



Atlas Copco



Mobile Kompressoren in Umweltzonen – sind Sie bereit für die Zukunft?

Webinar am 03.06.2020

Ihre heutigen Ansprechpartner



Stephan Kuhs
Produkt Manager Kompressoren



Luc Linart
Factory Product Manager Kompressoren



Anja Wiehoff
Regional Communications Manager

Agenda

1. Was sind „Umweltzonen“?
2. Einsatzgebiete der Druckluft
3. Elektrische Kompressoren-Baureihe E-Air
4. Einsatz von elektrischen Kompressoren in Umweltzonen
5. Vorteile der E-Air Kompressoren
6. Batteriebetriebene Kompressoren

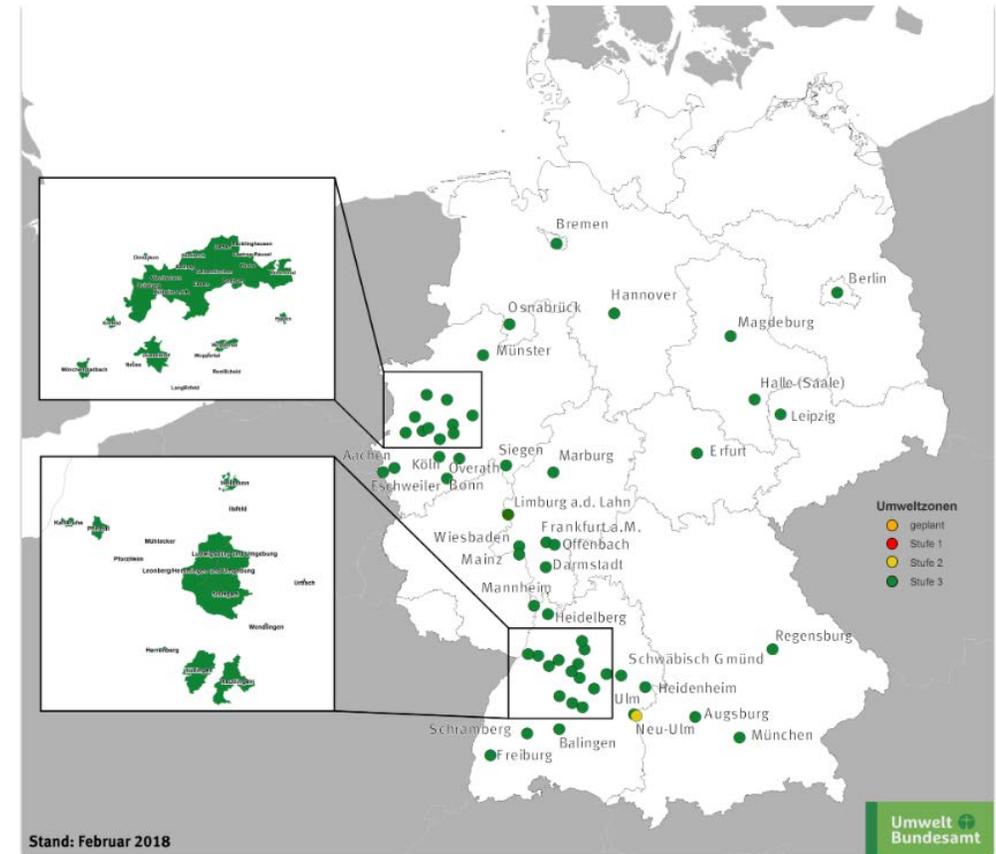
Was bezeichnen wir als “Umweltzone”?

Deutschland

Die Umweltzone (engl.: "low emission zone") ist eine europaweite Form kommunaler Maßnahmen gegen verkehrsbedingte Luftbelastungen, wenn die Luftqualitätsgrenzwerte nach Gemeinschafts- oder Landesrecht nicht eingehalten werden.

Baumaschinen:

- Im Umfeld von Baustellen hohe Umweltbelastung
- Partikelemissionen haben eine hohe Umweltrelevanz



Quelle: Umweltbundesamt

Was bezeichnen wir als “Umweltzone”?

Österreich

Sauberere Luft für die Bürger in den Städten Österreichs. Das ist das Ziel der Umweltzonen, die bisher in 6 von 9 Bundesländern eingerichtet wurden.

Durch den Umwelt-Pickerl werden die Emissionen von Feinstaub und die von Stickoxiden (NOx) reduziert. Bisher betrifft dies jedoch nur den Lieferverkehr, da dieser in Österreich als Hauptverursacher der schädlichen Abgase gilt.

Eine Ausweitung auch auf den Personenverkehr für PKW und Busse ist für die Zukunft sehr wahrscheinlich, da die Vorgaben der EU-Richtlinie zu Feinstaub und NOx in Österreich immer noch nicht eingehalten werden.

Somit ist davon auszugehen, dass eine Regulierung für Baumaschinen über kurz oder lang ebenfalls in Kraft treten wird.



Was bezeichnen wir als “Umweltzone”?

Schweiz

- Eine Umweltzone gibt es nur im Stadtgebiet und Teilen umliegender Gemeinden von Genf
- Für Maschinen und Geräte auf Baustellen, benzinbetriebene Arbeitsgeräte sowie Traktoren gelten die Abgasvorschriften der EU. Dieselbetriebene Maschinen und Geräte auf Baustellen müssen zudem einen Grenzwert für die Partikelanzahl einhalten.
- Dieselbetriebene Maschinen auf Baustellen:
- Die Schweiz hat die Abgasvorschriften für Baumaschinen der EU (97/68/EG) für den Einsatz auf Baustellen in die Luftreinhalte-Verordnung (LRV) aufgenommen. Sie limitieren die Emissionen von Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoff (HC), Stickoxiden (NOx) und Partikeln (Masse-Grenzwert).
- Zusätzlich zu den EU-Vorschriften unterliegen dieselbetriebene Baumaschinen und Geräte, die auf Baustellen eingesetzt werden, einem strengen Grenzwert für die Partikelanzahl (Anhang 4, LRV). Dieser Wert kann zurzeit nur mit einem wirksamen Partikelfilter eingehalten werden oder durch den Einsatz von Motoren der Abgasstufe V.

Einsatzgebiete der Druckluft

Anwendungen

Es gibt Einsätze, die nur durch den Einsatz von Druckluft realisierbar sind, zum Beispiel

- Sand- und Trockeneisstrahlen
- Kabeleinblasen
- Der Betrieb von Erdraketen
- Bohrarbeiten
- Einsatz von Druckluftwerkzeugen
- Betonspritzen
- Tunnelbau – *hier eignen sich E.-Kompressoren sehr gut, da eine gute Stromversorgung sichergestellt ist und die Maschinen emissionsfrei betrieben werden*

u.v.m.

Anwendungen

Sand- und Trockeneisstrahlen



Druckstrahlgebläse mit Strahlerschutzrüstung



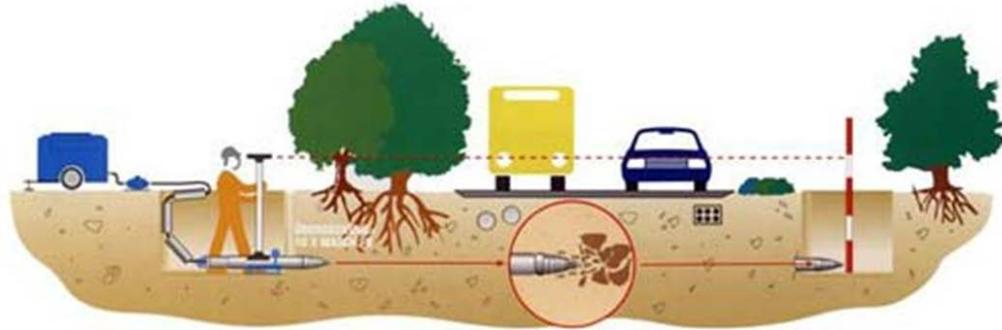
Anwendungen

Trockeneisstrahlen



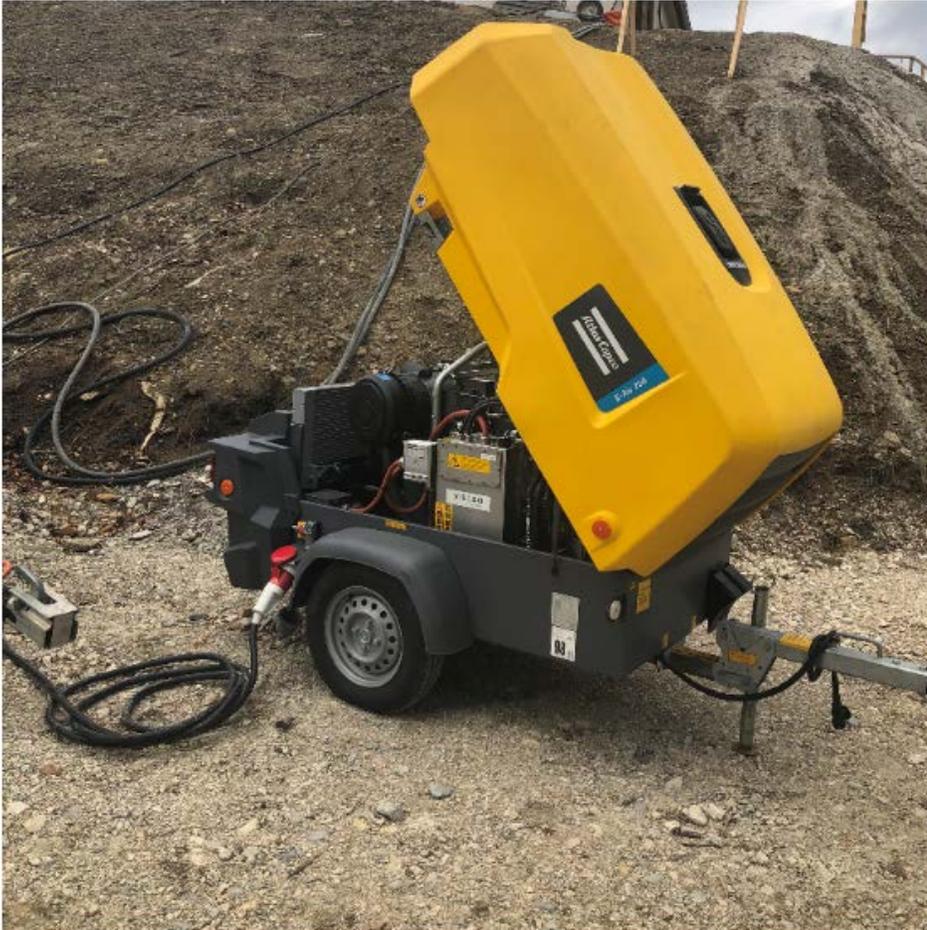
Anwendungen

Erdraketen und Bohranwendungen



Anwendungen

Einsatz von Druckluftwerkzeugen



Anwendungen

Kabeleinblasen und Tunnelbau



**H185 VSD
(26kW)**



5- 1.2 m³/min
5-12 bar

**H250 VSD
(37kW)**



7- 1.2 m³/min
5-12 bar

**H450 VSD
(75kW)**



13.2-9.7 m³/min
5-13 bar

**V1100 VSD
(208kW)**



31.2-22.7 m³/min
5-14 bar

**T400
(75kW)**



11.3 m³/min
10.3 bar

**T500
(90kW)**



13,9 m³/min
10.3 bar

**T900
(160kW)**



25 m³/min
10.3 bar

VARIABLE SPEED

FIXED SPEED

Was sind „Umweltzonen“?

Einsatzgebiete der Druckluft

Elektrische Kompressoren-Baureihe E-Air

Einsatz von elektrischen Kompressoren in Umweltzonen

Vorteile der E-Air Kompressoren

Batteriebetriebene Kompressoren



Mobile Kompressoren in “Umweltzonen”

Die Nachfrage an umweltschonenden Baumaschinen steigt stetig



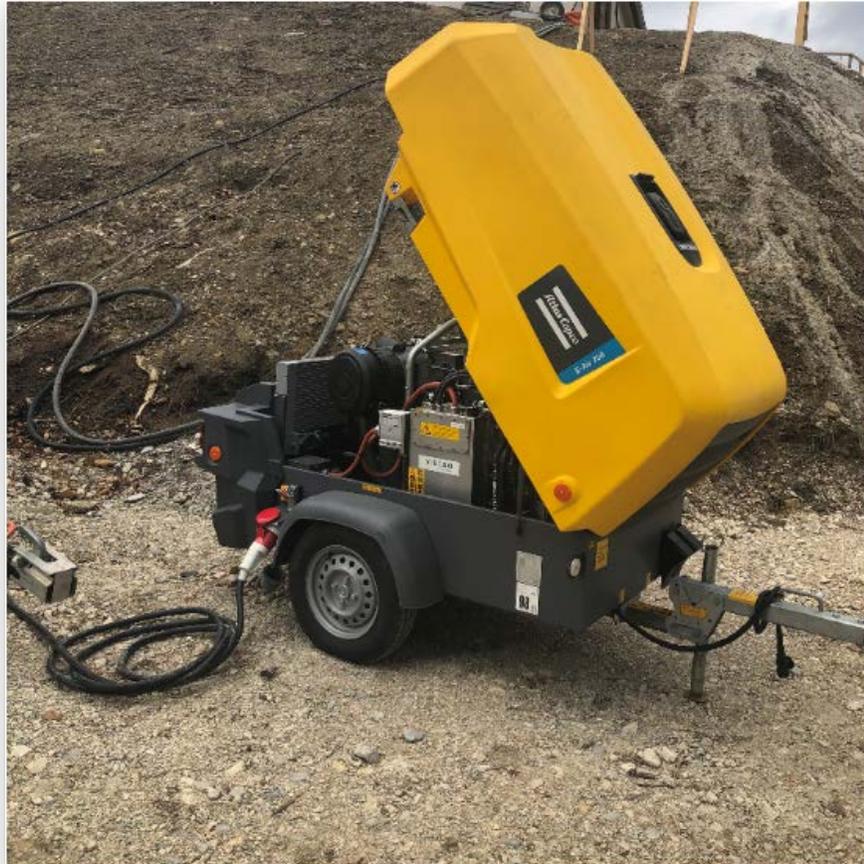
Beispiel:

Renovierung der Bahnsteige der Deutschen Bahn am Frankfurter Flughafen:

- Die Baustelle sollte emissionsfrei betrieben werden (Fahrgäste in der Nähe der Baustelle)
- Die Stromversorgung war problemlos
- Der Einsatz von Elektrowerkzeugen kam wegen der geringeren Leistung nicht in Frage

Mobile Kompressoren in “Umweltzonen”

Die Nachfrage an umweltschonenden Baumaschinen steigt stetig



Beispiel:
Renovierung Wasserspeicher

Mobile Kompressoren in “Umweltzonen”

Die Nachfrage an umweltschonenden Baumaschinen steigt stetig

Beispiel:
Hightech-Löschanlage mit Wasser-Schaum-System



Was sind „Umweltzonen“?

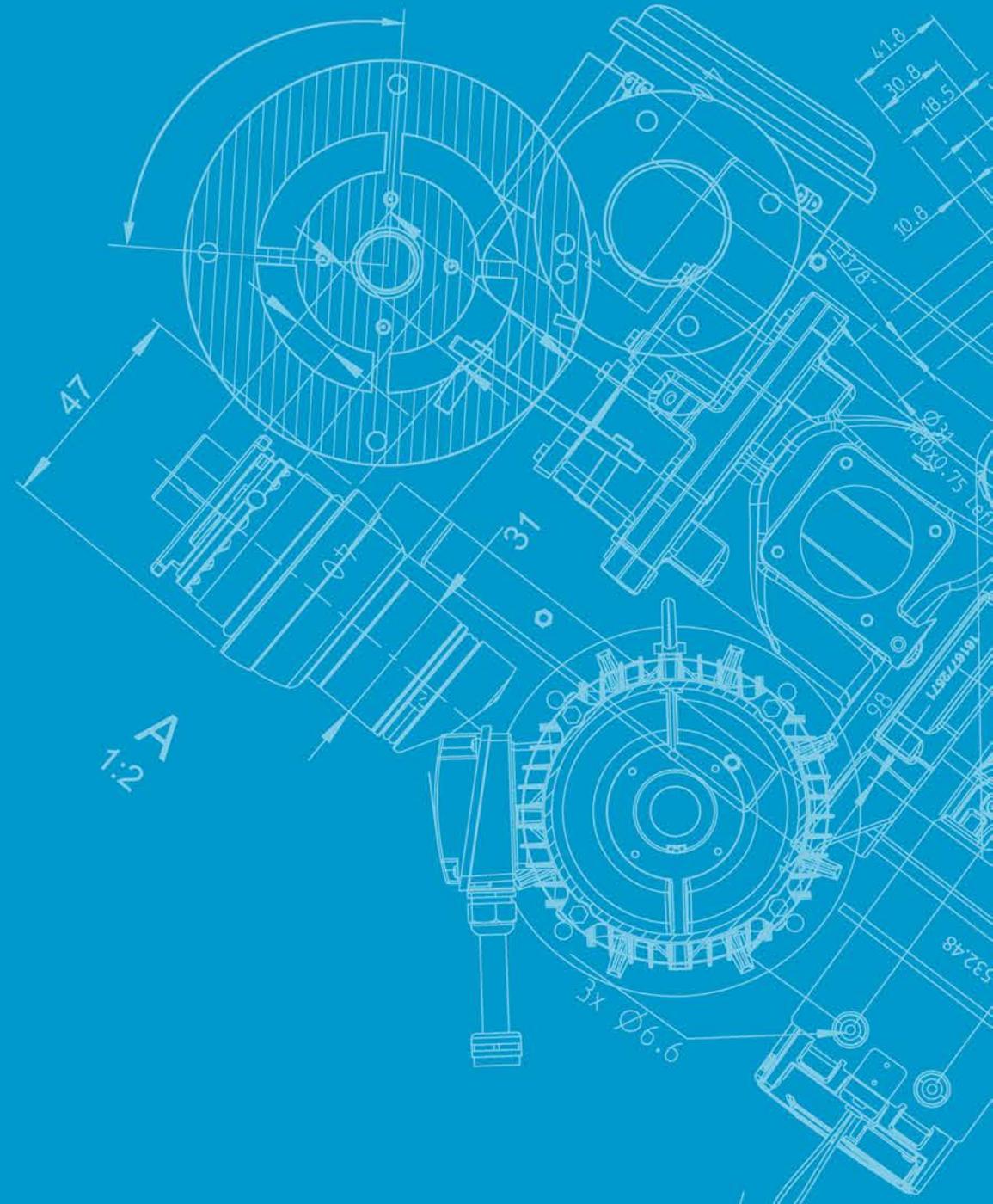
Einsatzgebiete der Druckluft

Elektrische Kompressoren-Baureihe E-Air

Einsatz von elektrischen Kompressoren in Umweltzonen

Vorteile der E-Air Kompressoren

Batteriebetriebene Kompressoren



Vorteile E-Air Kompressoren

- Geringeres Gewicht und wesentlich kleiner als vergleichbare, dieselbetriebene Kompressoren
- geringere Transportkosten als herkömmliche
- Wesentlich robuster als stationäre Industriekompressoren
- Keine Abgasemissionen
- Wesentlich geringere Wartungs- und Betriebskosten



VS



H450 VSD
1100 kg

T400
1760 kg



Service
Efficiency



2000 hrs/2 year

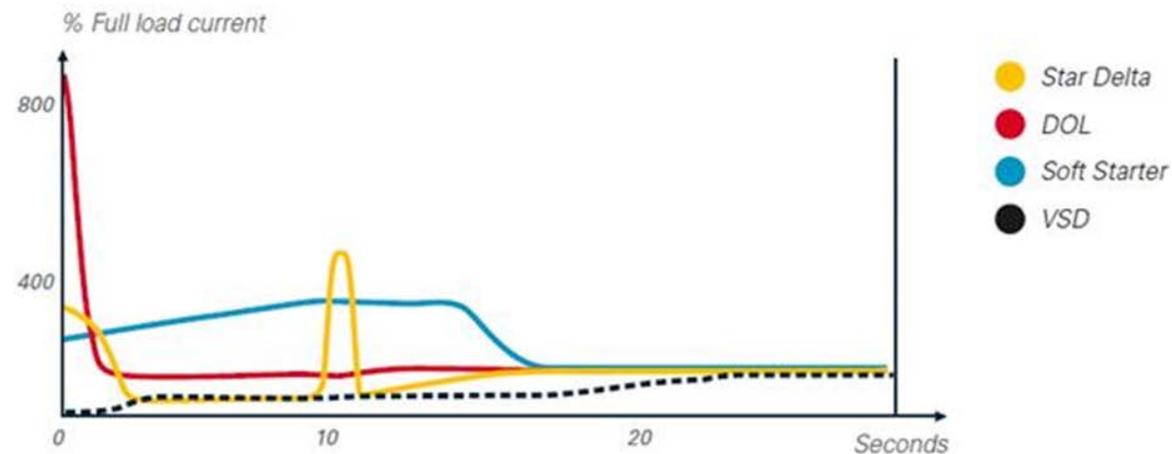
Extended
Service
Intervals

15% SMALLER AND



Vorteile E-Air Kompressoren

- VSD-Start: Extrem geringer Anlaufstrom, keine Probleme mit vorgeschalteten Sicherungen
- Plug-In-Adapter (Anschluss an 16A, 32A oder 63A Steckdosen (E-Air H250))
- Schutzklasse IP 66



VSD PMM
technology

PLUG & PLAY
Design



SMART
SOCKET
SYSTEM
PUTS YOU IN CONTROL!



IP66
Protection

Vorteile E-Air Kompressoren

- Absolut geräuscharm im Einsatz



Vorteile E-Air Kompressoren

- Der Einsatz im innerstädtischen Bereich
 - Durch die gute Infrastruktur stehen an jedem Supermarkt, Ladesäulen für Elektroautos etc. ausreichende Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung
 - Durch das Smart-Socket-System kann eine 16A, 32A oder 63A-Steckdose gewählt werden
 - Einfach die Kabel anschließen und dann kann mit der Arbeit begonnen werden



SMART
SOCKET
SYSTEM
PUTS YOU IN CONTROL!

PLUG & PLAY



Design

Vorteile E-Air Kompressoren

Opex Kalculator



Lagere Cost of Ownership met Elektriciteit:
Sustainable Productivity

Teste mich
OPEX Kalculator:



OPEX calculator

Currency **Euro**

STEP 1: WHAT IS YOUR USAGE PROFILE?

Average fleet lifetime: Years

Running hours: Hours/year

Typical load: %

STEP 2: WHAT IS YOUR ENERGY COST?

Fuel price: €/l

Electricity price: €/KWH

STEP 3: ADDITIONAL COSTS

TOTAL

Unit Type	Energy cost	Service cost
Electric unit: E-Air 10250 VSD	€9,891	€0
Diesel unit	€5,400	€4,491

€9,891 Total Diesel costs

54% Savings

€5,400 Savings

Save up to 54% on your Operational costs or €5,400 when you use our E-Air 250 VSD

CONTACT

Vorteile E-Air Kompressoren

Opex Kalkulator



€9,891

Total Diesel costs

54%

Savings

€5,400

Savings

Save up to 54% on your Operational costs or €5,400 when you use our E-Air 250 VSD

CONTACT

Batteriebetriebene Kompressoren

Auf den Einsatz von Batterien wird bei Kompressoren verzichtet, weil die Maschine von der Bauform zu groß und zu schwer werden würde, wenn eine längere Betriebszeit erforderlich ist.

Sollte man in die Situation kommen, keinen Stromanschluss zu haben, aber man emissionsfrei arbeiten muss, kann der Kompressor auch für kleinere Anwendungen mit einem sog. Batterie-Pack betrieben werden, z. B. Arbeiten mit Drucklufthämmern (RTEX).

Die Anzahl dieser Batterie-Packs nimmt auf Baustellen immer mehr zu.

↳ Atlas Copco bietet Ihnen auch hier eine entsprechende Lösung.



Wir beantworten Ihre Fragen

Kontakt:

Stephan Kuhs

Produkt Manager Kompressoren

Telefon: +49 201 2177-276

Mail: info.powertechnique@de.atlascopco.com

The Atlas Copco logo consists of two horizontal white bars, one above and one below the company name. The name "Atlas Copco" is written in a white, elegant, cursive script font.

Atlas Copco

Vielen Dank für Ihr Interesse – wir beantworten gern Ihre Fragen

www.atlascopco.de

