

Lebensmittel & Getränke

ANWENDUNG IM DETAIL

Food & Beverages

APPLICATION IN DETAIL

Filterwechsel leicht gemacht

Filterwechsel ist kein beliebter Tagesordnungspunkt auf der Agenda vieler Anlagenbetreiber. Konventionell vorgenommen bedeutet er den Einsatz spezieller Reinigungsmittel und eventuell Schutzkleidung und erfordert darüber hinaus viel Zeit. Mit dem QP-Quick-Pack-Filtersystem bieten die Entwickler von Wolftechnik eine Alternative.

Das in den Achtzigern auf eine spezifizierte Kundenanfrage hin entwickelte QP-Quick-Pack-Filtersystem erlebt derzeit ein wahres Comeback. Damals war es der Chemiekonzern BASF, der mit dem Ziel einer isolierten Verarbeitungslösung eine spezifizierte Anfrage an Wolftechnik richtete. Beim Filterwechsel sollte möglichst wenig Kontakt des Mediums mit Sauerstoff entstehen, um eine Aushärtung des Produktes zu vermeiden. Wolftechnik entwickelte dafür den patentierten Vorgänger des heutigen Systems. Dessen vielseitige Einsatzmöglichkeiten wurden bald auch von anderen Anwendern erkannt und das QP-Quick-Pack-System ins Standardprogramm von Wolftechnik übernommen. Im Lebensmittel- und Getränkebereich kommt Quick-Pack dort zum Einsatz, wo keine Produktreste im

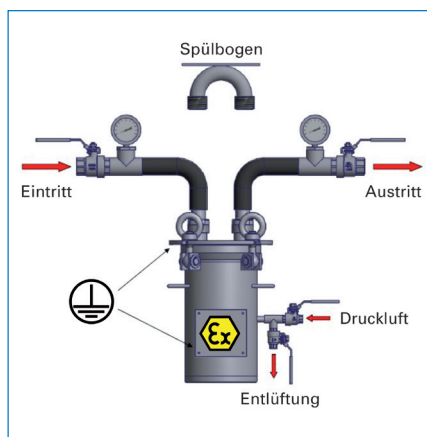
Making filter changes easy

Changing filters is not one of the most popular items on the agenda of many system operators. If you do this in a conventional way, it means that you have to use special cleaning agents and possibly protective clothing and it will take an awful lot of time. The QP-Quick-Pack filter system developed by Wolftechnik offers a genuine alternative.

This system, which was developed in the eighties to meet a specific customer request, is currently making a big comeback. Back then, the BASF chemicals company made a specified request to Wolftechnik for an isolated processing solution. The objective was for the medium to have as little contact as possible with oxygen when changing filters to prevent the product from hardening. For this, Wolftechnik developed the patented predecessor of the current system. Other users quickly realised the versatility of the QP-Quick-Pack system and Wolftechnik adopted the product in our standard range. In the food and beverages sector, Quick-Pack is used wherever no product residue must be left in the filter housing. The benefits of the closed unit open up a great



Das QP-Quick-Pack- Filtersystem kann mit unterschiedlichen Filterelementen bestückt werden
You can fit the QP-Quick-Pack filter system with different filter elements



Einbauschema für das WTQP-Gehäuse mit Erdung
Installation plan for the WTQP housing with earthing



QP-Quick-Pack Gehäuse in drei unterschiedlichen Größen.
QP-Quick-Pack housings in three different sizes.



Lebensmittel & Getränke

ANWENDUNG IM DETAIL

Food & Beverages

APPLICATION IN DETAIL

Filtergehäuse verbleiben dürfen. Die Vorzüge der geschlossenen Einheit eröffnen auch im Bereich der Lebensmittelproduktion Verbesserungspotenziale in puncto hygienische Filterbauweise und Filterwechsel.

Konventionell und anders

Das Problem ist bekannt: Das Auswechseln von Filtern ist ein heikler Prozess, der außerdem viel Zeit in Anspruch nimmt. Die Gehäuse müssen spätestens beim Chargenwechsel rückstandsfrei gereinigt werden. Um dies zu gewährleisten, ist das konventionelle Auswechseln von Filterelementen mit hohem Zeit- und Materialaufwand verbunden. Denn überall dort, wo Lebensmittel im Spiel sind, ist besondere Sorgfalt zu wahren. Die Gründe sind der Anspruch an die Qualität des Endproduktes und an absolute Keimfreiheit. Die Vermischung der unterschiedlichen Substanzen und das Risiko von Verkeimung müssen ausgeschlossen werden. Das QP-Quick-Pack-Filterssystem schlägt durch das Separieren des Mediums mit dem Filtergehäuse beide Fliegen mit einer Klappe.

Das Prinzip ist einfach. QP-Quick-Pack ist eine geschlossene Filtereinheit, bestehend aus innenliegenden Filterelementen, einem doppelten Schutzbeutel und einem stabilen PP-Sammeladapter mit Ein- und Austrittsstutzen. Es erfüllt die Richtlinien nach FDA, CFR Titel 21, NSF 42 in Bezug auf extrahierbare und lösliche Substanzen. Ein entsprechendes FDA-Zertifikat

deal of potential for improvement in the field of food production with regard to hygienic filter construction and filter changing.

Conventional and Different

You know the problem: Replacing filters is a tricky process which also takes a lot of time. The housings must be cleaned and completely free of residue by the next batch change at the latest. To guarantee this, replacement of filter elements in a conventional way needs a great deal of time and materials. Because you need to take special care wherever food is involved.

This is due to the quality demanded of the end product and the requirement for absolute sterility. Mixing of different substances and the risk of bacterial contamination must be ruled out. By separating the medium with the filter housing, the QP-Quick-Pack filter system kills two birds with one stone.

The idea is simple. The QP Quick Pack is an enclosed filter unit consisting of internal filter elements, a double protective bag and a robust PP collecting adapter with inlet and outlet ports. It complies with the guidelines according to FDA, CFR Title 21, NSF 42 regarding extractable and soluble substances. An appropriate FDA certificate is also available. QP-Quick-Pack is suitable for any applications where an enclosed and ready-to-use unit is desirable to protect users for

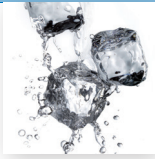


Das QP-Quick-Pack-Filterssystem macht das Handling einfach und sauber

The QP-Quick-Pack filter system makes handling easy and clean.

1. Gehäuse öffnen
2. Deckel entfernen
3. Verschmutztes Element herausnehmen
4. Neues Element einsetzen
5. Deckel wieder aufsetzen
6. Gehäuse schließen

1. Open the housing
2. Remove the cover
3. Remove the contaminated element
4. Insert the new element
5. Replace the cover
6. Close the housing



Lebensmittel & Getränke

ANWENDUNG IM DETAIL

Food & Beverages

APPLICATION IN DETAIL

steht außerdem zur Verfügung. QP-Quick-Pack eignet sich für alle Anwendungen, bei denen aus Gründen der Sauberkeit, Hygiene oder Toxizität eine geschlossene und gebrauchsfertige Einheit zum Schutz des Anwenders wünschenswert ist. Die zu filtrierende Flüssigkeit kommt durch den Schutzbeutel nicht mit dem Gehäuse in Berührung. Dies gewährleistet eine absolute Reinheit der unterschiedlichen Rezepturen und des jeweiligen Filtrats. Der aufwendige Reinigungsprozess des Filtergehäuses entfällt komplett. Das verbrauchte QP-Quick-Pack-Filterssystem wird einfach entfernt und für den darauffolgenden Filterprozess durch ein neues ersetzt. QP-Quick-Packs werden in entsprechenden WTQP-Edelstahlgehäusen eingebaut und mit speziellen Verschraubungen am Ein- und Austrittsstutzen abgedichtet. Die QP-Quick-Packs werden mit einem, drei oder sieben Filterelementen und in den Längen von 5" bis 30" hergestellt und können innenliegend mit unterschiedlichen Filterelementen bestückt werden.

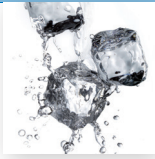
Die Vorteile des Filtersystems

In den unterschiedlichen Industriezweigen der Anwender haben sich bestimmte gesetzliche Richtlinien gleichermaßen verschärft. Dazu gehören zum Beispiel gestiegene Vorschriften für den Umwelt- und Gewässerschutz und prozessrelevante Hygienevorschriften speziell in der Lebensmittelindustrie. Der Einsatz des QP-Quick-Pack-Systems verhindert das Ansiedeln von Keimnestern im Filtergehäuse. Darüber hinaus wird zugunsten der Produktqualität eine Kontamination von Produkt A mit Produkt B durch Ablagerungen von Vorprodukten in den Filterbehältern vermieden. Denn Zuckersirup oder Haselnuss sollen nur da hinein, wo sie hineingehören. Dies gewährleistet eine konstante Produktqualität innerhalb einer Charge. Außerdem kommt es beim Filterwechsel mit dem QP-Quick-Pack Filtersystem zu äußerst geringen Materialverlusten. Wird beim konventionellen Filterwechsel das Restmaterial in den Filterkerzen mit entsorgt, wird das Restmaterial zwischen Beutel und Innenwand des Filtergehäuses beim QP-Quick-Pack-System vor dem Filterwechsel

reasons of cleanliness, hygiene or toxicity. Thanks to the protective bag, the filtered fluid never comes into contact with the housing. This guarantees absolute purity of the different recipes and the respective filtrate. The laborious cleaning process of the filter housing is completely unnecessary. You simply remove the used QP-Quick-Pack filter system and replace it with a new one for the next filter process. QP-Quick-Packs are installed in appropriate WTQP stainless steel housings and are sealed with special threaded joints on the inlet and outlet ports. QP-Quick-Packs are manufactured with one, three or seven filter elements and in lengths of between 5" and 30" and they can be fitted with different filter elements.

The benefits of the filter system

In the various industries where the system is used, certain legal regulations have been tightened too. Amongst other things, regulations have become significantly stricter on the protection of the environment and water, and hygiene regulations, especially those governing the food industry, are also much more stringent. Using the QP-Quick-Pack system give germs no chance of breeding in the filter housing. In addition, product quality is improved by preventing commingling of substances from different product series due to sediments from previous filtering processes inside the casing. Because sugar syrup or hazelnut should only get where they are supposed to. This ensures consistent product quality throughout any given batch. Apart from this, there is an extremely low loss of material when changing filters with the QP-Quick-Pack filter system. When changing a filter in the conventional way, you dispose of the residual material in the filter cartridges at the same time; with the QP-Quick-Pack system, the residual material between the bag and the inner wall of the filter housing is pressed out of the cartridges with compressed air and filtered before you change the filter. This means that you save constituents, as well as reduce costs in the case of valuable substances. Depending on the type and size of the



Lebensmittel & Getränke

ANWENDUNG IM DETAIL

mit Druckluft aus den Kerzen gedrückt und mitgefiltert. Dies bedeutet eine Einsparung an Inhaltsstoffen und besonders bei wertvollen Substanzen an sich aufsummierenden Kosten. Je nach Typ und Baugröße des QP-Quick-Pack-Filtersystems können Mengen von 500 ml und mehr pro Filterwechsel gewonnen werden. Bei Verwendung von heiklen Materialien in der Chemieindustrie werden auf diese Weise außerdem Entsorgungskosten eingespart und die Umwelt geschont.

Auch bei kurzfristiger Produktumstellung werden wertvolle Substanzen eingespart. Denn die Filtereinheit muss bei einer Umstellung der Batches nicht zwangsläufig entsorgt werden. Ein- und Austrittsstutzen werden mit den Kappen luftdicht verschlossen. Wenn die Filterkapazität der Filtereinheit noch nicht erschöpft ist, kann diese im Rahmen der Verarbeitungszeit der Inhaltsstoffe zeitnah wieder eingesetzt werden. Eine weitere Einsparung hat der Anwender durch den Wegfall einer separaten Dichtung. Diese ist überflüssig, da der Kragen des QP-Quick-Pack-Systems das Filtergehäuse komplett abdichtet. Ein ganz wesentlicher Vorteil ist die Reinheit des gefilterten Endproduktes. Das komplett geschlossene System verhindert beispielsweise die Einschleusung von Staub oder Schwebstoffen bei der Lebensmittelherstellung. Von immer größer werdender Bedeutung ist der Energieaspekt. Die CIP-Reinigung (cleaning in place) eines Filtergehäuses wird im Lebensmittelbereich entweder mit Heißwasser-Spülungen oder durch Dampfsterilisierung vorgenommen.

Die Energie, die für diese Prozesse verbraucht wird, verursacht dem Betrieb angesichts steigender Strompreise auch steigende Kosten. Beim Einsatz von QP-Quick-Pack entfallen diese komplett.

Food & Beverages

APPLICATION IN DETAIL

QP-Quick-Pack filter system, it is possible to reclaim 500 ml and more per filter change. Apart from this, if you are using problem materials in the chemicals industry, this saves disposal costs and protects the environment.

In the case of short-term product changes too, this saves valuable substances. Because when changing batches, you do not necessarily need to dispose of the filter unit. The inlet and outlet ports are sealed air-tight with caps. If the filter unit's capacity is not yet depleted, you can use it again promptly within the scope of the processing time of the constituents. Users achieve further savings due to a separate seal not being needed. This is because the collar of the QP-Quick-Pack system completely seals the filter housing. One of the major benefits is the cleanliness of the filtered end product. The completely enclosed system prevents dust or suspended solids from entering, for example. Energy is becoming an ever more important consideration. Cleaning in place (CIP) of a filter housing is carried out in the foodstuffs industry using either hot water flushing or steam sterilisation.

Bearing in mind the increase in electricity prices, the energy that is used in these processes also results in increased costs. Using QP-Quick-Pack means that these costs can be totally eliminated.

