

Système de curage en service

Si un grand chef cuisinier souhaite concocter un menu tout en finesse, selon le nombre d'étapes et la taille de son entreprise, il aura besoin de nombreuses poêles et casseroles, de récipients isothermes, de plateaux, etc. La production des plus de 2500 produits Motorex est similaire. Avec l'extension des installations de citernes et l'introduction de la technique de curage de nouvelle génération, Motorex développe une nouvelle fois son infrastructure innovante.



Les installations de citernes constituent un élément essentiel du processus de production coûteux et certifié ISO de la société Motorex.

Die Tankanlagen sind ein wichtiger Bestandteil im aufwändigen und nach ISO-Norm exakt definierten Produktionsablaufs im Hause Motorex.

The tank facilities are an important component of the precisely defined extensive production procedures carried out by Motorex in accordance with ISO standards.

À cet égard, le complexe de citernes revêt une importance capitale, car il fournit aux mélangeurs les matières premières nécessaires. Selon la recette, des produits semi-finis sont fabriqués, puis stockés temporairement dans une citerne avant d'être transformés en produits finis. De leur côté, les produits finis ne peuvent pas être transvasés directement dans les fûts au niveau de l'unité de remplissage de grande ou petite taille. Il faut donc les stocker temporairement dans des citernes.

Une plus grande flexibilité

Avec ses 8 000 m³, Motorex dispose de la plus grande capacité de stockage d'huile de base en Suisse. Les additifs, produits semi-finis et produits finis sont entreposés dans des citernes distinctes, regroupées par catégories. Elles sont désormais complétées par 10 autres citernes à 1, 2 et 4 compartiments, soit un volume de stockage supplémentaire de plus de 500 m³ pour 28 produits différents. Les constructions réalisées rehaussent durablement la flexibilité de la production et accroissent la capacité de livraison déjà élevée, pour le plus grand bénéfice des clients.

Une réponse adaptée à une demande en hausse

Ces 95 dernières années, la société Motorex n'a cessé de se développer et d'investir dans les installations de production. Ce faisant, elle a toujours misé sur des technologies de production et infrastructures innovantes. Grâce à sa politique axée sur une satisfaction toujours plus grande des clients et sur une préservation maximale de l'environnement, Motorex est devenu rapidement le symbole de l'innovation dans son secteur. En étendant son parc de citernes, la société a non seulement accru ses capacités de production, mais renforce la place des produits finis de la gamme industrielle Swisline, lesquels font de plus en plus l'objet d'une demande en flux tendu. Ainsi, il est désormais possible d'avoir des stocks suffisants des huiles de coupe réputées ORTHO NF-X, TX ou S, pour des livraisons en grosses quantités sur camions-citernes ou conteneurs.

De même, la production des lubrifiants réfrigérants avec la technologie PMC® intégrée et une infrastructure de pointe entre dans une toute nouvelle dimension.

Une approche verticale repensée

Les 10 nouvelles citernes ont été construites par-dessus les citernes horizontales à 2 étages présentes à Langenthal. Cette approche garantit une utilisation optimale des bacs de rétention existants et de la superficie disponible. Toute l'aile avec les 30 citernes horizontales est désormais pourvue d'une enceinte. Celle-ci permet d'exploiter la chaleur perdue des produits encore chauds pompés des mélangeurs vers les citernes de stockage. Chaque degré de chaleur au-dessus de la température ambiante ainsi préservé améliore la pompage des liquides jusqu'aux citernes. Par ailleurs, même par temps froid en hiver, cette approche accélère les opérations de pompage des fluides. La récupération de la chaleur perdue par le parc de citernes repensé est source de gain de temps, mais aussi d'économies d'énergie appréciables.

Un système de curage également porteur d'économies

Il n'est pas rare qu'une centaine de litres de produits stagne dans les conduites et robinetteries entre les réservoirs, l'installation de conditionnement et les mélangeurs, ce avant et après la production. Afin d'assurer un nettoyage intégral de ces conduites pour le prochain lot de production, de nombreuses entreprises procèdent à des opérations de rinçage. Celles-ci sont longues, génèrent des déchets et s'avèrent rapidement coûteuses. Grâce au procédé de curage, le contenu des conduites est évacué au moyen d'un outil flexible en plastique spécial (tête de curage) et d'un fluide de transport, majoritairement de l'air comprimé ou, dans quelques rares cas, de l'azote visant à réduire le risque d'explosion. Ce procédé accroît les capacités de production par un nettoyage rapide et sans résidus des systèmes de conduites, et élimine les procédés de rinçage longs et onéreux.



Le curage permet d'éliminer les opérations de rinçage coûteuses et, donc, les longues interruptions de la production. Photo : I.S.T. Molchtechnik GmbH, Hamburg

Durch das „Molchen“ sind aufwendige Spülvorgänge und dadurch längere Produktionsunterbrüche passé. Foto: I.S.T. Molchtechnik GmbH, Hamburg

Thanks to "pigging", time-intensive rinsing processes and the resulting longer production downtimes are now a thing of the past. Photo: I.S.T. Molchtechnik GmbH, Hamburg

Des investissements rentables

Lors de la planification d'installations de production, il est toujours utile également de clarifier l'option d'un système de curage. Le coût de l'installation d'un système de conduites adapté au curage est près d'un tiers plus élevé que celui d'un système de conduites classique. Du point de vue environnemental, cette approche constitue d'ores et déjà un investissement pour l'avenir. C'est la raison pour laquelle l'extension du parc de citernes de Motorex avec le nouveau système de curage a nécessité l'installation de conduites exclusivement en acier chromé. Un mécanisme pneumatique propulse la tête de curage à partir de la station de départ et la dirige vers la conduite souhaitée au moyen d'embranchements à vannes. ▶

Avec l'extension du parc de citernes, Motorex démontre une nouvelle fois que le site de production de Langenthal hautement innovant met systématiquement en œuvre la démarche qualité dès la première étape de production. Les conditions sine qua non sont ainsi réunies pour garantir la pérennité du développement de Motorex.

Neues Tanklager mit Molchtechnik in Betrieb

Will ein begabter Koch ein delikates Menu hinzaubern, benötigt er je nach Anzahl Gängen und Gesellschaftsgrösse ziemlich viele Pfannen, Warmhaltegefässe, Anrichtplatten usw. Ähnlich geht es bei der Produktion der über 2'500 verschiedenen Motorex-Produkte zu und her. Mit der Erweiterung der Tankanlagen und der Einführung der neuesten Generation der Molchtechnik baut Motorex erneut seine innovative Infrastruktur aus.

Dabei kommt dem Tanklager eine zentrale Bedeutung zu. Es versorgt die Mischer mit den benötigten Rohstoffen. Je nach Rezept entstehen Halbfabrikate, welche wiederum in einem Tank zwischengelagert und danach fertig produziert werden. Auch Fertigprodukte, die nach der Produktion nicht umgehend in der Gross- oder Kleinabfüllerei in Gebinde abgefüllt werden können, müssen kurzzeitig in Tanks zwischengelagert werden.



Grâce au nouveau parc de citernes avec enceinte intégrale et dispositif de curage, le fabricant suisse met une nouvelle fois la qualité à l'honneur.

Mit dem vollständig eingehaustem neuen Tanklager mit Molchtechnik unterstreicht Motorex einmal mehr den Qualitätsaspekt als führender Schweizer Schmiertechnik-Spezialist.

With the new fully enclosed storage tanks with pigging technology, Motorex emphasises once again its dedication to quality as leading Swiss lubrication technology specialist.

Steigerung der Flexibilität

Motorex verfügt mit 8'000 m³ heute über das grösste Basisoellager in der Schweiz. Additives, Halbfabrikate und Fertigprodukte lagern zudem in separaten, nach Sortenfamilien getrennten Tanks. Diese werden nun mit 10 weiteren 1-, 2- und 4-Kammertanks ergänzt, welche 28 verschiedenen Produkten ein zusätzliches Lagervolumen von über 500 m³ bieten. Die baulichen Massnahmen steigern die Flexibilität in der Produktion nachhaltig und erhöhen als Nutzen für die Kunden die bereits hohe Auslieferungsfähigkeit.

Antwort auf steigende Nachfrage

Über die letzten 95 Jahre ist Motorex stetig gewachsen und hat laufend in die Produktionsanlagen investiert. Dabei setzte das Unternehmen immer wieder auf neuartige Produktionstechnologien und Infrastruktur. Mit dem Ziel den Kunden noch besser zu bedienen und die Umwelt wo immer möglich zu entlasten, wurde Motorex in der Branche schnell die Rolle als Innovator zuteil. Mit dem Ausbau des Tanklagers hat Motorex neben den Produktionskapazitäten auch Platz für immer kurzfristiger verlangte Fertigprodukte aus dem Industriesortiment Swissline geschaffen. So können unter anderen heute

die bekannten ORTHO-Schneidöle NF-X, TX oder S ab Lager für Kunden auch in grossen Mengen für den Transport in Tankwagen oder Containern bereitgestellt werden. Auch ist die Produktion der Kühlschmierstoffe mit integrierter PMC®-Technologie mit der topmodernen Infrastruktur in ganz neuen Dimensionen möglich.

In die Höhe und überdacht

Die 10 neuen Tanks wurden auf die bereits vorhandenen 2 Etagen liegender Tanks auf dem Werksareal in Langenthal gebaut. Damit können die bestehenden Auffangwannen und die Fläche optimal genutzt werden. Der ganze Trakt mit den insgesamt 30 liegenden Tanks wird neu mit einer Gebäudehülle versehen. So kann die Abwärme von den noch warm aus den Mixern in die Lagertanks gepumpten Produkten genutzt werden. Durch jedes Grad Wärme, das so den Tanks über die Umgebungstemperatur zugeführt wird, verbessert sich die Pumpbarkeit der Flüssigkeiten. Das wiederum ermöglicht selbst bei tiefen Aussentemperaturen ein schnelleres Umpumpen der Medien. Die Rückführung der Abwärme in das überdachte Tanklager spart so nicht nur Zeit, sondern auch beträchtlich Energie.

Auch Molchsystem hilft sparen

In den Leitungen und Armaturen zwischen Tanks, Abfüllanlage und Mischer bleiben vor und nach der Produktion rasch ein paar Hundert Liter Inhalt zurück. Damit diese Leitungen für die nächste Produktionscharge rückstandsfrei gereinigt werden können, müssen viele Betriebe sogenannte Spülvorgänge durchführen. Diese sind zeitraubend und verursachen Abfälle und schnell hohe Kosten. Mit dem „Molchvorgang“ wird der Inhalt der Rohrleitungen mit Hilfe eines Passkörpers aus flexiblem Spezialkunststoff (Molch) und eines Treibmediums, meistens Druckluft oder in seltenen Fällen auch Stickstoff zur Reduktion der Explosionsgefahr, hinausgeschoben. Dieses Verfahren erhöht die Produktionskapazitäten durch eine schnelle und rückstandsfreie Reinigung der Rohrsysteme und erspart aufwendige Spülvorgänge.

Investitionen, die sich auszahlen

Bei der Planung von Produktionsanlagen lohnt es sich immer, auch die Option eines Molchsystems abzuklären. Ein für das „Molchen“ geeignetes Leitungssystem kommt rund 1/3 teurer zu stehen als ein herkömmliches Leitungssystem. Schon aus Umweltaspekten lohnt sich diese Investition für die Zukunft. So mussten für die Erweiterung des Tanklagers bei Motorex mit dem neuen Molchsystem ausschliesslich Leitungen aus Chromstahl verbaut werden. Der Molch wird dabei für die jeweils zu reinigende Leitung pneumatisch aus der Sendestation geschickt und kann mittels Verzweigungsarmaturen in die gewünschte Leitung dirigiert werden.

Mit dem Ausbau des Tanklagers zeigt Motorex einmal mehr, dass mit dem höchst innovativ ausgebauten Produktionsstandort Langenthal der Qualitätsgedanke vom ersten Produktionsschritt an konsequent umgesetzt wird. und schafft damit ideale Voraussetzungen für ein ungehindertes, weiteres Wachstum.

Pigging technology in operation

As is the case with a talented chef who intends to create a delicious menu, he will need, depending on the number of courses and size of the group, quite a lot of pots, pans, bain marie pans, serving plates, etc. Similarly, when it comes to the production of over 2500 different Motorex products more or less the same principle applies. With the increased number of storage tanks and the introduction of the most recent generation of pigging technology, Motorex is again expanding its innovative infrastructure.

The storage tanks are of central importance in this process. It supplies the mixer with the required raw materials. Depending on the recipe, semi-finished goods are produced which in turn are stored temporarily in a tank and then finished goods are produced afterwards. Even finished products that after production cannot be immediately filled into containers in the large and small bottling department must be temporarily stored in tanks for short periods.



La tête de curage en plastique est propulsée avec de l'air comprimé à travers les conduites et récupérée en sortie.

Solche Molche aus Kunststoff werden mit Druckluft durch die Leitungen geschossen und am Ende wieder eingefangen.

Plastic pigs like this are shot through the pipes and fittings using compressed air and collected again at the other end.

Increasing flexibility

With 8000 m³, Motorex has the largest basic oil stock in Switzerland. Moreover, additives, semi-finished products and finished products are stored separately in tanks according to type families. Ten additional 1, 2 and 4-chamber tanks that offer an additional storage volume of 500 m³ for 28 different products have now been added. These structural measures have steadily increased the flexibility in production and increase the benefit to the customer of an already high delivery capacity.

Response to increased demand

Over the past 95 years, Motorex has steadily grown and has continuously invested in production equipment. The company as always focussed on innovative production technologies and infrastructure. With the goal of serving the customer even better and to reduce the impact on the environment wherever possible, Motorex was quickly bestowed with the role as innovator in the sector. Through increasing the number of storage tanks, Motorex has not only achieved greater production capacities but also created space for finished products from the industrial product range from Swisline which are now required ever more quickly. Today it is possible to supply the well-known ORTHO cutting oil NF-X, TX or S from stock to customers even in large quantities for transport in tank wagons or containers. The most modern infrastructure also makes production of the cutting fluids with integrated PMC[®] technology possible in completely new dimensions.

To new heights and yet enclosed

The 10 new tanks were built in the production area in Langenthal on the pre-existing 2 levels of horizontal tanks. This allows the existing secondary container and the space to be ideally used. The whole tract with a total of 30 horizontal tanks is newly furnished with a building envelope. This allows the waste heat to be used from products that are pumped out of the mixers and into the storage tanks while still warm. Every degree of heat above the ambient temperature that is supplied to the tanks improves the pumpability of the liquids. This in turn enables the medium to be transferred more quickly even at low outside winter temperatures. The recirculation of the waste heat into the roofed storage tanks not only saves time, but also significant amounts of energy.

Pigging system also helps to save

Upstream and downstream of production, there are soon a few hundred litres of medium in the lines and fittings between the tanks, bottling plant and mixer. So that these lines can be completely cleaned for the next production batch without residues remaining, many of the plants must carry out rinsing processes. These processes are time-intensive and cause waste and quickly incur high costs. During the "pigging process", the contents of the pipelines is forced out using a fitting body made of flexible special plastic (pig) and a propellant, primarily compressed air or in rare cases even nitrogen in order to reduce the risk of explosion. This procedure increases production capacities by quickly cleaning the piping systems without leaving residue and means laborious rinsing processes are not necessary.

Investments that pay off

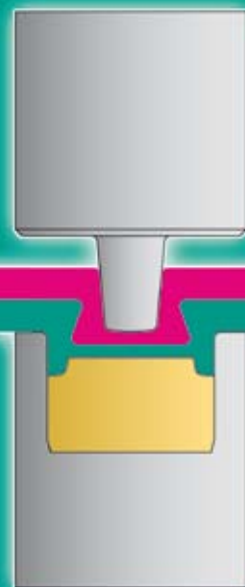
When planning the design of production facilities it is always worth clarifying the option of having a pigging system. A piping system that is suitable for "pigging" costs 1/3 more than a conventional pipeline system. For environmental reasons alone, this investment in the future is worth it. Extension of the storage tanks at Motorex with the new pigging system therefore entailed using exclusively chromium steel for the lines. The pig for this system is sent pneumatically through the respective lines to be cleaned and can be directed into the desired line using branching-off fittings.

With the extension of the storage tanks, Motorex has shown again through the expanded, highly innovative production location at Langenthal that the idea of quality has been consistently implemented since its first production step and has therefore created the ideal conditions for unimpeded further growth.

Motorex AG Langenthal

Case postale - CH-4901 Langenthal
Tél. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

TOX[®] PRESSOTECHNIK



NIETEN OHNE NIET

TOX[®]-Rund-Punkt
Verbindungstechnik für Bleche

- Wirtschaftlicher als Punktschweißen
- Viele Materialkombinationen
- Bewiesene Qualität
- Millionenfach in Automobil- und Weißwarenindustrie
- Weltweite Präsenz
- Zuverlässig durch TOX[®]-Monitoring-Netzwerk

TOX[®] PRESSOTECHNIK
GmbH & Co. KG

Riedstraße 4
D-88250 Weingarten
Tel. 0751 5007-0
Fax 0751 52391



www.tox-de.com