



ALPINE METAL TECH
A COMPANY OF MONTANA TECH COMPONENTS AG

AMT ECO CLEAN

Automatische Farbfilterspüleinheit





Alpine Metal Tech bietet eine neue Erweiterungseinheit für eine vollautomatische Farbfilterspülung und reinigt ohne menschlichen Eingriff.

AMT ECO CLEAN

Reinigungserweiterungseinheit für wasserbasierte Farbsysteme

Der AMT Eco Clean ist eine vollautomatische Farbfilterspüleinheit, die Unregelmäßigkeiten in den Farbleitungen erkennt und eigenständig einen Spülzyklus startet, bevor es zu einer vollständigen Verstopfung des Farbfilters kommt.

Eine integrierte Durchflussmessung reagiert auf Filterverschmutzungen und spült den Filter automatisch, sobald der Durchflussschwellwert unterschritten wird und der laufende Markierungsauftrag beendet ist. Das intelligente Spülverfahren reduziert die Verschwendung von Verbrauchsmaterialien, sowie menschliche

Interaktionen auf ein Minimum.

Der verschmutzte Filterinhalt wird in einen geschlossenen Sammelbehälter geleitet, wodurch eine Verschmutzung der Umgebung durch Farbe verhindert wird und einen umweltfreundlichen Transport, sowie Entsorgung der gesammelten Chemikalien ermöglicht.

Das clevere Design des AMT Eco Clean ist als Option für alle neuen Wasser basierende Farbsysteme der Alpine Metal Tech GmbH einsetzbar, kann aber auch in bestehende Markiersystemen nachgerüstet und integriert werden.

VORTEILE

» Voraussichtliche Wartung

Durch die Erkennung einer abweichenden Durchflussmenge im Farbsystem arbeitet AMT Eco Clean ohne menschliche Interaktion. Der Bediener wird im Falle einer größeren Verschmutzung sofort vom System benachrichtigt, um bei Bedarf einen manuellen Wartungseingriff zu forcieren.

» Umweltgerechtes Handling

Durch Ableitung der ausgespülten Chemikalien in geschlossene, chemisch beständige Sammelbehälter, wird ein umweltgerechtes Auffangen, Transportieren und Entsorgen der Abfälle gewährleistet. Der Filter kann vor einer manuellen Wartung automatisch entleert werden, wodurch eine Verunreinigung der Umgebung verhindert werden kann.

» Kosteneinsparung

Durch den intelligenten Spülprozess reduziert sich die Menge an Verbrauchsstoffen und Wartungsintervallen auf ein Minimum. Filterspülzyklen während eines Wartungsstopps können per Knopfdruck aktiviert werden, ohne verschiedene Kugelhähne manuell und in der richtigen Reihenfolge, betätigen zu müssen. Hiermit kann eine manuelle Fehlbedienung verhindert werden.

EINBAUSITUATION IM VERGLEICH

Gegenüberstellung

In diesem Vergleich betrachten wir zwei Bilder von Filtereinbausituation.

Das linke Bild zeigt eine manuell gewartete Filtereinheit mit einem erhöhten Verschmutzungsgrad im Wartungsbereich des Filters.

Auf dem rechten Bild hingegen sieht die Filteranlage und deren Umgebung sauber und neuwertig aus.

Der große Unterschied zwischen diesen beiden Bildern ist, dass das linke Bild manuell, rein durch menschliche Interaktion, gewartet wird, während das Farbsystem im rechte Bild mit dem vollautomatischen AMT Eco Clean Spülsystem ausgestattet ist.

Durch die im Farbsystem integrierte Spülfunktion, wird eine unnötige Verschmutzung der Umgebung während der Filterwartung verhindert, da die Spülung im geschlossenen System durchgeführt wird.

Oftmals kommt es bei manueller Wartung am Farbsystem durch menschliche Eingriffe auch zu Fehlstellungen an Kugelhähnen, wodurch eine Fehlfunktion der Anlage hervorgerufen werden kann. AMT Eco Clean schaltet die Ventile im Farb- und Spülkreislauf vollautomatisch, wodurch Fehlstellungen von Kugelhähnen aufgrund manueller Fehlbedienung ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus ist AMT Eco Clean in der Lage, das Farbsystem langzeitstabil zu halten, da es die Durchflussrate des Mediums kontinuierlich überprüft und bei Bedarf einen Reinigungszyklus startet, ohne dass es zu unvorhergesehenen Produktionsausfällen kommt.



Verschmutzung der Umgebung bei der manuellen Filterwartung nach 6 Monaten



AMT Eco Clean nach einem Zeitraum von 6 Monaten



FUNKTION

Das intelligente AMT Eco Clean System überwacht das Farbsystem 24 Stunden am Tag. Durch die ständige Kontrolle reagiert das Gerät auf Unregelmäßigkeiten im Farbsystem, sei es Verschmutzung, schlecht aufbereitete Farbe, Fremdkörper usw. Wird eine Beeinträchtigung des Farbflusses festgestellt, beginnt das System automatisch mit der Spülung der Filtereinheit. Wenn die Spülung beginnt, wird der Farbumlauf gestoppt und die Filtereinheit abwechselnd aus beiden Strömungsrichtungen mit heißem Wasser und Luft gespült. Konnte die Verstopfung nicht beseitigt werden, beginnt der Spülzyklus nach 10 Minuten Systembeobachtung erneut. Konnte das System nach fünf Spülwiederholungen nicht gereinigt werden, erscheint eine Warnmeldung für den Bediener ("Durchflussrate im Farbsystem nicht OK"). Für die manuelle Wartung sind auf dem Bedienfeld oder der HMI Tasten angebracht, die die Handhabung des Farbsystems vereinfachen und es ermöglichen, den Filterbecher vor dem Austausch des Filtereinsatzes zu reinigen und zu entleeren.



- ① Farbschrank
- ② Wasserheizung
- ③ Eco Clean System
- ④ Elektrische Anschlussbox
- ⑤ Sammelbehälter
- ⑥ Anschlussadapter

TECHNISCHE DATEN

| | | |
|---|--------------------------|---|
| Abmessungen AMT Eco Clean | Höhe | 920 mm |
| | Breite | 720 mm |
| | Tiefe | 250 mm |
| | Montagehöhe | +1300 mm |
| Abmessungen Montagerahmen mit Standfuß (optional) | Höhe | 2100 mm |
| | Breite | 14 000 mm |
| | Tiefe | 600 mm |
| Auffangbehälter Stahl-Sprundfass | Installation Bodenniveau | + 0 mm |
| | Durchmesser | 585 mm |
| | Höhe | 884 mm |
| Auffangbehälter IBC Container | Volumen | 200 l |
| | Länge | 1200 mm |
| | Breite | 1000 mm |
| Medien | Höhe | 1160 mm |
| | Volumen | 1000 l |
| | Wasserdruck | min. 3 bar |
| Reinigungszyklus | Luftdruck | min. 4 bar |
| | Dauer Reinigungszyklus | max. 60 Sekunden |
| Einsparung | Reinigungswiederholungen | etwa 2 Zyklen / Woche |
| | Verbrauchstoffe | bis zu 30% Einsparung bei Filterwartung (gegenüber manueller Reinigung) |
| | Mannstunden | Bis zu 90% Einsparung bei Filterwartung (gegenüber manueller Reinigung) |
| Diagnosedaten | Wartungsstopp | keine Produktionsunterbrechung für die Filterreinigung erforderlich, da der Spülzyklus automatisch durchgeführt wird. |
| | aktuelle Durchflussmenge | |
| | Farbtemperatur | |
| | Durchflussmenge gesamt | |
| | Anzahl Reinigungszyklen | |
| | Wartungsmeldungen | |

Alpine Metal Tech GmbH
Buchbergstraße 11
4844 Regau, Austria
Tel.: +43 7672 78134-0
E-mail: office@alpinemetaltech.com
Web: www.alpinemetaltech.com

