

Sustainability that pays off.



Neue eco+ Linie senkt Energiebilanz von Absauganlagen



Im Zentrum der eco+ Reihe steht die neue Steuerung, die in Verbindung mit ausgefeilter Sensortechnik einen energieeffizienteren Saugbetrieb ermöglicht. Durch die Messung des aktuellen Volumenstromes und dessen Anpassung an die jeweiligen Betriebsparameter ergibt sich eine Stromeinsparung von bis zu 50% gegenüber einer konventionellen Differenzdrucksteuerung. Dies reduziert signifikant die Betriebskosten.

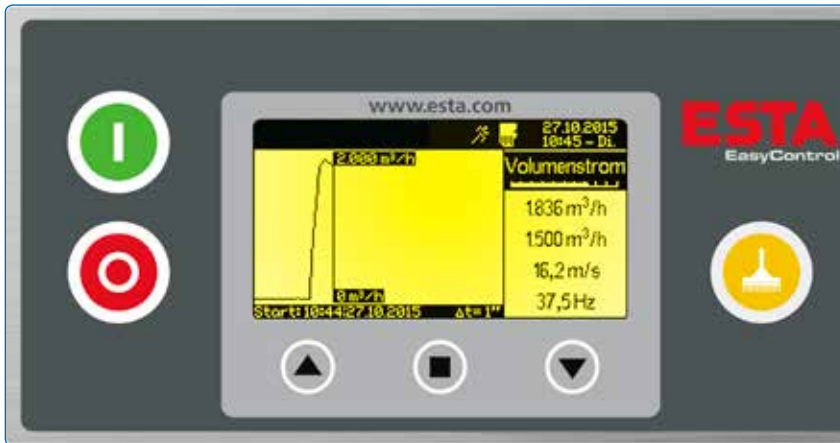
Der Hersteller für Absaugtechnik, ESTA, hat die eco+ Linie entwickelt, um den Energieverbrauch seines Kleingeräte-segments und seiner stationären Absauganlagen durch intelligente Steuer- und Antriebstechnik zu senken. Bisher wurden die meisten Produkte des Anbieters auf Basis des maximalen Luftvolumenstromes, sprich mit voller Antriebsleistung, betrieben. Jedoch erfordert nicht je Anwendung permanent die gesamte Leistungsstärke des Ventilators. Für die Regelung des Luftvolumenstromes und die Bestimmung des Mindestvolumenstromes war die Entwicklung einer geeigneten Messmethode grundlegend. Daher wurde ein zusätzlicher Druckmesspunkt in den Anlagen integriert.

Der volumenstromgeregelte Antrieb sorgt für Energieeinspareffekte.

Mit Hilfe der eigenentwickelten Easy-Control Steuerung kann der gemessene Volumenstrom nun unmittelbar ausgewertet und der Regelelektronik (Frequenzumrichter) zugeführt werden. Somit wird sichergestellt, dass der definierte, anwendungsspezifische Mindestvolumenstrom stets eingehalten wird, was vor allem bei stark gesundheitsgefährdenden Anwendungen (mit W3 oder H-Prüfzeichen) im Hinblick auf die gesetzlichen Vorschriften entscheidend ist. Je nach Anwendung lassen sich die Anlagen auch bedarfsorientiert regeln. Optional integrierte Staubsensoren im Roh- und Reingasbereich der Anlagen liefern zusätzlich wichtige Informationen an die Steuerung.

BLUECOMPETENCE

Alliance Member



Die eigenentwickelte EasyControl Steuerung ist das Herzstück der eco+

Kontakt:

ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG
 Dr. Matthias Döppe
 Leiter Innovationen und Vorentwicklung
 Telefon: 07307 804-690
 m.doepe@esta.com

„Das Prinzip des volumenstromgeregelten Antriebs für mobile und stationäre Absauganlagen trägt der nachhaltigen Produktpolitik von ESTA Rechnung. Die Einsparungen für den elektrischen Strom und die längeren Filterstandzeiten erlauben eine Amortisation innerhalb weniger Monate.“

Dr. Matthias Döppe, Leiter Innovationen und Vorentwicklung

Meldet der Staubsensor im Rohgasbereich eine höhere Staubkonzentration, sendet die Steuerung ein entsprechendes Signal an den Frequenzumrichter, der daraufhin die Frequenz des Antriebs und somit den Luftvolumenstrom erhöht. Damit bieten die eco+ Absauganlagen volle Performance, wenn sie gebraucht wird und sparen Energie, wenn sie nicht erforderlich ist. Durch den regelbaren Luftvolumenstrom verlängert sich auch die Filterstandzeit, da die Staubpartikel nicht permanent mit der maximalen Geschwindigkeit das Filtermaterial beaufschlagen, wodurch das Gewebe geschont wird.

Das Ziel der eco+ Reihe wurde erreicht: Im Vergleich zu einer konventionellen Differenzdrucksteuerung wurde die Energieaufnahme der Geräte und Anlagen in eco+ Ausführung mit Hilfe der intelligenten Steuerung, der

Volumenstrommesseinrichtung und des Antriebssystems um bis zu 50% reduziert.

Fakten:

- Energieaufnahme der Absauganlagen in eco+ Ausführung konnte um bis zu 50% reduziert werden
- Volumenstromgeregelter Antrieb mit Frequenzumrichter für individuellen Bedarf
- Senkung des Materialverschleißes am Filter um bis zu 50% für eine längere Standzeit
- Optimierung des Abreinigungszeitpunkts durch Volumenstrommessung
- Optionale Staubsensoren zur vollautomatischen Anpassung des Luftvolumenstromes