



## Druckluftverluste vermeiden & Kosten einsparen



Multifunktionsgerät GHM-ONE

## Druckluft im Griff mit dem GHM-ONE

### Die Anforderung an uns

Bei der Druckluftversorgung von industriellen Produktionsanlagen kommt es auf eine für alle Maschinenabläufe ausreichende Luftmenge bei konstantem Systemdruck sowie auf eine zuverlässige Vermeidung einer Taupunktunterschreitung an. Jederzeit müssen die Anlagenprozessdaten, die individuellen Verbrauchswerte zur Sicherstellung der Druckluftqualität und die Fertigungsverfügbarkeit automatisch überwacht und die Verläufe dokumentiert werden. Und das alles übersichtlich einsehbar vor Ort und dezentral abrufbar im Firmenkommunikationsnetzwerk.

### Unsere Lösung

Die eingesetzte Messtechnik der GHM GROUP ermöglicht eine Ermittlung der Leckage und gibt Hinweise zur Anlagenoptimierung und dauerhaften Energiekostensenkung. Durch eine intelligente zeitoptimierte Zuschaltung der einzelnen Verbrauchermaschinen lässt sich perspektivisch die verbrauchte Gesamtluftmenge in ökonomisch sinnvollen Grenzen (gemessen an den gestaffelten Energiepreisen für Maximalabnahme) einhalten. Die gezielte Wärmerückgewinnung der Kompressor-Anlagen zur Raumlüftungstechnik erfüllt einen weiteren Punkt der Ener-



## BENEFITS.

- Ermittlung der Effizienz-kennzahl
- Erkennung von Maximalauslastungen
- Druckverluste durch Trendgrafiken visualisieren
- Kostensenkung durch konsequente Verbraucheransteuerung
- Nutzungsgrad der Wärmerückgewinnung optimieren

gieweinsparung nach DIN EN ISO 50001. Als zentrales Energiemanagement-System eingesetzt zeigt die kompakte Multifunktionseinheit GHM-ONE, die mit einem farbigen Touch-Display ausgerüstet ist, dem Anlagenbetreiber den Zustand der Prozessdaten und Trendkurvenverläufe (Kurz- und Langzeit) zur Effizienzbeurteilung besonders übersichtlich.

Direkt angeschlossen werden die Sensoren, wie der Taupunktmessumformer (Messbereich -20 bis +30°Ctd), der Druckmessumformer (0...16 bar) für den Systemdruck Typ GHM Serie EPS 2, der Volumenstrommesser in m³/min Typ GHM Labo-FG-I/U/F/C, der aus Strömungsgeschwindigkeit und Gasdichte zuverlässig das verbrauchte Volumen berechnet.

Mit zugehörigen Temperatursensoren und über Motoren (für Ventilatoren, Klappen) werden die Zu- und Abluft inkl. Umluft der zentralen Kompressorstation und z.B. des Nebenraums geregelt.

Eine leicht auch auf die individuellen Verbraucher erweiterbare Anzahl von Energiezählern (kW/h) vervollständigt neben dem Anschluss von Logiksignalen für die Start- und Verriegelungssignale die komplette Prozessdatenerfassung im GHM-ONE (MDE, BDE).

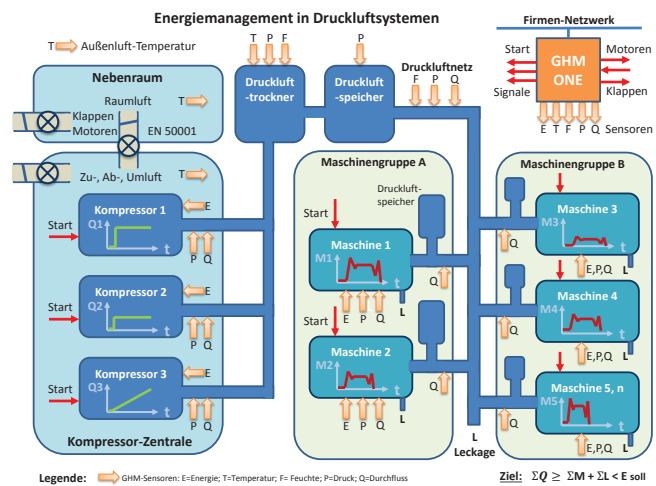
**Die Vorteile**

Mit dieser Ausrüstung ermittelt der Anwender sowohl die **individuellen Verbrauchsabläufe** seiner einzelnen Fertigungsmaschinen als auch den **Leckage-Anteil** in der gesamten Anlage.

Auf Basis der daraus gewonnenen **Prozessdatenanalyse** werden die notwendige Anzahl der zu aktivierenden Schraubenkompressoren, die Verringerung/ Verkleinerung der eingesetzten Pufferspeicher an den Maschinen, und die Maßnahmen zur Leckage-Beseitigung so optimiert, dass durch einen **intelligent ablaufenden, individuellen Maschinenstart** die gesamte vom System bereitzustellende Druckluftmenge jederzeit zuverlässig ausreicht und ein Ablauf erfolgt, der den aktuellen **Energiepreisstaffelungen für Maximalentnahmen optimal angepasst** ist.

**Fazit**

Ausschlaggebend für den Einsatz erweist sich die grafische Darstellung des aktuellen Energiemanagements per Trendgrafiken auf dem Vor-Ort-Display und die einfache Kommunikation mit per Firmennetzwerk angeschlossenen mobilen und stationären Computern (MES, ERM). Die praxisnahe Erweiterung der modularen Hardware und die überraschend schnelle Anpassung der Softwarekomponenten über das grafisch bedienbare Tool GHM-CAT an die jeweiligen individuellen Kundenanforderungen mit einem jederzeit nachvollziehbarem Vorabtest überzeugt. Der GHM-ONE bietet eine profitable Lösung, um die Aufgaben der Beratung, Planung, Installation, Energieeffizienz, Wartung, Service und Kundendienst verlässlich zu unterstützen. Für den Produktionsbetrieb bedeutet der Einsatz der GHM Technologie eine kosteneffiziente und zuverlässige Realisierung, die jederzeit Transparenz im Prozessablauf aller Maschinen aufzeigt.



**GHM GROUP – Martens**  
 GHM Messtechnik GmbH | Schloßstr. 6 | 88453 Erolzheim | GERMANY  
 Tel: +49 7354 937233-0 | info@ghm-group.de  
[www.ghm-group.de](http://www.ghm-group.de)