

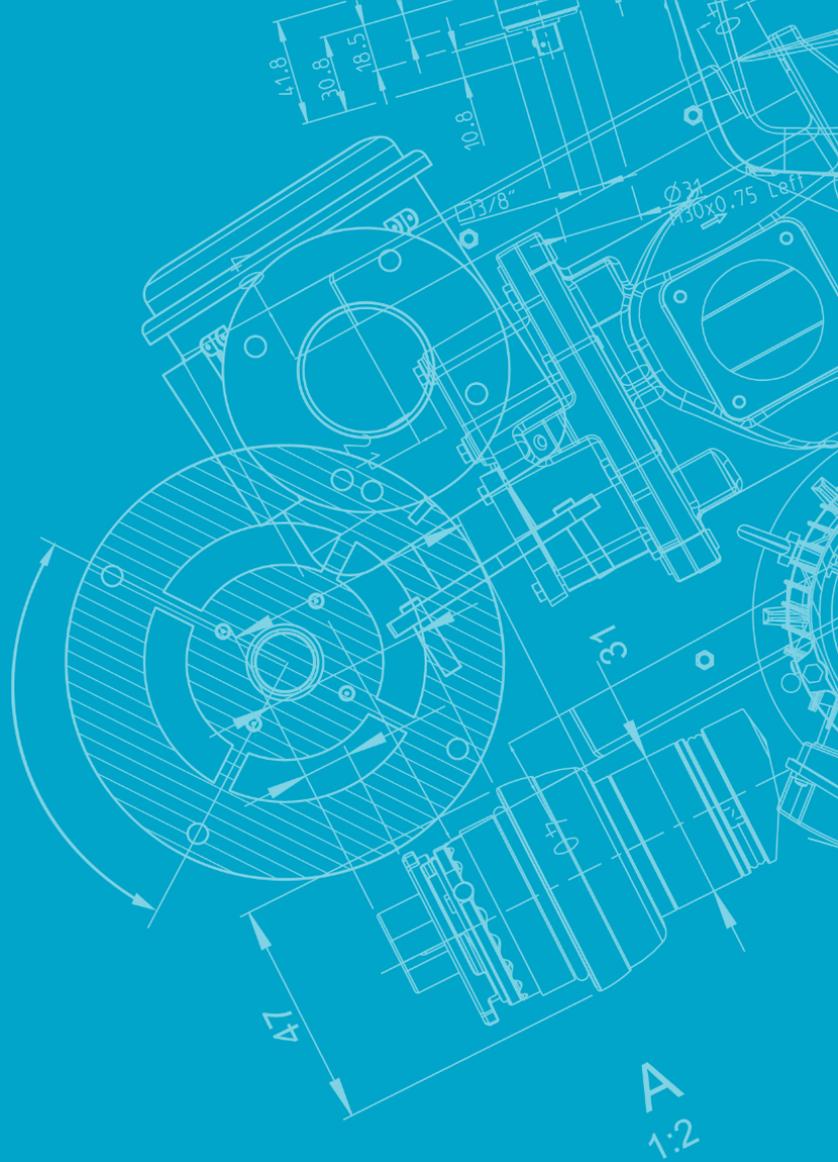


Atlas Copco



# Zentrale Steuerungen

Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO



# Inhalt

**1**

Deckblatt

**3**

Einleitung

**5**

Segmente

**7**

Effizienz und Steuerungen

**13**

Zuverlässigkeit und Flexibilität

**16**

Überwachung und Visualisierung

**18**

Konnektivität

**21**

Technische Daten Optimizer 4.0

**23**

Technische Daten Equalizer 4.0 PRO

**25**

Rückseite

# Effizienz, Zuverlässigkeit und Konnektivität gefragt

---

Um sicherzustellen, dass Ihre Produktionsanlage für den Einstieg in die digitale und nachhaltige Zukunft bereit ist, sollte Ihr Druckluftnetz auf die intelligenteste Weise verwaltet werden. Unser fortschrittlicher Optimizer 4.0 und der flexible Equalizer 4.0 PRO sind dafür die perfekte Lösung. Mit beiden zentralen Steuerungen können Sie Einsparungen optimieren und die Maschinenlebensdauer maximieren, während die integrierte Konnektivität Ihnen eine Fülle von betrieblichen Einblicken bietet.





## Smart Factory

Fabriken entwickeln sich kontinuierlich weiter, um eine effizientere und zuverlässigere Produktion sicherzustellen. Eine zentrale Steuerung verhindert Stillstandzeiten und senkt die Energiekosten. Unsere intelligenten Algorithmen überwachen die Daten von Kompressoren, Gebläsen, Trocknern und Filtern, um eine optimale Leistung zu erzielen. Alle diese Datenpunkte werden über ein sicheres Netzwerk mithilfe integrierter Konnektivität an Ihr SCADA- oder DCS-System gesendet. Bereit für Industrie 4.0!



## Effizienz und Reduktion von Kohlenstoffemissionen

Selbst die effizientesten Maschinen müssen nahtlos zusammenarbeiten, um den geringsten Energieverbrauch zu erzielen. Unsere zentralen Steuerungen wurden speziell dafür entwickelt. Intelligente Algorithmen regeln Kompressoren, Gebläse und Trockner so, dass sie optimale Leistung erbringen. Dadurch wird der Energieverbrauch gesenkt und es wird verhindert, dass überschüssige Luft abgeblasen wird. Eine zentrale Steuerung ist der Schlüssel zu einem kohlenstoffarmen Technikraum.



## Zuverlässigkeit und längere Betriebszeit

Eine stabile Leistung Ihrer Produktion ist entscheidend, um als Geschäftspartner zuverlässig zu sein. Die zuverlässigen Atlas Copco-Maschinen werden noch zuverlässiger, wenn sie zentral mit fortschrittlichen Steuerungen verwaltet werden. Die intelligenten Algorithmen im Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO reduzieren die Betriebsstunden und den Wartungsaufwand und verlängern dadurch die Lebensdauer Ihrer Anlage. Zentrale Steuerungen helfen Ihnen, die höchstmögliche Betriebszeit zu erreichen.



# Gestalten Sie Ihre Anwendung intelligenter

In allen Branchen geht der Trend hin zu intelligenteren, hocheffizienten und zuverlässigeren Fabriken. Diese Optimierung ist in allen Segmenten möglich.



Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

1



Elektronikindustrie

2



Pharmaindustrie<sup>3</sup>



Automobilindustrie

4



Abwasseraufbereitung

5

<sup>1</sup> Die Lebensmittel- und Getränkeindustrie hat eine der strengsten Anforderungen an die Druckluftqualität. Hier wird die Druckluft für Verpackung, Beförderung, Fermentierung und der Reinigung vor Ort (CIP) verwendet.

<sup>2</sup> Die meisten Elektronikunternehmen verfügen über ein integriertes Überwachungssystem, das Datenanalysen ermöglicht, um die höchste Betriebszeit ihrer Produktion zu gewährleisten.

<sup>3</sup> In der Medizin- und Pharmaindustrie ist die Qualität der Druckluft von entscheidender Bedeutung und muss häufig spezifischen ISO-Normen wie ISO 8573-1 KLASSE 0 entsprechen.

<sup>4</sup> Motor- und Fahrzeugmontage, Stanzen, Lackieren und andere pneumatische Verfahren sind nur einige Beispiele, bei denen die Automobilindustrie Druckluft benötigt.

<sup>5</sup> Es ist entscheidend, den Gehalt an gelöstem Sauerstoff in einer Abwasseraufbereitungsanlage auf einem präzisen Niveau zu halten, was bedeutet, dass die Gebläse nahtlos zusammenarbeiten müssen.

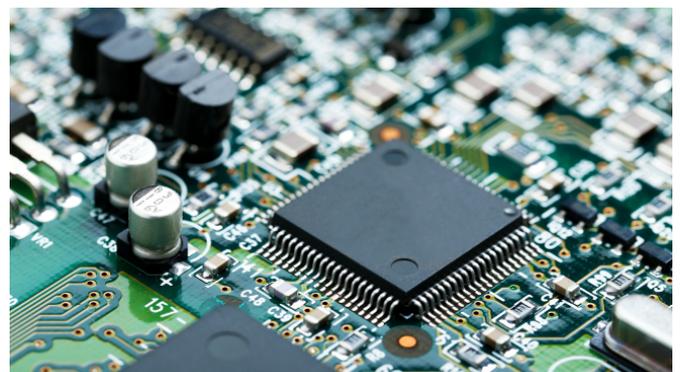


## Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

- Optimizer 4.0 hilft bei der Überwachung und Verwaltung aller kritischen Parameter wie Taupunkt, Drucklufttemperatur und weitere wichtige Elemente. Außerdem können Ihre Prozessmessungen wie Durchflussmesser visuell dargestellt und an Ihr DCS-/SCADA-System übermittelt werden.
- Der Druckluftbedarf bei Lebensmitteln und Getränken variiert in der Regel je nach hergestellten Produkten und der Tageszeit. Bei mehreren LnL- und VSD-Kompressoren wählt Optimizer 4.0 die effizienteste Kombination für einen bestimmten Durchfluss aus. Das führt letztendlich zu geringeren Gesamtbetriebskosten.

## Elektronikindustrie

- Verschiedene Anwendungen in der Elektronik erfordern Druckluft aus mehreren Turbokompressoren. Optimizer 4.0 regelt den gesamten Raum über intelligente Steuerungen, die ein Abblasen verhindern und die Last effizient und stabil verteilen.
- Anwendungen in der Elektronik verbrauchen große Mengen an trockener Druckluft. Die intelligenten Algorithmen in den zentralen Steuerungen von Atlas Copco senken den Stromverbrauch erheblich.





## Pharmaindustrie

- Hochwertige Produkte werden am besten mit effizienter und intelligenter Druckluft hergestellt, um die Qualität des Endergebnisses zu gewährleisten.
- Prozessgesteuerte Produktionsanlagen wie die Pharmaindustrie erfordern eine zuverlässige Produktionsleistung. Die globale Pandemie hat gezeigt, dass ein intelligenter und effizienter Ansatz von großer Bedeutung ist. Mit Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO wird die Betriebszeit und Lebensdauer der Gesamtinstallation maximiert.

## Automobilindustrie

- Die zentralen Steuerungen von Atlas Copco sorgen dafür, dass Druckluft effizient produziert wird, was zu niedrigeren Gesamtbetriebskosten führt. Die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte muss auf effiziente Weise erfolgen.
- Optimizer 4.0 kann das gesamte Druckluftsystem verwalten und sich an die Anforderungen der Automobilindustrie anpassen.



## Abwasseraufbereitung

- Plug-and-Play: Optimizer 4.0 ermöglicht die einfache Integration von Gebläsen und variablen Durchflusssollwerten.
- Die Durchflussverteilung basiert für eine optimale Leistung auf der Energieeffizienz des Gebläses.
- Geringere Gesamtbetriebskosten bedeuten geringere Instandhaltungskosten und höhere Energieeinsparungen. Zur Steuerung der Gebläse sind keine teuren, vereinfachten und langsamen kundenspezifischen SPS-Programme erforderlich. Optimizer 4.0 verwandelt Ihren Gebläseraum in eine intelligente Abwasseraufbereitungsanlage.

# Sparen Sie Energie durch intelligente Steuerungen

---

Bei einer optimalen Druckluft- und Gebläseinstallation werden die Maschinen zentral verwaltet, um höchste Gesamteffizienz zu erreichen.





## 1. Energiemanagementsystem

Sowohl Optimizer 4.0 als auch Equalizer 4.0 PRO entsprechen als zentrales Energie- und Instandhaltungsmanagementsystem der Norm ISO 50001. Intelligente zentrale Steuerungen können alle angeschlossenen Maschinen effizient regeln, um den Energieverbrauch so weit wie möglich zu reduzieren.

- Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO sind über ein Kommunikationssystem mit allen verschiedenen Maschinen verbunden und verarbeiten alle einzelnen Betriebspunkte in Echtzeit.
- Die VSD-Maschinen arbeiten an ihren Optimalpunkten, und Maschinen mit fester Drehzahl reduzieren ihre Entlastungszeit so weit wie möglich, was zu höchstmöglicher Effizienz der Gesamtinstallation führt.
- Mit einer zentralen Steuerung kann ein viel kleineres Druckband erreicht werden, was wiederum wesentlich höhere Energieeinsparungen ergibt.

Ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 senkt Ihre Produktionskosten erheblich und erzielt die geringsten Gesamtbetriebskosten!

## 2. Sollwertregelung

Anwendungen, die über einen Druck- oder Durchflusssollwert gesteuert werden, können problemlos in Optimizer 4.0 integriert werden. Da es sich bei Equalizer 4.0 PRO um einen Sequenzer handelt, ist er mit einer Druckregelung ausgestattet.



## Druckregelung

Im Vergleich zur lokalen Steuerung, bei der die einzelnen Drucksollwerte so eingestellt sind, dass eine Kaskadierung sichergestellt ist, ermöglicht die Verwendung einer zentralen Steuerung ein wesentlich geringeres Druckband. Eine zentrale Steuerung führt zu geringeren Druckschwankungen und einem wesentlich stabileren Ausgangsdruck für Ihre Anwendung.

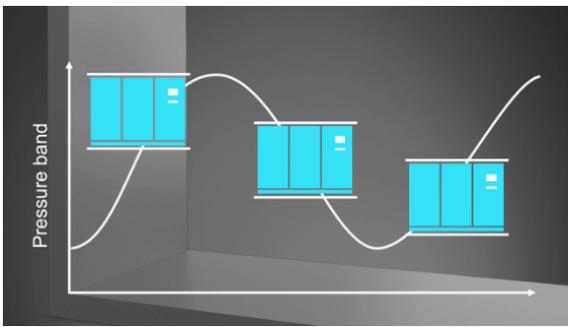
Ein schmaleres und kombiniertes Druckband führt ebenfalls zu einem geringeren Betriebsdruck für die einzelnen Maschinen:

- Durch die Reduzierung des Drucks um 1 bar(g) (oder 14,5 psi) verringert sich der Energieverbrauch um 7 %.
- Durch die Reduzierung des Drucks um 1 bar(g) (oder 14,5 psi) verringern sich Luftlecks um 13 %.
- Einfach umschaltbare vorprogrammierte Druckbänder.

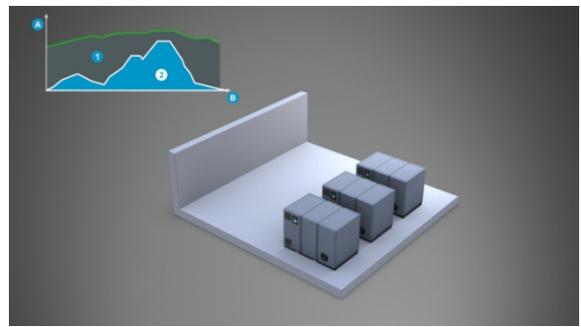
## Durchflussregelung

Häufig erfordern Anwendungen, wie Belüftung, Gärung usw., ebenfalls einen variablen Durchflusssollwert. Optimizer 4.0 kann mehrere Kompressoren und Gebläse mit variabler und konstanter Durchflussregelung steuern.

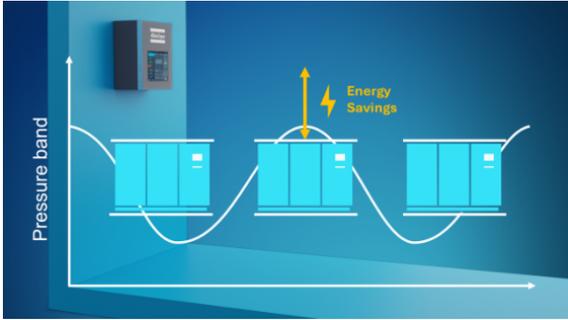
- Integrierte Durchflussbänder stellen sicher, dass der Durchfluss immer innerhalb des Bedarfs liegt und Energiekosten aufgrund eines übermäßigen Luftstroms minimiert werden.
- Die Fluktuation des Luftstroms wird selbst bei plötzlichen Bedarfsänderung so weit wie möglich minimiert.
- Die Auslastung Ihrer VSD- oder Turbokompressoren oder Gebläse wird optimiert.



Vorher



Vorher



Nachher



Nachher

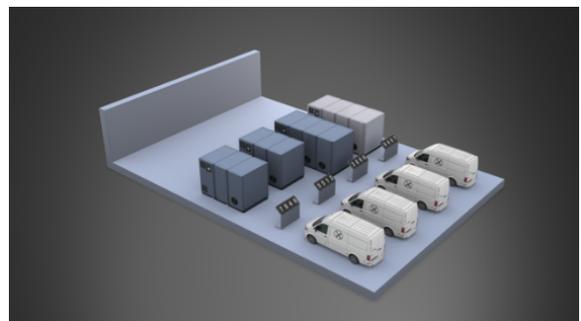
### 3. Steuermodi

Je nach gewünschter Regelung kann Optimizer 4.0 mit verschiedenen Steuermodi konfiguriert werden. Diese Modi können auch für eine Gruppe von Kompressoren und Gebläsen zusammengefasst werden. Dies wird als Gruppenverwaltung bezeichnet.

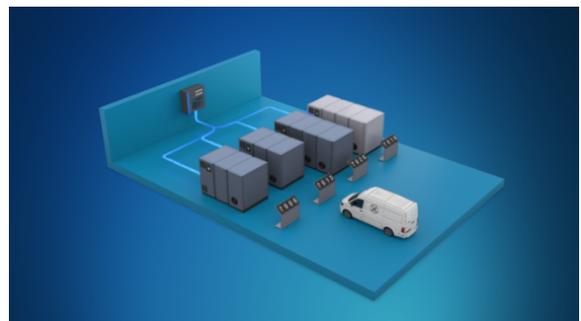
#### Modus Gleichmäßige Auslastung

Dieser Modus gleicht die Betriebsstunden zwischen den Maschinen entsprechend Ihren Anforderungen aus. Kompressoren und Gebläse werden im Laufe der Zeit gleichmäßig ausgelastet.

- Das reduziert Wartungseingriffe auf einen einzigen Besuch für alle Ihre Maschinen.
- Planung und Verwaltung werden vereinfacht.



Ohne Steuerung

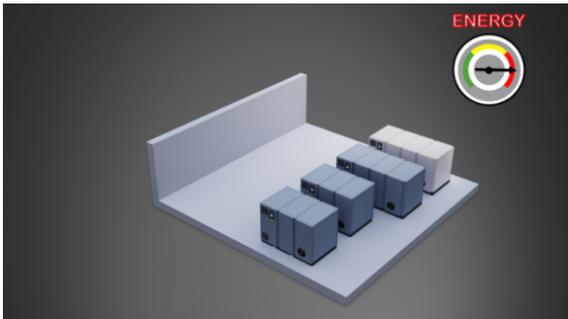


Mit Steuerung

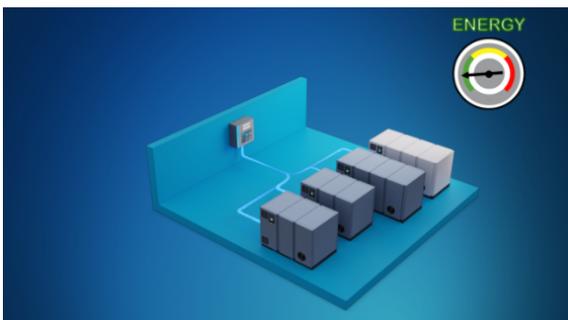
## Energiesparmodus

Im Energiesparmodus steht das Erreichen des höchsten Energieeinsparpotenzials im Vordergrund, wobei gleichzeitig eine stabile Druckabgabe gewährleistet wird.

- Die Be-/Entlastungsmaschinen werden so betrieben, dass die Entlastungszeit so weit wie möglich reduziert wird.
- VSD-Maschinen werden so geregelt, dass sie am Optimalpunkt ihrer Leistungskurven arbeiten.
- Turbokompressoren arbeiten nahtlos mit den anderen Technologien und vermeiden so weit wie möglich das Abblasen von überschüssiger Luft.



Vorher

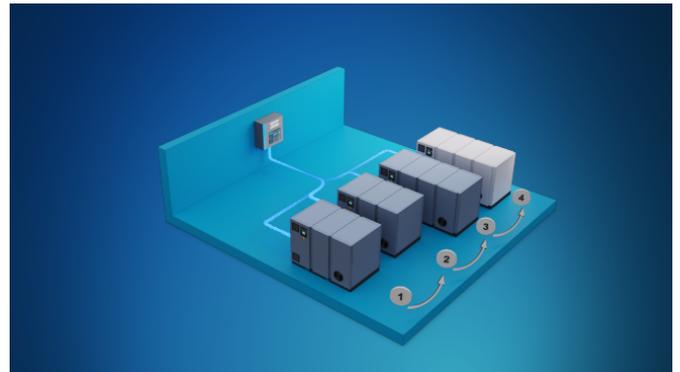


Nachher

## Modus Erzwungene Sequenz

Der Modus Erzwungene Sequenz bietet volle Flexibilität bei der Auswahl der Reihenfolge, in der die Kompressoren oder Gebläse aktiviert und gesteuert werden müssen.

- Einfache Auswahl der Reihenfolge.
- Volle Flexibilität bei der Steuerung der Maschinen.



## 4. Und noch viel mehr

Unsere zentralen Steuerungen nach ISO 50001 verfügen über noch viel mehr Funktionen, die sicherstellen, dass der Betrieb Ihres Druckluftnetzes Ihren Anforderungen nach höchster Effizienz, längerer Betriebszeit und einer beeindruckend stabilen Druckleistung entspricht. Maximieren Sie Ihr Energieeinsparpotenzial sogar bei Maschinen von Drittanbietern.

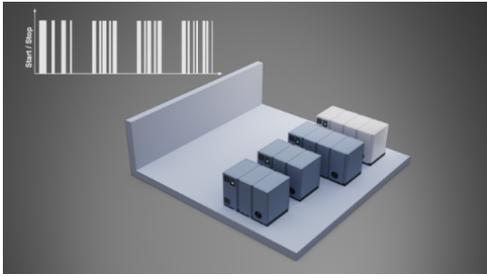


# Verbesserte Produktionsbetriebszeit

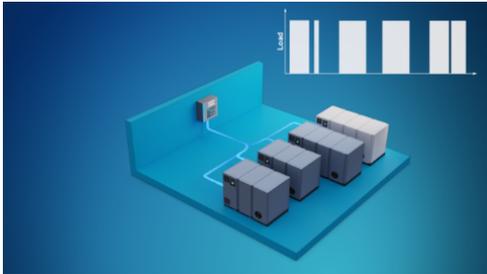
---

Zentrale Steuerungen verlängern die Lebensdauer Ihrer Maschinen und die Betriebszeit Ihrer Produktion. Sie sind so konzipiert, dass sie Ihnen eine gewisse Flexibilität bieten, damit die Steuerung Ihren Anforderungen entspricht.





Vorher



Nachher

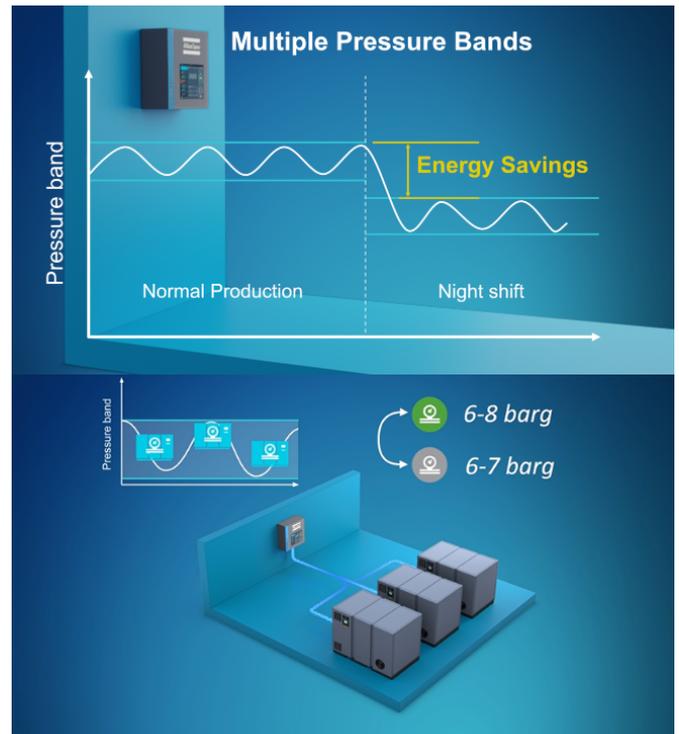
## 1. Maximale Zuverlässigkeit

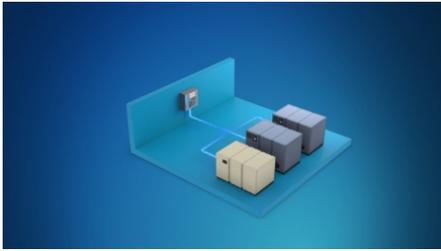
Da Zuverlässigkeit die Grundlage intelligenter Steuerungen ist, bieten Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO eine unübertroffene Zuverlässigkeit.

- Zentrale Steuerungen reduzieren die Be-/Entlastungszyklen und Start-/Stopp-Zyklen so weit wie möglich, was zu einer langlebigen und zuverlässigen Maschine führt.
- Die Gesamtbetriebsstunden der Kompressoren, Gebläse und Trockner werden so weit wie möglich reduziert. Dies führt letztendlich zu niedrigeren Instandhaltungskosten und optimalen Gesamtbetriebskosten.
- Durch den Ausgleich der Betriebsstunden können die Maschinen zusammen altern, da die Last untereinander verteilt wird, während die Instandhaltung gleichzeitig ausgeführt werden kann.

Bei der Verbesserung der Zuverlässigkeit des gesamten Druckluftnetzes machen die zentralen Steuerungen von Atlas Copco definitiv einen Unterschied.

- Der Optimizer 4.0 und der Equalizer 4.0 PRO ermöglichen die Konfiguration mehrerer Druckbänder, sodass die Druckluftversorgung auf die Produktionsanforderungen zugeschnitten ist. Dies wirkt sich auch positiv auf den Energieverbrauch aus!
- Innerhalb von intelligenten Steuerungen gibt es verschiedene Schutzmechanismen, die die Zuverlässigkeit des gesamten Druckluftnetzes überwachen.

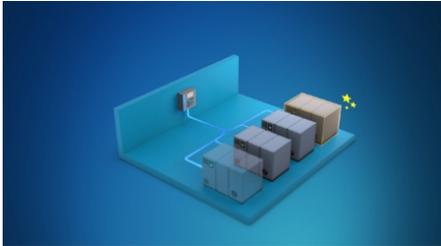




## 2. Erweiterte Flexibilität

Jede Produktionsanlage und jeder Produktionsprozess ist anders und hat ganz eigene Spezifikationen. Durch die Verwendung einer zentralen Steuerung können Sie ganz einfach die Regulierung entsprechend Ihren Anforderungen festlegen und optimal anpassen, um Ihre Ziele zu erreichen.

- Integrieren oder isolieren Sie ganz einfach vorhandene Kompressoren und Gebläse, oder fügen Sie Ihrem Druckluftnetz neue Maschinen hinzu.
- Wechseln Sie mit nur einem Klick zwischen verschiedenen Druckbändern, oder stellen Sie bestimmte Timer ein, um die Leistung an Ihren tatsächlichen Bedarf anzupassen.
- Optimizer 4.0 verfügt über eine integrierte SPS-Funktion, mit der Sie vereinfachte Logiken über den integrierten digitalen Ein- und Ausgang sowie über die analogen Eingänge programmieren können.
- Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO können auch Maschinen von Drittanbietern steuern.



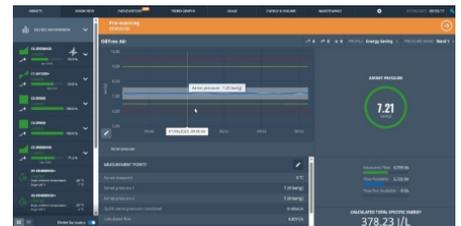
# Intelligente Einblicke in Ihre Installation

Die Kompressoren, Gebläse, Trockner und andere Maschinen in einem intelligenten Druckluftnetz verfügen über eine Echtzeitverbindung mit den zentralen Steuerungen von Atlas Copco, wodurch eine kontinuierliche Datenvisualisierung und -überwachung gewährleistet ist.

## Luftnetze und Ereignisüberblick

Dieser Abschnitt gibt Ihnen einen Überblick über Ihre Installation. Über diesen Bildschirm finden Sie alle relevanten Daten zu Ihrem Druckluftnetz oder -prozess.

- Sie können sofort die Durchfluss- und Druckwerte für Ihre Luftnetze und angeschlossenen Maschinen sehen.
- Einfache Integration oder Isolierung von Maschinen über Optimizer 4.0 oder Equalizer 4.0 PRO.



## Raumansicht

Diese SCADA-Ansicht zeigt Ihnen auf einen Blick, welche Maschinen in Betrieb sind, wie deren Betriebsparameter aussehen, und gibt Ihnen einen Einblick in den Verbrauch.

- Ein intuitiver und vollständiger Überblick über Ihre Installation.
- Flexibilität zur Überwachung verschiedener Messungen und berechneter Werte. Sie können sogar die Daten von Ihren eigenen Messgeräten visualisieren.

## Trenddiagramme und Wartung

Erstellen Sie ganz einfach benutzerdefinierte Trenddiagramme für die Parameter, die für Ihre Produktionsanlage wichtig sind.

- Erstellen Sie ganz einfach Diagramme aus Datenpunkten von Maschinen und Luftnetzen. Sie können sogar eigene Messgeräte wie Durchflussmesser über den analogen Eingang anschließen und diese Datenpunkte für Trenddiagramme verwenden.
- Exportieren Sie alle gemessenen und berechneten Daten für eine detaillierte Analyse.

Da verschiedene Komponenten des Druckluftnetzes eine bestimmte Wartung erfordern, finden Sie in den zentralen Steuerungen eine klare und benutzerfreundliche Übersicht über das Instandhaltungsmanagement.

- Die Nachverfolgung der erforderlichen Instandhaltung ist einfach. Die Übersicht zeigt deutlich, welche Art von Instandhaltung innerhalb wie vieler Betriebsstunden als Nächstes ansteht.





## Einblicke in Energieverbrauch und Auslastung

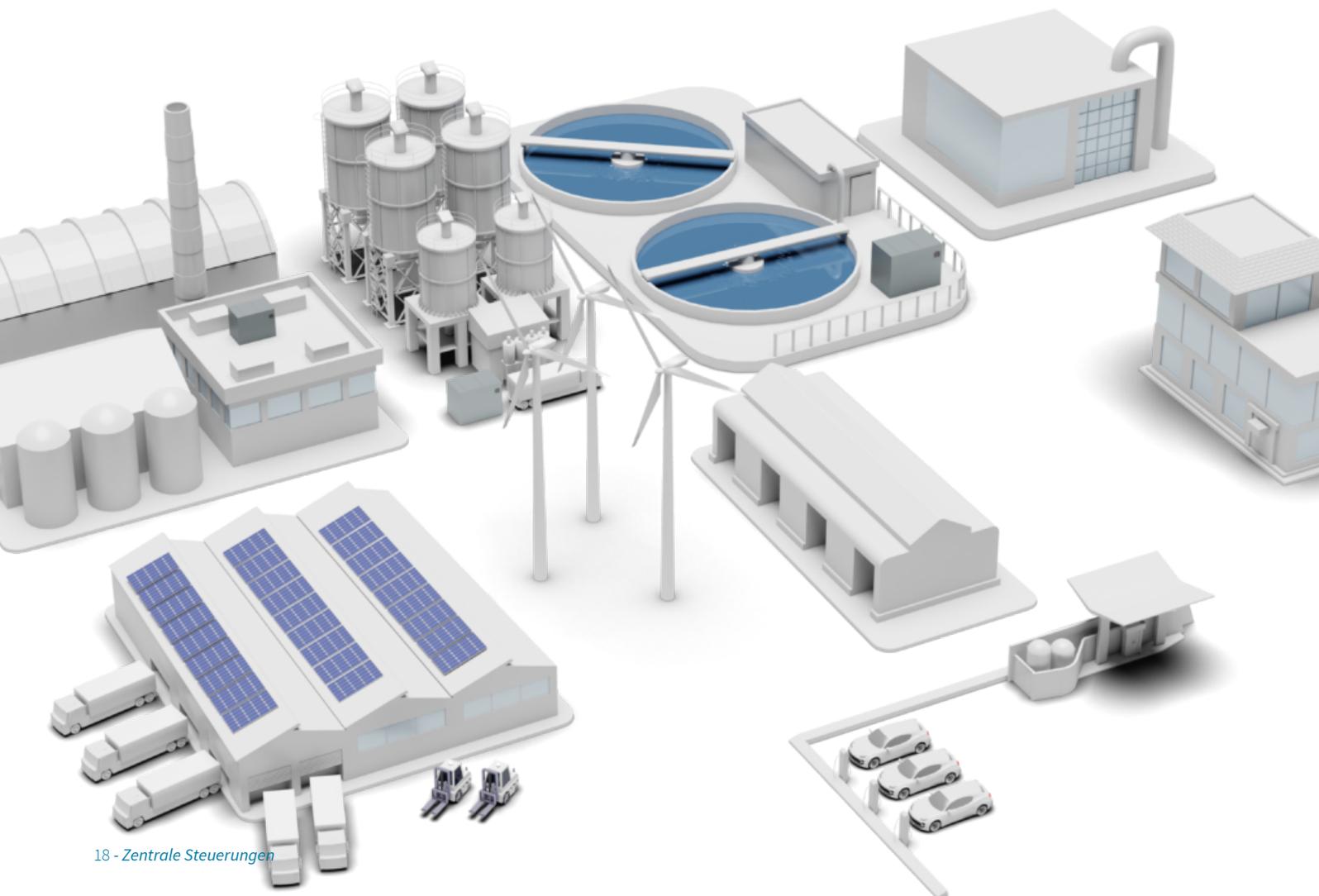
Diese Ansicht zeigt Ihnen alle Informationen zu Energieverbrauch und Auslastung für Maschinenparameter, Druckluft- und Durchflussbedarf, Stromverbrauch und andere Benachrichtigungen, die per Fernzugriff über Local Area Network angezeigt werden können.

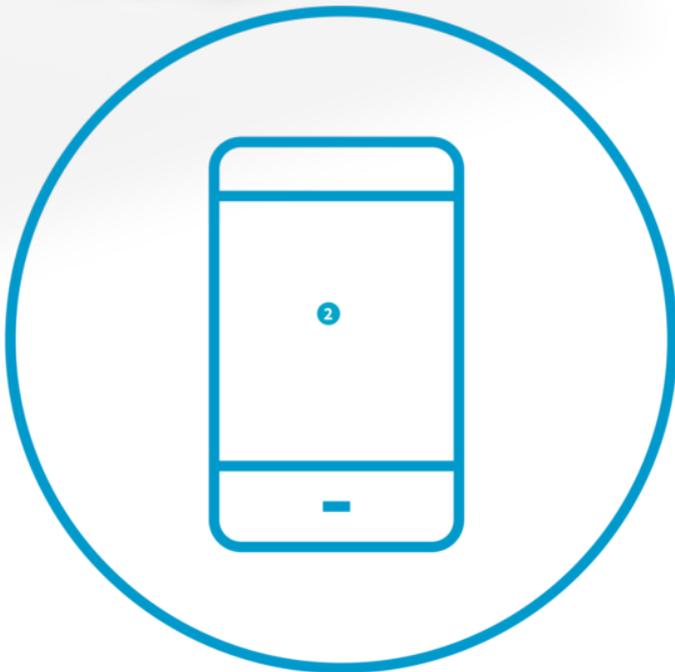
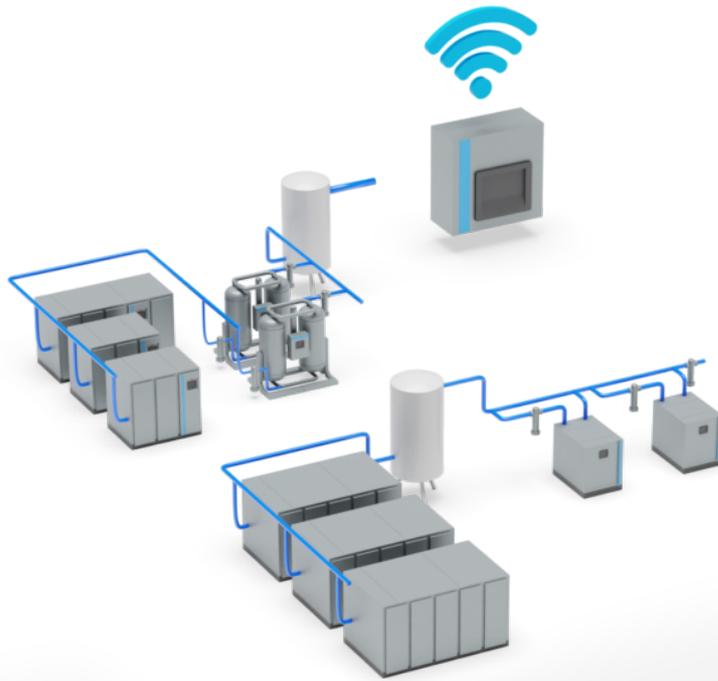
- Klare Einblicke in Stromverbrauch, Auslastung und CO<sub>2</sub> der Installation.
- Energiebericht: Exportieren Sie ganz einfach einen sehr detaillierten Bericht für einen bestimmten Zeitraum in Ihrem Produktionskalender.
- Datenprotokollierung von mindestens 30 Tagen gemessener und berechneter Daten. Energiedaten werden gemäß ISO 50001 bis zu zwei Jahre gespeichert.

# Zukunftsfähige Konnektivität

---

Wenn Ihre Geräte für das Internet der Dinge (IoT) bereit sind, können Maschinen im Druckluft- und Gebläsesystem Daten erfassen und zur schnelleren, maßgeschneiderten Analyse an das Anlagenmanagement senden. Alle Maschinen und Geräte sind miteinander vernetzt und übermitteln ihre Daten kontinuierlich über ein sicheres LAN an eine zentrale SCADA-, DCS- oder Cloud-Plattform.





## 1 Remoteview

Die Überwachung ist nicht mehr nur auf den Kompressor- oder Gebläseraum beschränkt. REMOTEVIEW überträgt die Benutzeroberfläche von Optimizer 4.0 und Equalizer 4.0 PRO über LAN (Local Area Network) auf jedes Überwachungsgerät. Die zentrale Steuerung selbst kann ebenfalls ferngesteuert werden. Mit den entsprechenden Zugriffsrechten können Sie den Druck-/Durchflusssollwert ändern, Einheiten integrieren und isolieren und das Optimierungsprofil auswählen.



## 3 Integriertes Gateway

Sowohl Optimizer 4.0 als auch Equalizer 4.0 PRO sind Kommunikationsgateways. Über die SMART2SCADA-Funktion können Sie problemlos verschiedene Kommunikationsprotokolle zwischen der zentralen Steuerung und Ihren SCADA-/DCS-Plattformen einrichten.

- Einfaches Abrufen aller Maschinen- und Luftnetzdaten aus Ihrer Installation.
- Große Auswahl an integrierten Kommunikationsprotokollen.
- Abruf und Verarbeitung aller Daten in Ihren eigenen Systemen.



## 2 Smartlink

Über das cloudbasierte Überwachungssystem SMARTLINK von Atlas Copco erhalten Sie jederzeit und überall Einblicke und Zugriff auf Druckluftgeräte und Gebläse. Ein benutzerdefinierter Bericht zur Energieeffizienz kann jederzeit heruntergeladen werden. Frühzeitige Warnmeldungen zum rechtzeitigen Ersetzen von Wartungsteilen und zur Vermeidung unnötiger Ausfälle und Produktionsverluste. Neben dem Kundenzugang wird SMARTLINK in wichtigen strategischen Bereichen auf der ganzen Welt zudem auch von engagierten Atlas Copco-Spezialisten überwacht.



# Technische Daten Optimizer 4.0

## Funktionen

	Optimizer 4.0
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	30 compressors
<i>Turbo compressors</i>	
<i>Screw &amp; turbo blowers</i>	
<i>Other machines (Dryers ,...)</i>	
<b>Setpoint control</b>	Pressure/Flow
<b>Limit installed power single machine</b>	No limit
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	3
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Forced sequence
	Equal Wear
	Energy savings <sup>2</sup>
<b>PLC functionality</b>	Advanced
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Überwachung und Konnektivität

	Optimizer 4.0
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Yes
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP IP</i>	
<i>Ethernet IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional

## Hardware

	Optimizer 4.0
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Kann in die Gruppenverwaltung aufgenommen werden.

<sup>2</sup> Einer der intelligentesten und fortschrittlichsten Algorithmen für zentrale Steuerungen auf dem Druckluftmarkt.

<sup>3</sup> Sonstige Messwerte und berechnete Daten mindestens 1 Monat.

<sup>4</sup> Kann erweitert werden.

# Technische Daten Equalizer 4.0 PRO

## Funktionen

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Maximum number of connected machines:</b>	
<i>Load-unload &amp; VSD compressors</i>	8 compressors
<i>Other machines (Dryers,...)</i>	30 machines
<b>Setpoint control</b>	Pressure
<b>Limit installed power single machine</b>	315 kW
<b>Maximum number of Airnets / processes</b>	1
<b>Control modes<sup>1</sup></b>	Manual sequence
	Equal Wear
	Equal Wear+
<b>PLC functionality</b>	Basic
<b>Non-Atlas Copco machines</b>	Yes

## Überwachung und Konnektivität

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Data logging</b>	Energy data stored for two years <sup>3</sup>
<b>REMOTEVIEW</b>	Yes
<i>Airnets</i>	
<i>Event history</i>	
<i>Trend graphs</i>	
<i>Maintenance</i>	
<b>SMARTVIEW</b>	Optional
<i>Room view</i>	
<i>Usage</i>	
<i>Energy &amp; volume</i>	
<i>Energy report function</i>	
<b>SMART2SCADA</b>	Optional
<i>Modbus TCP/IP</i>	
<i>Ethernet/IP</i>	
<i>Profinet</i>	
<i>OPC-UA</i>	
<b>GATEWAY 4.0</b>	Optional
<i>Modbus RTU</i>	
<i>Profibus DP</i>	
<b>SMARTLINK</b>	Optional

## Hardware

	Equalizer 4.0 PRO
<b>Touchscreen</b>	12" capacitive screen
<b>Digital inputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Analogue inputs<sup>4</sup></b>	8
<b>Digital outputs<sup>4</sup></b>	4
<b>Cubicle protection</b>	IP54
<b>Ethernet ports</b>	4
<b>Certifications</b>	CE, cULus
<b>Electrical connection</b>	110-240 VAC, 50/60 Hz
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	600 x 600 x 210 mm (24 x 24 x 8 inch)
<b>Weight</b>	32 kg (70 lbs)

<sup>1</sup> Kann in die Gruppenverwaltung aufgenommen werden.

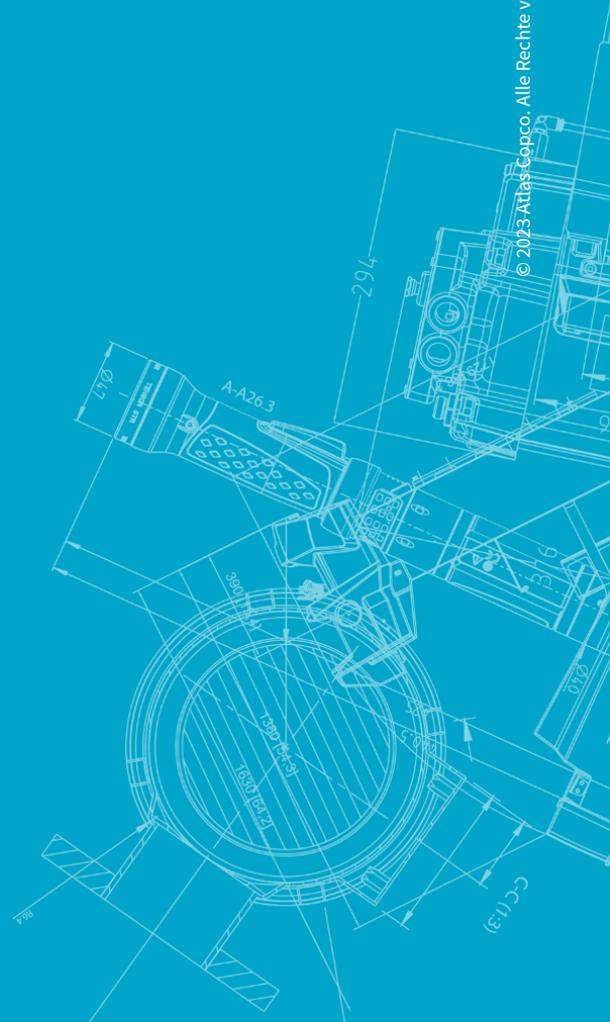
<sup>2</sup> Einer der intelligentesten und fortschrittlichsten Algorithmen für zentrale Steuerungen auf dem Druckluftmarkt.

<sup>3</sup> Sonstige Messwerte und berechnete Daten mindestens 1 Monat.

<sup>4</sup> Kann erweitert werden.



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2023 Atlas Copco. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben und Spezifikationen sind freibleibend und unverbindlich und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Sicherheitsanweisungen im Benutzerhandbuch.