KAESER COMPRESSEURS®

KAESER report

La revue technique des entreprises de production

2/24

Préserver l'environnement

Récupération des calories de l'air comprimé

Rendez-nous visite à BRAU à Nuremberg 26-28 novembre 2024, hall 4, stand 335

La récupération de calories, une solution gagnante

Un projet scientifique dans les Alpes avec MOBILAIR

Une manufacture viennoise de boules à neige
Un monde fabuleux

Un projet phare pour l'avenir
Un pôle multi-énergies

Sommaire Édition 2/24

3 Éditorial

4 L'actualité du secteur des boissons
BrauBeviale Nuremberg, 26-28 novembre 2024 : hall 4 – stand 335

6 Performance maximale pour l'industrie de l'emballage
Plus d'un siècle de réussite

8 Une passion pour les sourires éclatants
Des pionniers de la fabrication industrielle pour les laboratoires dentaires

10 Des compresseurs mobiles au service de la science
Le plus haut chantier d'Europe

14 Centraliser l'énergie pour une utilisation intelligente
Les boîtiers aérosols de l'avenir

16 Tradition, innovation et rayonnement international
Cap sur les économies avec la récupération des calories

18 Un monde fabuleux
La manufacture de boules à neige de Vienne, authentique depuis 1900

20 Un projet phare pour l'avenir
Une installation pilote en Suisse

22 Bières artisanales australiennes
La durabilité grâce à des équipements de pointe

Mentions légales :
Éditeur : KAESER KOMPRESSOREN SE, 96450 Coburg, Allemagne, Carl-Kaeser-Str. 26
Tél. +49 (0)9561 640-0, fax +49 (0)9561 640-130, www.kaeser.com, E-mail : produktinfo@kaeser.com
Rédaction : Petra Gaudiello (responsable), e-mail : report@kaeser.com
Maquette : Sabine Deinhart, Theresa Götz, Katharina Lips
Photographe : Marcel Hunger
Impression : Schneider Printmedien GmbH, Weidhausen
Changement d'adresse/
désinscription : customer.data@kaeser.com

La rédaction décline toute responsabilité pour les manuscrits et les photos non sollicités qui lui sont envoyés.
Toute reproduction, totale ou partielle, est interdite, sauf autorisation écrite.

N° TVA intracommunautaire : DE 132460321
RC Coburg, HRB 5382

Nous utilisons et enregistrons vos données à caractère personnel à des fins marketing. Plus d'informations à ce sujet sur https://www.kaeser.com/int-fr/privacy.aspx
Vous pouvez à tout moment vous opposer à l'utilisation et à l'enregistrement de vos données à des fins marketing en nous envoyant un mail à customer.data@kaeser.com.

Éditorial

La durabilité et ce que nous pouvons faire dès aujourd'hui

Pour KAESER KOMPRESSOREN, la durabilité est une responsabilité et un engagement pour le présent et pour l'avenir. Nous avons défini l'efficience énergétique, la neutralité carbone, la protection de l'environnement, la préservation des ressources ainsi que des conditions de travail équitables comme objectifs de durabilité prioritaires.

Nous atteignons **l'efficience énergétique** en modernisant et en améliorant par exemple toutes les machines et les installations de l'entreprise, tous les véhicules et les éclairages DEL (objectif 1). Nous développons nos produits de manière à préserver les ressources mais également en veillant à ce que chaque nouveau produit soit plus efficient que son prédécesseur. Le suivi des stations d'air comprimé de nos clients et l'amélioration permanente de l'efficience de ces stations (objectif 3) marquent également des avancées, et à cet égard les commandes prioritaires et les systèmes de récupération de chaleur jouent un rôle important.

Progresser en permanence vers la **neutralité carbone** fait aussi partie de nos objectifs. D'ici 2030, nous réduirons nos émissions directes (objectif 1) et indirectes (objectif 2) de 80 % par rapport à 2019. Dès aujourd'hui, nous sommes alimentés à 100 % en électricité verte et desservis par un réseau de chauffage urbain neutre en CO_2 dont une partie de la chaleur est convertie en froid par adsorption pour la climatisation. Nous nous sommes donc affranchis des systèmes de chauffage individuels au mazout ou au gaz naturel et nous ne consommons pas non plus d'électricité pour les systèmes de climatisation. La rénovation énergétique des bâtiments anciens, l'application des normes énergétiques les plus sévères aux nouveaux bâtiments et le remplacement intégral des éclairages conventionnels par des DEL favorisent aussi la neutralité carbone.

Nous visons une réduction d'au moins 15 % de nos émissions indirectes issues des chaînes de valeur en amont et en aval (objectif 3) d'ici 2030. Des coopérations poussées avec des fournisseurs et des transporteurs ont donné d'excellents résultats et vont être intensifiées.

La **protection de l'environnement** est également importante chez KAESER KOMPRESSOREN : nous limitons les émissions sonores, les émissions polluantes et les rejets à l'égout aux niveaux autorisés par la législation et nous les réduisons de manière continue.

M. Patrick Grégoire
Président de Kaeser Compresseurs
Canada Inc..

La **préservation des ressources** fait l'objet d'une optimisation permanente au niveau des matériaux d'emballage (toujours recyclables), de l'utilisation des matières dans la production et de toutes nos constructions neuves.

La **responsabilité sociale** et des **conditions de travail équitables** pour tous les employés sont des aspects extrêmement importants de notre démarche de durabilité. La formation initiale et permanente, les opportunités de carrière sont des chances et une motivation pour tous nos employés, et elles les accompagnent jusqu'à leur retraite.

Nous attachons la plus haute priorité à des relations de confiance avec tous les salarié(e)s indépendamment de l'âge, du genre et de l'origine. Nous communiquons et nous faisons vivre les valeurs de notre entreprise, comme le maintien de la tradition, l'orientation client, la loyauté, la confiance, le respect mutuel, la discipline et la fiabilité, mais aussi la curiosité et l'esprit d'innovation.

La durabilité protège notre environnement, améliore les conditions de travail, donne un sens supplémentaire au travail et conduit finalement à améliorer la résilience et la compétitivité de notre entreprise.

Beverage industry NEWS

Brau Beviale

Photo : AdobeStock

Photo : AdobeStock

BrauBeviale à Nuremberg, 26-28 novembre 2024 : hall 4 – stand 335

Le salon BrauBeviale est un rendez-vous annuel incontournable qui permet de prendre le pouls du secteur des boissons. Des PME y côtoient de grands groupes multinationaux, des entreprises traditionnelles rencontrent des startups, de jeunes talents croisent des experts chevronnés - tous ayant pour objectif de faire progresser l'industrie des boissons avec des solutions innovantes.

BrauBeviale est l'un des grands salons européens de l'industrie des boissons. Créé en 1979, il se déroule au centre des expositions de Nuremberg au rythme de trois ans sur quatre, la quatrième année étant réservée au salon drinktec à Munich.
L'offre du salon BrauBeviale est aussi diversifiée que le secteur des boissons. Elle couvre toute la chaîne des processus, des matières premières jusqu'à l'emballage en passant par les équipements et les technologies utilisés, les accessoires et les idées marketing.
L'air comprimé est évidemment indispensable aux brasseurs comme à tous les industriels des boissons. Il est donc important qu'ils s'informent soigneusement sur les manières fiables et pérennes de le produire. Au salon BRAU, KAESER KOMPRESSOREN présentera des technologies innovantes pour les industriels des boissons.

Des avancées majeures en basse pression avec les surpresseurs à vis FBS 720

Les nouveaux surpresseurs à vis KAESER de la série FBS 720 signent des performances inédites en termes d'efficience et de compacité. La version SFC est équipée d'un convertisseur de fréquence intégré et d'un moteur à réluctance synchrone IE5, soit la plus haute classe de rendement.
Ce type de moteur sans glissement allie l'efficience des moteurs à aimants permanents à la robustesse des moteurs asynchrones. Les nouveaux surpresseurs à vis se distinguent par leur conception qui permet d'installer des centrales côte à côte.
L'insonorisation et l'amortissement des pulsations très efficaces assurent un fonctionnement silencieux. La commande interne SIGMA CONTROL 2 pour les surpresseurs et le système de gestion SIGMA AIR MANAGER 4.0 ne se contentent pas d'assurer le rendement énergétique optimal aujourd'hui réalisable dans la production d'air soufflé.
Grâce à leurs nombreuses interfaces, ils s'intègrent directement dans les systèmes de production, de gestion technique des bâtiments et de management de l'énergie ainsi que dans les applications de l'Industrie 4.0.

La nouvelle série de compresseurs à vis sans huile CSG

La nouvelle série de compresseurs à vis sans huile CSG assure une pureté et une efficience inédites. Le bloc-vis, au coeur des centrales, est doté d'un revêtement PEEK innovant qui rend le CSG idéal pour toutes les applications agroalimentaires et pharmaceutiques. Les principales qualités du revêtement PEEK biocompatible et à base aqueuse sont sa grande résistance à l'usure et la compatibilité alimentaire (certifiée aussi bien selon la directive européenne CE 1935/2004 que selon la norme américaine de la FDA sur les produits alimentaires).
La nouvelle série de compresseurs à vis sans huile CSG dispose d'un refroidissement à l'eau de l'enveloppe. Ce refroidissement efficace garantit un rendement supérieur au refroidissement à l'huile conventionnel et assure un fonctionnement optimal même à des températures ambiantes élevées.
La possibilité de récupérer des calories vous permet de réduire votre consommation d'énergie et d'améliorer le bilan carbone de votre entreprise. Un module de récupération calorifique peut être installé en option dans nos systèmes refroidis par eau pour produire de l'eau chaude à 90 °C utilisable pour des process de production ou pour le chauffage.

Photo de gauche : Surpresseur à vis KAESER FBS 720 L.
Photo de droite : Le nouveau compresseur à vis sans huile CSG.

KAESER KOMPRESSOREN
Hall 4 - Stand 335

N. Winter (ANC-Kompressoren), Andreas Nittke (groupe Marbach) et Marcel Härtwig (KAESER) sont très satisfaits de la nouvelle station d'air comprimé.

> La nouvelle station d'air comprimé est un élément majeur de notre démarche de développement durable.
>
> ***Andreas Nittke, responsable énergie, installations et techniques d'exploitation***

Plus d'un siècle de réussite

Performance maximale pour l'industrie de l'emballage

Marbach est un outilleur présent à l'international qui, depuis plus de 100 ans, fournit des outils de découpe et d'emboutissage, des technologies et des services aux industriels de la boîte pliante ou du carton ondulé et de la plasturgie. Les solutions proposées par Marbach sont synonymes de temps d'équipement minimes, de haute qualité des emballages et de process fiables et efficients.

Le vaste portefeuille de produits de Marbach se répartit en deux pôles : le pôle découpe qui fournit des industriels du monde entier en outils de fabrication de boîtes pliantes et d'emballages en carton ondulé pour des produits pharmaceutiques, cosmétiques et alimentaires et des produits techniques. Marbach propose également des machines, des matériaux et des services tournant autour de la découpe. Le pôle outillage de l'entreprise fournit des outils de thermoformage pour la fabrication de gobelets, couvercles et plateaux-repas compartimentés en plastique. L'entreprise propose aussi différents services liés au thermoformage, et notamment à la technologie de formage-remplissage-operculage (FFS), et des applications spéciales de haute précision.

Un investissement audacieux

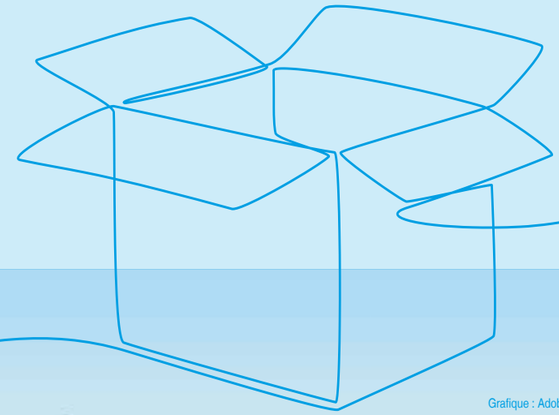
L'atelier de mécanique créé en 1923 à Heilbronn par Karl Marbach senior avec deux partenaires a marqué le début d'une histoire aussi captivante qu'un roman. En plus de 100 ans d'existence, Marbach a surmonté de nombreux défis : l'hyperinflation, la guerre, la récession et une pandémie suivie d'une crise des approvisionnements. Mais rien n'a pu arrêter la dynamique de l'entreprise. Cette réussite fut surtout le fruit d'une décision audacieuse de Karl Marbach jr., le fils du fondateur. En 1972, prenant un risque considérable, il investit dans une technique de formage jusqu'alors inédite en Europe et acquiert la première machine de découpe laser CO_2 à commande numérique pour la fabrication de formes de découpe.
L'introduction de la technique laser a représenté une avancée considérable dans la fabrication des outils de découpe, à la fois pour le groupe Marbach et pour l'ensemble des professionnels du secteur en Europe. En faisant oeuvre de pionnier, Marbach s'est hissé au premier rang du marché européen des formes de découpe, un rang qu'il a conforté au cours des années suivantes grâce à son esprit d'innovation.

La durabilité, un objectif de l'entreprise

Aujourd'hui, les halls de production de l'usine de Heilbronn renferment sept des 78 machines de découpe laser installées dans le monde. Ce parc de machines de l'entreprise représente environ 40 % de la consommation d'air comprimé du pôle découpe. L'air comprimé est également utilisé comme air de réglage et pour les essais sur les machines de thermoformage.
Le thermoformage consiste à étirer le film chaud avec un poinçon et à le plaquer contre l'empreinte au moyen d'air comprimé. L'air comprimé reste présent dans le moule pendant toute la durée du refroidissement.
La consommation totale d'air comprimé de Marbach s'élève à environ 4,5 millions de mètres cubes par an. L'entreprise réfléchissait depuis 2015 à améliorer son alimentation en air comprimé. Andreas Nittke (responsable énergie, installations et techniques d'exploitation) résume ainsi la situation de départ : « La consommation d'air comprimé n'a cessé d'augmenter du fait des extensions de production successives et l'ancienne station avait fini par atteindre ses limites. Nous n'avions aucune redondance et nous voulions installer la nouvelle station dans un nouvel espace dédié et central pour en finir avec les problèmes de pertes de charge et de températures ambiantes excessives en été, mais aussi pour réduire les émissions. » La notion de durabilité est importante chez Marbach dont un autre objectif majeur était évidemment de se doter de centrales d'air comprimé plus efficientes sur le plan énergétique et plus sobres en ressources. Avant de calculer les besoins pour parvenir au dimensionnement idéal de la station, l'entreprise a chargé des apprentis, préalablement formés aux questions d'optimisation énergétique et écologique, de rechercher toutes les consommations d'air comprimé évitables.
L'entreprise Marbach est suivie depuis de nombreuses années par un distributeur de la région de Heilbronn et Andreas Nittke s'est naturellement tourné vers son interlocuteur de longue date.

Nouvelles centrales, nouveau local

Le nouveaux local compresseurs abrite aujourd'hui plusieurs compresseurs à vis KAESER : un BSD 75 (débit 4,43 à 7 m³/min, pression 8,5 à 15 bar), deux CSD 125 (débit 8,6 à 12,02 m³/min, pression 8,5 à 15 bar) et un CSDX 140 à vitesse variable (débit 9,86 à 13,74 m³/min, pression 7,5 à 13 bar) qui couvre les pics de consommation. Deux sécheurs frigorifiques à économie d'énergie SECOTEC TF 340 (débit 34 m³/min) réalisent le traitement de l'air comprimé. La commande interne SIGMA CONTROL 2 et la commande prioritaire SIGMA AIR MANAGER 4.0 coordonnent efficacement tous ces équipements et génèrent des économies d'énergie considérables. D'après les calculs actuels, les économies de coûts énergétiques réalisées grâce à la nouvelle station d'air comprimé se chiffrent à environ 20 000 € par an. Désireuse d'améliorer les conditions de ventilation qui conduisaient à des températures trop élevées en été, l'entreprise décida de créer un nouveau local machines au sous-sol, le mur extérieur offrant des conditions optimales pour l'installation des gaines d'arrivée et d'évacuation d'air. Ce local se trouve également à proximité du système de chauffage, une condition propice à la récupération des calories de la compression avec des échangeurs de chaleur. L'entreprise peut ainsi économiser environ 30 000 € sur ses coûts de chauffage.
Andreas Nittke est très satisfait : « La consommation énergétique est aujourd'hui réduite d'environ 100 000 kWh par rapport à la même période de l'année dernière. Avec la récupération des calories, cela représente une économie de 104 tonnes de CO_2. » Un beau résultat en termes de durabilité !



Grafique : AdobeStock

Le spécialiste des outils pour l'emballage a fêté ses 100 ans d'existence l'année dernière.

Photo : Groupe Karl Marbach

Créateurs d'entreprise par passion, c'est ainsi que Yohannes Woldegergis et Stefanos Hormann se définissent. Leur entreprise i-ProDens fabrique des structures pour des prothèses dentaires esthétiques et parfaitement adaptées, et fournit une gamme d'accessoires soigneusement étudiés. Ils facilitent la digitalisation des laboratoires dentaires grâce à leurs idées et à leurs compétences techniques.

Photo : AdobeStock

Des pionniers de la fabrication industrielle pour les laboratoires dentaires

Une passion pour les sourires éclatants

À l'été 2019, Stefanos Hormann et Yohannes Woldegergis ont l'opportunité de reprendre le centre de fabrication Cara de la société Kulzer dont ils étaient salariés de longue date. Ils n'hésitent pas une minute : « Nous rentrions tout juste de vacances et sommes allés directement de l'aéroport chez le notaire pour signer le contrat de reprise. Ensuite, tout est allé très vite, nous avions trois mois pour mettre en place tous les processus opérationnels d'i-ProDens. Nous n'avons pas eu beaucoup de temps mais nous avons pu démarrer la nouvelle entreprise en janvier 2020 comme prévu. »
La société i-ProDens GmbH travaille pour les laboratoires et les cabinets dentaires. Elle développe des process digitaux et fabrique des structures individuelles pour des prothèses fixes et amovibles dans une grande variété de matériaux. Les deux gérants sont toujours à l'affût de nouvelles idées et sont des pionniers de la fabrication industrialisée de prothèses individuelles au moyen de la CFAO. Ils ont à coeur de rationnaliser les process afin de faciliter le travail des prothésistes et des dentistes dans les laboratoires et les cabinets. Depuis plus de 15 ans, ils développent leurs propres solutions logicielles pour leurs structures d'implants comme i-Bridge®X et i-Butment®. Les matériaux de haute qualité mis en œuvre dans les procédés de fabrication additive ou d'usinage garantissent des structures très précises.

Un déménagement en accéléré
Les trois premières années d'i-ProDens ont connu le même rythme accéléré que les débuts de l'entreprise : en 2023, la société a besoin de plus d'espace pour son activité et de futures extensions, et décide de s'installer dans de nouveaux locaux, dans le parc industriel Wolfgang à Hanau. Problème : elle ne dispose que de très peu de temps pour les travaux d'aménagement et le transfert des ateliers, comme l'explique Yohannes Woldegergis : « Nous n'avions pas de plan B. Il n'y avait qu'une seule option : que tout se passe comme prévu. Grâce aux efforts inlassables de toutes les parties prenantes, le planning a été respecté. »
Les salles accueillantes et lumineuses offrent des espaces généreux pour les équipements techniques installés aux postes de travail des 27 salariés. Le bâtiment a été construit selon les critères de haute qualité environnementale pour minimiser la consommation et les coûts énergétiques. La planification de l'alimentation en air comprimé obéissait évidemment aussi à ce principe.
L'air comprimé joue un rôle important à tous les postes de travail. Sur toutes les machines, l'air comprimé est utilisé comme air process et air de réglage, mais aussi pour le nettoyage des pièces. L'air comprimé est également requis pour l'impression 3D métal. Ce procédé de fusion laser permet de fabriquer de manière économique des structures très complexes, comme des suprastructures prothétiques, des prothèses amovibles partielles, des pièces primaires et secondaires ou encore des couronnes et des bridges dans une très haute qualité constante. Une atmosphère pratiquement sans oxygène est requise dans la zone de travail qui utilise de l'air comprimé. Les matériaux sensibles nécessitent une classe de pureté 1-4-1 selon ISO 8573-1:2010.

Photo du haut : Les salles accueillantes et lumineuses offrent des espaces généreux pour les équipements techniques.
Photo du bas : L'air comprimé propre joue un rôle important à tous les postes de travail.

Du chauffage avec les compresseurs ?
Sur l'ancien site de Hanau, l'air comprimé était externalisé, mais ce mode d'alimentation était très coûteux. Il était évident qu'un investissement dans une station d'air comprimé moderne et efficiente permettrait de réduire considérablement la dépense énergétique et par conséquent les coûts d'air comprimé. L'entreprise recherchait en premier lieu la durabilité et l'efficience énergétique, mais aussi des fonctions de surveillances avancées. L'exploitant souhaitait par ailleurs couvrir l'intégralité des besoins en chauffage par la récupération des calories au moyen des échangeurs de chaleur intégrés aux compresseurs.
La station d'air comprimé très efficiente est constituée de deux compresseurs à vis ASD 35 (7,5 à 10 bar, débit 2,63 à 3,15 m³/min) et d'un compresseur ASD 35 à vitesse variable et moteur à réluctance synchrone (7,5 bar, débit 0,88 à 4,00 m³/min) qui couvre les pointes de consommation. Non seulement ces compresseurs à vis ASD de nouvelle génération débitent plus d'air comprimé avec moins d'énergie, mais ils ne laissent rien à désirer en termes de polyvalence, de facilité d'utilisation, d'entretien et de respect de l'environnement. Les deux sécheurs frigorifiques à économie d'énergie SECOTEC TD 94 garantissent de l'air sec en continu, de manière extrêmement fiable.

> Sans air comprimé, impossible de fabriquer la moindre dent.
> ***Yohannes Woldegergis, gérant***

L'objectif de chauffer le bâtiment avec la chaleur issue des compresseurs a-t-il été atteint ? Yohannes Woldegergis : « Grâce à la récupération calorifique, nous chauffons tout le bâtiment de l'entreprise sans émissions de CO_2 et nous pouvons nous passer complètement de combustibles fossiles. Cette mesure nous permet à elle seule d'économiser 20 000 € de chauffage par an. Nous sommes très satisfaits de la nouvelle station d'air comprimé. »

Des compresseurs mobiles au service de la science

Le plus haut chantier d'Europe

Toutes les photos : KAESER COMPRESSORI s.r.l.

Á 4554 mètres d'altitude dans une zone alpine très sauvage, le refuge Reine-Marguerite est le théâtre d'une coopération entre des chercheurs de l'université de Milan et le Club alpin italien. La mission de l'équipe scientifique consiste à installer des capteurs pour surveiller le permafrost et la stabilité des roches, et elle fait appel à des compresseurs mobiles KAESER.

Situé à 4554 mètres d'altitude, le refuge Reine-Marguerite, baptisé ainsi en l'honneur de la reine Marguerite de Savoie, est le plus haut refuge alpin d'Europe. Il se trouve dans le massif du Mont-Rose (Alpes valaisanes) à la frontière italo-suisse, entre les villes d'Alagna et de Zermatt. Sa création remonte à 1889 lorsque l'Assemblée des délégués du Club alpin italien décide d'ériger un refuge, à la fois abri pour les alpinistes et station de recherche, au sommet de la pointe Gnifetti. Aujourd'hui encore, le refuge abrite des installations scientifiques pour des expériences de médecine d'altitude et un observatoire météorologique.

Une coopération scientifique

Les travaux à proximité immédiate du refuge Reine-Marguerite ont débuté en septembre 2023. Le projet mené en partenariat avec le Club alpin italien est dirigé par Francesco Calvetti, professeur en géotechnique de l'université polytechnique de Milan. L'objectif est d'effectuer différents relevés sur la nature et la stabilité du permafrost environnant et à évaluer la sécurité des structures qui reposent dessus. Deux géologues ont rapidement rejoint le projet : Andrea Tamburini, chargé du traitement et de l'analyse des données, et Fabio Baio, glaciologue et spécialiste des forages dans le permafrost, qui a de nombreuses missions dans l'Antarctique et dans les Alpes à son actif.

Nous avons eu l'occasion d'interroger Fabio Baio sur les tenants et les aboutissants de ce projet scientifique.

La fiabilité et la puissance des compresseurs sont des facteurs essentiels pour la réussite du projet.

Fabio Baio

Photo de gauche : Il a fallu tenir compte de la capacité de charge utile de l'hélicoptère.
Photo de droite : Les compresseurs de chantier MOBILAIR sont parfaitement équipés pour fonctionner en continu dans l'environnement rude des chantiers - y compris dans des conditions climatiques sévères.

M. Baio, que pouvez-vous nous dire de ce projet ?

Ce projet a pour objet de mesurer et d'évaluer la qualité et la stabilité de la roche avec des instruments adaptés, mais aussi de relever les températures et les vibrations qui peuvent être signes de séismes ou d'effondrements. Nous avons effectué deux forages, l'un horizontal, l'autre vertical, près du refuge pour installer des capteurs de mesure. Cette chaîne de capteurs à jauge de contrainte permet de suivre l'état du permafrost et la stabilité de la roche.

Quel est le rôle de l'air comprimé dans ce projet ?

L'air comprimé a un rôle important comme source d'énergie pour les forages destinés à recevoir les instruments de mesure et de contrôle. Deux compresseurs mobiles KAESER MOBILAIR à moteur diesel se sont avérés être la solution idéale pour nos travaux.

Sur quels critères les compresseurs ont-ils été choisis ?

Nous avons sélectionné les compresseurs sur la base de plusieurs critères. Il s'agissait tout d'abord d'assurer le débit nécessaire pour le foret, soit 6 - 7 m³/min (à une pression de 5 - 7 bar). Nous avons également pris en compte les réductions de puissance inévitables en haute altitude du fait de la teneur en oxygène inférieure aux valeurs normales. Enfin, nous avons tenu compte de la capacité de charge utile de l'hélicoptère qui devait transporter les équipements jusqu'au chantier. Nous avons opté pour deux compresseurs de chantier KAESER MOBILAIR qui pèsent moins de 750 kg et pouvaient donc être facilement transportés par hélicoptère.

Les compresseurs KAESER MOBILAIR sont parfaitement équipés pour fonctionner en continu dans l'environnement rude des chantiers - y compris dans des conditions climatiques sévères. Ils fournissent toujours la qualité d'air comprimé adaptée aux besoins grâce à de nombreux équipements de traitement en option. La régulation antigel adapte automatiquement la température de service en fonction de la température extérieure.

M. Baio, comment jugez-vous finalement les performances des compresseurs MOBILAIR ?

Les compresseurs MOBILAIR ont fonctionné à la perfection et répondu à toutes nos attentes. Dans les conditions extrêmement rudes et difficilement prévisibles de notre intervention en haute montagne, la fiabilité et la puissance des machines étaient primordiales pour le bon fonctionnement de tous les outils et des appareils. Grâce à leur fiabilité exceptionnelle dans des conditions climatiques extrêmes, les MOBILAIR nous ont fourni l'air comprimé nécessaire au fonctionnement des instruments et au suivi des paramètres environnementaux. Ils nous ont donc permis de mener à bien toutes nos opérations conformément aux objectifs du projet.

Les travaux en haute altitude sont un véritable défi pour les scientifiques et pour l'équipement.

Photo : TUBEX GmbH

Centraliser l'énergie pour une utilisation intelligente

Les boîtiers aérosols de l'avenir

La durabilité est le maître-mot de l'avenir. TUBEX est engagé depuis des années dans une démarche de développement durable. L'utilisation d'aluminium recyclé pour fabriquer des boîtiers aérosols permet non seulement de réduire les coûts énergétiques de 95 %, mais génère aussi des économies en termes de ressources, de temps et de transport. TUBEX, en partenariat avec des spécialistes, a développé un alliage d'aluminium breveté contenant jusqu'à 60 % de PCR® (aluminium recyclé post-consommation). Cette contribution à la durabilité est bénéfique pour les clients et pour l'environnement.

En 1947, Alexander Grupp crée la société TUBEX à Rangendingen, dans le Bade-Wurtemberg. L'entreprise emploie actuellement 300 personnes dans son usine de Rangendingen et 1700 salariés à l'échelle du groupe. TUBEX possède huit sites répartis en Allemagne, en Slovaquie, en Hongrie, en Russie et en Autriche. L'entreprise fait partie d'un groupe international, propriété de l'industriel Cornelius Grupp.

Avec plus de 75 ans d'expérience, l'entreprise fabrique des boîtiers aérosols, des tubes et des flacons en aluminium maintes fois récompensés par des prix et destinés à des clients de l'industrie cosmétique, alimentaire, pharmaceutique et de divers secteurs industriels. La volonté de concilier innovation et écologie est le moteur du développement d'emballages qui protègent aussi bien le contenu que notre environnement.

Le site de Rangendingen fabrique des boîtiers aérosols en aluminium pour des entreprises internationales de la cosmétique, de l'alimentaire et de l'industrie. Des clients de renom (Beiersdorf, L'ORÉAL, Unilever, etc.) font confiance aux produits TUBEX depuis des années. L'entreprise est réputée pour l'esthétique et la sophistication de ses boîtiers aérosols qui ont été récompensés à plusieurs reprises par le prix allemand de l'Emballage, le WorldStar Award et le prix Can of the Year.

Utilisation intelligente de l'énergie

TUBEX attache une grande importance au enjeux de durabilité. En 2021, le site de Rangendingen a lancé un projet ambitieux de développement durable, d'augmentation de l'efficience énergétique et de réduction de l'empreinte carbone. L'un des volets de ce projet concernait l'efficience énergétique de la station d'air comprimé et l'utilisation intelligente de l'énergie issue de la compression (récupération des calories).

La solution parfaitement étudiée, proposée par KAESER a totalement convaincu l'exploitant : les compresseurs KAESER en service ont été transférés dans un nouveau local central pour que l'énergie fournie par la récupération des calories soit disponible directement là où elle est nécessaire. La station a été complétée par plusieurs nouvelles centrales qui couvrent largement l'augmentation des besoins en air comprimé.

Aujourd'hui, la station d'air comprimé compte au total sept compresseurs à vis KAESER de la série DSD (un DSD 172, trois DSD 202, dont un en version SFC, un DSD 145 et deux DSD 205). Divers équipements de traitement d'air comprimé (trois sécheurs frigorifiques TG 520, trois séparateurs huile-eau AQUAMAT CF 75 et des filtres) assurent la qualité d'air comprimé requise.

Le cœur de la station d'air comprimé est la nouvelle commande prioritaire, comme l'explique Wolfgang Higi, responsable outillage et en charge de la formation technique : « Le SIGMA AIR MANAGER 4.0 apporte toute sa cohérence à la solution globale et c'est ce qui l'a rendu convaincant à nos yeux. Grâce à la commande, toutes les données importantes sont accessibles à tout moment et, en cas de défaut, je suis averti par un message sur le téléphone portable.

> Avec l'ensemble de prestations KAESER, nous n'avons plus à nous occuper de rien.
>
> ***Wolfgang Higi, responsable outillage et formation technique***

Avec l'ancienne commande, nous avions une pression requise qui allait jusqu'à 6,9 bar. La nouvelle commande permet de définir une pression minimale, nous avons donc pu abaisser la pression requise à 6,2 bar, d'où une économie d'énergie de 7-8 %. Par ailleurs, les données sont disponibles très facilement, ce qui est important pour notre système de management de l'énergie. »

Le forfait tout compris intelligent

Le SIGMA AIR MANAGER est également au cœur du nouvel ensemble de services SIGMA SMART AIR : le diagnostic à distance combiné à la maintenance prévisionnelle conforme aux besoins apporte une sécurité d'alimentation en air comprimé maximale, pour des coûts minimaux sur tout le cycle de vie de la station. L'utilisateur n'a pas de surcoût à supporter pour les capteurs et le matériel indispensable à la connexion. Ils sont fournis par KAESER pendant toute la durée du contrat.

Le SIGMA AIR MANAGER 4.0 assure non seulement une gestion optimale et efficiente de la station mais, relié au réseau SIGMA NETWORK, il fournit en temps réel les données d'exploitation, de service et de consommation énergétique des centrales d'air comprimé. Les données de la station sont transmises en temps réel, de manière cryptée, au moyen d'un modem radio. Ce système présente l'avantage de ne pas passer par le réseau du client et de protéger toutes les données. Le KAESER Plant Control Center surveille et analyse en permanence les données d'air comprimé transmises. Cela évite des arrêts des centrales et par conséquent de la production du client dans son ensemble. L'efficacité et le rendement énergétique sont assurés sur tout le cycle de vie des centrales.

Wolfgang Higi est très satisfait de la station d'air comprimé et de l'ensemble de prestations KAESER. « Les signalisations de la station d'air comprimé arrivent directement sur mon téléphone portable et nous pouvons réagir immédiatement. Les entretiens sont annoncés et je ne dois pratiquement plus m'occuper de rien. Ce service est positif pour les deux parties. »

Wolfgang Higi est très satisfait de la station d'air comprimé et de l'ensemble de prestations KAESER.

Lopins d'aluminium servant à fabriquer les boîtiers aérosols

Photo : TUBEX GmbH

Le site de Rangendingen fabrique des boîtiers aérosols en aluminium pour des entreprises internationales des secteurs cosmétique, technique et alimentaire.

Photo : AdobeStock

Tradition, innovation et rayonnement international

Cap sur les économies avec un système de récupération de calories très moderne

La société Müller + Müller installée à Holzminden est une entreprise de tradition : créée il y a 100 ans en Thuringe et reconstruite à Holzminden, en Basse-Saxe, à la fin des années 1940, c'est aujourd'hui l'un des principaux fabricants de conditionnements primaires en verre tubulaire, en particulier de flacons, pour l'industrie pharmaceutique mondiale. L'entreprise appartient aujourd'hui au groupe international DWK Life Sciences.

Müller + Müller est un grand fabricant de conditionnements primaires en verre tubulaire pour l'industrie pharmaceutique mondiale. Il fabrique par exemple des flacons de haute qualité pour les vaccins contre les coronavirus. Le site Müller + Müller à Holzminden est le siège de la division Pharma Packaging du groupe DWK Life Sciences. Celui-ci prévoit d'intensifier le développement de cette division, aussi bien localement à Holzminden qu'à l'échelle internationale. Un grand pas dans cette direction a été franchi avec la construction d'un 4e hall de production (achevé en 2023). Florian Müller-Stauch, gérant de Müller + Müller depuis 2015 : « Environ 300 millions de flacons sortent chaque année des lignes de production ultra modernes de notre site de Holzminden. »

Des exigences qualitatives élevées

Müller + Müller propose un large éventail de flacons en verre de 2 ml à 40 ml, avec différentes formes de cols (flacons pour injection ou flacons avec filetage). La matière première constituée de minces tubes de verre de 1,5 m de long est transformée sur des machines verticales modernes, selon les spécifications du client. Depuis quelques années, Müller + Müller propose un siliconage spécial pour des produits pharmaceutiques spécifiques : ce revêtement invisible assure un taux de restitution optimal en empêchant le produit de coller aux parois du flacon. Dirk Brinkmann, responsable d'exploitation explique le procédé : « Toutes les opérations se déroulent dans une salle blanche de classe 8 selon ISO 14644-1, sous la surveillance permanente de notre personnel spécialisé. Nous utilisons des systèmes de mesure high-tech qui garantissent une qualité élevée et constante. »

L'air comprimé joue un rôle important aussi bien dans le siliconage (évacuation du liquide de rinçage) que sur les 50 lignes de fabrication que compte actuellement l'usine (air process, air de réglage, manutention pneumatique). « Nos process requièrent une pression d'environ 6 bar et un débit de 75 à 80 m³/min. Ils sont tributaires de l'air comprimé », souligne Dirk Brinkmann. D'où l'importance qu'il attache au partenariat avec KAESER et aux bonnes relations qui unissent les deux entreprises depuis 40 ans.

> Nous avons considérablement réduit nos coûts de chauffage grâce à la récupération des calories des compresseurs.
>
> ***Dirk Brinkmann, responsable d'exploitation***

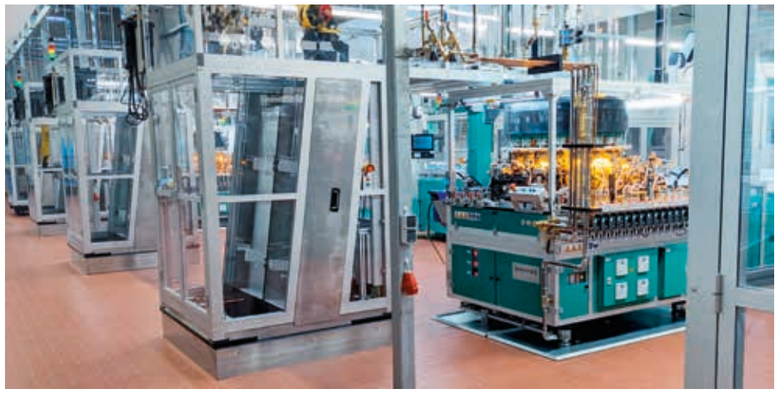
Au fil des décennies et de l'expansion continue de l'entreprise, la station d'air comprimé a été agrandie et modernisée à plusieurs reprises. Mais elle a fini par atteindre ses limites en 2015 lorsque l'installation de l'atelier de siliconage a entraîné une nouvelle augmentation de la consommation d'air comprimé. Le coup d'envoi de la modernisation de la station a été donné en 2021 dans le cadre de la planification du 4e hall prévu pour accueillir sept nouvelles lignes de fabrication. Celles-ci ont été mises en service fin 2023 et depuis, la nouvelle station d'air comprimé KAESER fonctionne elle aussi avec fiabilité.

Le nec plus ultra : la récupération de calories

La recherche maximale de potentiels d'économie d'énergie a été l'une des priorités dès la phase de planification. Les compresseurs à vis KAESER apportent une réponse parfaite, avec leurs rotors dont le PROFIL SIGMA optimisé garantit une amélioration supplémentaire de la puissance spécifique. Les moteurs à haut rendement et la transmission directe entre le moteur et le compresseur sans perte de puissance réduisent également la consommation électrique. La commande prioritaire SIGMA AIR MANAGER 4.0 coordonne la station pour une utilisation précise, équilibrée et efficiente des quatre compresseurs à vis DSDX 305, dont l'un est équipé d'un convertisseur de fréquence. Les sécheurs frigorifiques à économie d'énergie SECOTEC TG 780 contribuent eux aussi au très haut rendement de la station : grâce à la régulation à économie d'énergie, l'excédent de puissance frigorifique dégagé en charge partielle est stocké dans la masse thermique pour servir au séchage de l'air comprimé sans consommation d'électricité.

Le nec plus ultra de cette station d'air comprimé très moderne est le système sophistiqué de récupération des calories. Il a été dimensionné, étudié et réalisé pour une efficience telle qu'il couvre les besoins de chauffage pendant la production et remplace complètement les sources d'énergie fossile. L'air chaud récupéré (60 °C) permet de chauffer directement le grand entrepôt de 2000 m². L'eau chaude produite grâce aux échangeurs de chaleur est injectée dans le système de chauffage. Par conséquent, la chaudière n'est utilisée que lorsque le système ne dispose pas de l'énergie générée par la production, par exemple le week-end. « L'utilisation efficiente des deux systèmes de récupération calorifique (air et eau) et la réduction des coûts de maintenance dégagent une économie annuelle de 40 000 euros », conclut Dirk Brinkmann avec satisfaction.

Le gérant Florian Müller-Stauch (au centre), le responsable d'exploitation Dirk Brinkmann (à gauche) et son adjoint Yannic Ostermann (à droite) se félicitent de la nouvelle station d'air comprimé KAESER.



Müller + Müller propose un large éventail de flacons de verre fabriqués sur 50 lignes de production très modernes.

Müller + Müller réalise un siliconage spécial des flacons en verre pour des produits pharmaceutiques spécifiques. L'air comprimé joue là aussi un rôle important.

Un fabule ux monde

La manufacture de boules à neige de Vienne, authentique depuis 1900

À la limite du 17e arrondissement de Vienne, un ancien logis de voiturier abrite une entreprise originale qui, depuis quatre générations, fabrique des boules à neige « made in Austria » qui s'exportent dans le monde entier.

Vienne en 1900 : la métropole autrichienne sur les rives du Danube est la capitale de l'empire austro-hongrois et la résidence des Habsbourg. Sous le règne de l'empereur François-Joseph Ier, la vie artistique et scientifique de Vienne est à son apogée. C'est à cette époque foisonnante de créativité que vécut Erwin Perzy, un fabricant d'instruments chirurgicaux. Avec son penchant pour des inventions en tous genres, c'était véritablement un enfant de son temps et il disposait d'un petit atelier dans la maison de ses parents pour s'adonner à ses essais et ses expériences.

L'invention de la boule à neige est le fruit d'un pur hasard. Erwin Perzy cherchait un moyen d'améliorer le rendement lumineux de l'ampoule d'Edison car les chirurgiens avec lesquels il entretenait de nombreux contacts professionnels souhaitaient un éclairage plus efficace pour leurs salles d'opération. À la recherche d'une solution, Erwin Perzy plaça un globe en verre rempli d'eau devant une lampe à incandescence. Le globe, faisant office de loupe, amplifiait la luminosité dans un petit périmètre. Pour étendre le rayon de diffusion lumineuse, Erwin Perzy expérimenta diverses matières qu'il introduisit dans l'eau pour réfléchir la lumière et ainsi augmenter la luminosité. Un jour, il eut l'idée d'utiliser des grains de semoule et constata qu'ils tombaient plus lentement au fond du globe que les matières testées auparavant. La lente descente des grains de semoule donnait l'illusion qu'il neigeait à l'intérieur du globe. Et comme Erwin Perzy, à ses heures perdues, fabriquait aussi des modèles de monuments en miniature vendus comme souvenirs touristiques, il imagina un jour de combiner son globe et une église en miniature : la première boule à neige était créée. Il fit breveter son idée et en 1900, il fonda une manufacture de boules à neige avec son frère. Ses boules à neige connurent rapidement un grand succès et commencèrent à s'exporter outre-Atlantique dès les années 1920. Aujourd'hui, la manufacture fabrique 300 000 boules à neige par an, dont elle exporte toujours une grande partie.

> L'air comprimé est indispensable dans notre entreprise.
>
> ***Sabine Perzy, direction***

Souvenir de Vienne

Sabine Perzy, arrière-petite-fille du fondateur de l'entreprise, nous sert de guide dans le musée de la boule à neige, dévoilant de nombreuses anecdotes historiques et des détails intéressants sur l'actualité de la manufacture, puis elle nous montre l'atelier. À l'exception des globes de verre et de l'emballage, tout est fabriqué dans l'entreprise. La manufacture est équipée de quatre machines d'injection plastique et de neuf imprimantes 3D qui permettent de produire environ 1 000 motifs différents, entre autres pour répondre à des demandes spéciales, comme des boules en souvenir d'un mariage, d'une naissance, d'un baptême, d'une première rentrée des classes, ou pour marquer un événement d'entreprise. Les sujets en plastique sont peints à la main avec des peintures résistantes à l'eau et non polluantes. Les grains de semoule ont été abandonnés depuis bien longtemps et la composition de la neige artificielle est évidemment un secret de fabrication. Nous pouvons tout juste vous révéler que l'eau du globe, essentielle pour l'effet chute de neige, est simplement de l'eau du robinet.

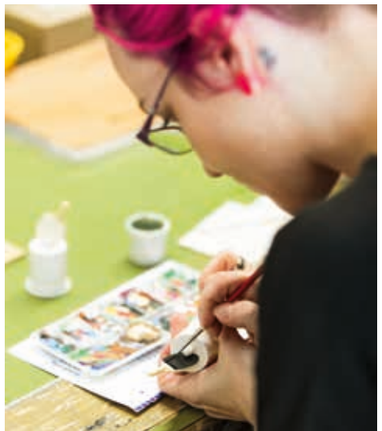
Un peu de magie avec de l'air comprimé

L'air comprimé intervient dans des applications aussi nombreuses que diverses. « L'air comprimé nous est indispensable », affirme Sabine Perzy. « Sans lui, nous ne pourrions même pas ouvrir ou fermer les coupoles ou la vitrine. » L'air comprimé sert aussi à éjecter les figurines des moules d'injection plastique et à commander les préhenseurs robotiques. Tous les cylindres et les vannes des machines sont également commandés par air comprimé. L'air comprimé est essentiel dans la fabrication des boules à neige. L'entreprise Perzy a toujours acheté des compresseurs KAESER et elle entretient de cordiales relations partenariales avec l'agence KAESER de Linz depuis de nombreuses années.

L'an dernier, après la mise en service de deux nouvelles machines, la consommation d'air comprimé de la manufacture a fortement augmenté. Décision a alors été prise de remplacer l'ancien compresseur KAESER, qui avait toujours fonctionné avec fiabilité, par un AIRCENTER SM 13 moderne. Les stations d'air comprimé AIRCENTER sont silencieuses, puissantes, robustes et fiables. Elles apportent des solutions complètes de haute qualité aux clients exigeants. Chaque station réunit un compresseur, un sécheur frigorifique et un réservoir d'air comprimé sur un mètre carré seulement. Ces stations gain de place, fiables et simples à utiliser assurent à l'entreprise une alimentation en air comprimé fiable. Les stations de haute qualité sont peu encombrantes et donc parfaitement adaptées aux petites entreprises industrielles comme la manufacture de boules à neige. Sabine Perzy est très satisfaite du nouvel AIRCENTER SM 13 : « Nous avons toujours été satisfaits, c'est pourquoi nous avons une nouvelle fois choisi un compresseur KAESER. Nous sommes parfaitement équipés pour les années à venir. »

Les boules à neige se déclinent dans plus de 1000 motifs différents.

Les figurines en plastique sont peintes à la main avec des peintures résistantes à l'eau et non polluantes.



Un projet phare pour l'avenir

Une installation pilote en Suisse

Photo : AdobeStock

Les déchets et les eaux usées sont des matières brutes que Limeco, une entreprise intercommunale suisse spécialisée dans la gestion des déchets et la production d'énergie, convertit en énergie neutre en CO_2 sous forme de chaleur, d'électricité et de gaz. Au printemps 2022, elle a mis en service la première centrale industrielle Power-to-Gas de Suisse et franchi un grand pas vers la transition énergétique et les énergies renouvelables.

Produire de l'énergie propre à partir des déchets et des eaux usées ? Ce qui peut sembler utopique est depuis longtemps une réalité. Les déchets et les eaux usées sont des matières brutes dont la valorisation permet de produire du gaz, de l'électricité et du chauffage urbain. Mais le projet pilote de Limeco à Dietikon va plus loin : avec la technologie Power-to-Gas, Limeco dispose depuis deux ans d'une technologie innovante qui utilise les eaux usées et les déchets pour produire du gaz neutre en CO_2 pouvant être stocké ou injecté dans le réseau existant.

L'épuration des eaux usées de la vallée de la Limmat est l'une des missions premières de Limeco. La station d'épuration (STEP) reproduit à petite échelle des processus qui sont à l'œuvre à grande échelle dans la nature : les matières non dissoutes des eaux usées sont séparées par tamisage, décantation et filtration, puis les composés organiques dissous sont éliminés par des microorganismes.

L'usine d'incinération d'ordures de Limeco traite chaque année 95 000 tonnes de déchets ménagers et industriels. Limeco récupère la chaleur issue de la combustion pour l'injecter de manière non polluante dans le réseau de chauffage urbain qui dessert plus de 1 200 immeubles d'habitation, lotissements et bâtiments artisanaux et industriels.

Le pôle multi-énergies de la vallée de la Limmat

Limeco franchit une nouvelle étape extrêmement innovante vers la création d'un pôle multi-énergies : l'électricité, la chaleur et le gaz ne sont plus considérés isolément mais dans le cadre d'un système global. Power-to-Gas est une technologie clé pour créer un système énergétique durable de cogénération d'électricité et de gaz. L'électricité renouvelable excédentaire sert à produire du méthane qui peut être stocké pour compenser les baisses de production d'électricité en hiver. Au printemps 2022, Limeco, avec huit partenaires parties prenantes au projet, a mis en service la première centrale industrielle Power-to-Gas de Suisse sur son site de Dietikon, près de Zurich. Le projet a été initié par Swisspower, une alliance de 21 fournisseurs d'énergie et régies municipales d'approvisionnement en gaz et en eau. L'installation de Dietikon doit permettre de perfectionner et d'optimiser

L'épuration des eaux usées de la vallée de la Limmat est l'une des missions premières de Limeco. La STEP reproduit à petite échelle des processus qui sont à l'œuvre à grande échelle dans la nature. La qualité de l'eau est surveillée en permanence par des systèmes de mesure en ligne et dans le laboratoire de la station.

les coûts de la technologie Power-to-Gas dans le système énergétique suisse.

Comment l'installation fonctionne-t-elle exactement ? L'épuration des eaux usées de la vallée de la Limmat génère des boues dont la digestion produit du gaz d'épuration composé de deux tiers de méthane et d'un tiers de dioxyde de carbone. Par ailleurs, la valorisation thermique des déchets dans l'usine de Limeco produit de l'électricité. Cette électricité est utilisée pour l'électrolyse qui sépare les molécules d'eau en hydrogène et en oxygène. Une partie des boues avec leurs micro-organismes est pompée dans un bioréacteur contenant le gaz d'épuration et l'hydrogène. Les micro-organismes, des archées, se nourrissent de l'hydrogène et du dioxyde de carbone et rejettent du méthane. Le méthane pur peut ensuite être injecté dans le réseau de gaz. L'installation Power-to-Gas de Limeco permet d'économiser environ 5 000 tonnes de CO_2 par an en substituant le biogaz aux énergies fossiles.

Une technique de pointe pour la protection du climat

Comme toutes les stations d'épuration des eaux usées, la STEP de Dietikon a besoin d'air soufflé pour différentes étapes du traitement. Même si l'énergie est produite sur place, l'exploitant de la station est évidemment vigilant sur l'efficience de la production d'air soufflé. Les surpresseurs à vis KAESER consomment nettement moins d'énergie que les surpresseurs à pistons rotatifs conventionnels. Dans la STEP, les surpresseurs KAESER jouent un rôle important à quatre niveaux : les surpresseurs à vis KAESER CBS 121 servent à l'aération du piège à sable et à graisses, des surpresseurs à vis DBS 220 M assurent l'alimentation en oxygène des bactéries au stade de la nitrification (conversion de l'ammonium en nitrite puis en nitrate) et d'autres surpresseurs à vis DBS 221 M produisent les jets d'air qui évitent les zones mortes dans le processus anaérobie de dénitrification. Enfin, des CBS 121 L sont utilisés pour le procédé Anammox de prétraitement des eaux issues des boues digérées. Limeco utilise aussi des compresseurs à vis KAESER qui trouvent de nombreuses applications dans l'épuration des eaux usées. Des centrales SM 10 T produisent l'air comprimé qui commande toutes les vannes des différents procédés d'épuration. Le projet Power-to-Gas, premier de cette dimension en Suisse, fait également appel à l'air comprimé des compresseurs à vis KAESER SM 10 T. Ils fournissent l'air de réglage pour les vannes de la centrale Power-to-Gas. L'Office fédéral suisse de l'énergie (OFEN) a décerné pour la 16e fois le Watt d'Or en janvier 2023.

Dans la catégorie « Technologies énergétiques », ce prestigieux prix suisse de l'énergie a été décerné à Limeco et ses partenaires pour la première centrale industrielle Power-to-Gas.

Le bioréacteur, au coeur de l'installation Power-to-Gas.

Les produits KAESER se distinguent par leur efficience énergétique, leur fiabilité, leur facilité d'entretien et leur construction rationnelle.

Thomas Di Lorenzo, responsable de la gestion des eaux

Photo : AdobeStock

La durabilité grâce à des équipements de pointe

Des bières artisanales d'Australie

Photo de gauche : Tribe Breweries fabrique diverses bières de marque.
Photo de droite : L'air comprimé joue un rôle important dans le process de brassage.

Tribe Breweries est une entreprise brassicole installée dans la charmante ville de Goulburn en Nouvelle-Galles du Sud (Australie). L'entreprise issue d'un partenariat entre des marques de bières artisanales iconiques exploite l'une des plus grandes usines de brassage du pays.

Tribe Breweries possède l'une des installations de production de boissons les plus modernes d'Australie. Tous ses équipements, du brassage au conditionnement en passant par la transformation des boissons, sont à la pointe de la technique. Les boissons sont conditionnées en canettes, en bouteilles et en fûts. Le site de Goulburn dispose actuellement d'une capacité de 30 millions de litres par an. Il produit des boissons originales pour de nombreuses marques, mais aussi pour les marques de son propre portefeuille de boissons. Avec sa centaine de salariés de Goulburn et des environs, et plus de 100 ans d'expérience collective dans le brassage de la bière, l'entreprise est l'un des premiers producteurs de boissons alcoolisées innovantes et de qualité. Plusieurs boissons parmi les plus réputées du pays et récompensées par des prix ont été produites chez Tribe Breweries.

Responsabilité environnementale

Tribe Breweries prend la responsabilité environnementale très au sérieux et la place au centre de sa philosophie d'entreprise. Elle a donc, à cet égard, beaucoup de points communs avec KAESER KOMPRESSOREN, le fournisseur de systèmes d'air comprimé de Coburg. Les deux entreprises concentrent leurs efforts sur la réduction de leur empreinte écologique et la durabilité dans l'entreprise. Tribe Breweries met en œuvre cette philosophie de nombreuses manières : au travers de stratégies pour réduire les émissions de gaz néfastes pour le climat, par la certification Corp-B ou encore l'utilisation d'énergies renouvelables, comme l'énergie solaire. Les produits et les services innovants et efficients de KAESER sont parfaitement en ligne avec cette démarche écologique. En aidant les utilisateurs à minimiser la consommation énergétique de leur système d'air comprimé KAESER contribue à la durabilité de leur activité. Chez Tribe Breweries, l'air comprimé joue un grand rôle dans toutes les phases du brassage de la bière. Il assure des conditions optimales pour la croissance des levures et la fermentation. Il est également indispensable pour la mise en bouteilles, en canettes ou en fûts.

Une forte exigence de qualité

En 2018, KAESER Compressors Australie a installé un système d'air comprimé moderne et économe en énergie dans l'usine de Goulburn.
Le système comprend un compresseur à vis sans huile CSG 55, un sécheur frigorifique à économie d'énergie SECOTEC TD 61, un réservoir d'air comprimé de 3 000 litres et divers filtres KAESER. Le succès croissant de la brasserie s'est accompagné d'une augmentation de la capacité de production et par conséquent des besoins en air comprimé. La station a donc été agrandie l'an dernier. Un autre compresseur à vis sans huile CSG 55, un deuxième sécheur frigorifique SECOTEC et d'autres filtres ont été intégrés impeccablement dans le système existant pour répondre aux besoins croissants de la brasserie. Les compresseurs à vis sans huile KAESER CSG très modernes fournissent de l'air comprimé propre, conforme aux critères sévères de la norme alimentaire ISO 22000 et répondent donc à 100 % aux exigences d'intégrité et de pureté du process brassicole. La construction particulière de ces compresseurs garantit un air comprimé sans contaminants, idéal pour les applications où la pureté de l'air est primordiale. Le sécheur frigorifique SECOTEC joue également un rôle essentiel dans le maintien de la qualité de l'air. Tous les sécheurs SECOTEC possèdent des compresseurs frigorifiques très économes en énergie. Leur haut rendement est un gage de faible consommation électrique. Leur construction compacte et le système de commande intelligent assurent une performance optimale avec une consommation énergétique minimale et font de ces sécheurs une solution économique, y compris lorsque l'air comprimé doit répondre à de hautes exigences qualitatives.
Les filtres KAESER sont des composants clés pour atteindre toutes les classes de pureté de l'air comprimé selon ISO 8573-1. Ils y parviennent avec une très faible perte de charge, ce qui améliore l'efficience globale de la centrale d'air comprimé. Ils sont également faciles d'entretien grâce à leur construction prévue pour une ouverture et une fermeture aisées du corps de filtre, sans risque d'erreur, et pour le remplacement propre et rapide de l'élément filtrant.
Piers Watson, responsable des actifs de Tribe Breweries se félicite d'avoir choisi des équipements KAESER : « Nous étions très satisfaits du premier système KAESER, nous n'avons donc pas eu de mal à trancher pour la deuxième phase d'extension. Le nouveau système a été intégré sans aucun problème dans la station existante et a permis d'adapter notre capacité de production d'air comprimé à l'augmentation de nos besoins. Toutes nos attentes ont de nouveau été comblées. »

> La durabilité est l'un des principaux objectifs de notre entreprise.
>
> ***Piers Watson, responsable des actifs***

Photo de gauche : La station d'air comprimé centrale de la brasserie.
Photo de droite : Les vannes pneumatiques sont essentielles pour le fonctionnement deTribe Breweries.

Toutes les photos : KAESER Compressors Australia Pty Ltd.

Kaeser Compresseurs Canada Inc.
3760 La Vérendrye – Boisbriand (Qc) J7H 1R5
Téléphone : (450) 971-1414 – Télécopieur : (450) 971-1415
www.kaeser.ca – info.canada@kaeser.com

Pour votre durabilité

RÉCUPÉRATION DES CALORIES

La bonne décision pour économiser durablement de l'énergie

- **Efficience énergétique** – Récupération de l'air chaud du compresseur pour chauffer des locaux ou produire de l'eau chaude pour le chauffage ou les process
- **Durabilité** – Important potentiel d'économies de CO_2
- **Adaptation aux besoins** – Températures d'entrée et de sortie d'eau adaptables en fonction de vos besoins spécifiques
- **Flexibilité** – Système installé en usine ou en rééquipement pour les centrales en service
- **Éligibilité aux CEE** – Dispositifs d'aide à la modernisation énergétique

Potentiel de récupération de calories

jusqu'à 90%

climate neutral printed product with CO_2 compensation
klima-druck.de · ID-Nr. 24161253
VDM+

FLEXIBLE POUR TOUS LES BESOINS

www.kaeser.com