

HOLGER KRAMP: KÜHLWASSER-FILTRATIONSSYSTEME FÜR GLASVERARBEITER

Darum ist sauberes Wasser so wichtig für die Glasqualität

Fragen des ökologischen und wirtschaftlichen Umgangs mit der knapper werdenden Ressource Wasser rücken in den kommenden Jahren immer stärker in den Blickpunkt, insbesondere in der Glasindustrie. Hier erfahren Sie, wie Sie beim Wasser nicht nur Kosten einsparen, sondern auch die Glasqualität erhöhen können.

Foto: Matthias Rehberger / GW



Die Filtraglass Wasseraufbereitungs-Anlage können aufgrund des modularen Aufbaus leicht an Kapazitätserweiterungen des Glasbetriebs angepasst werden. Hier eine Anlage im Werk von Reli Glas in Eppingen.

Die Kühlwasserversorgung spielt in Bearbeitungsprozessen der Glasindustrie eine wichtige Rolle und bietet nach wie vor für Glasverarbeiter erhebliche Einsparpotenziale in Bezug auf Energiebedarf, Wasserverbrauch und Abwasserbelastung. Eine Möglichkeit, von effizienten Methoden im Umgang mit kostbaren Wasserreserven zu profitieren, besteht darin, das Knowhow europäischer Partner zu nutzen, die bereits unter extremen klimatischen Bedingungen den effizienten Umgang mit Wasser erprobt haben.

Ein führender Hersteller im Segment Wasseraufbereitung für die Glasindustrie ist Filtraglass aus Spanien. Das Unternehmen mit Sitz in Girona entwickelt und produziert seit über 15 Jahren Wasserfiltrationssysteme, die speziell auf die Anforderungen der Glasindustrie zugeschnitten sind und sehr ressourcenschonend arbeiten. Der Kern dieser Anlagen liegt in einem speziellen Filtrationssystem für Wasserkreisläufe, das auf die Entfernung von Glaspartikeln aus Schleif-, Bohr- und Polierprozessen abzielt.

Filtration ist kein Hexenwerk

Die Funktionsweise dieser Anlagen besteht darin, Glaspartikel aus dem Kühlwasser mithilfe eines kompakten Systems von Hochdruck-Zylinderfiltern zu filtern und zu extrahieren. Dies erfolgt ganz ohne den Einsatz von Flockungsmitteln und mit minimalem Energieaufwand. Das Ergebnis ist sauberes Wasser auf der einen Seite und ein fester, trockener und leicht zu entsorgender Reststoff, der als Filterkuchen bezeichnet wird, auf der anderen Seite.

Ein cleveres Bypass-System nutzt die Feinfiltrationseigenschaften des Filterkuchens selbst und wirft das vorgetrocknete Filtrat je nach Anreicherungsgrad im Filter automatisch aus.

Dadurch wird ein weitgehend wartungsfreier Langzeitbetrieb ermöglicht, und je nach individueller Konfiguration steht die benötigte Menge gereinigten Kühlwassers zur Verfügung.

Wasser zur Innenkühlung vom Motorspindeln

Darüber hinaus kann mit einem optionalen Erweiterungstank und einer Druckerhöhungsstufe eine definierte Menge besonders sauberen Wassers gewonnen werden.

Dieses Wasser eignet sich beispielsweise zur Innenkühlung von Motorspindeln in Bearbeitungszentren. Durch die Nutzung dieses speziellen Kühlwasserstrangs ist es nicht mehr erforderlich, Frischwasser zu verwenden, das anderenfalls als

Überschusswasser aus dem Kühlwasserkreislauf abgeführt würde.

Arbeiten die Anlagen von Filtraglass auch nachhaltig?

Die Anlagen von Filtraglass zeichnen sich durch ihre Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit aus. Sie ermöglichen die einfache und saubere Entsorgung eines trockenen Reststoffs, wodurch das Transportgewicht verringert und der Wasserverlust minimiert werden.

Die Abwasserbelastung wird durch Filtrierung reduziert und der Einsatz von Chemikalien wird verringert. Der Energieverbrauch ist gering, da die für den Kühlwasserkreislauf erforderliche Pumpenleistung teilweise mitgenutzt wird.

Die Anlagen sind zudem auch auf eine langanhaltende Nutzung sowie für mögliche Erweiterungen konzipiert, da sie modular und skalierbar ausgelegt sind und sich so auch für spätere Kapazitätsanpassungen eignen.

Der Wartungsaufwand und der Materialverbrauch sind gering, denn die kostengünstigen „Filtersocken“ sind lediglich einige Male pro Jahr zu wechseln, je nach Verschmutzungsgrad. Darüber hinaus ist der Aufwand, die „Socken“ zu wechseln gering und beschränkt sich auf wenige Minuten.

Darüber hinaus sinkt auch der Verschmutzungsgrad der Schleif- und Bohrmaschinen, was dann wiederum insgesamt längere Produktionszyklen für den Verarbeiter erlaubt.

Welche Kapazitäten bieten die Wasseraufbereitungs-Anlagen?

Die Wasserfiltrationssysteme können nach Bedarf des Kunden flexibel von 50–2000 l/min Durchsatz ausgelegt werden.

Neben kompakten „Boxen“ liefert Filtraglass auch speziell geregelte Filterpressen der Baureihe „Xtrem Flow“ für hohe Filtrationsleistungen, die ebenfalls skalierbar sind.

Die deutsche Filtraglass-Vertretung ist die Glasstechnik Holger Kramp GmbH. Diese bietet eine Rundumbetreuung von der Beratung zu den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Wasseraufbereitungsanlagen über die Planung und Montage beim Verarbeiter in der Produktion. Darüber hinaus stehen die Spezialisten von Kramp auch bei Fragen zur Instandhaltung bereit.

www.glastechnik.com



WASSERAUFBEREITUNG VON FILTRAGLASS IM ÜBERBLICK

- Minimierter Frischwasserverbrauch bei der Glasaufbereitung, minimierter Wasserverlust
- Kein Einsatz von Flockungsmittel nötig
- Reduzierte Abwasserbelastung durch Filtrierung und verringerten Einsatz von Chemikalien
- Trockener Reststoff für saubere Entsorgung
- Minimiertes Transportgewicht der Reststoffe
- Geringer Energieverbrauch durch Mitnutzung der für den Kreislauf benötigten Pumpenleistung
- Modularer, skalierbarer Auslegung erlaubt spätere Kapazitätsanpassungen
- Geringer Wartungsaufwand

www.filtraglass.com



Fotos: Toti Ferrer