



LUFTEINSPAR- PRODUKTE

LOCATOR-EV
AIR-SAVER G1
AIR-SAVER G2



 MEHRWERTOPTIMIERUNG

ZUVERLÄSSIG

DER SPEZIALIST FÜR KONDENSAT-MANAGEMENT IN DRUCKLUFTSYSTEME

INDEX

Kapitel	Inhalt	Seite
1	Druckluft Energieeinsparung Leckagen - ein häufiges Problem	3 4
2	Der Wert eines AIR-SAVERs Diagramme	5 6
3	LOCATOR-EV Technische Daten	7 8
4	AIR-SAVER G1 Technische Daten	9 10
5	AIR-SAVER G2 Technische Daten	11 12
6	Installation Zubehör	13 14

Version 2016

JORC Industrial ist ein weltweit operierendes vom Ursprung her niederländisches Unternehmen im Bereich des Kondensat-Managements für Druckluftsysteme und beliefert Vertriebspartner, Fachhändler und Hersteller in mehr als 100 Ländern mit Kondensatableiter, Öl-Wassertrenner und Luftpenspargeräte. JORC möchte bei der Unterstützung seiner Kunden im Bereich des Kondensat-Management-Bedarfs neue Maßstäbe setzen.

Diese Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und Zuverlässigkeit zusammengestellt. Wir können jedoch keine Haftung für die Nutzung und Verletzung von Patenten oder Rechten Dritter übernehmen, die sich aus der Verwendung der Produkte ergeben können. Darüber hinaus behält JORC sich Recht vor, vorliegende Angaben ohne vorherige Mitteilung und ohne Übernahme von Verpflichtungen zu ändern.

LUFT SPAREN IST GELD SPAREN

Kapitel 1

MÖGLICHKEIT ZUR DRUCKLUFT ENERGIEEINSPARUNG

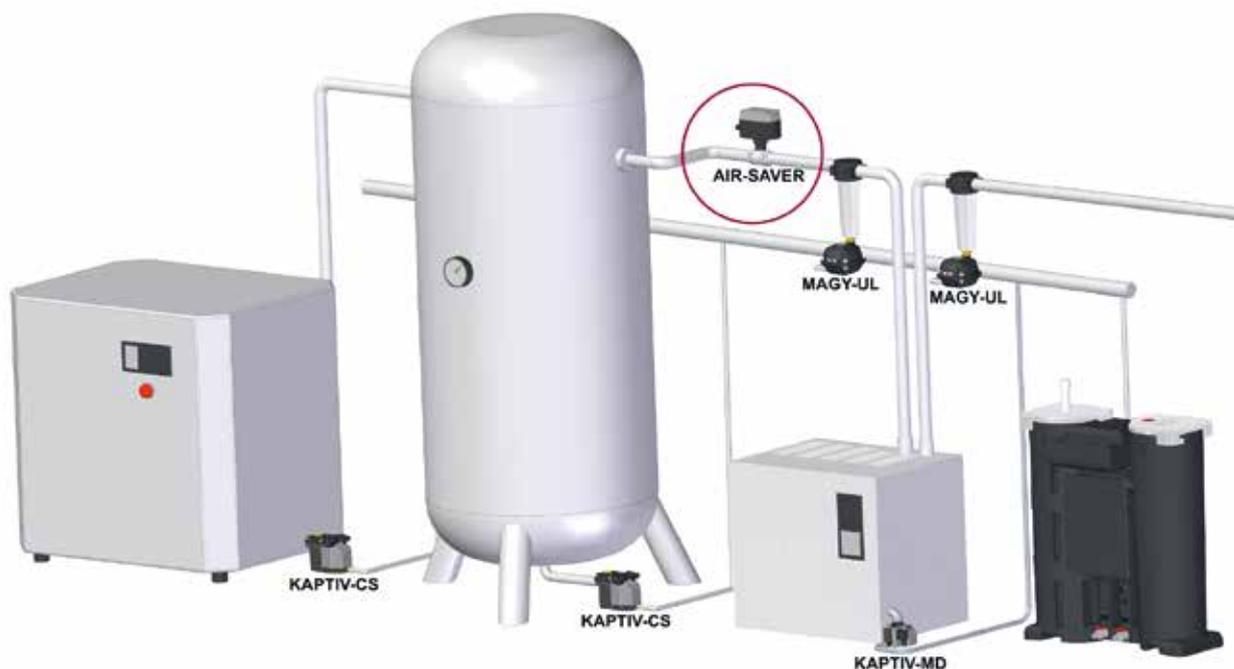
Druckluft wird in der Industrie häufig verwendet und wird oft als der “Vierte Energieträger” betrachtet. Fast jede industrielle Anlage, von einer kleinen Maschinenwerkstatt bis zu einer gewaltigen Papierfabrik, hat eine Art von Druckluftsystem. In vielen Fällen ist das Druckluftsystem so wichtig, dass die Produktion der Anlage nicht ohne Sie arbeiten kann. Druckluftstationen variieren in der Größe von Kleinen Maschinen von 5 PS bis zu großen Systemen mit mehr als über 50.000 PS.

In vielen Industrieanlagen verwenden Kompressoren mehr Strom als jede andere Art von Abnehmern. Ineffizienzen in Druckluftanlagen können daher beachtlich sein. Energieeinsparungen von Systemverbesserungen können zwischen 20% bis zu 50% des Stromverbrauchs ausmachen. Für viele Anlagen ist dies gleichwertig zu Tausenden, oder sogar das Vielfache, von Euro an potenziellen jährlichen Einsparungen. Ein richtig verwaltetes Druckluftsystem kann Energie einsparen, die Wartungskosten reduzieren, Ausfallzeiten verringern, den Produktionsdurchsatz erhöhen und die Produktqualität verbessern.

Druckluftsysteme bestehen aus einer Versorgungsseite, diese umfasst den Kompressor und die Luftbehandlung und eine Anforderungsseite, diese enthält eine Verteilung, ein Speichersystem und die Endverbrauchsgeräte. Eine ordnungsgemäß verwaltete Versorgungsseite führt zu sauberer, trockener und stabiler Druckluft, zu dem gewünschten Druck in einer zuverlässigen und kosteneffektive n Weise.

Eine ordnungsgemäß verwaltete Versorgungsseite minimiert verschwendete Luft und nutzt Druckluft für entsprechende Anwendungen. Das Verbessern und die Spitzendruckluftsystemleistung erfordert beide Versorgungs- und Anforderungsseiten des Systems und stimmt beide aufeinander ab.

Die Aufbereitungselemente entfernen Verunreinigungen aus der Druckluft und sorgen dafür, dass das System einwandfrei funktioniert. Das Verteilsystem transportiert die Druckluft dahin, wo es gebraucht wird. Das Speichern der Druckluft kann außerdem verwendet werden um die Systemleistungen und die Effizienz zu verbessern.



LECKAGEN, EIN HÄUFIGES PROBLEM

Luftleckagen sind ein Problem für jeden, der mit einem Druckluftsystem arbeitet. Die durchschnittliche Produktionsanlage ohne Leckagen-Management-Programm kann Luftleckagen aufweisen, die bis zu 30 Prozent der Gesamtluftkapazität verschwenden.

Luftleckagen sorgen dafür, dass Kompressoren bei Voll-Last längere Zeit laufen. Die Kompressoren werden nicht nur mehr Energie verwenden, sondern durch die Mehrnutzung muss ein Kompressor auch zusätzlich gewartet werden.

Leckagen können den falschen Eindruck hervorrufen, dass zusätzliche Kompressoren benötigt werden, um die Nachfrage nach Druckluft zu erfüllen.

TYPISCHE LECKAGESTELLEN

- Schnelkupplungen haben O-Ringe um Schlauchverbindungen abzudichten.
- FRL's (Filter, Regler und Öler). Ein- und Ausgangsanschlüsse und Bodenentwässerungen können entweichen.
- Die Schweißnähte der Rohrverbindungen und Rohrleitungsflansche können durch Vibrationen undicht werden.
- Schwimmer oder mechanische Kondensatableiter können eine Quelle von Luftleckagen sein.
- Rohrgewindeverbindungen, Druckluftwerkzeuge und viele andere Quellen können die Ursache für Luftleckagen sein.

LOCATOR-EV

Der LOCATOR-EV ist ein Ultraschall Leckagedetektor und ist ein notwendiger Bestandteil eines Leckagen Präventionsprogramm.

Der LOCATOR-EV ist leicht und einfach zu bedienen. Durch die zuverlässige und genaue Detektionsfähigkeit ist der LOCATOR-EV ein zuverlässiger Leckagedetektor. Luft Leckage-Turbulenzen, sowie Reibung, erzeugt Hochfrequenz - Ultraschallwellen. Diese sind in der Regel höher als 20 kHz. Diese Frequenz liegt über dem Bereich der menschlichen Hörvermögensebene.

Der LOCATOR-EV ist einfach zu bedienen und sehr effektiv bei der Suche nach Druckluftleckagen.

AIR-SAVER

Die gespeicherte Druckluft im Kessel kann durch die oben erwähnten möglichen Quellen von Luftleckagen austreten. Dies ist eine direkte Verschwendung von Energie und Geld.

Der AIR-SAVER wird im Luftauslass des Behälters installiert und kann so programmiert werden, dass es vor einer Arbeitsschicht automatisch öffnet und kurz nach Ende der Arbeitsschicht schließt.

Der AIR-SAVER ist eine Verbesserung zu jedem Druckluftsystem mit den oben erwähnten Luftleckage Probleme und hat eine schnelle Amortisierungsspanne.

Ebenfalls sorgt der AIR-SAVER durch seine langsamen Öffnungszeiten dafür, dass Druckluftanlagen nicht Überfahren werden.

DER WERT EINES AIR-SAVERS

Der AIR-SAVER wird im Luftauslass des Behälters installiert. Es kann so programmiert werden dass es vor einer Arbeitsschicht automatisch öffnet und kurz nach Ende der Arbeitsschicht schließt. Auf diese Weise sparen Sie Druckluft und reduzieren die Energiekosten.

Druckluftleckagen sind weit verbreitet und noch wichtiger, sehr teuer. Grafik A und B (nächste Seite) illustrieren den Wert bei einem Installierten AIR-SAVER. Unterstehend erfahren Sie eine typische Darstellung eines Druckluftsystems.

Die hellblaue Linie im Diagramm A und B demonstriert die Betriebsstunden des Kompressors - oder mit anderen Worten – DEN ENERGIEVERBRAUCH.

Diagramm A zeigt ein Druckluftsystem ohne AIR-SAVER. Um 4 Uhr nachmittags ist die Arbeitsschicht vorbei. Druckluftleckagen zwingen den Kompressor kontinuierlich den Luftdruck wieder zum erforderlichen Wert aufzubauen (In diesem Beispiel ist keiner an der Arbeit). Das Ergebnis: Der Kompressor ist 20 mal Gestartet in der Zeit wo keine Druckluft benötigt wurde. Druckluftverluste entstehen durch Rohrverbindungsleckagen, undichte Schwimmerableiter, Durchflussmesser u.v.m..

Diagramm B zeigt das gleiche Druckluftsystem mit einem installierten AIR-SAVER. Die hellblauen Bewegungen zeigen den Kompressor-Betriebsmodus. Um 4 Uhr nachmittags sehen Sie dass die Arbeitsschicht endet und der programmierte AIR-SAVER das Luftrohrleitungsnetz schließt.

Das Ergebnis: Der Druck hinter dem installierten AIR-SAVER ist im Luftrohrnetz verloren gegangen und wie Sie in Diagramm B sehen können ist der Druck hinter dem AIR-SAVER bis 0 bar gefallen. Die produzierte Druckluft bleibt also im Behälter und der Kompressor braucht nicht mehr unnötig anzufahren um den Druck wieder zum erforderlichen Wert aufzubauen.

Die erzielten Einsparungsergebnisse des AIR-SAVERS sind:

- Einsparung von wertvoller und teurer Druckluft.
- Elektrizität Ersparnisse für den Betrieb des Kompressors.
- Längere Lebensdauer des Kompressors und Aufbereitungsprodukte.
- Reduzierung von unnötige Betriebsstunden des Kompressors sorgen für niedrigere Instandhaltungskosten des Systems.

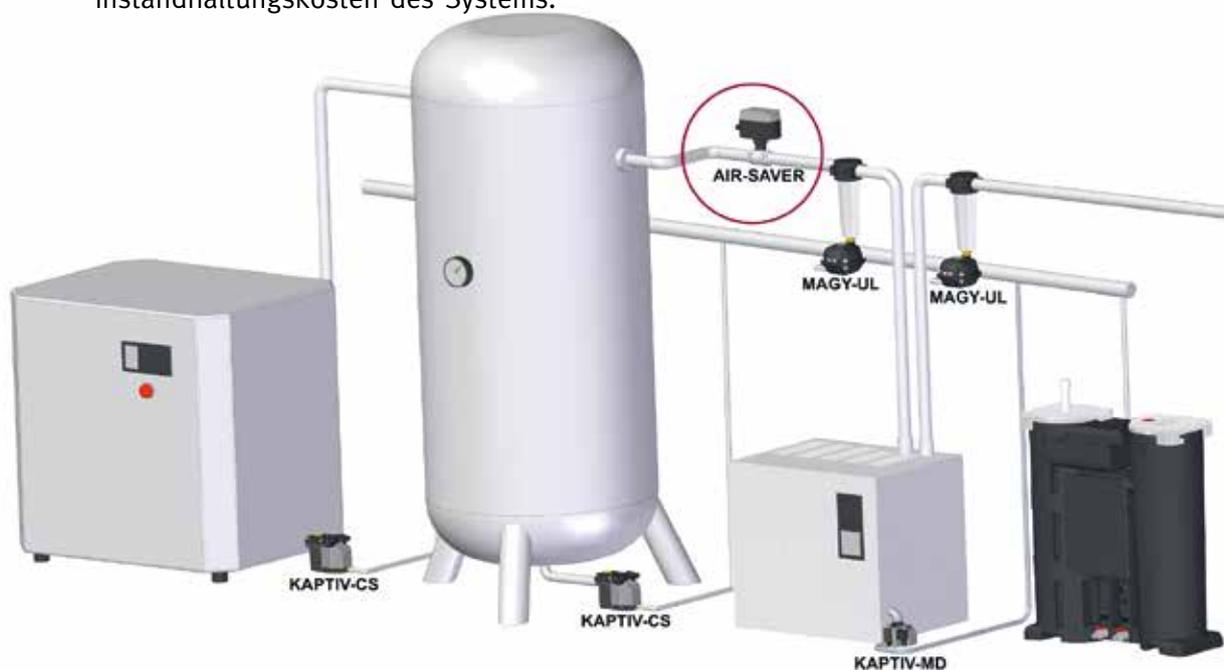


DIAGRAMM A: DRUCKLUFTSYSTEM OHNE AIR-SAVER

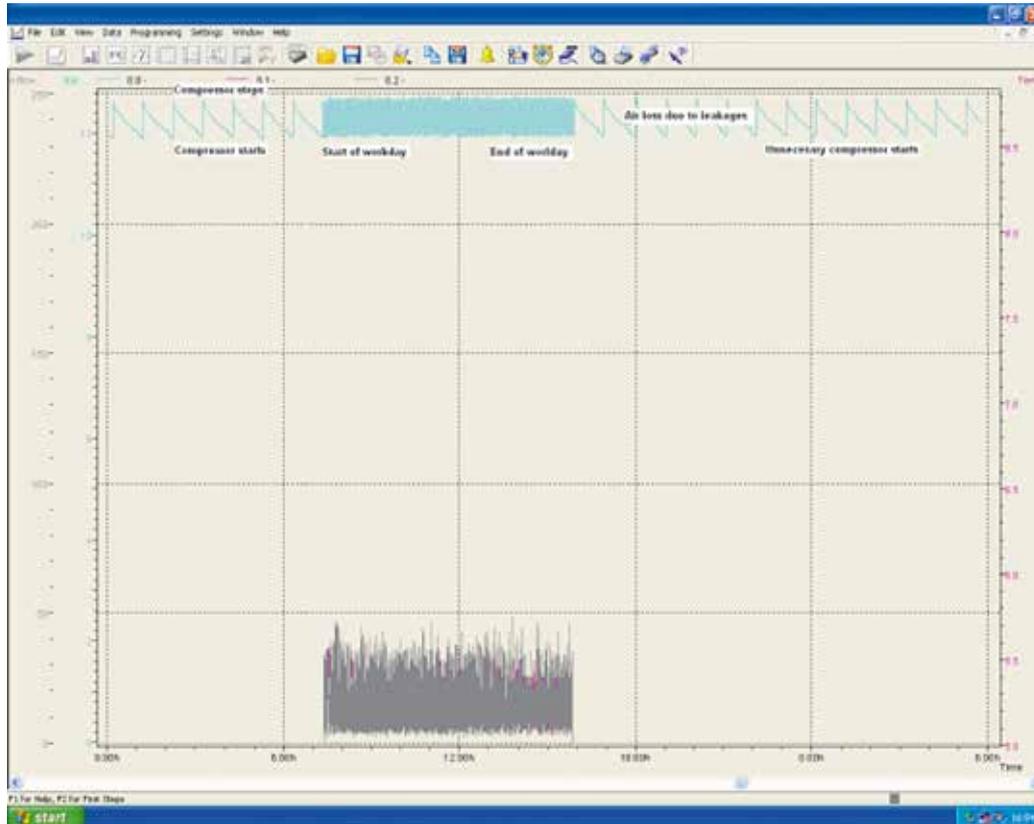
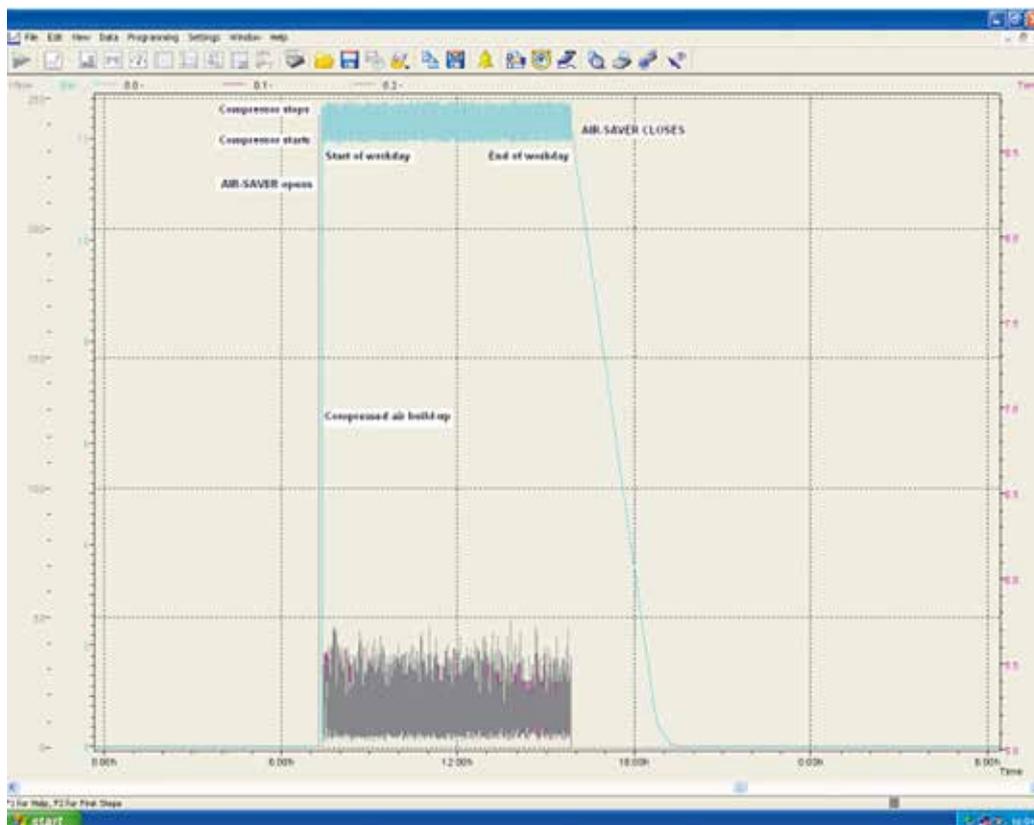


DIAGRAMM B: DRUCKLUFTSYSTEM MIT AIR-SAVER



Kapitel 3

LOCATOR[®]-EV

Ultraschall Leckdetektor



PRODUKTMERKMALE

Der LOCATOR-EV ist leicht und einfach zu bedienen. Durch die zuverlässige und genaue Detektionsfähigkeit ist der LOCATOR-EV ein zuverlässiger Leckagedetektor. Luft Leckage-Turbulenzen, sowie Reibung, erzeugen hochfrequente Ultraschallwellen. Diese sind in der Regel höher als 20 kHz. und liegen über dem Bereich der menschlichen Hörvermögensebene.

Die Ultraschallwellen können sich in der Luft verbreiten und sind sehr directional, wodurch der LOCATOR-EV die Ultraschall Geräusche von anderen externen Fabrikgeräuschen isolieren kann. Der LOCATOR-EV ist eine sehr nützliche Hilfe bei der vorbeugenden Wartung, Fehlersuche, Qualitätssicherung und Erfassung von Diagnosedaten jedes Druckluftsystems.

WIRTSCHAFTLICH VORTEILE

- Wettbewerbsfähige Preise sorgen für eine schnelle Amortisationsspanne.
- Ultraschall Leckageerkennung bietet eine schnelle und einfache Möglichkeit um Luftaustritte zu orten.
- Hochwirksam in Leckagen detektieren, auch während einer laufenden Produktion.
- Vollautomatische wartungsfreie Handhabung. Personalisierung ist möglich

TECHNISCHE VORTEILE

- Geliefert im Hartschalenkoffer, komplett mit Kopfhörer und Gummisonden. Einfach zu bedienen.
- Leckagen werden von einem Abstand (bis zu 10 Metern) erkannt. Schnelle und einfache detektierung der Luftleckagen.
- Ein professionelles Kopfhörer ist im Lieferumfang enthalten.

PRODUKT ABMESSUNGEN MM



TECHNISCHE DATEN

Aufbau	Handempfänger ABS- Ultraschall-Prozessor
Elektronik	SMT/Festkörper-Hybrid-Überlagerungsempfänger, Ultraschallprozessor.
Frequenzbereich	36000 – 44000 Hz.
Anzeige	10-Segment LED Balkenanzeige
Spannungsversorgung	9 Volt Alkaline-Batterie (Inklusive)
Kopfhörer	Geräuschisolation: Doppel Kopfhörer monophon verdrahtet Impedanz: 16 Ohm. Über 23 dB Geräuschdämpfung
Reaktionszeit	300 Millisekunden
Umgebungstemperatur	10 – 60 °C
Relative Feuchte	10 – 95 %



Geliefert in einem Hartschalenkoffer



Optische und akustische Leckanzeige.



Kapselgehörschutz, optional erhältlich.

Kapitel 4

AIR-SAVER® G1

Der Druckluft - Energiesparer

Der AIR-SAVER G1 wird am Luftauslass des Behälters installiert und öffnet und schließt die Luftzufuhr zu den kundenspezifischen Arbeitszeiten.

PRODUKTMERKMALE

Ein typisches Druckluftsystem hat Luftverluste durch Rohr- und Schlauchverbindungen, defekte Schwimmerableiter u.v.m.. Der Kugelhahn des AIR-SAVER G1 öffnet sich am Anfang der Schicht und schließt sich wieder am Ende der Schicht. Ab dieses Moment wird die Druckluft gespeichert und bleibt im Behälter bis zum Anfang der nächsten Arbeitszeit. Es gibt in dem Moment also keine unnötige Luftverluste durch Luftleckagen.

Die clevere und vielseitige Programmierfunktion ermöglicht viele kundenspezifische Einstellungen und ist völlig anpassbar an die Arbeitszeiten von jedem einzelnen Nutzer.

Der AIR-SAVER G1 kann in alle Rohrleitungssysteme bis zu 1" installiert werden. Eine Fernbedienung ist verfügbar um den AIR-SAVER auch von einer Distanz aus zu bedienen.

WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE

- Mikro-Prozessor gesteuert (7 Tage-Programmeinstellung mit mehreren Zyklen möglich, an jedem Tag).
- Sprachauswahlfunktion (Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch und Niederländisch).
- Einfache Programmierung (intuitiv).
- Jeder einzelne Tag kann nach bestimmten Arbeits- oder Schicht - Anforderungen programmiert werden.
- Großes LCD-Display zeigt den Programmzyklus und die aktuelle Uhrzeit. Externe Druckknopfbedienung (Ausbau nicht notwendig).
- Batterie Lebensdauer-Anzeige im Display.
- Vollautomatische Steuerung – Wartungsfrei.
- Kleine kompakte Bauform.
- Personalisierung ist möglich.

TECHNISCHE VORTEILE

- 1" Ventil Nennweite.
- FPM Dichtungen.
- Edelstahlkugel, Ventil ist Messing vernickelt.
- Langsame Drehung des Kugelhahns um 90 Grad in 30 Sekunden (Entwickelt um einen Hammerschlag beim Öffnen und Schließen zu vermeiden).
- Erweiterte Programmierfunktionen im Zusammenhang mit Ventil öffnungs- und schließ Zyklen (100).



PRODUKT ABMESSUNGEN MM



Im Fall eines Stromausfalles ist es möglich das Ventil manuell zu öffnen und zu schließen.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsoptionen	115VAC oder 230VAC 50/60Hz
Energieverbrauch	7W während der Zyklus Rotation
Öffnungs- und Schließzeit	30 Sec. / 90°
Betriebstemperatur	0°C bis + 60°C
Ventil	Messing vernickelt mit Edelstahl Kugel
Einlass Anschluss	1" BSP oder NPT
Druckbereich	0 - 16 bar
Manuelle Ventilbedienung	Ja
Schutzart	IP54
Anzeige	LCD Display zeigt Datum, Uhrzeit, Ventilstatus und Batterielaufzeit.
Zeitschaltuhr-Anzeige	24 Stunden
Batterie	4 x AAA Mini Penlight Batterien.
CE Zertifiziert	Ja



Eingebaute Quarz-gesteuerte Timer mit LCD-Anzeige



Fernbedienungsoption



1" Edelstahl rotierende Kugel.

Kapitel 5

AIR-SAVER® G2

Druckluft Energiesparer

Der AIR-SAVER G2 wird am Luftauslass des Behälters installiert und öffnet und schließt die Luftzufuhr zu den kundenspezifischen Arbeitszeiten.

PRODUKTMERKMALE

Ein typisches Druckluftsystem hat Luftverluste durch Rohr- und Schlauchverbindungen, defekte Schwimmerableiter u.v.m..

Der Kugelhahn des AIR-SAVER G2 öffnet sich am Anfang der Schicht und schließt sich wieder am Ende der Schicht. Ab dieses Moment wird die Druckluft gespeichert und bleibt im Behälter bis zum Anfang der nächsten Arbeitszeit. Es gibt in dem Moment also keine unnötige Luftverluste durch Luftleckagen.

Die clevere und vielseitige Programmierfunktion ermöglicht viele kundenspezifische Einstellungen und ist völlig anpassbar an die Arbeitszeiten von jedem einzelnen Nutzer.

Der AIR-SAVER G2 kann in alle Rohrleitungssysteme bis zu 1" installiert werden. Eine Fernbedienung ist verfügbar um den AIR-SAVER auch von einer Distanz aus zu bedienen.

WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE

- Mikro-Prozessor gesteuert (7 Tage-Programmeinstellung mit mehreren Zyklen möglich, an jedem Tag).
- Sprachauswahlfunktion (Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch und Niederländisch).
- Einfache Programmierung (intuitiv).
- Jeder einzelne Tag kann nach bestimmten Arbeits- oder Schicht - Anforderungen programmiert werden.
- Großes LCD-Display zeigt den Programmzyklus und die aktuelle Uhrzeit. Externe Druckknopfbedienung (Ausbau nicht notwendig).
- Batterie Lebensdauer-Anzeige im Display.
- Vollautomatische Steuerung – Wartungsfrei.
- Kleine kompakte Bauform.
- Personalisierung ist möglich.

TECHNISCHE VORTEILE

- 2" Ventil Nennweite.
- FPM Dichtungen.
- Edelstahlkugel, Ventil ist Messing vernickelt.
- Langsame Drehung des Kugelhahns um 90 Grad in 30 Sekunden (Entwickelt um einen Hammerschlag beim Öffnen und Schließen zu vermeiden).
- Erweiterte Programmierfunktionen im Zusammenhang mit Ventil öffnungs- und schließ Zyklen (100).



PRODUKT ABMESSUNGEN MM



Im Fall eines Stromausfalles ist es möglich das Ventil Manuell zu öffnen und schließen

TECHNISCHE DATEN

Spannungsoptionen	115VAC oder 230VAC 50/60Hz
Energieverbrauch	7W während der Zyklus Rotation
Öffnungs- und Schließzeit	105 Sec. / 90°
Betriebstemperatur	0°C bis + 60°C
Ventil	Messing vernickelt mit Edelstahl Kugel
Einlass Anschluss	2" BSP oder NPT
Druckbereich	0 - 16 bar
Manuelle Ventilbedienung	Ja
Schutzart	IP54
Anzeige	LCD Display zeigt Datum, Uhrzeit, Ventilstatus und Batterielaufzeit.
Zeitschaltuhr-Anzeige	24 Stunden
Batterie	4 x AAA Mini Penlight Batterien.
CE Zertifiziert	Ja



Eingebaute Quarz-gesteuerten Timer mit LCD-Anzeige



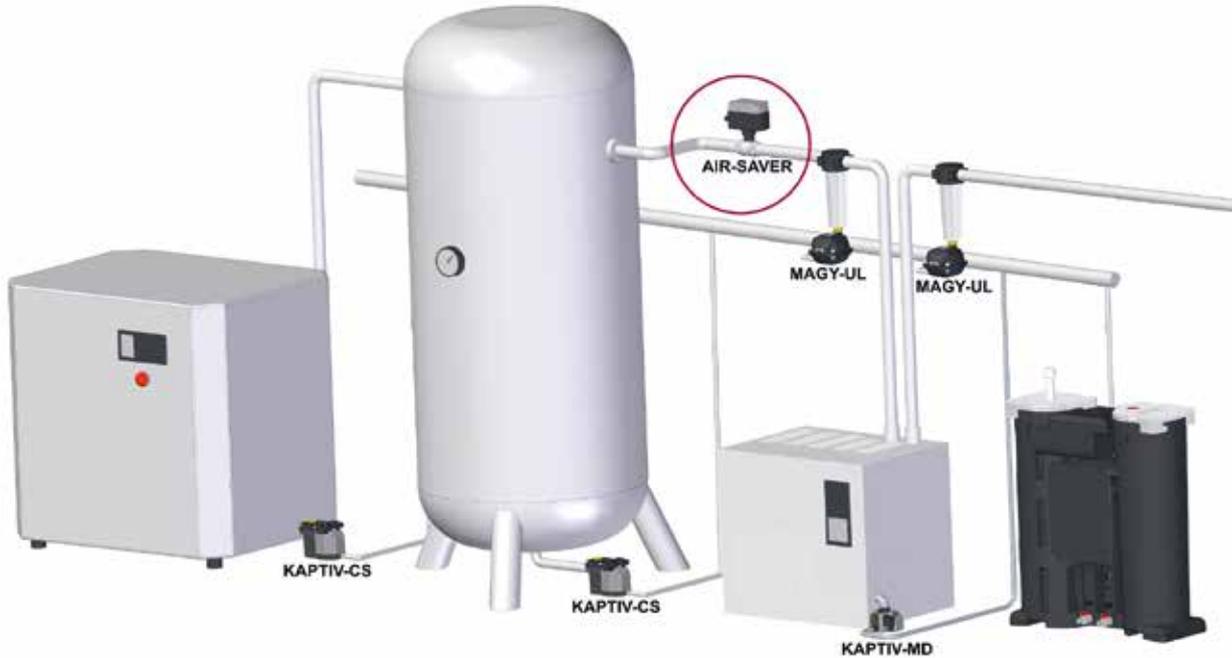
Fernbedienungsoption



2" Edelstahl rotierenden Kugel.

INSTALLATION

POSITIONIERUNG



Der AIR-SAVER wird typischerweise nach dem Behälter installiert. Einmal geschlossen, bleibt die aufgebaute Druckluft im Behälter und stellt damit sicher dass der Kompressor nicht unnötig anläuft wenn es nicht gewünscht oder benötigt wird.

Darüber hinaus kann der AIR-SAVER verwendet werden um die Luftversorgung zu verschiedenen Teilen der Firma abzusperren, wo während des Tages keine Druckluft benötigt wird.

INSTALLATION

Eine detaillierte Bedienungsanleitung führt Sie durch das einfache Installationsverfahren. Unsere Bedienungsanleitungen sind mit zahlreichen Illustrationen und einfachen Texten entworfen.

Natürlich sind die JORC Bedienungsanleitungen In verschiedene Sprachen erhältlich.



ZUBEHÖR

FERNBEDIENUNG



Oft ist die Luftrohrleitung kurz unter der Decke installiert, also außer Reichweite. Zur Vereinfachung dieses Verfahrens bieten wir Ihnen eine Fernschaltung mit 5 Meter Kabel.

Die Fernbedienung ermöglicht die Öffnungs- und Schließsteuerung auf Augenhöhe und je nach Bedarf.

JORC kann den AIR-SAVER anschlussfertig verdrahtet mit der Fernbedienung, oder als separates Produkt liefern. Das Anschließen und Installieren der Fernbedienung ist ein einfaches und unkompliziertes Verfahren. Eine Bedienungsanleitung ist vorhanden.



Ersatzventile sind verfügbar.

DER SPEZIALIST FÜR KONDENSAT-MANAGEMENT IN DRUCKLUFTSYSTEME

JORC Industrial BV

Pretoriastraat 28
NL-6413 NN Heerlen
Die Niederlande

Tel: +31 (0) 45 524 24 27

info@jorc.nl
www.jorc.eu/de

