



Solutions durables
pour l'industrie de
**l'alimentation
animale.**

Traitement des aliments pour animaux.

Table des matières.

Une longueur d'avance.	3
Des solutions pour alimenter votre produit	4
Une entrée efficace de matières premières	6
Solutions de stockage	7
Systèmes de transport doux et efficaces	8
Systèmes de tamisage pour tous les besoins	11
Systèmes de dosage et de pesage	12
Systèmes de broyage	14
Solutions de mélange.	16
Système Multi-NIR Inline	18
Solution de mesure de la taille des particules en ligne.	19
Presses à granulés	20
Conditionnement et hygiénisation.	22
Optimisation intelligente du process avec votre assistant de broyeur à granulés.	23
Refroidissement	24
Applications d'enrobage et de post-granulation.	25
Ensachage de vos produits finis	26
Chargement et déchargement de la marchandise.	27
Solutions d'aspiration des poussières industrielles	28
Automatisation	30
Sécurité alimentaire.	32
Une vaste gamme de services.	34
Matrices et rouleaux de qualité supérieure	35

Une longueur d'avance. **Votre partenaire idéal.**

Bühler, de par sa longue expérience dans ce secteur, se positionne aujourd'hui comme un leader technologique et un fournisseur de solutions pour l'ensemble de la chaîne de valeur des aliments pour animaux. Nous vous accompagnons dans tous les aspects de votre production pour assurer la fiabilité de vos produits. En collaborant avec vous et votre équipe, nous vous apportons une longueur d'avance.

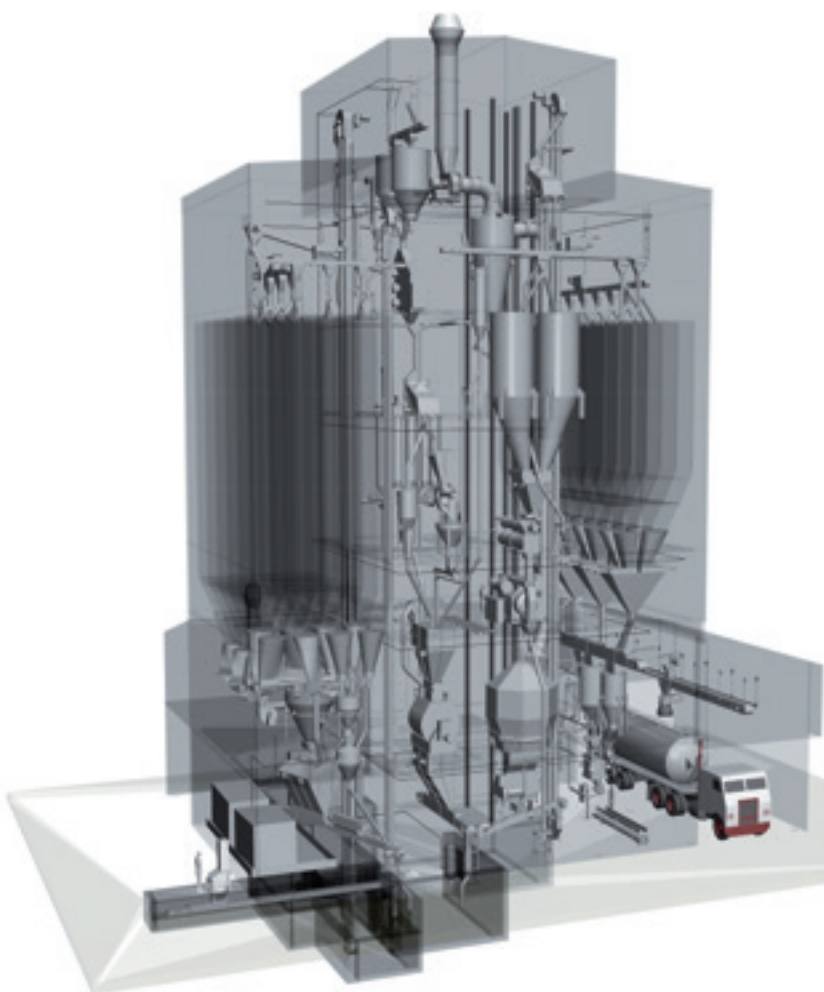
Vos avantages en un coup d'œil :

- Une qualité supérieure grâce à des solutions de pointe conçues sur-mesure
- Des concepts innovants en matière de sécurité alimentaire pour des aliments sûrs
- Une gestion et une exécution professionnelles de vos projets
- Des solutions d'automatisation complètes avec une optimisation intelligente des process, ouverts à l'industrie 4.0
- Nous travaillons en étroite collaboration avec vous ainsi que votre équipe et nous partageons notre savoir-faire technologique avec vous dans le cadre de formations, de services d'assistance et de conseils
- Un fournisseur unique – des solutions complètes
- Un partenaire fiable pendant toute la durée de vie de votre installation



De l'idée à la réalisation. **Des solutions pour alimenter votre produit.**

Nous proposons des solutions de process et des conseils pour transformer une large gamme d'ingrédients en aliments pour animaux sûrs, sains et nutritifs. Que ce soit sous forme de granulés ou de farine, nous visons à obtenir le meilleur bien-être animal et le meilleur taux de conversion des aliments. La technologie de nos installations de traitement conjuguée à la solide expertise de nos ingénieurs en matière de procédés, vous aideront à produire des aliments qui répondent aux exigences les plus rigoureuses en matière d'hygiène, tout en limitant la contamination croisée.



1. Entrée des matières premières
2. Stockage
3. Systèmes de convoyage et de dépoussiérage
4. Nettoyage
5. Dosage et pesage
6. Broyage
7. Mélange
8. Conditionnement et hygiénisation
9. Granulation
10. Refroidissement
11. Enrobage
12. Ensachage et chargement en vrac



Une conception d'entrée optimale. **Une entrée des matières premières efficace.**

Chaque process commence par la réception des matières premières. Qu'elles soient déversées par sac manuellement ou déchargées par un tracteur, un camion ou un train - nous concevons un système de réception complet adapté pour toute céréale, granulé et farine dont vous avez besoin pour l'élaboration de votre produit.

Grâce à nos nombreuses années d'expérience dans la planification et la mise en œuvre des process de réception, nous vous apportons des solutions de réception des matières premières les plus efficaces possible tout en prenant en compte les divers concepts de sécurité. Nous adaptons l'entrée, vous pouvez choisir parmi une sélection de dimensions standardisées, offrant un traitement rapide et facile de la commande ou sur mesure adapté à votre infrastructure. Ceci inclut également un système d'aspiration dimensionné pour vos besoins.



Optimisation des conditions de stockage et du flux des process.

Solutions de stockage.

Après une analyse approfondie, nous utilisons notre large gamme d'options de stockage pour vous permettre de créer votre process d'alimentation mixte - le tout provenant d'une seule et même source. Cela peut inclure non seulement le stockage des matières premières avant le traitement, mais aussi le stockage et le nettoyage des ingrédients et des matières en vrac au cours du process. Différentes solutions sont disponibles :

- Trémies pour micro et macro ingrédients
- Diverses trémies de passage ou tampon
- Silo en acier
- Silo en béton
- Silo stockage à plat



De la réception au chargement. **Des systèmes de transport doux et efficaces.**

Nos lignes de convoyeurs couvrent toutes les applications nécessaires à l'ensemble de la chaîne de valeur de votre produit, allant de la réception des matières premières au transport des granulés finis. Nous adapterons un système qui réponde à vos besoins en termes d'espace et de process grâce à notre combinaison d'élévateurs, de transporteurs à chaînes, de convoyeurs à bande et à vis, ainsi que des systèmes de transport pneumatique.



Transporteur à chaîne.

Pour le transport de produits farineux, fins et granuleux.

- Peut être utilisé comme convoyeur unidirectionnel ou bidirectionnel
- Grande fiabilité et régularité de fonctionnement
- Hygiène optimale et entretien facile
- Gère le convoyage horizontal et légèrement incliné



Élévateur à godet.

Pour le transport de produits en vrac avec des particules mesurant jusqu'à 50 mm.

- Hygiène optimale
- Rendement élevé et consommation énergétique réduite
- Livrable avec des gaines rectangulaires ou rondes



Convoyeur à bande.

Pour un transport doux et économique sur de longues distances.

- Pour les produits sensibles comme pour les produits agressifs
- Des longueurs de convoyeur pouvant aller jusqu'à 500 m.

Convoyeur à vis tubulaire.

Pour le transport de produits très spécifiques.

- Tous les produits farineux à grains très fins et moyens, non friables, légèrement abrasifs et non collants
- Peut être utilisé comme convoyeur horizontal, vertical et incliné.
- Distribution, collecte, dosage ou écoulement de produits
- Disponible dans différents diamètres et longueurs



Convoyeur à vis en auge.

Pour une utilisation horizontale ou inclinée.

- Transport, distribution, collecte ou écoulement
- Produits farineux à grain fin et grossier
- Maintenance facile et pratique
- Des normes optimales d'hygiène
- Consommation énergétique réduite



Transport pneumatique.

Pour l'alimentation de produits en vrac.

- Fourni avec les raccords appropriés
- Très bonne décharge résiduelle





Nous proposons une large gamme de solutions allant du pré-nettoyage, du nettoyage grossier et principal, au tamisage primaire en amont des broyeurs à marteaux pour classer les différentes granulométries ainsi que pour séparer les fines avant l'ensachage.

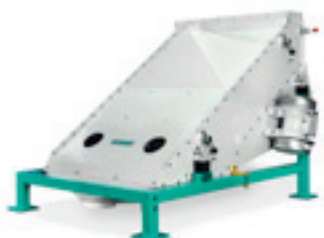
Une séparation et un nettoyage sur lesquels vous pouvez compter.

Des systèmes de tamisage pour chaque besoin.



Tamis à tambour.

Le nettoyage grossier des grains et autres produits en vrac réduit l'usure des équipements en aval dans le processus de production. Notre tamis à tambour élimine de manière fiable les grosses particules.



Tamis oscillant.

Le tamis oscillant est utilisé pour le tamisage primaire en amont des broyeurs à marteaux ainsi que pour le broyage en plusieurs étapes afin d'obtenir différentes granulométries sans changer de grilles dans le broyeur à marteaux. Mais il permet aussi de séparer les granulés et les miettes pour le tamisage final.



Tamiseur GrainPlus.

Nos tamiseurs compacts sont le choix idéal pour les petits débits jusqu'à 50 t/h (pour le blé).



Séparateur magnétique.

Le séparateur magnétique élimine de manière fiable les éléments ferreux des produits granuleux ou farineux d'un flux continu de produits.



Système de nettoyage universelle.

Pour pouvoir transformer différents types de grains en produits de haute qualité, il faut des machines de nettoyage de pointe qui répondent aux exigences croissantes en matière d'hygiène, de débit, d'efficacité et de coûts d'exploitation. Notre machine de nettoyage universelle est synonyme de cela.

Précis - comme une montre suisse. **Systèmes de dosage et de pesage.**

La qualité de vos produits composés dépend essentiellement de la précision du dosage et du pesage des ingrédients de votre recette. Nos solutions sont conçues pour peser et doser chaque ingrédient avec la plus haute précision en fonction de vos besoins.



Benne Peseuse.

Adaptées à la taille du lot, nos bennes peseuses sont disponibles pour plusieurs capacités et en différents designs : circulaires, carrés ou rectangulaires. Les pesons électroniques garantissent un résultat de pesage exact.



Balance.

Notre balance à silo est une balance automatique, discontinue, totalisatrice. Elle peut être utilisée comme balance de réception (admission), de transfert ou de chargement pour divers produits. Elle répond aux directives internationales OIML R107 en matière de précision, de résolution et de protection contre les explosions.



Système de micro-dosage.

Notre système de micro-dosage est conçu pour doser et introduire les ingrédients essentiels tels que les vitamines, les additifs et les oligo-éléments dans votre produit avec une grande précision, pouvant atteindre une précision de dosage et de pesage de 0,1 % de la capacité de la balance.

Appareil d'extraction rotatif.

L'appareil d'extraction rotatif est conçu pour décharger les produits en vrac farineux ou granuleux des trémies et des silos de stockage vers les machines de traitement en aval.



Clapet à ailettes doubles.

Les clapets à ailettes doubles évacuent les produits en vrac à écoulement libre des silos de stockage, des balances et des trémies et alimentent les mélangeurs en produits. Leur conception optimisée garantit un faible taux de résidus, ce qui empêche efficacement la contamination croisée.



Déchargeur à plaques coulissantes.

Ce déchargeur à plaques coulissantes, actionné par un cylindre pneumatique, a été spécialement conçu pour les silos et les transporteurs de grande capacité. Sa conception intelligente lui permet d'être utilisé également pour les produits qui ne s'écoulent pas librement.



Doseur à vis.

Le doseur à vis peut être utilisé pour un dosage volumétrique de haute précision ou pour alimenter un système gravimétrique à un débit contrôlé.



Une réduction de taille puissante.

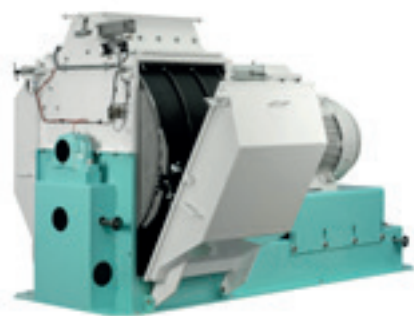
Broyage.

Grâce à notre large gamme de broyeurs, composée de broyeurs à marteaux horizontaux et verticaux ainsi que de broyeurs à cylindres, nous pouvons couvrir tous vos besoins en matière de granulométrie. Nous pouvons vous apporter des solutions pour le pré broyage et le pré mélange, le broyage grossier et le broyage fin, ainsi que pour la fabrication de miettes de différentes tailles.



Broyeur à marteaux vertical.

Avec son axe de broyage vertical, notre pré-broyeur et broyeur à marteaux Vertica™ permet de réaliser jusqu'à 25% d'économies d'énergie. Un encombrement au sol réduit, des avantages en matière de transfert et d'hygiène, tous ces éléments font de cette machine une solution idéale pour les industries de l'alimentation animale, de la mouture du grain ainsi que pour les industries dans le secteur de la biomasse.



Broyeur à marteaux horizontal.

Notre broyeur à marteaux est un broyeur avec une haute efficacité pour la réduction de taille dans diverses industries de transformation des aliments pour animaux et des denrées alimentaires. Généralement appliqué pour les produits secs avec une densité apparente de 0,2-0,8kg/dm³, il convainc par sa grande flexibilité de production et son temps d'arrêt minimal.

Concasseur

Le concasseur haute performance est destiné au traitement optimal des graines oléagineuses et à diverses applications dans l'industrie de la mouture des aliments pour animaux. Il offre une facilité d'entretien inégalée, un contrôle entièrement automatisé et des débits élevés. Il est disponible dans une conception modulaire pouvant contenir jusqu'à 3 paires de rouleaux avec 2 longueurs et diamètres différents.



Emietteur/broyeur.

Ce broyeur est appliqué pour l'émiettement des granulés et pour les applications de réduction de taille dans les systèmes de broyage à plusieurs étages dans diverses industries. Le concept modulaire permet de combiner jusqu'à 3 étapes de broyage dans un seul émietteur avec en option, un système de réglage automatique de l'écartement des cylindres.



Différents alimentateurs pour les broyeurs à marteaux.

Pour notre gamme de broyeurs, nous proposons des alimentateurs adaptés qui assurent une alimentation continue du broyeur à marteaux et éliminent les particules lourdes ainsi que les éléments ferreux. Le taux d'alimentation est automatiquement ajusté à la charge du moulin.



Des résultats de mélange rapides. **Solutions de mélange.**

Le mélange joue un rôle essentiel dans le traitement de vos produits. Nos mélangeurs de différentes capacités de mélange et une conception intelligente des pales, vous offrent un cycle de mélange rapide et précis. En option, l'équipement d'ajout de liquide permet également une bonne homogénéité.



Mélangeur discontinu.

Le mélangeur discontinu Speedmix est capable de traiter des substances solides sèches à écoulement libre avec un temps de mélange sec de 90 secondes. Sa conception hygiénique et sa facilité d'entretien en font un choix productif pour l'industrie de l'alimentation animale et pour de nombreuses autres industries dans le traitement des matériaux.



Avantages :

- Un temps de mélange court de 90 s
- Une qualité de mélange constante CV* 2 – 5%
- Un temps de vidange court ≤ 10 s
- Un faible niveau de contamination croisée $\leq 0,05$ %
- Un faible besoin de maintenance
- Un ajout de liquides ≤ 5 %

* CV : coefficient de variation

Analyses en temps réel de l'humidité, des protéines et des matières grasses.

Systeme Multi NIR Inline.

Le système Multi NIR Inline est un système complet pour mesurer les teneurs en humidité, en matières grasses et en protéines des produits alimentaires. La mesure peut se faire en divers points du process de production, par exemple à l'entrée des matières premières ou au niveau du mélangeur de la trémie de chargement ou encore du refroidisseur. Les teneurs en humidité et en matières grasses peuvent être optimisées au niveau du mélangeur, en ajoutant un additif aqueux. La teneur en protéines peut être améliorée en combinant avec précision les ingrédients.

Jusqu'à 6 points de mesure peuvent être connectés à un spectromètre assurant un haut niveau de maintenabilité et de sécurité opérationnelle. La mesure extrêmement précise une précision de 0,3% pour l'humidité, 0,5% pour la matière grasse et 0,8% pour les protéines*. Cela permet de réduire notablement les marges de sécurité pour une formule donnée, et donc les coûts de production.

** 0,5% pour les matières premières, 0,8% pour les aliments composés.*

Conception compacte et robuste.

Spécialement développés pour les applications industrielles, les composants du système Multi NIR Inline offrent une plus grande sécurité face aux interférences telles que les vibrations et les fluctuations de température. Le système Multi NIR Inline se distingue par sa haute précision et une protection élevée car la tête de mesure et le spectromètre sont séparés physiquement.



Avantages :

- Qualité constante des produits alimentaires
- Productivité accrue
- Meilleure rentabilité grâce à des teneurs optimisées en eau, en protéines et en matières grasses
- Plus d'économies d'énergie pendant la granulation
- Traçabilité et sécurité alimentaire accrues

Une taille de particule optimale pour votre bétail. **Mesure en ligne de la taille des particules.**

La solution de mesure en ligne de la taille des particules de Bühler prélève automatiquement un échantillon de chaque lot au niveau du mélangeur. L'échantillon est ensuite analysé par un capteur optique et une courbe de granulation est créée. Elle remplace ainsi l'analyse manuelle par tamisage qui prend beaucoup de temps.

Une meilleure digestion pour une meilleure croissance des animaux.

Notre solution de mesure en ligne de la taille des particules fournit une vue d'ensemble constante de la distribution de la taille des particules dans votre process. Cela vous permet de mieux utiliser votre matière première, de créer des tailles de particules optimales pour différents animaux et d'augmenter la stabilité de vos granulés. Tout cela peut se traduire par un taux de conversion alimentaire plus élevé et, finalement, par une meilleure croissance des animaux.

Traçabilité.

En disposant des données historiques, vous posséderez non seulement d'une base solide pour l'analyse et l'optimisation des process, mais aussi d'un historique fiable pour la traçabilité du produit.



Avantages :

- Bénéfice plus élevé
- Croissance constante des animaux
- Transparence accrue des process
- Maintenance préventive
- Réduction des coûts de production

La recherche de granulés parfaits - votre partenaire pour le compactage de votre production.

Presses à granulés.

En tant que leader technologique mondial, nous comprenons parfaitement comment granuler une large gamme de matériaux. Notre expertise ne se limite pas à la création de granulés en tant que telle. En partenariat avec vous, nous nous efforçons de mettre au point un process qui améliore les taux de conversion des aliments, la nutrition et la sécurité de vos granulés.

Notre vaste gamme de presses à granulés couvre un large éventail d'applications.

Diamètres des filières : de 420mm à 1200mm

Capacités : de 5 à 80 t/h (selon le produit)

Des options telles que le système de lubrification central, les tapis chauffants, le détecteur de glissement, l'exécution en ATEX 22, et bien d'autres sont disponibles en fonction du type de machine.



Presse à granulés à entraînement direct.

Développé en étroite collaboration avec les principaux fabricants d'aliments pour animaux, la presse à granulés Kubex T est différent de tout ce qui existe dans le secteur. Un système d'entraînement direct spécialement conçu permet de produire des granulés avec un niveau d'efficacité sans précédent. Le résultat est un rendement pouvant aller jusqu'à 80 tonnes par heure. Grâce à sa compacité, il est également plus facile à utiliser et à entretenir par rapport à ce qui est comparable sur le marché.



Presse à granulés avec un moteur à courroie trapézoïdale.

Nos presses à granulés de la série Kubex sont utilisées avec succès depuis des générations. Caractérisées par un faible besoin d'entretien et une conception durable, elles offrent une qualité de granulés élevée et permettent un fonctionnement flexible lorsque les recettes de produits changent fréquemment dans votre process.



Presse à granulés avec 2 moteurs à courroie trapézoïdale épaulés.

Cette version couvre une autre technologie de compactage de pointe. Grâce à la transmission de la puissance par des moteurs à épaulement, ces presses à granulés, moins encombrantes, nécessitent moins d'espace au sol et fonctionnent avec une vitesse de rotation réduite de la filière.

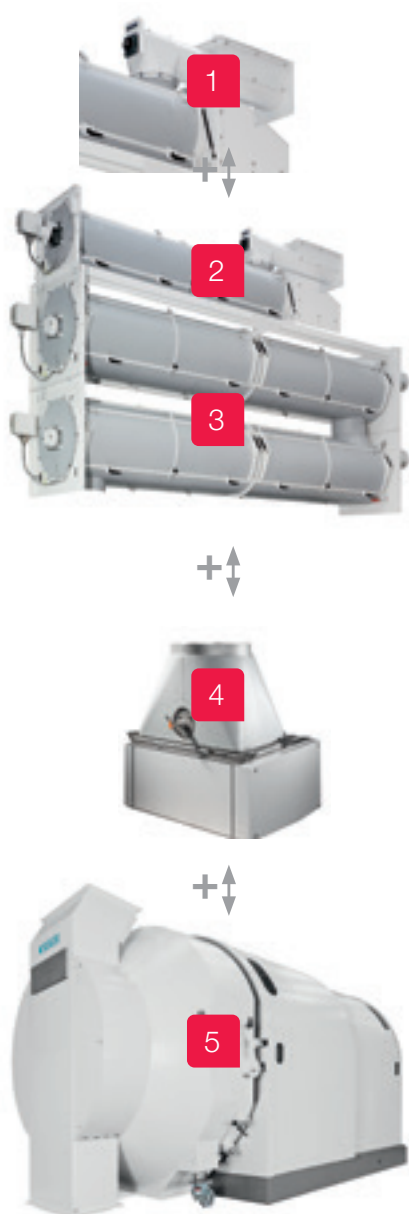


Avantages :

- Construction robuste
- Facilité d'entretien
- Production stable et fiable
- Encombrement au sol réduit

Pré-traitement supérieur des granulés. **Conditionnement et hygiénisation.**

Ce système modulaire combine une technologie moderne de conditionnement et d'hygiénisation, qui peut être adaptée à votre process de granulation. Une hygiène élevée des aliments, une réduction du temps de démarrage et une augmentation de la productivité ne sont que quelques-uns des nombreux avantages.



1. Alimentateur.

L'alimentateur assure une distribution optimale du produit de la trémie vers le conditionneur.

2. Conditionneur HYMIX et HYMIX Plus.

Le conditionneur permet de chauffer les particules composées à des températures allant jusqu'à 95 °C. En plus de la vapeur, il est possible d'ajouter jusqu'à deux liquides supplémentaires. Grâce à la conception optimisée des outils de mélange, les quantités de résidus sont considérablement réduites. Par rapport au conditionneur conventionnel, le conditionneur HYMIX Plus a une conception plus sophistiquée avec un capteur de température supplémentaire et une unité de commande intelligente pour réduire le temps de démarrage.

3. Rétentionneur HYTHERM.

Le système peut être complété par des rétentions pour des exigences d'hygiène accrues. Cela permet des temps de rétention de 30 à 360 secondes. Grâce à la conception optimisée des segments de vis et à la grande porte de service, il présente les meilleures propriétés en matière d'hygiène des machines.

4. Optiflow.

Le système Optiflow assure une entrée continue de produit et protège la fabrication de granulés des pics et fluctuations de courant. Cela réduit le risque de glissement des rouleaux, augmente les performances de granulation et prolonge la durée de vie de l'ensemble de la presse à granulés.

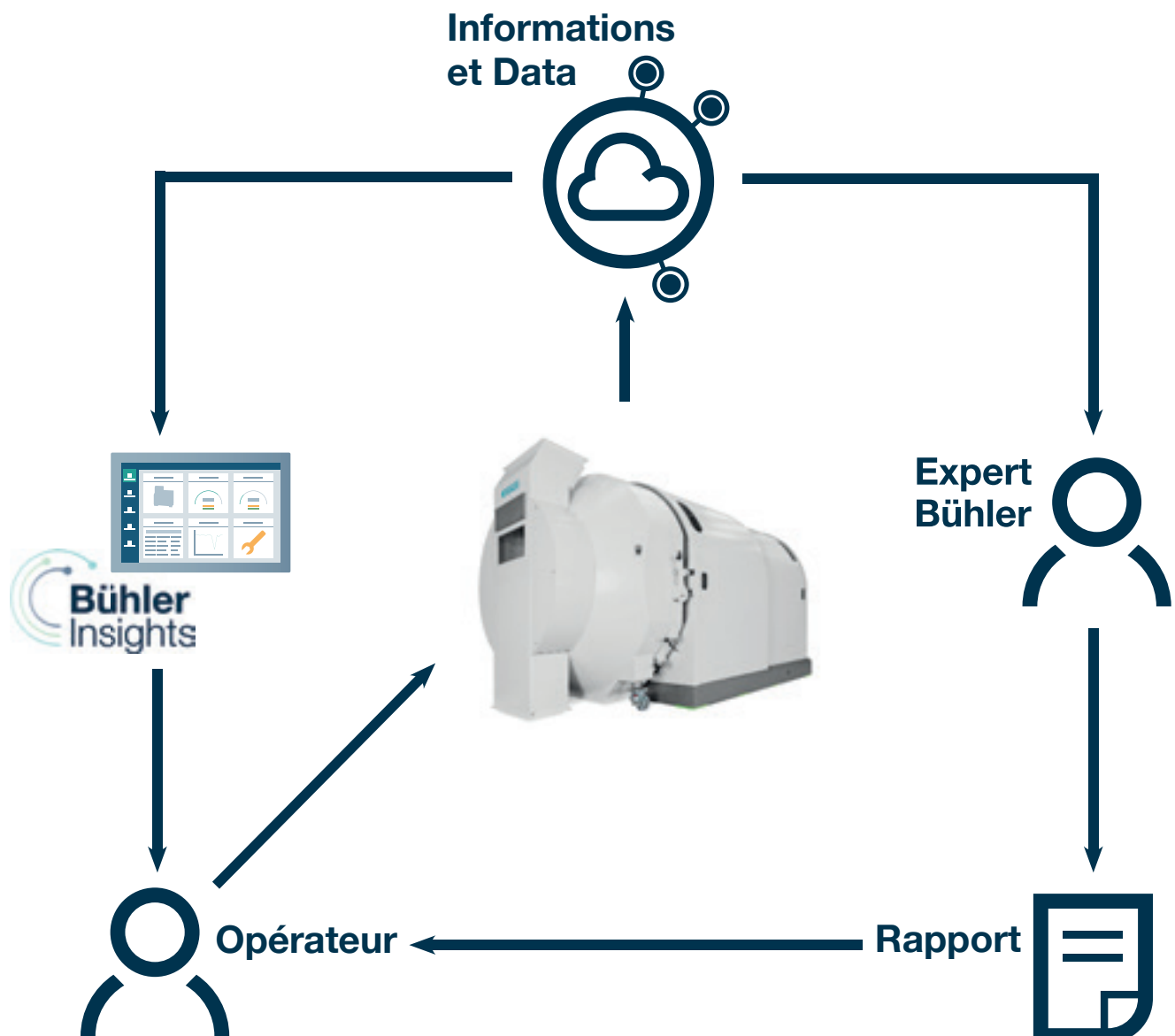
5. Presse à granulés.

Combinez le prétraitement thermique avec une presse à granulés Bühler pour créer un système complet à haute performance. Afin d'utiliser la capacité de performance complète de la ligne de granulation, nous recommandons de la connecter à un système de contrôle Bühler.

#Enregistrer #Analyser #Optimiser #Exporter.

Optimisation intelligente des process avec notre système de pilotage de presse à granulés.

Avec notre système de pilotage de presse à granulés, nous vous fournissons un service IoT et cloud pour une compétitivité maximale grâce à une amélioration en continue, rendue possible par nos algorithmes. Notre surveillance et nos rapports, adaptés à votre production, convainquent grâce à d'excellents paramètres de production.



Prêt à être traité et stocké. **Refroidissement.**

Le refroidissement de vos granulés chauds est essentiel pour une manipulation ultérieure et un stockage adéquat. Notre vaste gamme de refroidisseurs à contre-courant vous offre un processus de refroidissement efficace, hygiénique et homogène. Différents systèmes de déchargement assurent une manipulation en douceur adaptée à votre produit.



Refroidisseur conique.

Le fond conique du tamis crée une couche de produit uniforme et donc une distribution d'air régulière à travers le refroidisseur, ce qui permet un refroidissement très homogène. Grâce à l'angle du cône, les granulés se déplacent doucement vers la sortie en ne laissant pratiquement aucun résidu de produit derrière eux.



Refroidisseur à plat.

Par rapport au refroidisseur conique, les refroidisseurs à plat prennent moins de place en termes de hauteur. La grille rotative distribue la couche de produit de manière uniforme et les systèmes de déchargement sont conçus de manière à ce que les granulés restent intacts, avec un minimum de cassures ou de fines.

Notre gamme de refroidisseurs comprend différents types et tailles avec des capacités allant de 7 à 60 t/h.

Amélioration de vos granulés. **Applications d'enrobage et de post-granulation.**

L'enrobage de vos granulés avec des graisses et des huiles, des colorants et des arômes, des vitamines ou des enzymes vous permet de proposer vos produits de qualité supérieure avec des prix plus élevés. Nos solutions d'enrobage et d'application post-granulation peuvent ajouter cette capacité à votre ligne.



Un revêtement uniforme grâce à un contrôle de haute précision.

Le tambour d'enrobage vous permet d'enrober simultanément et donc d'améliorer vos produits avec jusqu'à trois liquides différents – avec un taux d'ajout de liquides max. de 8% du débit du produit. Les versions en acier doux ou en acier inoxydable, de haute qualité, pour des débits allant jusqu'à 30 t/h, vous offrent un large éventail de choix.

Ensachage.

Emballez vos produits en sacs.

En tant que fournisseur de solutions complètes, nous pouvons vous proposer une gamme de concepts personnalisés pour ensacher vos aliments mélangés finis, prêts à être expédiés. Nos systèmes automatiques manipulent vos sacs avec beaucoup de douceur et permettent une qualité d'empilage optimale.



Station d'ensachage à une bouche.

L'ensacheuse à une bouche MWPF, conçue pour des capacités d'ensachage de 7 à 20 sacs/minute, convient aussi bien aux matériaux à écoulement libre qu'à ceux qui ne le sont pas, ainsi qu'aux matériaux friables. Une bouche de sac étanche à la poussière et un système d'aspiration en option assurent un environnement propre à la machine.



Carrousel d'ensachage.

Caractérisé par ses hautes performances et sa précision, il convient aux applications suivantes :

- Conditionnement de farine de céréales, de farines alimentaires et de prémélanges (jusqu'à 18 sacs par minute).
- Contenants possibles : sacs à bouche ouverte en papier, en plastique, en jute ou en coton (poids : 10 kg à 50 kg).



Palettiseur.

Pour une palettisation automatique de différents types de sacs et une utilisation optimale de l'espace de l'entrepôt, notre solution de palettisation offre :

- Une conception modulaire pour une grande variété de types d'installation
- Convient pour des poids de sacs allant de 10 à 50 kg
- Adaptable aux sacs en papier, en plastique ou en jute
- Capacité jusqu'à 20 sacs par minute avec 5 sacs par couche

Bon voyage!

Chargement et déchargement de navires.

Chaque jour, 1,5 million de tonnes de céréales et de farines sont expédiées par voie maritime dans le monde entier. Cela nécessite des terminaux céréaliers très efficaces, capables de gérer des capacités et des volumes élevés de manière rentable.



Déchargeur mécanique Portalink.

Le Portalink, le déchargeur mécanique continu de Bühler, a été conçu pour répondre aux principales exigences des clients en matière d'importation de céréales et de farines :

- Efficacité maximale du déchargement
- Fiabilité inégalée, garantissant un fonctionnement continu
- Faibles coûts d'exploitation
- Faible usure grâce à une technologie connue



Portacombi.

Le Portacombi, la combinaison d'un Portalink et d'un chargeur dans un système de déchargement et de chargement de navires, est souvent utilisé dans les installations ayant des activités d'importation et d'exportation qui traitent des céréales, des oléagineux et des produits dérivés. Le Portacombi peut également être utilisé pour décharger un produit d'un navire d'un côté de la jetée et le charger directement sur une barge de l'autre côté, ce qui permet de gagner du temps et de l'argent pour les itinéraires complexes de transfert de produits.



Portaload.

Le transbordement de céréales et de produits dérivés est une activité dans laquelle une différence d'un centime peut créer un avantage concurrentiel. Il est donc vital de maintenir les coûts de chargement à un faible niveau et l'efficacité à un niveau élevé. Les chargeurs de navires de Portaload sont robustes, résistants et équipés d'instruments avancés, ce qui leur permet de charger rapidement, en toute sécurité et efficacement à des coûts d'exploitation réduits.

Pour une protection optimale de votre installation et de l'environnement.

Solutions d'aspiration des poussières industrielles.

Nos systèmes d'aspiration des poussières peuvent être utilisés tout au long de votre chaîne de valeur afin de répondre à toutes les exigences du marché. Nous pouvons vous aider à éviter les atmosphères explosives et à protéger vos employés, l'environnement et votre usine. Les produits fins précieux peuvent être réintroduits dans le flux de production, ce qui réduit les déchets.



Cyclo-filtres et séparateurs totaux.

- Filtres de haute et basse pression disponibles
- Consommation minimale d'air comprimé avec la même efficacité et des coûts d'exploitation réduits
- Certifié et conçu conformément aux normes et directives actuelles en matière de protection contre les explosions



Filtres à manche.

- Pour les équipements de convoyage
- Pas de perte de produit car la poussière est recyclée dans le flux de produit
- Zones de travail exemptes de poussière grâce à l'aspiration de l'air aux endroits d'origine



Aspiration des poussières pour la trémie de réception.

- Conception flexible et individuelle et une installation facile grâce à une construction modulaire durable
- Capacité d'aspiration maximale grâce à une aspiration en-dessous et au-dessus du sol par des fentes d'aspiration réglables



Cyclone.

- Degré de séparation optimal pour des volumes élevés avec des exigences modérées en matière de teneur en poussières résiduelles.
- Conception compacte, sans entretien et à faible coût



Composants pour un système complet.

- Aspiration : ventilateur, silencieux, capot déflecteur, système de tuyaux d'air
- Protection contre les explosions : vanne rotative, clapet anti-retour, disque de rupture, décharge de pression sans flamme

Votre magasin central.

Automatisation.

En s'appuyant sur une expérience de plus de 5 000 installations, nous savons comment réunir en un seul endroit tous vos besoins en matière d'automatisation de process. Avec vous, nous définissons le concept d'automatisation de pointe approprié, pour un contrôle durable de votre installation. Avec les services suivants, nous nous assurons que le contrôle de votre installation ne répondra pas seulement aux exigences actuelles mais qu'il persistera également à long terme.

Ce que nous proposons :

Conseil

- Concepts de contrôle pour les process et les solutions
- Sécurité, sécurité et gestion de l'énergie
- Des solutions sur mesure, conçues spécifiquement pour votre usine
- Conseil en énergie

Ingénierie

- Gestion de projets d'automatisation
- Collaboration avec les principaux partenaires d'automatisation et d'équipement
- Ingénierie matérielle, des capteurs et armoires aux postes de commande
- Ingénierie logicielle, couvrant les automates, la visualisation de process, SCADA, MES et IoT

Fabrication

- Panneaux de commande, panneaux de commande locaux et des moteurs
- Distribution moyenne/basse tension
- Compensation de puissance

Planification et installation de câbles électriques

- Ingénierie électrique
- Installation et supervision électrique
- Contrôle de l'énergie



Mise en service

- Test des E/S et calibrage des appareils
- Essais à sec et mise en service des systèmes de contrôle de l'usine
- Démarrage du process
- Assistance à la production sur site

Formation

- Formation sur mesure ou modules standardisés
- Fonctionnement de l'installation, dépannage, maintenance ou sujets spécifiques à une application
- Dans votre usine, à la Bühler Academy ou en ligne

IoT et services numériques

- Connectivité au cloud
- Maintenance prédictive et automatisation augmentée
- Sécurité de l'information, capteurs intelligents, big data et applications IoT

Service client

- Assistance à distance, 24h/24 et 7j/7, partout dans le monde
- Maintenance préventive locale continue et appels d'urgence
- Des spécialistes de l'industrie et des process à votre service

Amélioration de la santé et de la croissance des animaux.

Sécurité des aliments pour animaux.

Des aliments sûrs et nutritifs sont essentiels pour une croissance optimale des animaux, des réponses immunitaires fortes, une fertilité élevée, ainsi que des taux de conversion alimentaire et une faible mortalité. Le respect de normes les plus strictes en matière de sécurité des aliments pour animaux, tant sur le plan économique que législatif, est un défi commun à tous les producteurs d'aliments pour animaux du monde entier.

Nous sommes votre partenaire idéal pour la production d'aliments sûrs et sains grâce à nos vastes connaissances technologiques, notre savoir-faire en matière de process, notre expérience mondiale dans la construction d'usines d'aliments pour animaux, nos solutions d'automatisation de pointe, ainsi que l'apport d'équipements tout au long de la chaîne de production.

Nos solutions :

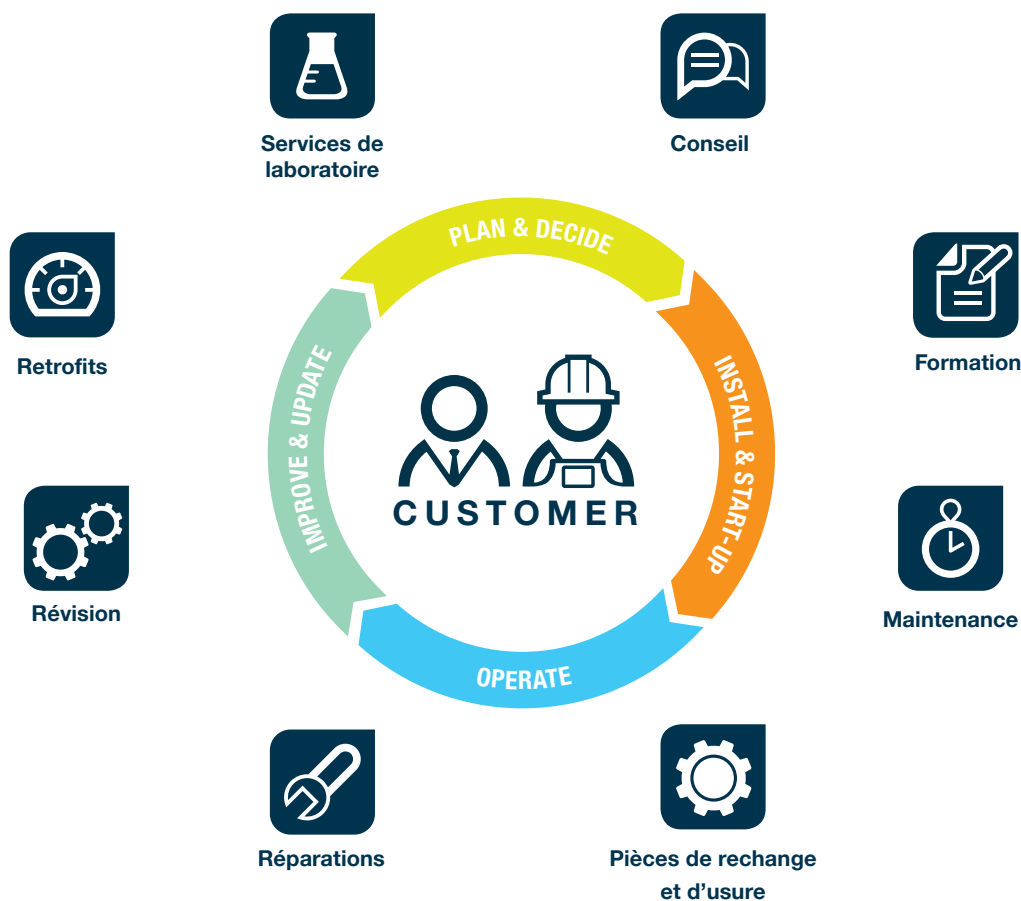
- Contrôle des mycotoxines
- Validation et surveillance des process
- Formation et conseil
- Destruction des salmonelles par traitement thermique
- Conception hygiénique des équipements et des installations
- Prévention de la contamination croisée
- Systèmes d'alerte précoce

Avantages :

- Augmenter la compétitivité grâce à une meilleure qualité
- Garantir la conformité aux exigences légales et aux normes industrielles
- Améliorer l'image de marque et la réputation
- Fournir des aliments propres avec une réduction significative des mycotoxines



De l'ingénierie à la formation. Une gamme étendue de services.



Services de laboratoire

Les laboratoires offrent une large gamme d'analyses et tests des matériaux alimentaires ainsi que des analyses techniques afin d'innover les process et d'améliorer les équipements de nos clients.

Pièces de rechange et d'usure

Les pièces de rechange et d'usure d'origine Bühler répondent aux normes de fiabilité les plus élevées. Elles sont parfaitement ajustées et assurent la performance et la sécurité de la production.

Formation

Dans les centres de formation Bühler - ou sur n'importe quel site dans le monde - des experts spécialement formés transmettent leur expertise et leurs connaissances pratiques aux employés des clients.

Révision

Bühler évalue, révisé, ajuste ou renouvelle les installations des clients, qu'elles proviennent de Bühler ou non.

Conseil

Le conseil en stratégie, en performance d'usine ou en énergie ne sont que des exemples des services pour améliorer la qualité des produits, les processus de production et l'efficacité énergétique.

Réparations

Nous nous efforçons de minimiser les temps d'arrêt en cas d'incident : un service de réparation technique rapide et fiable via le Bühler eTicket ou la Bühler Helpline - dans le monde entier, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Maintenance

Les forfaits sont adaptés aux cycles de production afin d'éviter les temps d'arrêt, la perte d'efficacité de la production ou la qualité des produits, allant des services individuels à l'externalisation complète de la maintenance.

Rétrofits

Grâce à des mises à niveau individuelles et à des kits de conversion, les machines Bühler usagées peuvent répondre aux normes actuelles de technologie et d'efficacité.

Pour des durées de vie plus longues et plus de profits. **Filières et galets de qualité supérieure pour toutes les marques.**

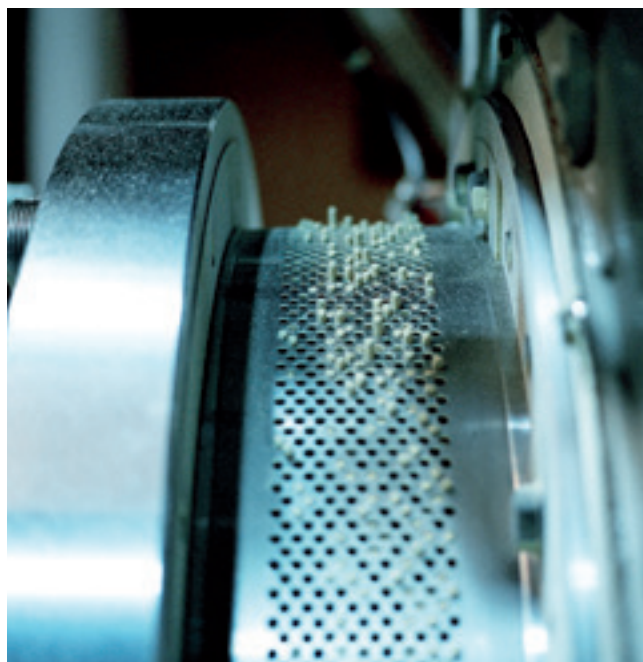
Bühler est un spécialiste reconnu dans la fabrication de filières et galets de haute précision et de longue durée. Notre large gamme comprend non seulement des produits pour nos propres presses à granulés, mais aussi pour les modèles d'autres fabricants. Des clients du monde entier font confiance à notre longue expérience dans la conception et la fabrication de filières et galets de qualité exceptionnelle.

Mise en service rapide et délais de livraison courts

Les filières et les galets de Bühler se caractérisent par une installation et une mise en service faciles. Ainsi, nos clients bénéficient dans les plus brefs délais, des avantages du produit. Grâce à une production flexible et à un stock complet d'ébauches forgées de haute qualité, nos filières et galets sont disponibles dans le monde entier dans les meilleurs délais.

Des débits plus élevés et des durées de vie plus longues.

Grâce à leur qualité exceptionnelle, les filières et galets de Bühler permettent des débits plus élevés et garantissent une durée de vie plus longue que les produits comparables. Une rentabilité maximale signifie que les investissements sont amortis en un rien de temps.



Exemple de calcul Bühler :

Economies d'énergie électrique par an* :

3 750 €

ou 37 500 kWh

ou 19,8 t d'émissions de CO2 en moins

Bénéfice lors de la mise en service** :

200€ de bénéfice supplémentaire

**Exemple de calcul basé sur un débit de 15t/h pour une presse à granulés, une consommation électrique de 150kW, 5 000 heures de fonctionnement par an, des coûts d'électricité de 0,10 € par kWh et une économie de 5%.*

*** Temps de démarrage à pleine capacité (15t/h) : 0,5 heures*

Avantages :

- Jusqu'à 5% de réduction d'énergie grâce à la spécificité des trous parallèles de Bühler
- Mise en service jusqu'à 10 fois plus rapide grâce au rodage des filières
- Jusqu'à 60 tonnes d'avantage de production pendant le démarrage d'une nouvelle filière
- Délais de livraison courts grâce aux capacités de stock dans le monde entier
- Filières et coquilles de galets pour toutes les marques

Bühler SAS

33 rue des aviateurs

Zone Artisanale

B.P. 20143

67503 Haguenau Cedex

Tél : 03 88 05 42 42

Fax : 03 88 93 57 50

www.buhlergroup.com/feed

feed@buhlergroup.com