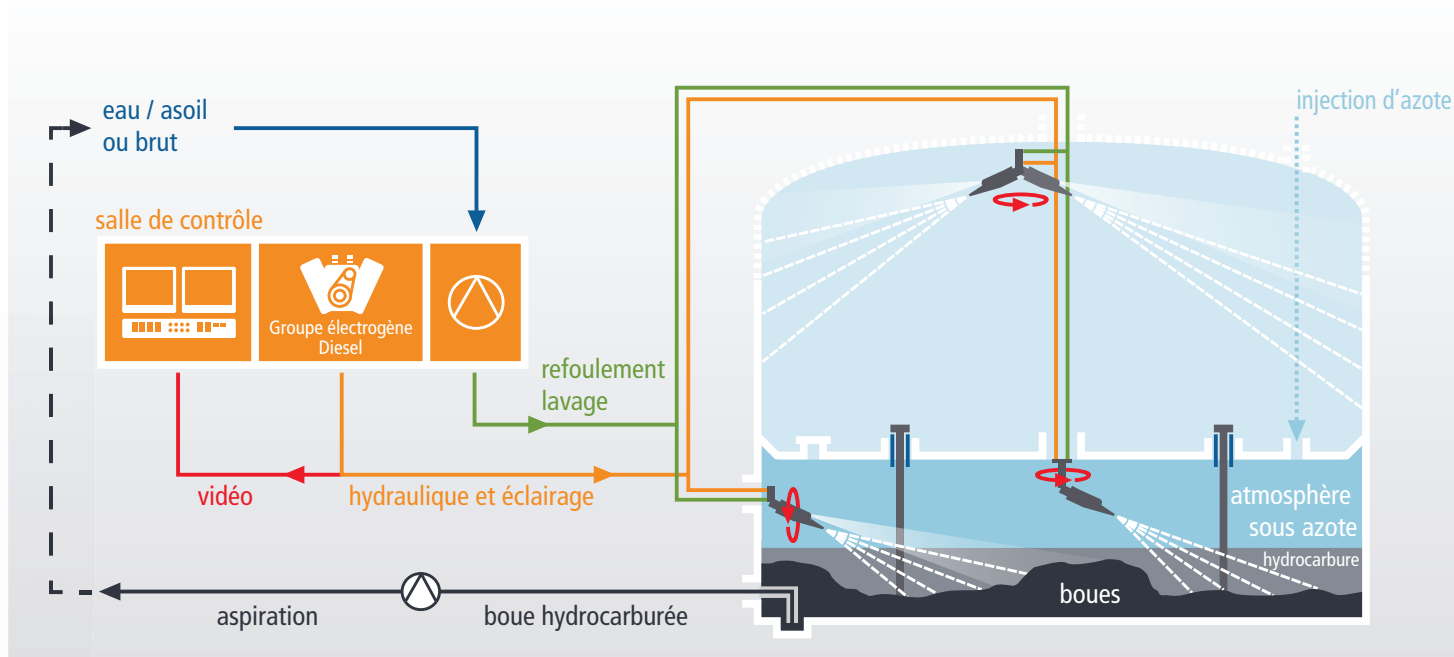
Ce véhicule peut également être converti en un bouteur qui est commandé manuellement et utilisé pour nettoyer des bacs qui ne nécessitent pas de systèmes de nettoyage entièrement automatisés. En outre, il peut également être déployé pour éliminer tout matériau inorganique restant tel que le sable et la rouille après qu'un bac d'huile brute a été nettoyé avec un système automatisé.



> Vos avantages

- Pas d'entrée – le personnel n'a pas besoin d'entrer dans le bac
- Les employés ne doivent pas porter d'équipement de respiration lourde
- A distance de la salle de contrôle
- Un système fermé, aucun impact négatif sur l'environnement

Les différentes façons d'utiliser le canon Manway dans des bacs avec des toits flottants/fixes



Le personnel contrôle le Manway Cannon du conteneur de la salle de contrôle. Ils peuvent ajuster la direction de la buse du canon chaque fois que cela est nécessaire

Même les plus tenaces des dépôts peuvent être détachés des murs avec notre équipement de nettoyage à haute pression et ensuite retirés du réservoir par le flux d'eau

> SERVICES COMPLEMENTAIRES

Services spécialisés supplémentaires

La liste des exigences dans le domaine des services industriels est à la fois complexe et diversifiée, ce qui se reflète dans les services que nous offrons. Nos capacités s'étendent à des unités de production d'azote mobile et des chambres de combustion mobiles, aux systèmes de protection contre la corrosion, jusqu'au travail de coupe à froid. Une brève description de ces services se trouve dans les pages suivantes.

Des équipements de pointe, des technologies ultramodernes et des processus mobiles et automatisés aident à protéger les personnes et à l'environnement et à garantir une solution flexible et professionnelle, quelle que soit la situation

Nous produisons de l'azote sur le pouce

BUCHEN exploite plusieurs unités de production d'azote. Ces unités, fonctionnant selon le principe de la membrane, consistent en compresseurs d'air, séparateurs, sécheurs d'air et membranes d'azote spéciales. Ils ont une capacité de 180 à 400 mètres carré d'azote par heure et atteignent un niveau maximal de pureté de 99 pour cent d'azote. Ces unités de production d'azote peuvent être utilisées, par exemple, pour créer une atmosphère inerte dans des bacs ou d'autres types d'équipements techniques.

Chambre de combustion mobile

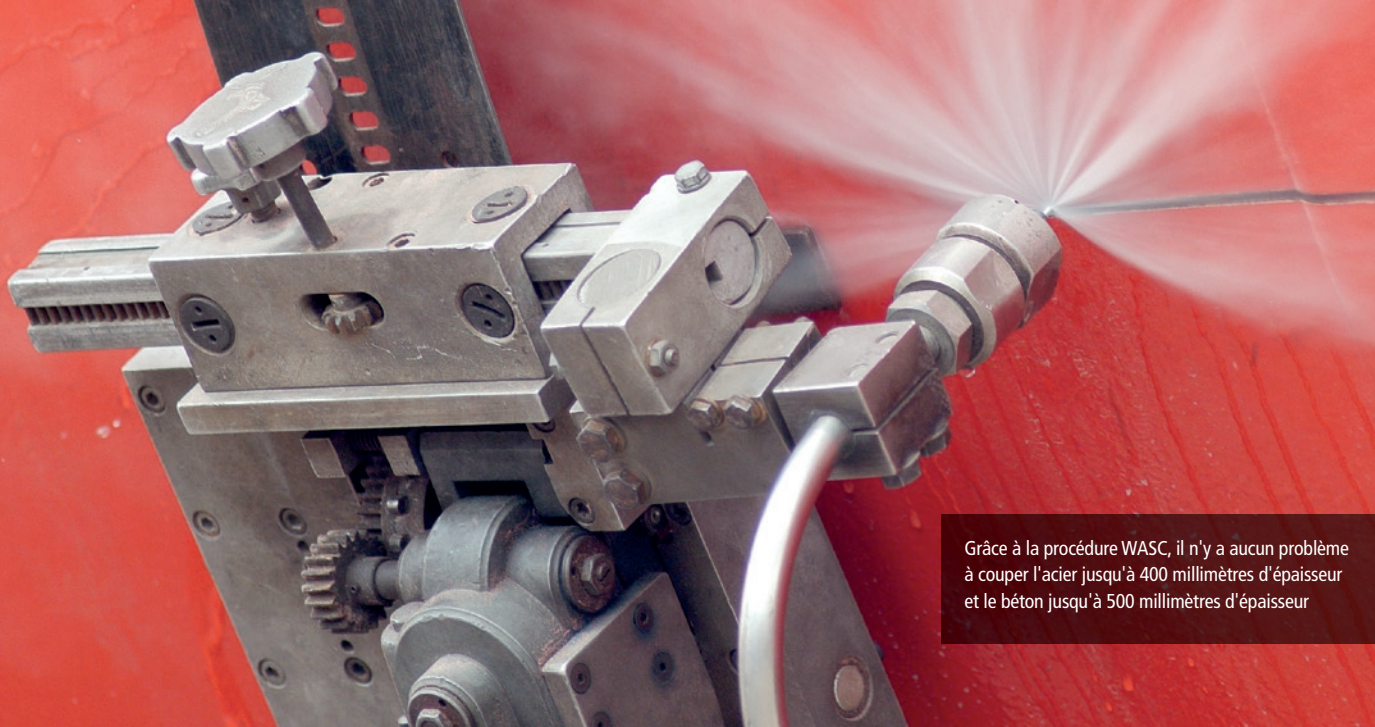
Notre chambre de combustion mobile a été conçue pour brûler des gaz industriels à des températures supérieures

à 1 000 degrés Celsius conformément au « TA-Luft » (instructions techniques sur le contrôle de la qualité de l'air). Il a été testé conformément à « TRbF 20 » (règles techniques pour les liquides inflammables), possède une certification périodique et brûle à la fois des hydrocarbures ainsi que des gaz explosifs et dangereux. Grâce à notre chambre de combustion, les bacs peuvent être nettoyés en toute sécurité et accédés plus rapidement à la fin du processus.

Cette unité permet de brûler les gaz industriels de manière régulière et contrôlée chaque fois que des modules de stockage, tels que des bacs de stockage, doivent être inspectés ou nettoyés. La chambre de combustion mobile empêche la formation de résidus dangereux dans les gaz d'échappement. En cas d'urgence, l'azote est alimenté automatiquement dans le système. Toute flamme dans le bac ou les tuyaux sont étouffés immédiatement – le système s'arrête rapidement et en toute sécurité. Grâce à notre chambre de combustion mobile, les émissions sont réduites de manière fiable, sûre et durable. La technologie du brûleur à la fine pointe de la technologie et les systèmes techniques sur mesure garantissent que le processus de combustion est exempt de résidus conformément aux normes environnementales les plus strictes.

Notre chambre de combustion mobile réduit les émissions de manière fiable, sûre et durable et empêche la formation de résidus dangereux dans les gaz d'échappement





Grâce à la procédure WASC, il n'y a aucun problème à couper l'acier jusqu'à 400 millimètres d'épaisseur et le béton jusqu'à 500 millimètres d'épaisseur

Protection contre la corrosion

Que ce soit des capacités, des citernes, des ballons, des vannes ou des composants de l'usine industrielle : la corrosion sera toujours un problème lorsque les surfaces métalliques sont exposées aux intempéries. Les spécialistes anti-corrosion de BUCHEN fournissent toute la gamme des services –en retirant soigneusement les anciens revêtements et les couches de rouille jusqu'au recouvrement des surfaces.

Les surfaces corrodées sont souvent usées à l'aide de méthodes conventionnelles. Une alternative plus rentable et plus respectueuse de l'environnement est de détacher les couches en utilisant de l'eau à haute pression jusqu'à 3 000 bar. Grâce à ces unités entièrement automatisées, les anciens revêtements et les couches de rouille peuvent être retirés par télécommande. L'eau utilisée pour nettoyer la surface et les résidus de revêtement sont collectés et séparés l'un de l'autre. Ce n'est pas seulement plus rapide, mais aussi réduit les coûts car, par exemple, il n'est pas nécessaire de trouver un moyen d'accéder à la surface traitée. Une fois l'ancienne couche complètement enlevée, la surface est revêtue à l'aide de systèmes de revêtement et d'étanchéité certifiés.

Découpe à froid à l'aide de la technologie WASC

Non seulement un niveau de précision élevé doit être atteint lors de la réalisation de travaux de coupe dans les usines industrielles, mais les systèmes doivent également être extrêmement sûrs. Pour cette raison, la coupe à froid est, le plus souvent, la méthode de choix.

Nous avons perfectionné cette méthode avec notre technologie de coupe de suspension abrasive à l'eau (WASC). Des abrasifs sont ajoutés au jet d'eau à haute pression qui est ensuite utilisé pour couper avec soin et

précision le matériau. Il ne fait aucune différence quelque soit la nature de l'acier : l'équipement peut couper l'acier jusqu'à 400 millimètres d'épaisseur et le béton jusqu'à 500 millimètres d'épaisseur. Malgré son immense pouvoir de coupe, la technologie WASC est très douce sur le matériau.

Un autre procédé de coupe à froid alternatif fonctionne avec des buses de coupe d'injecteur. C'est la méthode préférée pour le démantèlement des unités chimiques, car elle est si efficace. L'unité nécessaire pour contrôler le wagon de coupe est reliée au récipient qui stocke et régule la quantité d'abrasifs ajoutée à l'eau.

Déshydratation des boues

En tant que partie d'un groupe, nous sommes en mesure de vous procurer des décanteurs triphasés étanches aux gaz pour séparer les substances inflammables ou nocives.

Ces unités sont particulièrement adaptées au traitement :

- Boues de pétrole brut
- Résidu slop
- Les résidus des travaux de nettoyage des bacs
- Boues de traitement des eaux usées
- Solvants contenant des boues

Elles sont construites conformément à ATEX 114 (anciennement ATEX 95 – 94/9 / EC Equipment Directive). FILTRATEC, notre société soeur responsable des services mobiles de déshydratation des boues dans notre groupe, exploite les unités conformément à ATEX 137 (1999/92/EC Workplace Directive).

Plus d'information sur des décanteurs à trois vitesses étanches aux gaz conformément à la directive ATEX vous obtenez ici: filtratec.com/en/technology/decanter

BUCHEN®

WORKING FOR THE FUTURE

BUCHEN-ICS fait partie du groupe REMONDIS, l'un des principaux prestataires au monde en matière de recyclage, de service et d'eau. Le groupe d'entreprises dispose de filiales et de participations dans plus de 30 pays en Europe, en Afrique, en Asie et en Australie. Il emploie plus de 30 000 personnes pour servir près de 30 millions de citoyens et des milliers d'entreprises. Au plus haut niveau. Construisons l'avenir.

BUCHEN-ICS GmbH
Emdener Str. 278
50735 Köln // Allemagne
T +49 221 7177-0 // F +49 221 7177-218
info.ics@buchen.net // buchen-ics.com
Filiale du groupe REMONDIS