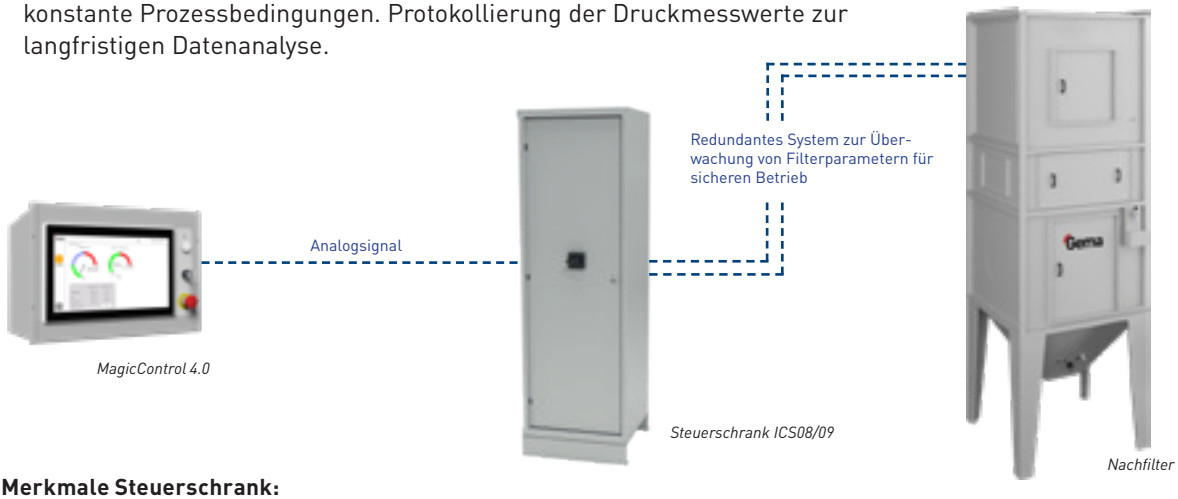
OptiControl ICS08/09

Nachfilter-Steuerung und Überwachungssystem

Die OptiControl-Steuerschränke (Typ ICS08 und 09) enthalten die Komponenten für den Betrieb und die Überwachung einer Nachfilteranlage. Um die Sicherheitsanforderungen der Richtlinien EN16985 und ATEX vollständig zu erfüllen, ist ein redundantes System von Drucktransmittern integriert. Zusätzlich sind die Stromversorgung für die gesamte Pulverbeschichtungsanlage, die Einschaltung des Ventilators und die Auslösung der Abreinigung der Filterpatronen integriert. Die Bedienung und Überwachung der Filteranlage erfolgt vollständig über die Hauptsteuerung MagicControl 4.0.

Kundenvorteile:

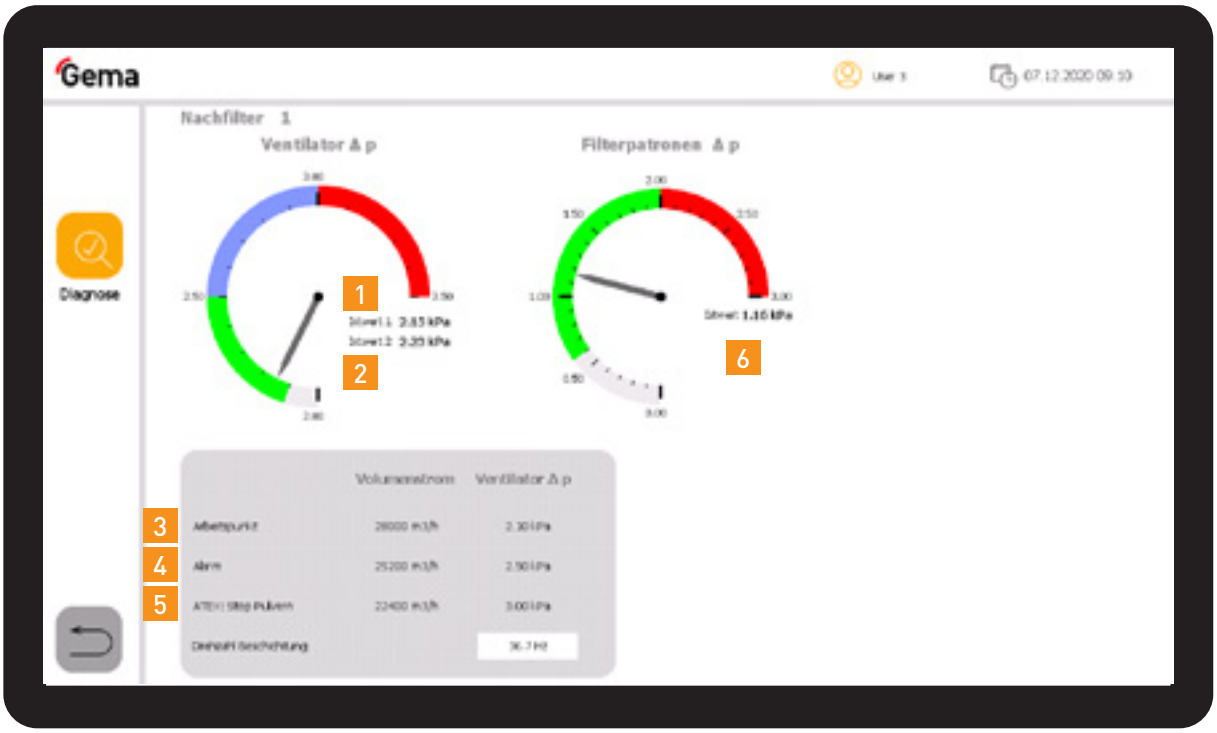
- Automatisches Reinigungsverfahren, das durch die Überwachung des Filterpatronenwiderstands gesteuert wird und zu einer längeren Lebensdauer der Filterpatrone und einem geringeren Druckluftverbrauch führt.
- Visualisierung aller Parameter auf MagicControl 4.0
- Kontinuierliche Filterparameter-Überwachung und Alarmfunktion für verbesserte Betriebsstabilität und konstante Prozessbedingungen. Protokollierung der Druckmesswerte zur langfristigen Datenanalyse.



Merkmale Steuerschrank:

ICS08	ICS09
Nachfilter-Steuerung mit Star-Delta-Anlauf.	Nachfilter-Steuerung mit Frequenzumrichter.
Die Patronenreinigung wird automatisch ausgelöst, wenn der Widerstand den jeweiligen Schwellenwert überschreitet.	
Visualisierung des Lüfter- und Filterpatronenstatus auf MagicControl 4.0.	
Aus Sicherheitsgründen wird der Luftstrom durch den Ventilator redundat überwacht unter Berücksichtigung der Bedingungen: ▪ Erforderlicher Volumenstrom ▪ Niedriger Volumenstrom (Alarmmeldung) ▪ Kritischer Volumenstrom (ATEX Sprühstopp)	
Angepasst an die Höhe und die Durchschnittstemperatur des Installationsortes.	
Volle Einhaltung der EN16985 und der ATEX-Richtlinien.	

Visualisierung des Lüfter- und Filterpatronenstatus auf MagicControl 4.0



Der Echtzeit-Betriebsstatus des Ventilators und der Filterpatronen wird kontinuierlich angezeigt.

Ventilator Δp

Das korrekte und ausreichende Absaugvolumen der Beschichtungskabine wird durch den Ventilator Δp definiert: Ein erhöhter Druck deutet auf einen geringeren Luftstrom hin. Um die Sicherheitsvorschriften (ATEX) zu erfüllen, wird der Pulverbeschichtungsprozess bei der minimal zulässigen Luftmenge abgeschaltet. Die Differenzdruckmessung ist redundant. Die Parameter für den korrekten Betrieb des Filters werden automatisch berechnet.

1 Ist-Wert: Anzeige (grafisch und in Ziffern) des aktuell gemessenen Differenzdrucks
2 Redundant: Anzeige (in Ziffern) des aktuell gemessenen redundanten Differenzdrucks
3 Betriebspunkt: automatisch berechnet auf der Grundlage des Aufstellungsortes
4 Alarm: automatisch berechneter Wert zeigt ein geringeres Absaugvolumen an, Beschichtungsprozess wird nicht unterbrochen, aber es erscheint eine Alarmmeldung
5 ATEX Sprühstopp: sofortiger Stopp des Beschichtungsprozesses bei diesem automatisch berechneten Wert

Filterpatrone Δp

Der Zustand der Patronen wird durch die *Filterpatrone Δp* definiert, die dem Filterwiderstand entspricht. Die Abreinigung wird entsprechend automatisch ausgelöst.

6 Ist-Wert: Anzeige (grafisch und in Ziffern) des aktuell gemessenen Filterwiderstands

009648-DE-09-2025

Gema Switzerland GmbH
Sommeraustrasse 5 | 9200 Gossau | Switzerland
T +41 71 313 83 00 | www.gemapowdercoating.com