

PRÄMIERTES PROJEKT

MAHLE FILTERSYSTEME AUSTRIA GMBH MATTIGHOFEN

Optimierung des Druckluftsystems



UNTERNEHMENSPROFIL

Mit seiner einzigartigen Systemkompetenz in den Bereichen Motorsysteme, Filtration, Elektrik/Mechatronik und Thermomanagement zählt MAHLE weltweit zu den Top-3-Systemanbietern im Bereich Automotive. MAHLE bietet in der Erstausrüstung technologisch innovative Lösungen für Automobile, Nutzfahrzeuge, Arbeitsmaschinen und weitere Industrieanwendungen.

Rund 66.000 MitarbeiterInnen haben 2014 an circa 150 Produktionsstandorten sowie in zehn großen Forschungs- und Entwicklungszentren einen Umsatz von rund zehn Milliarden Euro erwirtschaftet.

Die MAHLE Filtersysteme Austria GmbH entwickelt und produziert an ihren Standorten in St. Michael ob Bleiburg, Wolfsberg und Mattighofen Luft- und Flüssigkeitsmanagementsysteme, Mechatronikkomponenten und Kühlelemente.

DRUCKLUFT

Vor Einführung der Maßnahme

Drei unterschiedliche Kompressoren

Druckluft wird im Betrieb für pneumatische Aktoren (Zylinder, Greifer, Drehantriebe, Saugstationen), die Produktionsmaschinen selbst, für Kolbenmembranpumpen und für Blaseluft zum Vortrocknen von nass-chemisch entfetteten Einzelteilen benötigt.

In einem Druckluftnetz befanden sich an drei verschiedenen Positionen drei unterschiedliche, unregelte Kompressoren. Ein Kompressor GA1108 mit 110 kW, ein Kompressor GA808 mit 80 kW und ein Kompressor GA45 mit 45 kW. Eine Druckluftverbrauchsmessung zeigte einen Grundbedarf von ca. 432 m³/h und einen Spitzenbedarf 1.440 m³/h.



Beschreibung der Maßnahme

Einbindung in Steuerungssoftware

In einem ersten Schritt wurden die Kompressoren GA808 und GA45 durch zwei drehzahlregelte Geräte GA30VSD und GA90VSD ersetzt.

Damit alle drei Kompressoren im Netz in der richtigen Reihenfolge in Betrieb arbeiten, wurden diese in eine Steuerungssoftware eingebunden. Der kleinste Kompressor GA30VSD soll die Grundlast abdecken. Der große GA90VSD soll die Spitzenlast abdecken. Der unregelte GA1108 soll als Redundanz für Notfälle oder geplante Wartungen eingesetzt werden.

Im normalen Betrieb sollte dieser Kompressor aber nicht mehr notwendig sein. Demzufolge wird die bisher aufgewendete elektrische Energie eingespart.

ERGEBNISSE

Energieeinsparung:	221.600 kWh/a
Kosteneinsparung:	22.200 EUR/a
Einmalige Investition:	57.200 EUR
Jahr der Realisierung:	2015

MAHLE

Driven by performance

sattler

energie
consulting

KONTAKT

Mahle Filtersysteme Austria GmbH

Thomas Rentsch

Salzburger Straße 27

5230 Salzburg

Tel.: ++43 7742 5794

E-Mail: thomas.rentsch@at.mahle.com

www.mahle.com

BERATUNG

sattler energie consulting gmbh

DI Peter Sattler

Krottenseestraße 45

4810 Gmunden

Tel.: ++43 7612 73799

E-Mail: p.sattler@energie-consulting.at

www.energie-consulting.at