

# SCHRAUBEN- KOMPRESSOREN











# QUALITÄT UND INNOVATIONEN MADE IN GERMANY.

## Jahrzehntelange Erfahrung und exzellente Leistung

ALMiG ist einer der führenden Systemanbieter in der Drucklufttechnologie und steht für jahrzehntelange Erfahrung bei Spitzenprodukten in der Druckluftbranche. Unternehmen in der ganzen Welt vertrauen auf unsere kundenorientierten Lösungen, auf unsere Qualität, Innovation und Flexibilität. Unsere hochentwickelten Kompressortechnologien vereinen exzellente Leistungswerte mit maximaler Laufruhe, optimaler Energieeffizienz und einem besonders schonenden Umgang mit Ressourcen.

## Ständige Weiterentwicklung und umfassendes Branchenwissen

Die entscheidende Grundlage für die Effizienz jeder bei ALMiG gefertigten Anlage ist kontinuierliche Forschung und Entwicklung. Denn nur ständige Weiterentwicklung und Verbesserung ermöglichen es uns, schnell und flexibel auf individuelle Kundenwünsche zu reagieren. Ergänzt wird diese Einstellung durch ein umfangreiches Branchen-Know-how: Wir kennen die Herausforderungen unserer Kunden und wissen, welche Anforderungen sich daraus ergeben. ALMiG bietet effiziente Lösungen für eine große Breite von Anwendungen – vom kleinen Handwerksbetrieb über mittelständische Unternehmen bis hin zur Großindustrie.

## Kompletter Service und höchste Verfügbarkeit

Technologielösungen von hoher Qualität verdienen einen entsprechenden Service. Die ALMiG-Dienstleistungen bieten unseren Kunden das komplette Service-Programm: von der umfassenden Beratung über die Sicherung der Verfügbarkeit und die Steigerung der Wirtschaftlichkeit bis zum Erschließen von Energie-Einsparpotenzialen. ALMiG steht jedem Kunden bei allen Fragen als kompetenter Partner zur Seite. Unser Ziel ist es, dass wir mit unseren Servicedienstleistungen zu Ihrem unternehmerischen Erfolg beitragen.

### **ALMiG: Compressor Systems Made in Germany**

Kolbenkompressoren

Schraubenkompressoren

Turbokompressoren

Scrollkompressoren

Sonderanlagen

Steuerungen

Druckluftaufbereitung

Dienstleistungen

# SCHRAUBEN- KOMPRESSOREN

Von 4 kW bis 315 kW

- + Höchste Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit bei Dauerbetrieb
- + Durch energieeffiziente Kompressoren minimieren Sie Ihre Betriebskosten
- + ALMiG – der Hersteller mit der wohl umfangreichsten Produktpalette bei Schraubenkompressoren
- + Für jeden Einsatzfall immer das richtige Antriebskonzept

Hohe Kompressor-  
leistung und  
Betriebssicherheit

**GEAR XP Baureihe**  
22 - 200 kW

S. 14

Höchste Effizienz  
in ihrer Klasse

**G-Drive T Baureihe**  
90 – 315 kW

S. 18

Kompakt und  
wirtschaftlich

**COMBI Baureihe**  
5,5–22 kW

S. 6

Robust und  
zuverlässig

**BELT XP Baureihe**  
4–37 kW

S. 10

Vertikale Effizienz  
für die geringste  
Aufstellfläche

**F-Drive Baureihe**  
5,5 - 75 kW

S. 22





Höchste Effizienz  
mit Drehzahl-  
regelung

**V-Drive T Baureihe**  
90 – 315 kW

S. 30

100 % ölfrei -  
effizient, bewährt  
und leise

**SIMPLEXX**  
132 - 275 kW

S. 38



Hohe Effizienz mit  
SCD-Drehzahlregelung

**VARIABLE XP Baureihe**  
22 – 200 kW

S. 26

Ölfreie Druckluft  
mit höchster  
Qualität

**LENTO Baureihe**  
15 – 110 kW

S. 34





# COMBI

## Das wirtschaftliche 4-in-1-Kompaktsystem

Unsere COMBI Schraubenkompressoren sind eine äußerst wirtschaftliche 4-in-1-Lösung: Die Druckluftstation vereint standardmäßig

- Kompressor,
- Druckluftbehälter (mit Handhahn, optional auch mit automatischem Kondensatableiter),
- Kältetrockner und
- Vor- und Nachfilter

in einem Gehäuse. Damit erfüllt die Baureihe die hohen Druckluftqualitätsanforderungen für pneumatische Anwendungen gemäß DIN ISO 8573-1.

Mit geringstem Flächenbedarf und äußerst niedrigen Geräuschpegeln können die Maschinen der COMBI Reihe direkt dort aufgestellt werden, wo Sie die Druckluft benötigen. Dadurch spart Ihr Unternehmen größere Investitionen in teure Druckluftleitungen. Die riemengetriebenen Anlagen der COMBI-Baureihe finden Anwendung vom Handwerk bis hin zum harten Industrieinsatz:

In kleineren Handwerksbetrieben übernehmen die Kompressoren die zuverlässige Druckluftversorgung. In der Industrie überzeugen die COMBI Produkte als dezentrale Einzel-Druckluftlösung.

Ein weiterer Vorteil der kompakten Anlagen ist ihr geringes Gewicht und der dadurch leichte Transport. Hubwagen oder Gabelstapler genügen, um die anschlussfertige und betriebsbereite Druckluftstation vor Ort zu installieren.

### Die Produktpalette

Zwei verschiedene Anlagengrößen:

- COMBI 6–15: 270 l Standard / 500 l Optional
- COMBI 16–22: 500 l Standard

Alle Kompressoren der Baureihe sind verfügbar:

- mit/ohne Behälter
- mit/ohne Kältetrockner
- mit verschiedenen Steuerungen gemäß Ihrer Anforderungen

### Anwendung

Handwerk, Gewerbe,  
Kleinindustrie

### Leistung

5,5 - 22 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

8 bar: 0,82 - 3,24 m³/min

10 bar: 0,72 - 2,75 m³/min

13 bar: 0,62 - 2,54 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar

### Kühlung

Luftgekühlt

### Antrieb

Keilriemen

### Motor

Energieeffizienzklasse IE 3;  
IP 55; Schutzklasse F



- + 4-in-1: Kompressor, Druckluftbehälter, Kältetrockner, Vor-/Nachfilter
- + Erfüllt Druckluftqualitätsanforderungen gemäß DIN ISO 8573-1
- + Geringer Flächenbedarf
- + Niedriger Geräuschpegel
- + Einfacher Transport durch geringes Gewicht



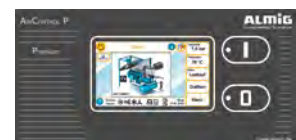
Passende Steuerungen:

#### AIR CONTROL B



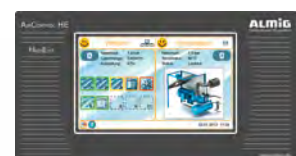
Standard

#### AIR CONTROL P



Optional

#### AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab **S. 42**

# COMBI



COMBI 6–15

## 50 Hz

| COMBI  | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) |        |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|--------|-----------------------------------------------|--------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|        | 8 bar                                         | 10 bar | 13 bar |                        |       |        |      |         |
| Modell | m³/min                                        | m³/min | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 6      | 0,82                                          | 0,72   | 0,62   | 5,5                    | 1180  | 770    | 1128 | 305     |
| 8      | 1,09                                          | 1,02   | 0,85   | 7,5                    | 1180  | 770    | 1128 | 310     |
| 11     | 1,61                                          | 1,43   | 1,22   | 11                     | 1180  | 770    | 1128 | 315     |
| 15     | 1,96                                          | 1,86   | 1,61   | 15                     | 1180  | 770    | 1128 | 325     |
| 16     | 2,35                                          | 2,02   | 1,88   | 15                     | 1480  | 780    | 1375 | 454     |
| 18     | 2,75                                          | 2,44   | 2,25   | 18,5                   | 1480  | 780    | 1375 | 473     |
| 22     | 3,24                                          | 2,75   | 2,54   | 22                     | 1480  | 780    | 1375 | 519     |

## 60 Hz

| COMBI  | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) |          |          |          | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|--------|-----------------------------------------------|----------|----------|----------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|        | 100 psig                                      | 125 psig | 150 psig | 190 psig |                        |       |        |      |         |
| Modell | acfm                                          | acfm     | acfm     | acfm     | HP                     | inch  | inch   | inch | lbs     |
| 6      | 30                                            | 28       | 25       | 21       | 7,5                    | 44,1  | 27,0   | 44,4 | 628     |
| 8      | 37                                            | 37       | 35       | 29       | 10                     | 44,1  | 27,0   | 44,4 | 639     |
| 11     | 59                                            | 55       | 48       | 42       | 15                     | 44,1  | 27,0   | 44,4 | 650     |
| 15     | 72                                            | 68       | 63       | 56       | 20                     | 44,1  | 27,0   | 44,4 | 672     |
| 16     | 86                                            | 81       | 72       | 64       | 20                     | 58,3  | 70,1   | 54,1 | 1001    |
| 18     | 104                                           | 98       | 90       | 83       | 25                     | 58,3  | 70,1   | 54,1 | 1043    |
| 22     | 124                                           | 113      | 102      | 97       | 30                     | 58,3  | 70,1   | 54,1 | 1144    |

## 50 Hz

| COMBI SC | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|----------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|          | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
| Modell   | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 11       | 0,62                                           | 1,56   | 11                     | 1120  | 685    | 1128 | 300     |
| 22       | 1,23                                           | 3,23   | 22                     | 1480  | 780    | 1375 | 535     |

\* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz / 100 psig bei 60 Hz; Wärmerückgewinnungssysteme verfügbar





COMBI 16–22

### Kompressor + Trockner

| COMBI<br>Modell | Abmessung         |                    | Gewicht |      |
|-----------------|-------------------|--------------------|---------|------|
|                 | mm                | inch               | kg      | lbs  |
| 6               | 1180 x 770 x 1128 | 44,1 x 27,0 x 44,4 | 340     | 705  |
| 8               | 1180 x 770 x 1128 | 44,1 x 27,0 x 44,4 | 345     | 717  |
| 11              | 1180 x 770 x 1128 | 44,1 x 27,0 x 44,4 | 350     | 728  |
| 15              | 1180 x 770 x 1128 | 44,1 x 27,0 x 44,4 | 360     | 750  |
| 16              | 1480 x 780 x 1375 | 58,3 x 70,1 x 54,1 | 494     | 1098 |
| 18              | 1480 x 780 x 1375 | 58,3 x 70,1 x 54,1 | 513     | 1131 |
| 22              | 1480 x 780 x 1375 | 58,3 x 70,1 x 54,1 | 559     | 1232 |

### Kompressor + Behälter (270 Liter / 71 gal)

| Modell | mm                | inch               | ohne Trockner |     | mit Trockner |      |
|--------|-------------------|--------------------|---------------|-----|--------------|------|
|        |                   |                    | kg            | lbs | kg           | lbs  |
| 6      | 1180 x 770 x 1680 | 44,1 x 27,0 x 66,1 | 420           | 882 | 455          | 959  |
| 8      | 1180 x 770 x 1680 | 44,1 x 27,0 x 66,1 | 425           | 893 | 460          | 970  |
| 11     | 1180 x 770 x 1680 | 44,1 x 27,0 x 66,1 | 430           | 904 | 465          | 981  |
| 15     | 1180 x 770 x 1680 | 44,1 x 27,0 x 66,1 | 440           | 926 | 475          | 1003 |

### Kompressor + Behälter (500 Liter / 132 gal)

|    |                   |                    |     |      |     |      |
|----|-------------------|--------------------|-----|------|-----|------|
| 6  | 1900 x 770 x 1680 | 74,8 x 27,0 x 66,1 | 485 | 1025 | 520 | 1102 |
| 8  | 1900 x 770 x 1680 | 74,8 x 27,0 x 66,1 | 490 | 1036 | 525 | 1113 |
| 11 | 1900 x 770 x 1680 | 74,8 x 27,0 x 66,1 | 495 | 1047 | 530 | 1124 |
| 15 | 1900 x 770 x 1680 | 74,8 x 27,0 x 66,1 | 505 | 1069 | 540 | 1146 |
| 16 | 1900 x 780 x 1950 | 74,8 x 30,7 x 76,8 | 639 | 1409 | 679 | 1497 |
| 18 | 1900 x 780 x 1950 | 74,8 x 30,7 x 76,8 | 658 | 1451 | 698 | 1539 |
| 22 | 1900 x 780 x 1950 | 74,8 x 30,7 x 76,8 | 704 | 1552 | 744 | 1640 |

# BELT XP

## Robust und zuverlässig

Stabiler Luftdruck, gleichmäßiger Volumenstrom und leiser Dauerbetrieb sind nur einige der Vorteile, von denen Sie mit der ALMiG BELT XP Baureihe profitieren. Diese durchdachten, kompakten Einheiten bieten im Gegensatz zu Kolbenkompressoren einen niedrigen Geräuschpegel und eine verbesserte Druckluftqualität durch einen weit geringeren Restölgehalt.

Mit den robusten und bewährten Komponenten gewährleistet die Kompaktanlage BELT XP rund um die Uhr zuverlässig eine hohe Kompressorleistung und Betriebssicherheit. Die ausdauernden Kompressoren sind mit einem wartungsarmen Keilriemenantrieb ausgestattet, der die Antriebsleistung von 4 bis 37 kW nahezu verlustfrei überträgt.

Die Baureihe BELT XP ermöglicht eine besonders wirtschaftliche und zuverlässige Arbeitsweise im Volumenstrombereich bis 6,30 m³/min.

Zudem zielt das Konzept der Baureihe mit fester Drehzahl auf hohe Standzeiten und niedrige Wartungskosten ab, sodass sich die Schraubenkompressoren besonders für den Einsatz als Grundlast-Kompressoren im Dauerlauf eignen.

Mit den intuitiven ALMiG Steuerungen ist die BELT XP Baureihe einfach zu bedienen. Durch den wartungsfreundlichen Aufbau bleiben die Servicekosten absolut überschaubar.

### Anwendung

Industrie

### Leistung

4 - 37 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

8 bar: 0,56 - 6,30 m³/min

10 bar: 0,48 - 5,84 m³/min

13 bar: 0,58 - 4,70 m³/min

### Betriebsdruck

8 - 13 bar

### Kühlung

Luftgekühlt

### Antrieb

Keilriemen

### Motor

Energieeffizienzklasse IE 3;  
IP 55; Schutzklasse F



- + Vielfältiger Einsatz durch zahlreiche optionale Erweiterungsmöglichkeiten
- + Bewährter Keilriemenantrieb
- + Niedrige Wartungskosten durch hohe Standzeiten

### Integrale Verdichterstufe

Kombiniert Verdichterstufe und Behälter in einem Bauteil, um interne Druckverluste zu vermeiden

### Air Control

Intelligente Steuerung, die überwacht, visualisiert und dokumentiert

### Seitlich angeordneter Druckluftkühler

Ermöglicht das Ansaugen der kältestmöglichen Luft

### Servicefreundlicher Aufbau

### Effiziente, geräuschmindernde Kühlluftführung

### ALMiG XP Serie:

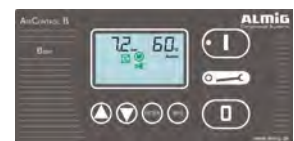
Die Standard-Kompressoren für anspruchsvolle Anwendungen:

- Xtra Performance
- Effiziente Kühlung
- Bewährte Zuverlässigkeit
- Robuste und langlebige Komponenten



Passende Steuerungen:

### AIR CONTROL B



Standard

### AIR CONTROL P



Optional

Steuerungen ab S. 42



# BELT XP



BELT XP 4–6



BELT XP 8–15

## 50 Hz

| BELT XP | Volume flow<br>acc. to ISO 1217 (Annex C-2009) |                     |                     | Rated<br>motor power | Length | Width | Height | Weight |
|---------|------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------|-------|--------|--------|
|         | 8 bar                                          | 10 bar              | 13 bar              |                      |        |       |        |        |
| Model   | m <sup>3</sup> /min                            | m <sup>3</sup> /min | m <sup>3</sup> /min | kW                   | mm     | mm    | mm     | kg     |
| 4       | 0,56                                           | 0,48                | -                   | 4                    | 750    | 600   | 955    | 201    |
| 6       | 0,78                                           | 0,68                | 0,58                | 5,5                  | 750    | 600   | 955    | 217    |
| 8       | 1,18                                           | 1,00                | 0,76                | 7,5                  | 800    | 670   | 1100   | 275    |
| 11      | 1,70                                           | 1,49                | 1,30                | 11                   | 800    | 670   | 1100   | 285    |
| 15      | 2,21                                           | 1,95                | 1,68                | 15                   | 800    | 670   | 1100   | 370    |



BELT XP 16-22



BELT XP 30-37

| 50 Hz   |                                                |                     |                     |                      |        |       |        |        |
|---------|------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------|-------|--------|--------|
| BELT XP | Volume flow<br>acc. to ISO 1217 (Annex C-2009) |                     |                     | Rated<br>motor power | Length | Width | Height | Weight |
|         | 8 bar                                          | 10 bar              | 13 bar              |                      |        |       |        |        |
| Model   | m <sup>3</sup> /min                            | m <sup>3</sup> /min | m <sup>3</sup> /min | kW                   | mm     | mm    | mm     | kg     |
| 16      | 2,40                                           | 2,13                | 1,66                | 15                   | 1250   | 880   | 1515   | 610    |
| 18      | 3,00                                           | 2,77                | 2,20                | 18,5                 | 1250   | 880   | 1515   | 653    |
| 22      | 3,70                                           | 3,34                | 2,62                | 22                   | 1250   | 880   | 1515   | 681    |
| 30      | 5,20                                           | 4,62                | 3,86                | 30                   | 1350   | 940   | 1680   | 857    |
| 37      | 6,30                                           | 5,84                | 4,70                | 37                   | 1350   | 940   | 1680   | 895    |

# GEAR XP

## Hohe Kompressorleistung und Betriebssicherheit

Die Schraubenkompressoren der Baureihe GEAR XP wurden für höchste Zuverlässigkeit bei gleichzeitig niedrigen Betriebs-, sowie Servicekosten entwickelt. Sie eignen sich vor allem bei konstant hohem Druckluftbedarf. Die Produktreihe bietet Liefermengen von 2,62 - 33,00 m³/min bei Betriebsdrücken von 5 - 13 bar.

Ein durchdachtes Anlagendesign und die sorgfältige Auswahl von Komponenten optimiert den Volumenstrom. Dadurch wird die Energieeffizienz verbessert, die Zuverlässigkeit erhöht und die Lebensdauer des Motors, der elektrischen Komponenten, der Lager, Schläuche und Dichtungen um bis zu 50 % verlängert.

Die neue GEAR XP Baureihe zeichnet sich durch ein gekapseltes Getriebe und der damit optimal auf die Verdichterstufe abgestimmten Drehzahlanpassung des Motors aus.

In Verbindung mit vergleichsweise niedrigen Umdrehungsgeschwindigkeiten und exzellenter Geräuschkämpfung erreichen sie ein sehr niedriges Geräuschniveau. Somit kann die Anlage auch dort aufgestellt werden, wo der Lärmpegel kritisch ist.

Das wartungs- und servicefreundliche Anlagenkonzept der GEAR XP Kompressoren beinhaltet einen robusten Antriebsmotor mit starken Leistungsreserven, großzügig dimensionierte Wärmetauscher und eine intelligente Kuhlufthführung.

Sämtliche Komponenten wurden unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz entwickelt. Ausgehend vom Motor, über die Verdichterstufe bis hin zum nahezu verlustfrei arbeitenden Getriebe wurde jedes Bauteil optimiert. Davon profitieren Sie als Kunde und Betreiber der Anlage über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg.

### Anwendung

#### Industrie

### Leistung

22 - 200 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

8 bar: 3,70 - 33,00 m³/min

10 bar: 3,20 - 30,20 m³/min

13 bar: 2,62 - 25,05 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar

### Kühlung

Luft (Standard);

Wasser (Option);

### Antrieb

#### Getriebe

### Motor

GEAR XP 22-55 IE 3;

ab GEAR XP 75 IE4

IP 55; Schutzklasse F



- + Ideal bei konstant hohem Druckluftbedarf unter rauen Bedingungen
- + Robuste Antriebseinheit mit starken Leistungsreserven
- + Wartungs- und servicefreundliches Antriebskonzept



### Kühlereinheit

Großflächige Kühler für geringste  
Druckluftaustrittstemperaturen

### Hochleistungs- ansaugfilter

### Air Control

Intelligente Steuerung, die überwacht,  
visualisiert und dokumentiert

### Verdichterstufe

Neueste Stufentechnologie,  
mit integriertem Getriebeatz

### Effizienter IE4-Motor

### ALMiG XP Serie:

Die Standard-Kompressoren für  
anspruchsvolle Anwendungen:

- Xtra Performance
- Effiziente Kühlung
- Bewährte Zuverlässigkeit
- Robuste und langlebige  
Komponenten



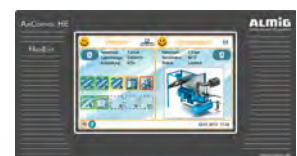
Passende Steuerungen:

### AIR CONTROL P



Standard

### AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab **S. 42**

# GEAR XP



GEAR XP 22



GEAR XP 30 - 37



GEAR XP 45 - 55

## 50 Hz

| GEAR XP | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) |        |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|---------|-----------------------------------------------|--------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|         | 8 bar                                         | 10 bar | 13 bar |                        |       |        |      |         |
| Modell  | m³/min                                        | m³/min | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 22      | 3,70                                          | 3,20   | 2,62   | 22                     | 1250  | 880    | 1515 | 670     |
| 30      | 5,20                                          | 4,50   | 3,86   | 30                     | 1350  | 940    | 1680 | 820     |
| 37      | 6,30                                          | 5,60   | 4,70   | 37                     | 1350  | 940    | 1680 | 860     |
| 45      | 7,70                                          | 7,02   | 5,92   | 45                     | 2000  | 1250   | 1750 | 1555    |
| 55      | 9,60                                          | 8,40   | 7,19   | 55                     | 2000  | 1250   | 1750 | 1640    |
| 75      | 12,80                                         | 11,80  | 10,20  | 75                     | 2180  | 1330   | 1850 | 2025    |
| 90      | 15,30                                         | 13,80  | 11,80  | 90                     | 2180  | 1330   | 1850 | 2120    |



GEAR XP 75 - 90



GEAR XP 100 - 200

50 Hz

| GEAR XP | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) |        |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|---------|-----------------------------------------------|--------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|         | 8 bar                                         | 10 bar | 13 bar |                        |       |        |      |         |
| Modell  | m³/min                                        | m³/min | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 110     | 20,00                                         | 17,00  | 14,70  | 110                    | 2940  | 1710   | 1725 | 3240    |
| 132     | 23,20                                         | 21,00  | 17,36  | 132                    | 2940  | 1710   | 1725 | 3520    |
| 160     | 27,90                                         | 24,60  | 21,00  | 160                    | 3300  | 1860   | 1945 | 4050    |
| 200     | 33,00                                         | 30,20  | 25,05  | 200                    | 3300  | 1860   | 1945 | 4160    |



# G-DRIVE T

## Höchste Effizienz in ihrer Klasse

ALMiG setzt mit der zweistufigen G-Drive T Baureihe neue Standards im Bereich Energieeffizienz. Über zwei miteinander kombinierte, optimal aufeinander abgestimmte Verdichterstufen wird eine spezifische Leistung erreicht, die seinesgleichen sucht. Somit liefert die Baureihe G-Drive T von ALMiG einen höheren Volumenstrom bei gleichzeitig geringerer Motorleistungsaufnahme im Vergleich zu äquivalenten marktüblichen einstufigen Kompressoren. Niedrige Drehzahlen und eine jeweils geringere stufeninterne Druckdifferenz erhöhen neben der Effizienz zudem noch die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Verdichtereinheit.

Erstklassige Effizienz gepaart mit einer geringeren Geräuschentwicklung machen die zweistufige Schraubenverdichtung für die industrielle Druckluftversorgung so interessant.

Die Baureihe G-Drive T bietet all diese Vorteile und erweitert sie um eine geringe Aufstellfläche wegen des durchdachten Designs. Im Hinblick auf Industrie 4.0 bringt die Steuerung des Kompressors alle Voraussetzungen mit, um an der firmeninternen Kommunikation teilzunehmen oder auch mittels Webserver von extern überwacht zu werden.

Das einzigartige Stufendesign integriert die erste und zweite Stufe in einer Verdichtereinheit. Die Rotoren jeder Verdichterstufe erreichen die optimale Geschwindigkeit durch den Getriebeantrieb.

Eine effiziente Verdichtung wird dadurch erreicht, dass ein kühlender Ölnebel zur Zwischenkühlung eingesetzt wird. Diese kontrollierte Ölmenge verhindert gleichzeitig die Unterschreitung des Drucktaupunkts, um Kondensatausfall in der zweiten Verdichterstufe auszuschließen. Eine umständliche und teure separate Zwischenkühlung kann dadurch vermieden werden und die Zuverlässigkeit wird gleichzeitig erhöht.

### Vorteile:

- Durch die hohe Effizienz des Kompressors können hohe Energieeinsparungen erreicht und die Lebenszykluskosten der Anlage reduziert werden.
- Teilweise weit mehr als 10 % Energieeinsparung im Vergleich zur einstufigen Verdichtung
- Beständig und zuverlässig
- Geringe Differenzdrücke
- Geringe Wärmebelastung
- Einfache Wartung und Service

### Anwendung

Industrie

### Leistung

90 - 315 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

14,28 - 62,7 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar

### Kühlung

Luftgekühlt

### Antrieb

Getriebeantrieb

### Motor

Energieeffizienzklasse IE 4;  
IP 55; Schutzklasse F



- + Effiziente Schraubenverdichtertechnologie
- + Geringe Drehzahlen in Verbindung mit niedrigen internen Druckdifferenzen sorgen für eine lange Lebensdauer
- + Effizienz und Wartungsfreundlichkeit sorgen für geringe Lebenszykluskosten

### Hochleistungsansaugfilter

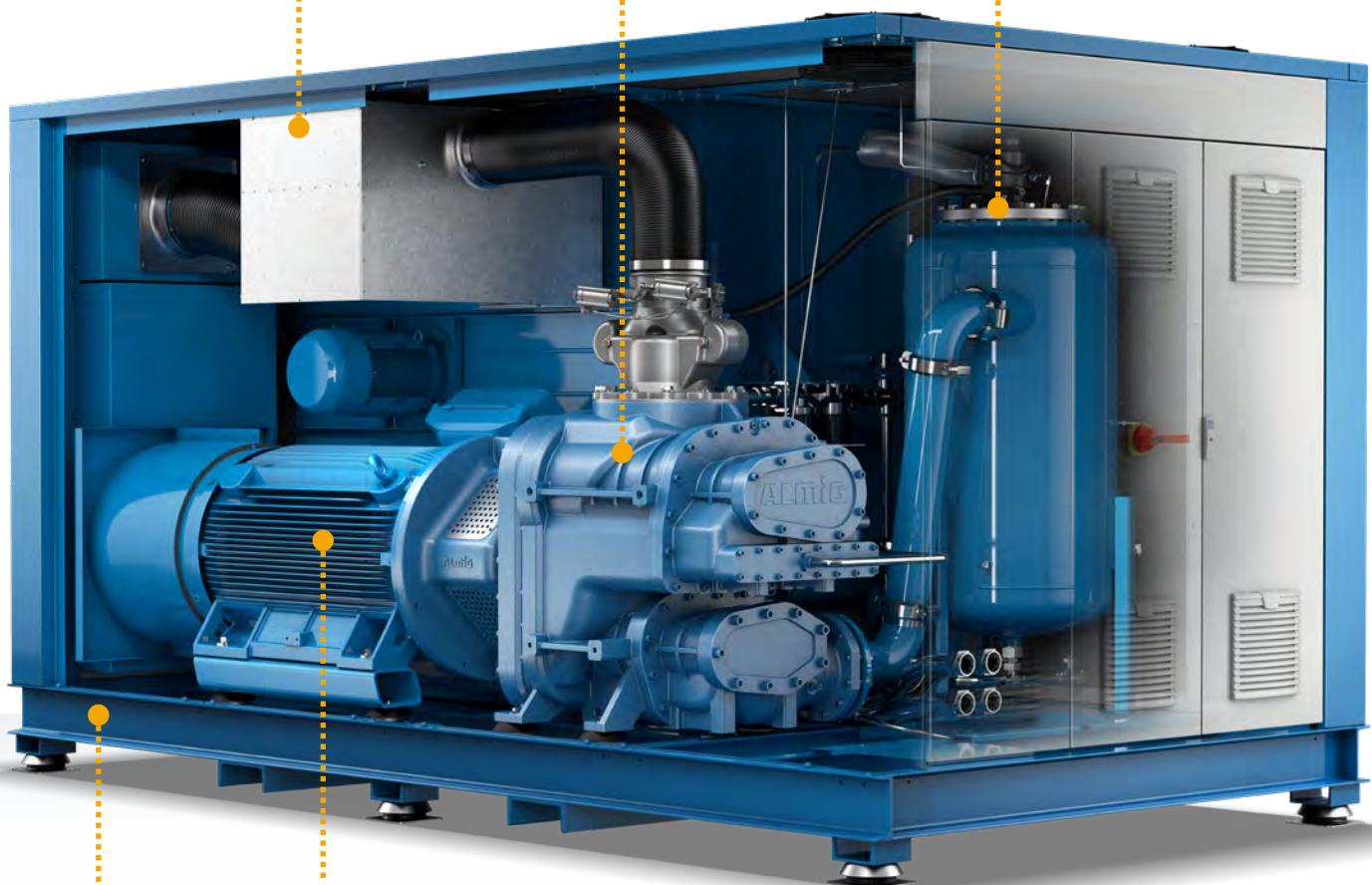
Bestmögliche Filtration und einfache Wartung

### Ölgeschmierte zweistufige Verdichtung

Bestmögliche Effizienz, integriertes Getriebe und robustes, langlebiges Design

### Industrie 4.0

Intelligente Steuerung, die überwacht, visualisiert und dokumentiert



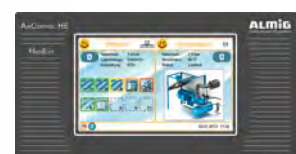
### Effizienter IE4 Premium-Motor

Hoher Wirkungsgrad und lange Lagerstandzeiten

### Stabiler Grundrahmen

Verwindungssteif mit Schwingungsentkopplung

### AIR CONTROL HE



Standard

Steuerungen ab **S. 42**

# G-DRIVE T



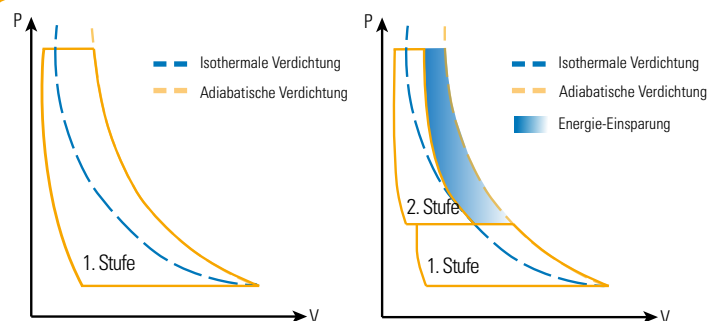
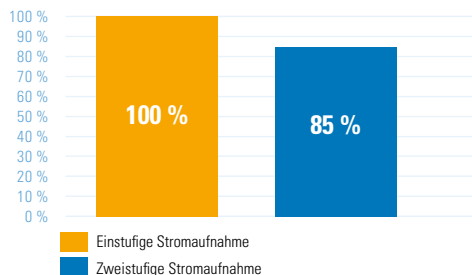
G-DRIVE T

## 50 Hz

| G-DRIVE T | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009) |        |        | Motornennleistung | Länge | Breite | Höhe | Weight |
|-----------|-----------------------------------------------|--------|--------|-------------------|-------|--------|------|--------|
|           | 8 bar                                         | 10 bar | 13 bar |                   |       |        |      |        |
| Modell    | m³/min                                        | m³/min | m³/min | kW                | mm    | mm     | mm   | kg     |
| 20        | 17,69                                         | 16,28  | 14,28  | 90                | 3250  | 1800   | 1800 | 5580   |
| 24        | 22,42                                         | 19,63  | 16,30  | 110               | 3250  | 1800   | 1800 | 5670   |
| 26        | 26,15                                         | 22,42  | 19,64  | 132               | 3250  | 1800   | 1800 | 5870   |
| 28        | 26,67                                         | 22,73  | 21,19  | 132               | 3685  | 2120   | 2000 | 5650   |
| 34        | 32,39                                         | 28,67  | 25,71  | 160               | 3685  | 2120   | 2000 | 5900   |
| 40        | 38,91                                         | 34,89  | 30,7   | 200               | 3685  | 2120   | 2000 | 6100   |
| 42        | 41,1                                          | 36,2   | 31,0   | 200               | 4531  | 2250   | 2438 | 8500   |
| 52        | 51,5                                          | 45,5   | 40,2   | 250               | 4531  | 2250   | 2438 | 8700   |
| 64        | 62,7                                          | 55,4   | 50,2   | 315               | 4531  | 2250   | 2438 | 9000   |

# ALMiG setzt Maßstäbe in der EnAlRgieeffizienz

Die zweistufige Verdichtung ist nahezu isotherm und benötigt eine bis zu 15 % geringere Stromaufnahme als die einstufige Verdichtung.

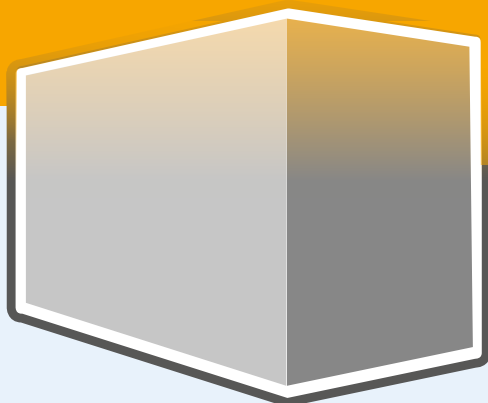


## Einstufiger Kompressor

Volumenstrom @8,0bar 46,50 m³/min  
 Motorleistung 250 kW  
 Gesamtleistungsaufnahme 300 kW  
 $P_{spez.}$  6,45 kW/(m³/min)

Luftbedarf/Jahr\* 22.320.000 m³  
 Laststunden/Jahr 8.000 h  
 Energiekosten 0,35 €/kWh  
 Lastkosten/Jahr 840.000 €

Ø Netto Preis 130.000 €



## G-DRIVE T 52

Volumenstrom @8,0bar 51,50 m³/min  
 Motorleistung 250 kW  
 Gesamtleistungsaufnahme 297,5 kW  
 $P_{spez.}$  5,78 kW/(m³/min)

Luftbedarf/Jahr\* 22.320.000 m³  
**Laststunden/Jahr 7.223 h**  
 Energiekosten 0,35 €/kWh  
 Lastkosten/Jahr **752.094 €**  
**Lastkosteneinsparung/Jahr 87.990 €**  
**Lastkosteneinsparung/Tag 240 €**

Ø Netto Preis 220.000 €  
 Kostendifferenz 90.000 €  
**Amortisationszeit 1,03 Jahre / 13 Monate**



## Zweistufige Verdichtung



Hocheffizienter IE4 Motor  
 Intelligente Steuerung 4.0  
 Drehzahl geregelter Kühllüfter  
 Geringe Service- und Wartungskosten  
 Optionale Wärmerückgewinnung



\* 8000 Betriebsstunden pro Jahr, ausgehend vom Kompressor mit der geringeren Liefermenge.



# F-DRIVE

## Vertikale Effizienz für die geringste Aufstellfläche

Energie- und platzsparend zugleich, das muss kein Widerspruch sein. Ganz im Gegenteil. Wir bei ALMiG beweisen seit mehr als zehn Jahren, dass das Konzept der vertikalen Anordnung von Motor und Kompressoreinheit der Schlüssel zum Erfolg, sowohl zur Energieeffizienz wie auch der Aufstellfläche, ist.

Energiesparende Drehzahlregelung durch einen ölgekühlten Permanentmagnetmotor, eine hocheffiziente Verdichterstufe kombiniert mit intelligentester Regelungstechnik und geringstem Geräuschpegel sind unsere Antwort auf die immer anspruchsvolleren Anforderungen der Zukunft.

Die drehzahlgeregelten, direkt angetriebenen Kompressoren der Baureihe F-Drive werden überall dort eingesetzt, wo Druckluft durch ein kleines, kompaktes und extrem leises System erzeugt werden soll.

Der ölgekühlte Permanentmagnetmotor hat im Vergleich zu Standardmotoren entscheidende Vorteile:

- die Energieeffizienz ist vergleichbar mit IE4 oder besser,
- die Motorkühlung ist unabhängig von der Drehzahl,
- die Abwärme kann über Wärmerückgewinnung zurückgewonnen werden.

Optional (ab F-Drive 18) kommen bei der sogenannten Wärme- bzw. Energierückgewinnung integrierte Plattenwärmetauscher zum Einsatz, um die durch die Verdichtung entstandene Wärmeenergie zurückzugewinnen. Diese kann dann zur Erwärmung bspw. von Brauch- oder Prozesswasser verwendet werden. Existierende Öl- oder Gasheizungen können dadurch unterstützt bzw. teilweise sogar ersetzt werden. Für die F-Drive bedeutet dies, dass nun bislang unerreichbare Werte bei der Energierückgewinnung erzielt werden!

### Anwendung

Industrie

### Leistung

5,5 - 75 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

0,33 - 14,17 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar

### Kühlung

Luftgekühlt (Standard)

Wassergekühlt (optional)

### Antrieb

Direkt und drehzahl geregelt

### Motor

Permanentmagnetmotor



### Mit der ALMiG SCD Technologie erzielen Sie Energieeinsparungen von bis zu 35% durch:

- Drehzahlregelung
- konstanten Netzdruck, stufenlos von 5 bis 13 bar
- extrem gute Systemeffizienz
- keine Anlauf-Umschaltung Leistungsspitzen
- keine teuren Stillstandszeiten

- + Motoreffizienz entspricht IE4 oder besser
- + Wärmerückgewinnung optional verfügbar inkl. Nutzung der Motorabwärme
- + Air Control P als Standard Kompressorsteuerung
- + Geringste Aufstellfläche
- + Leichte Zugänglichkeit und Wartung

**SCD-Frequenzumrichter**  
für die exakte Anpassung der  
Liefermenge

**Direktantrieb**  
für eine verlustfreie  
Kraftübertragung

**Air Control P**  
Intelligente Steuerung, die überwacht,  
visualisiert und dokumentiert

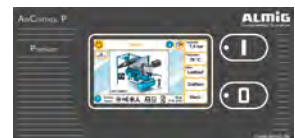
**Ölrückschlagventil**  
verhindert, dass rückgeführtes Öl beim  
Abschalten nicht in die gefilterte Druck-  
luft gelangt inkl. Schauglas

**Leicht zugängliche  
Kühler**



Passende Steuerungen:

#### AIR CONTROL P



Standard

#### AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab S. 42

**Platzsparende Bauweise**  
für eine geringe Aufstellfläche

**Schwingungsdämpfer**  
zur Entkopplung der  
Motor/Verdichter-Einheit

**Zusätzliche interne  
Systemdruckanzeige**

**Hocheffizienter Permanent-  
magnetmotor**  
Optimal gekühlt bei jeder Drehzahl durch  
Ölkühlung

**Schauglas zur einfachen  
Füllmengenkontrolle**

# F-DRIVE



F-Drive 6-37



F-Drive 45-75

## 50 Hz

| F-Drive | Betriebsüberdruck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|---------|-------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|         |                   | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
| Modell  | bar               | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   |         |
| 6       | 5 - 13            | 0,33                                           | 0,94   | 5,5                    | 660   | 690    | 1586 | 270     |
| 8       | 5 - 13            | 0,23                                           | 1,21   | 7,5                    | 660   | 690    | 1586 | 356     |
| 11      | 5 - 13            | 0,23                                           | 1,84   | 11                     | 660   | 690    | 1586 | 356     |
| 15      | 5 - 13            | 0,23                                           | 2,38   | 15                     | 660   | 690    | 1586 | 356     |
| 18      | 5 - 13            | 0,42                                           | 3,52   | 18,5                   | 790   | 800    | 1757 | 535     |
| 22      | 5 - 13            | 0,42                                           | 4,11   | 22                     | 790   | 800    | 1757 | 536     |
| 30      | 5 - 13            | 0,93                                           | 6,00   | 30                     | 940   | 850    | 1805 | 675     |
| 37      | 5 - 13            | 0,93                                           | 6,98   | 37                     | 940   | 850    | 1805 | 678     |
| 45      | 5 - 13            | 0,88                                           | 8,34   | 45                     | 1305  | 1105   | 1890 | 1500    |
| 55      | 5 - 13            | 1,55                                           | 10,77  | 55                     | 1395  | 1155   | 2000 | 1700    |
| 75      | 5 - 13            | 1,56                                           | 14,17  | 75                     | 1395  | 1155   | 2000 | 1800    |

\* bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz; Stand 08/2020; Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## F-Drive: Effizient und durchdacht bis ins Detail

### Intelligente Steuerungssysteme

- Optimale Steuerung, Verwaltung und Überwachung Ihrer gesamten Druckluftversorgung.
- Maximale Betriebssicherheit bei der Druckluftversorgung und vorrauschauende Planung von Wartungen.
- Hoher Bedienkomfort und maximale Wirtschaftlichkeit.



### Drehzahlregelung

#### Einsparung von Kosten durch:

- Exakte Liefermengen Anpassung
- Weniger Leerlaufzeiten
- Verringerte Entlastungshäufigkeit
- Konstanter Netzdruck
- Direktantrieb
- Leckagereduzierung

#### Druckluftbedarf



#### Herkömmliche Last-Leerlauf-Regelung

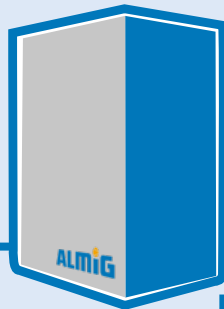


#### Drehzahl-Regelung mittels SCD Technologie



### Wärmerückgewinnung

ALMiG Kompressor  
mit integrierter  
oder nachgerüsteter  
Wärmenutzung



bis zu **96 %**  
nutzbare Wärmeenergie

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| ---> 76% vom Ölkühler     | 4 % nicht nutzbare Wärmeenergie |
| ---> 14 % vom Nachkühler  | ---> 2 % in Druckluft           |
| ---> 6 % vom Elektromotor | ---> 2 % Abstrahlung            |

### Elektrische Energie

wird nahezu komplett in  
Wärme umgesetzt

Über Abluft-  
systeme bis zu  
**96%** nutzbare  
Wärmeenergie  
mit der F-Drive  
von ALMiG

#### Warmluft für Raumheizung

mögliches Temperaturniveau:  
20-25°C über Umgebungs-  
temperatur

#### Warmwasser für Heizzwecke

mögliche Wassertemperatur:  
bis zu 70°C

#### Wärme für Brauch- & Prozesswasser

mögliche Wassertemperatur:  
bis zu 70°C

Über Wärmetauscher  
bis zu **82%\***  
nutzbare Wärme-  
energie mit der  
ALMiG F-Drive

\*Die ALMiG F-Drive nutzt nicht nur Energie aus dem Ölkühlkreislauf, sondern dank der Ölkühlung des Elektromotors kann auch diese Energie zurückgewonnen werden.



**Hohe Energiekosteneinsparungen pro Kompressor möglich!**



# VARIABLE XP

## Hohe Effizienz mit SCD-Drehzahlregelung

Die drehzahlgeregelten Schraubenkompressoren der Baureihe VARIABLE XP sind die optimale Lösung, um bei einem schwankenden Druckluftbedarf stets die richtige Menge an Druckluft bereitzustellen. Mit dem integrierten Frequenzumrichter dreht der speziell dafür ausgelegte Motor nur so schnell wie es für die Erzeugung der notwendigen Druckluftmenge notwendig ist. Teure Leerlaufzeiten gehören damit der Vergangenheit an. So stellt die Anlage die passende Lösung für hohe Wirtschaftlichkeit und eine effiziente Druckluftversorgung dar.

Die Produktreihe bietet Liefermengen von 0,89 - 35 m<sup>3</sup>/min bei Betriebsdrücken von 5 - 13 bar.

Bei der Entwicklung der neuen VARIABLE XP Serie konnte durch die Optimierung des Kühlluftstroms die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Komponenten nochmals verbessert werden. Durch zusätzliche Schalldämmung, kann die Anlage auch dort installiert werden, wo der Lärmpegel kritisch ist.

### ALMiG SCD Technologie

Marktanalysen zeigen, dass Kompressoren durchschnittlich nur zu ca. 50 - 70 % ausgelastet sind. Die maximale Liefermenge wird jedoch nur zu Spitzenzeiten benötigt. Mithilfe der integrierten ALMiG SCD Technologie, deren Stärke im Teillastbereich liegt, können Sie eine Energieeinsparung von bis zu 35 % erreichen. Das ganzheitliche Antriebskonzept SCD Technologie steht für Drehzahlregelung (**S**peed **C**ontrolled) und Direktantrieb (**D**irect drive).

### Energieeinsparung von bis zu 35 % durch:

- Drehzahlregelung
- konstanten Netzdruck, stufenlos von 5 - 13 bar
- sehr guten Anlagen-Wirkungsgrad
- Entfall von Anfahr-Umschaltstromspitzen
- Entfall von teuren Leerlaufzeiten

### Anwendung

Industrie

### Leistung

22 - 200 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009):

0,89 - 35 m<sup>3</sup>/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar (stufenlos)

### Kühlung

Luftgekühlt (Standard)

Wassergekühlt (Option)

### Antrieb

Direkt und Drehzahl geregelt

### Motor

VARIABLE XP 22 - 55 IE 3;  
ab VARIABLE XP 75 IE4;  
IP 55; Schutzklasse F



- + Effiziente ALMiG SCD Technologie
- + Konstruiert für den Einsatz unter härtesten Bedingungen
- + Vielfältiger Einsatz durch zahlreiche optionale Erweiterungsmöglichkeiten



#### Kühlereinheit

Großflächige Kühler für geringste Druckluftaustrittstemperaturen

#### Hochleistungs- ansaugfilter

#### Air Control

Intelligente Steuerung, die überwacht, visualisiert und dokumentiert

#### Verdichterstufe

Neueste Stufentechnologie

#### Frequenzumformer

Energie-Spar-Drehzahlregelung

#### Effizienter IE4-Motor

#### ALMiG XP Serie:

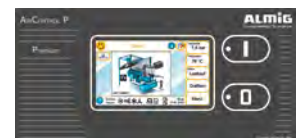
Die Standard-Kompressoren für anspruchsvolle Anwendungen:

- Xtra Performance
- Effiziente Kühlung
- Bewährte Zuverlässigkeit
- Robuste und langlebige Komponenten



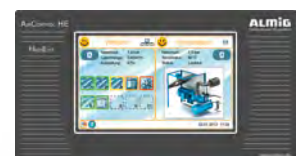
Passende Steuerungen:

#### AIR CONTROL P



Standard

#### AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab S. 42

# VARIABLE XP



VARIABLE XP 22



VARIABLE XP 30 - 37



VARIABLE XP 45 - 55

## 50 Hz

| VARIABLE XP | Betriebsüber-<br>druck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|-------------|------------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|             |                        | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
| Modell      | bar                    | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 22          | 5–13                   | 0,89                                           | 3,90   | 22                     | 1250  | 880    | 1515 | 560     |
| 30          | 5–13                   | 1,54                                           | 5,50   | 30                     | 1350  | 940    | 1680 | 830     |
| 37          | 5–13                   | 1,54                                           | 6,60   | 37                     | 1350  | 940    | 1680 | 855     |
| 45          | 5–13                   | 2,98                                           | 8,38   | 45                     | 2000  | 1250   | 1750 | 1555    |
| 55          | 5–13                   | 2,98                                           | 10,48  | 55                     | 2000  | 1250   | 1750 | 1640    |
| 75          | 5–13                   | 3,83                                           | 14,48  | 75                     | 2180  | 1330   | 1850 | 2025    |
| 90          | 5–13                   | 3,83                                           | 16,93  | 90                     | 2180  | 1330   | 1850 | 2120    |

\* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz / 100 psig bei 60 Hz; Anlagen standardmäßig luftgekühlt / optional wassergekühlt ab Modell VARIABLE XP 30; Wärmerückgewinnungssysteme für alle Modelle verfügbar



VARIABLE XP 75 - 90



VARIABLE XP 110 - 200

| 50 Hz       |                        |                                                |        |                        |       |        |      |         |
|-------------|------------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
| VARIABLE XP | Betriebsüber-<br>druck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|             |                        | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
| Modell      | bar                    | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 110         | 5–13                   | 6,50                                           | 21,00  | 110                    | 2940  | 1710   | 1725 | 3350    |
| 132         | 5–13                   | 9,92                                           | 25,20  | 132                    | 2940  | 1710   | 1725 | 3810    |
| 160         | 5–13                   | 9,92                                           | 29,20  | 160                    | 3300  | 1860   | 1945 | 4095    |
| 200         | 5–13                   | 9,92                                           | 35,00  | 200                    | 3300  | 1860   | 1945 | 4320    |



# V-DRIVE T

## Zweistufig und drehzahl geregelt - Effizienter geht es kaum

Wie wird der enAlRgieeffizientesten Schraubenkompressor der Welt noch effizienter? Man verbindet die hocheffiziente zweistufige Verdichtung mit der Drehzahlregelung. ALMiG vereint genau das in der neuen V-Drive T!

Das einzigartige Stufendesign integriert die erste und zweite Stufe in einer Verdichtereinheit. Die Rotoren jeder Verdichterstufe erreichen die optimale Geschwindigkeit durch den Getriebeantrieb.

Eine effiziente Verdichtung wird dadurch erreicht, dass ein kühlender Ölnebel zur Zwischenkühlung eingesetzt wird. Diese kontrollierte Ölmenge verhindert gleichzeitig die Unterschreitung des Drucktaupunkts, um Kondensatausfall in der zweiten Verdichterstufe auszuschließen. Eine umständliche und teure separate Zwischenkühlung kann dadurch vermieden werden und die Zuverlässigkeit wird gleichzeitig erhöht.

Durch die Drehzahlregelung und das Variieren der Motordrehzahl wird die Liefermenge automatisch und feinfühlig an den schwankenden Luftverbrauch angepasst. Dadurch werden kostspielige und energieintensive Leerlaufzeiten auf ein Minimum reduziert. Niedrige Drehzahlen und eine jeweils geringere stufeninterne Druckdifferenz erhöhen neben der Effizienz zudem noch die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Verdichtereinheit.

Im Hinblick auf Industrie 4.0 bringt die Steuerung des Kompressors alle Voraussetzungen mit, um an der firmeninternen Kommunikation teilzunehmen oder auch mittels Webserver von extern überwacht zu werden.

### Vorteile:

- Durch die hohe Effizienz des Kompressors können hohe Energieeinsparungen erreicht und die Lebenszykluskosten der Anlage reduziert werden.
- Teilweise weit mehr als 10 % Energieeinsparung im Vergleich zur einstufigen Verdichtung
- Keine teuren Leerlaufzeiten durch die Drehzahlregelung des Kompressors
- Beständig und zuverlässig
- Geringe Differenzdrücke
- Geringe Wärmebelastung
- Einfache Wartung und Service

### Anwendung

#### Industrie

### Leistung

90 - 315 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

6,58 - 62,0 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 13 bar

### Kühlung

Luftgekühlt

### Antrieb

Getriebeantrieb und  
Drehzahlregelung

### Motor

Energieeffizienzklasse IE 4;  
IP 55; Schutzklasse F



- + Höchste Effizienz durch zweistufige Verdichtung und Drehzahlregelung
- + Geringe Drehzahlen in Verbindung mit niedrigen internen Druckdifferenzen sorgen für eine lange Lebensdauer
- + Effizienz und Wartungsfreundlichkeit sorgen für geringe Lebenszykluskosten

### Hochleistungsansaugfilter

Bestmögliche Filtration und  
einfache Wartung

### Ölgeschmierte zweistufige Verdichtung

Bestmögliche Effizienz, integriertes  
Getriebe und robustes, langlebiges  
Design

### Industrie 4.0

Intelligente Steuerung, die überwacht,  
visualisiert und dokumentiert

### Frequenzumrichter

Energie-Spar-Drehzahlregelung



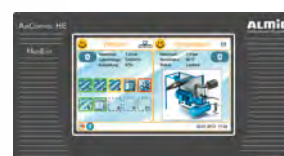
### Effizienter IE4 Premium-Motor

Hoher Wirkungsgrad und lange Lagerstandzeiten

### Stabiler Grundrahmen

Verwindungssteif mit Schwingungs-  
entkopplung

### AIR CONTROL HE



Standard

Steuerungen ab **S. 42**

# V-DRIVE T



V-DRIVE T

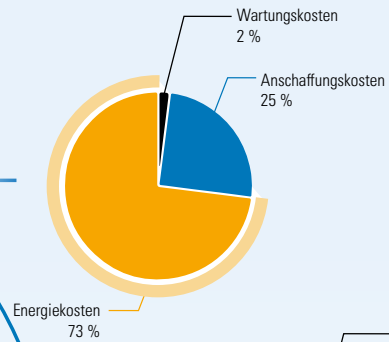
| 50 Hz     |                   |                                                |        |                        |       |        |      |         |
|-----------|-------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
| V-DRIVE T | Betriebsüberdruck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|           |                   | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
| Modell    | bar               | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 20        | 5 - 10            | 6,58                                           | 18,92  | 90                     | 3250  | 1800   | 1800 | 5650    |
| 24        | 5 - 12            | 6,52                                           | 22,82  | 110                    | 3250  | 1800   | 1800 | 5850    |
| 28        | 5 - 13            | 8,56                                           | 27,09  | 132                    | 3250  | 1800   | 1800 | 5900    |
| 34        | 5 - 13            | 10,98                                          | 34,55  | 160                    | 3685  | 2120   | 2000 | 6150    |
| 42        | 5 - 13            | 11,80                                          | 42,00  | 200                    | 3685  | 2120   | 2000 | 6450    |
| 52        | 5 - 13            | 15,49                                          | 53,66  | 250                    | 4531  | 2250   | 2438 | 9300    |
| 64        | 5 - 13            | 13,43                                          | 62,57  | 315                    | 4531  | 2250   | 2438 | 9800    |

\* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz

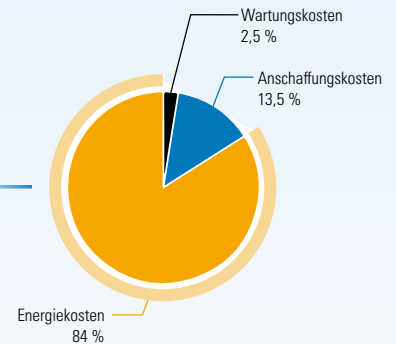
Durchschnittliche Gesamtkosten einer Druckluftstation  
am Beispiel von drei Laufzeitmodellen



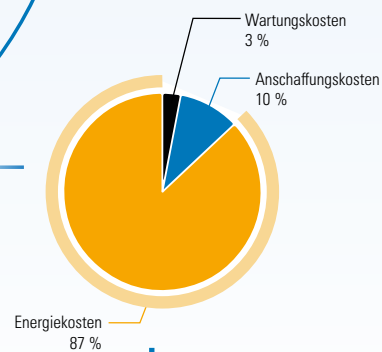
2.000 Bh/a



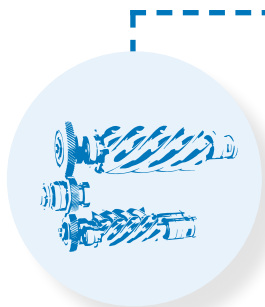
4.000 Bh/a



8.000 Bh/a



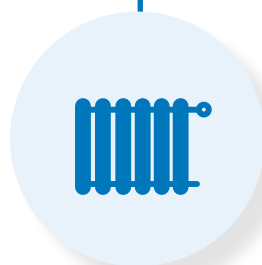
Energie sparen



Zweistufige  
Verdichtung



Drehzahlregelung



Optionales  
Wärmerückgewinnungs-  
system



Energiekosten sparen



Umwelt schonen

Energiekosten machen den größten Anteil an den Lebenszykluskosten eines Kompressors aus. Damit die Energiekosten so gering wie möglich ausfallen, entwickelt ALMiG die Anlagen im Hinblick auf Energieeffizienz kontinuierlich weiter. Durch die zweistufige Verdichtung in Kombination mit der energiesparenden Drehzahlregelung erreicht die V-Drive T eine spezifische Leistung, die seinesgleichen sucht. Durch den Einsatz eines Wärmerückgewinnungssystems können Sie die Abwärme des Kompressors problemlos für Heizzwecke einsetzen und sparen noch mehr Energiekosten.



# LENTO

## Ölfreie Druckluft mit höchster Qualität



Der Bedarf an hochwertiger, 100 % ölfreier Druckluft wird nicht nur in Bereichen der Pharmazie, Lebensmittel, Elektrotechnik und Medizin gefordert, sondern kommt überall dort zur Anwendung, wo Produkte mit höchster Qualität produziert werden. Daher setzt ALMiG mit den ölfreien Kompressoren der Baureihe LENTO auf maximale Druckluftqualität für die sensibelsten Einsatzbereiche. Innerhalb des Verdichtungsprozesses wird nur Wasser eingesetzt – der natürlichste aller Rohstoffe.

Der drehzahlgeregelte Direktantrieb der LENTO Baureihe bietet höchste Wirtschaftlichkeit durch die exakte Anpassung des Volumenstroms an den jeweiligen Druckluftbedarf. Der integrierte Kältetrockner sorgt für einen niedrigen Drucklufttaupunkt. Bauseits kann daher unter Umständen auf einen separaten Kältetrockner verzichtet werden. Das vermeidet Kosten für das Frischwasser und die Wasseraufbereitung und reduziert Service- und Wartungskosten im Vergleich zu anderen ölfreien Verdichtungssystemen.

### Saubere und ökologische Lösung:

- Saubere, umweltfreundliche Druckluft ohne Öl: ISO Klasse 0, zertifiziert nach ISO 8573-1:2010
- Angesaugte Staubpartikel werden durch das Wasser ausgewaschen
- Sauberes Kondensat – reines Wasser – kann direkt in die Kanalisation geleitet werden
- Niedrigste Temperaturen während der Verdichtung durch beste Wärmeabfuhr über das Wasser und dadurch geringster Energieeinsatz zur Druckluftherzeugung

### Anwendung

100%-ölfreie Druckluft für die Industrie (Pharma, Lebensmittel, Chemie, etc)

### Leistung

15 - 110 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)

1,01 - 19,60 m³/min

### Betriebsdruck

5 - 10 bar

### Kühlung

Wassergekühlt (Standard)  
Luftgekühlt (Option bis LENTO 75)  
Ab LENTO 76 nur Wasserkühlung verfügbar

### Antrieb

Direkt und Drehzahlgeregelt

### Motor

Energieeffizienzklasse IE 4;  
IP 55; Schutzklasse F



- + 100 % ölfreie Druckluftherzeugung
- + Exakte Anpassung des Volumenstroms an den jeweiligen Druckluftbedarf
- + Vermeidung von Schaltspielen und teuren Leerlaufzeiten
- + Energieschonender Anlauf ohne Stromspitzen
- + Frei wählbarer Betriebsdruck zwischen  $p_{\min}$  –  $p_{\max}$  in 0,1 bar-/1,5 psig-Abstufungen
- + Kosteneinsparungen durch erzielte Drucksenkung möglich

### SCD-Direktantrieb

Verlustfreie Kraftübertragung

### Verdichter

Einstufig, wassereingespritzt,  
niedrigste Verdichtungstemperatur  
<60°C, nahe an der wirtschaftlichen  
isothermen Verdichtung

### Air Control

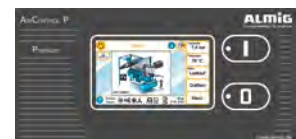
Intelligente Steuerung, die überwacht,  
visualisiert und dokumentiert

### SCD Motor

Hocheffizienter Antriebs-  
motor; kompakt, leistungs-  
stark, betriebssicher

Passende Steuerungen:

### AIR CONTROL P



Standard

### AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab S. 42

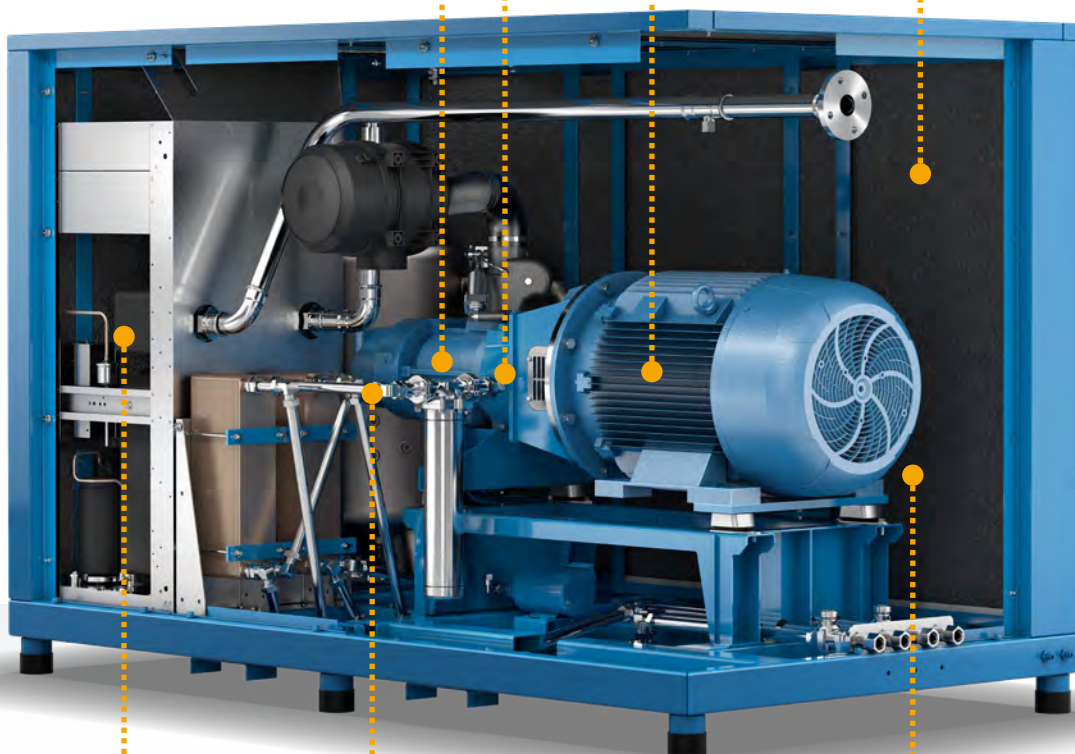
### Edelstahlverrohrung

### Integrierter Kältetrockner

Permanente Erzeugung und Austausch  
des benötigten Kühlwassers, optimale  
biologische und chemische Wasserqualität,  
für trockene Druckluft beim Eintritt ins  
Druckluftnetz

### SCD Frequenzumrichter

Das integrierte Powerpaket,  
nach EMV-Richtlinien



# LENTO



LENTO 15 - 55, luftgekühlt

## 50 Hz Drehzahl geregelt & wassergekühlt

| LENTO  | Betriebsüberdruck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motornennleistung | Länge | Breite | Höhe |
|--------|-------------------|------------------------------------------------|--------|-------------------|-------|--------|------|
|        |                   | min.                                           | max.   |                   |       |        |      |
| Modell | bar               | m³/min                                         | m³/min | kW                | mm    | mm     | mm   |
| 15     | 5-10              | 1,01                                           | 2,34   | 15                | 1880  | 850    | 1660 |
| 18     | 5-10              | 1,01                                           | 2,87   | 18,5              | 1880  | 850    | 1660 |
| 22     | 5-10              | 1,01                                           | 3,38   | 22                | 1880  | 850    | 1660 |
| 30     | 5-10              | 1,01                                           | 4,30   | 30                | 1880  | 850    | 1660 |
| 31     | 5-10              | 2,04                                           | 5,08   | 30                | 2300  | 1400   | 1560 |
| 37     | 5-10              | 2,04                                           | 6,14   | 37                | 2300  | 1400   | 1560 |
| 45     | 5-10              | 2,04                                           | 7,13   | 45                | 2300  | 1400   | 1560 |
| 55     | 5-10              | 2,04                                           | 8,19   | 55                | 2300  | 1400   | 1560 |

\* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz/100 psig bei 60 Hz - mit Wasserkühlung; Anlagen sind standardmäßig wassergekühlt, LENTO 15- LENTO 75 optional luftgekühlt.



LENTO 46 - 110

50 Hz Drehzahl geregelt & wassergekühlt

| LENTO  | Betriebsüberdruck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motornennleistung | Länge | Breite | Höhe |
|--------|-------------------|------------------------------------------------|--------|-------------------|-------|--------|------|
|        |                   | min.                                           | max.   |                   |       |        |      |
| Modell | bar               | m³/min                                         | m³/min | kW                | mm    | mm     | mm   |
| 46     | 5 - 10            | 2,49                                           | 7,36   | 45                | 2750  | 1400   | 1769 |
| 56     | 5 - 10            | 2,49                                           | 9,58   | 55                | 2750  | 1400   | 1769 |
| 75     | 5 - 10            | 2,49                                           | 12,46  | 75                | 2750  | 1400   | 1769 |
| 76     | 5 - 10            | 4,06                                           | 12,74  | 75                | 3580  | 1500   | 1929 |
| 90     | 5 - 10            | 4,06                                           | 15,04  | 90                | 3580  | 1500   | 1929 |
| 110    | 5 - 10            | 4,06                                           | 19,60  | 110               | 3580  | 1500   | 1929 |



# SIMPLEXX

100 % Ölfrei - effizient, bewährt und leise



Die SIMPLEXX Baureihe bietet 100% ölfreie Druckluft für höchste Ansprüche. Sie lässt sich an unterschiedliche Druckluftanforderungen anpassen und überzeugt durch ihr Design mit einem sehr niedrigen Geräuschpegel.

Die Baureihe wird sowohl mit fester Drehzahl als auch in drehzahl geregelter Ausführung angeboten und deckt einen Volumenstrombedarf von 24,8 - 48,6 m³/min ab.

Die Kompressoren werden sowohl mit Luftkühlung als auch optional mit Wasserkühlung angeboten.

Durch eine durchdachte Konstruktion der Maschine unter Verwendung hochwertiger Materialien wird ein Geräuschpegel erreicht, der im Bereich der zweistufigen ölfreien Technologie marktführend ist.

Die SIMPLEXX-Baureihe ist zudem mit einer Steuerung ausgestattet, die alle wichtigen Parameter kontinuierlich überwacht und so einen effizienten Betrieb sicherstellt und dem Kunden zusätzliche Möglichkeiten bietet, wie z.B. die Regelung des Betriebs mehrerer Kompressoren in einer Druckluftstation.

Die SIMPLEXX-Baureihe versorgt Kunden mit 100% ölfreier Druckluft bei niedrigen Betriebskosten.

#### Vorteile:

- Zweistufige trockene Schraubentechnologie
- Garantiert 100% ölfreie Luft
- Feste Drehzahl & drehzahl geregelt
- Extrem niedriger Schallpegel
- Luft- und Wasserkühlung möglich
- Air Control HE-Steuerung als Standard

#### Anwendung

100%-ölfreie Druckluft für die Industrie (Pharma, Lebensmittel, Chemie, etc)

#### Leistung

132 - 275 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217

(Annex C-2009)

24,8 - 48,6 m³/min

#### Betriebsdruck

4 - 10,4 bar

#### Kühlung

Luftgekühlt (Standard)

Wassergekühlt (Option)

#### Antrieb

Starr oder Drehzahl geregelt

#### Motor

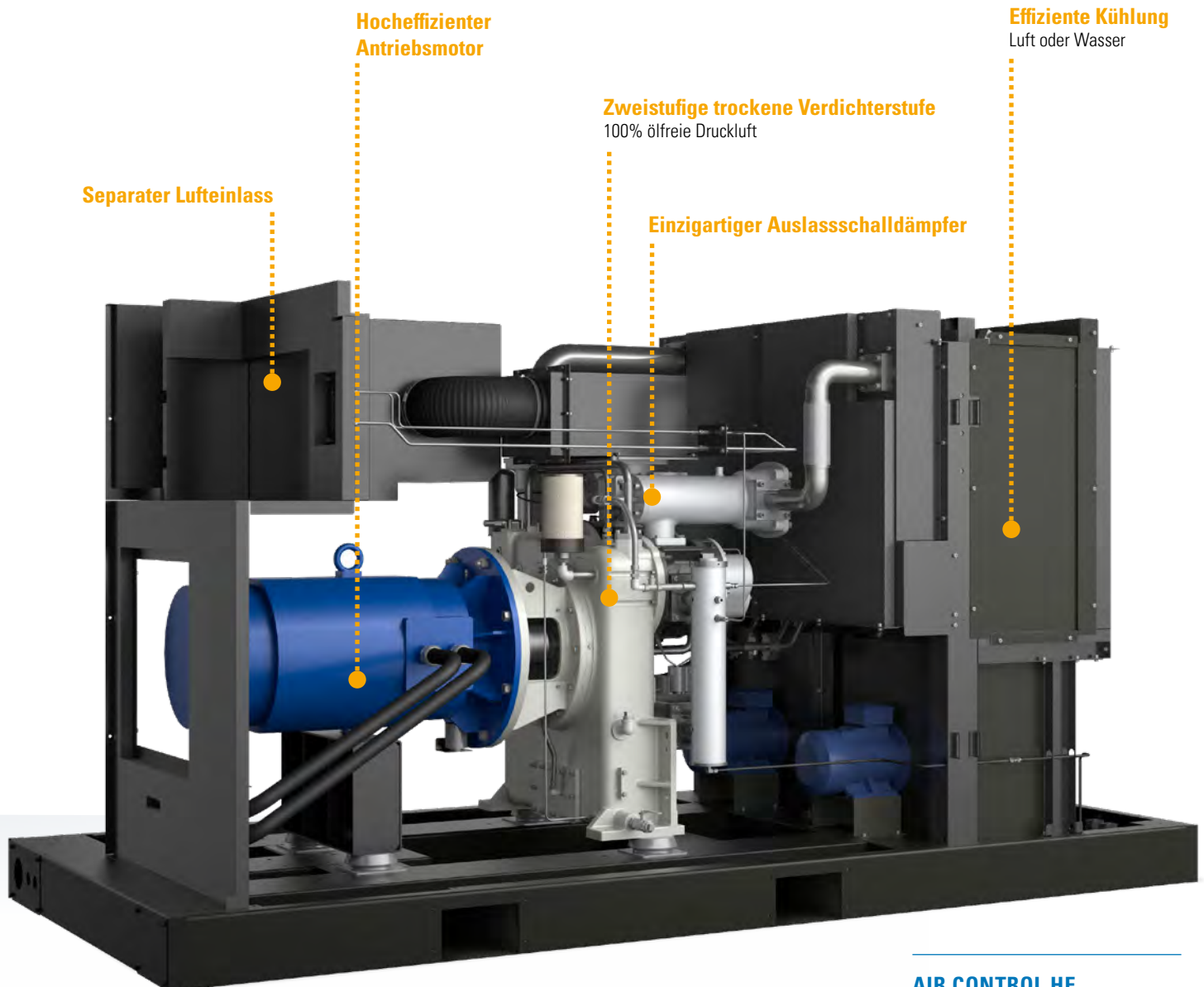
Energieeffizienzklasse IE 3 (Standard)

Energieeffizienzklasse IE4 (optional)

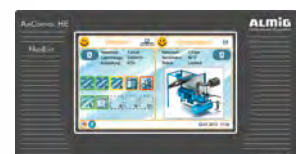
IP 55; Schutzklasse F



- + Garantiert 100% ölfreie Luft
- + Extrem niedriger Schallpegel
- + Neueste Steuerungen zur Vernetzung der gesamten Druckluftstation



## AIR CONTROL HE



Standard

Steuerungen ab **S. 42**

# SIMPLEXX



## 50 Hz - Luftkühlung

| SIMPLEXX | Ausführung        | Betriebsüber-<br>druck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|----------|-------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|          |                   |                        | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
|          |                   | bar                    | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 132      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 23,8   | 132                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 132 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 8.6                | 10,4                                           | 24     | 132                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4760    |
| 145      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 25,6   | 145                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 160      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 28,2   | 160                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 160 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 8.6                | 9,4                                            | 28,3   | 160                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4760    |
| 200      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 35,4   | 200                    | 4300  | 1900   | 2180 | 6200    |
| 250      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 44     | 250                    | 4300  | 1900   | 2180 | 6200    |
| 250 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 8.6                | 15,4                                           | 44,4   | 250                    | 4300  | 1900   | 2180 | 6320    |
| 275      | starr             | 4 - 10.4               |                                                | 47,6   | 275                    | 4300  | 1900   | 2180 | 6250    |

\* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz

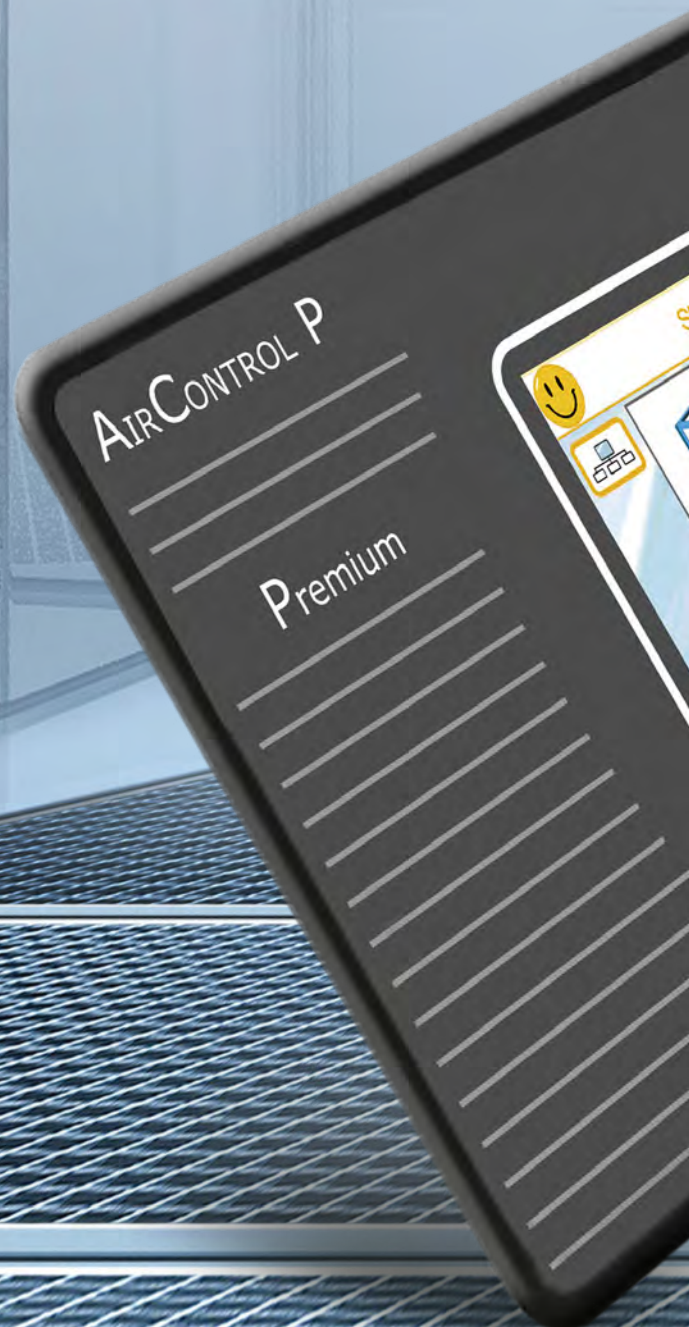
## 50 Hz - Wasserkühlung

| SIMPLEXX | Ausführung        | Betriebsüber-<br>druck | Volumenstrom<br>gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)* |        | Motor-<br>nennleistung | Länge | Breite | Höhe | Gewicht |
|----------|-------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------|-------|--------|------|---------|
|          |                   |                        | min.                                           | max.   |                        |       |        |      |         |
|          |                   | bar                    | m³/min                                         | m³/min | kW                     | mm    | mm     | mm   | kg      |
| 132      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 24,8   | 132                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 132 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 10,4               | 11                                             | 24,9   | 132                    | 2855  | 1545   | 1845 | 4160    |
| 145      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 26,5   | 145                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 160      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 29,2   | 160                    | 3880  | 1700   | 1995 | 4700    |
| 160 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 10,4               | 10,1                                           | 29,3   | 160                    | 2855  | 1545   | 1845 | 4260    |
| 200      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 37,4   | 200                    | 3150  | 1600   | 2180 | 5950    |
| 250      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 45     | 250                    | 3150  | 1600   | 2180 | 5950    |
| 250 SC   | drehzahl geregelt | 4 - 10,4               | 15,4                                           | 45,4   | 250                    | 3150  | 1600   | 2180 | 6070    |
| 275      | starr             | 4 - 10,4               |                                                | 48,6   | 275                    | 3150  | 1600   | 2180 | 6000    |



# STEUERUNGEN

Intelligente Überwachung,  
zuverlässige Dokumentation









# VERNETZUNG MIT AIR CONTROL

## Internetbasierte Fernüberwachung

In Zukunft wird die Fernüberwachung Ihrer Druckluftzeugung noch einfacher: per Visualisierung über den ALMiG Webserver – unabhängig von Ihrem Aufenthaltsort. Mit komfortablem Abruf diverser Parameter, rechtzeitigen Meldungen und vollständigen Fakten garantiert das System eine hohe Betriebssicherheit.

Bis zu zehn Kompressoren können auf diese Weise überwacht werden – unabhängig von der Kompressorenart. Das System funktioniert sowohl bei Kolben- als auch bei Schrauben- oder Turbokompressoren. Voraussetzung ist lediglich, dass der Webserver über eine AIR CONTROL HE angeschlossen ist. Die Installation erfolgt über modernste Bus-Technologie.

### Abrufbare Parameter:

- Energie-Druckluftbilanzierung auch als Download
- Übersicht zur Kompressorstation mit den Betriebszuständen jedes einzelnen Kompressors
- Last-Leerlauf-Statistik der Kompressoren
- Daten zu Liefermengen, Volumenströmen und Motorstarts
- Detailinformationen zu Auslastung, Netzdruck und spezifischen Leistungsdaten
- Daten zu Energieeffizienz und Wartung

### Wichtigste Vorteile:

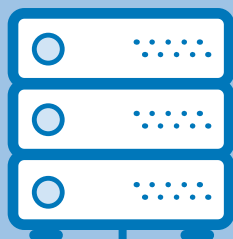
- Einfache Bedienung über Standard-Internetbrowser
- Zugriff über das firmeneigene Netzwerk oder weltweit per Internet
- Geschützte Einwahl per Kennwort
- Diverse Parameter werden wahlweise als Tabellen oder Grafik dargestellt
- Kontinuierliche Überwachung aller betriebsrelevanten Parameter
- Aktive Benachrichtigungen per E-Mail bei Warnungen, Wartungen oder Störungen an bis zu 5 E-Mail-Adressen
- Komfortable Übernahme aller relevanten Daten in Office-Programme wie MS-Excel
- Grafisch ansprechende Darstellung der Parameter
- CSV-Dateien für die Weiterverarbeitung



Ihr Web-Device

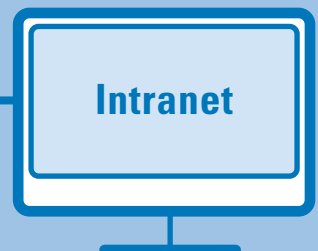


ALMiG-Webserver



Netzwerk/Ethernet

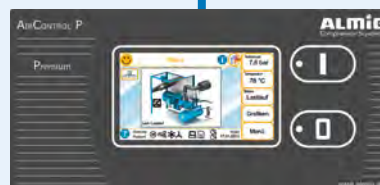
Intranet



RS 485 Anschluss



AIR CONTROL HE



AIR CONTROL P



AIR CONTROL B

# AIR CONTROL

Überwacht. Visualisiert. Dokumentiert.



Air Control B



Air Control P

Mit der ALMiG-Steuerungsfamilie AIR CONTROL können Sie Ihre gesamte Druckluftversorgung optimal steuern, verwalten und überwachen.

Die intelligenten, integrierten Kompressorsteuerungen bieten Ihnen dabei hohen Bedienkomfort und höchste Wirtschaftlichkeit. Sie verschaffen Ihnen maximale Betriebssicherheit bei der Druckluftversorgung und planen Wartungen vorausschauend.

Der Einsatz modernster Mikroprozessor- und Kommunikationstechnik garantiert Ihnen eine reibungslose Einbindung sämtlicher Kompressormodelle sowie der gesamten Zubehörpalette. Und das alles standardmäßig über den RS-485-Datenbus. Die optionale Anbindung an einen Web-Server ermöglicht eine weltweite Überwachung Ihrer Kompressorstation.

## Weitere Funktionen und Vorteile:

- Einsparpotenziale realisieren – durch Reduzierung von Leerlaufanteilen und Druckabsenkung
- jederzeit Transparenz des Kompressoren- und Zubehörzustands
- Reduzierung von Wartungs- und Stillstandszeiten

## AIR CONTROL B

- Mikroprozessorsteuerung
- Beleuchtetes Farb-LCD-Display
- Bedienerführung mittels Nummernschlüssel
- Symbolanzeige aller wichtigen Betriebszustände, wie Netzdruck, Öl- und Verdichtungsendtemperatur
- Wartungsintervallanzeige
- Störspeicher
- Anbindung an übergeordnete Steuerungssysteme
- Kältetrockneransteuerung

## AIR CONTROL P

- Mikroprozessorsteuerung mit Farb-Touchscreen und beleuchtetem Grafikdisplaymenü
- Gestützte Bedienerführung
- Einfache Anbindung aller Zubehörkomponenten
- Integrierbar in kundeneigene Leitsysteme
- Timer-Programmierung zur optimalen Anpassung an betriebliche Belange
- „Anlagenpass“ – die Visitenkarte des Kompressors
- Diverse Sprachvarianten verfügbar
- Diverse grafische Darstellungen abrufbar, z. B. produzierter Volumenstrom als Tages- und Wochenprofil
- Grundlastwechsel-Schaltung: als Master-Steuerung sind noch 4 weitere Kompressoren (Slaves) zuschaltbar
- Störspeicher
- Automatischer Wiederanlauf programmierbar
- Umfangreiche Statistik mit Daten-Logging
- Anlagenparametrierung auf Datenträger speicherbar, um Programmieraufwand zu reduzieren





## AIR CONTROL HE

### Ausführung: Kompressor- und Verbundsteuerung

- Integrierter Webserver
- Als verbrauchsabhängige Verbundsteuerung für bis zu 10 Kompressoren einsetzbar
- Optisch hervorragende Darstellung und einfachste Bedienung durch 7" TFT-Farbtouchscreen
- Flexibler Einbau in den Kompressor oder im separaten Schaltschrank möglich
- Hoher Bedienkomfort durch einfache Konfiguration und Inbetriebnahmeassistent
- Parametrierung abspeicherbar auf Datenträger
- Umfangreiche Statistiken abrufbar durch Daten-Logging-Funktionalität

### Ausführung: Verbundsteuerung mit integriertem Webserver

- Integrierter Webserver
- Schnelle Information zum Betriebszustand der angeschlossenen Kompressoren
- Grafische Darstellung von Energie- und Verbrauchsprofilen
- Splitscreen: parallele Darstellung der Kompressordaten und der Informationen zum Verbund
- Ermittlung und Darstellung von Leckagen
- Vergabe von Prioritäten
- Energiesparend – alle Kompressoren fahren in einem Druckband
- Einbindung drehzahl geregelter Kompressoren problemlos möglich

# WÄRME- RÜCKGEWINNUNG

Optimale Nutzung der eingesetzten Energie









# WÄRMENUTZUNG: KOSTEN SPAREN

Einfach Energie sparen und schnell finanziell profitieren

Die für die Druckluftzeugung aufgenommene Energie wird nahezu komplett in Wärme umgesetzt. Ein hohes Energiesparpotenzial – schließlich verbraucht z. B. eine Druckluftstation mit einem Leistungsbedarf von 75 kW bei 4.000 Betriebsstunden ca. 300.000 kWh Strom jährlich. Nutzen Sie diese Energie – in Form von:

- Warmluft zur Unterstützung der Raumheizung
- Warmwasser zur Unterstützung der Zentralheizung
- Warmwasser für Brauchwasser

## Wärmenutzung – Energie zum Nulltarif!

Energie sowie fossile Brennstoffe wie Heizöl und Gas kosten immer mehr und bestimmen so zunehmend Energiebilanz und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Wärmenutzung bietet die Perspektive, die Energieeffizienz zu erhöhen und leistet damit einen Beitrag zum Unternehmensgewinn.

Ihre nötige Investition fällt dabei gering aus: Im Schnitt amortisieren sich Ihre Aufwände in wenigen Monaten. Für Sie also eine rundum lohnende Möglichkeit, sich einen Teil Ihrer Betriebskosten zurückzuholen!

## Wärmenutzung: individuelle Vorteile ermitteln

Was bringt die Wärmenutzung speziell Ihrem Unternehmen? Verschaffen Sie sich anhand von maßgeschneiderten Kalkulationen Klarheit über Investitionshöhe und Amortisierungsdauer. So verfügen Sie über eine solide Grundlage für Ihre Entscheidungen und erfahren im Detail, warum Sie diese Chance nutzen sollten.

## Geld sparen und Umwelt schonen leicht gemacht

Jeder Liter Heizöl, den Sie einsparen, verringert Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 2,8 kg. Wärmenutzungssysteme amortisieren sich, je nach Auslastung und Höhe der Energiekosten, im Schnitt schon nach einem halben bis zu einem Jahr.

### Beispielhafte Einsparpotenziale

| Kompressor Nennleistung | Nutzbare Wärme | Heizölsparnis / Jahr <sup>1</sup> | Heizölkostenersparnis / Jahr <sup>2</sup> |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| von 6 kW                | 2,8 kW         | 700 l                             | 1.050 €                                   |
| 37 kW                   | 27 kW          | 6.720 l                           | 10.080 €                                  |
| 45 kW                   | 32 kW          | 8.170 l                           | 12.255 €                                  |
| 55 kW                   | 40 kW          | 9.990 l                           | 14.985 €                                  |
| 75 kW                   | 54 kW          | 13.620 l                          | 20.430 €                                  |
| 90 kW                   | 65 kW          | 16.350 l                          | 24.525 €                                  |
| 110 kW                  | 80 kW          | 19.980 l                          | 29.970 €                                  |
| 132 kW                  | 95 kW          | 23.980 l                          | 35.970 €                                  |
| 160 kW                  | 115 kW         | 29.060 l                          | 43.590 €                                  |
| bis 400 kW              | 288 kW         | 72.660 l                          | 108.990 €                                 |

<sup>1</sup> Bei 2.000 Stunden Wärmenutzung/Jahr <sup>2</sup> Bei einem Heizölpreis von 1,50 €/Liter und 2.000 Stunden Wärmenutzung/Jahr



## Warmluft für Raumheizung

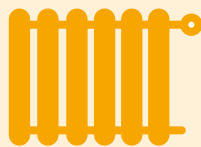
mögliches Temperaturniveau:  
20-25°C über Umgebungstemperatur



Erwärmte Kühlluft  
wird über ein  
Kanalsystem zur  
Raumbeheizung  
verwendet

## Warmwasser für Heizzwecke

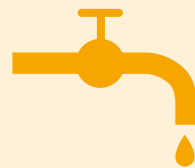
mögliche Wassertemperatur:  
bis zu 70°C



Kompressoröl  
gibt seine Wärme  
über Platten  
an das  
Heizwasser ab

## Wärme für Brauch- Prozesswasser

mögliche Wassertemperatur:  
bis zu 70°C



Sicherheits-  
Wärmetauscher  
verhindert selbst  
bei Undichtigkeiten das  
Eindringen von  
Öl in Brauchwasser

bis zu **96 %**  
nutzbare Wärmeenergie

- 76% vom Ölkühler
- 14% vom Nachkühler
- 6% vom Elektromotor



Hohe Energiekosteneinsparungen pro  
Kompressor möglich  
(s. Tabelle links)

- 4 % nicht nutzbare Wärmeenergie
- 2 % in Druckluft
  - 2 % Abstrahlung

ALMiG-Kompressor  
mit integrierter  
oder nachgerüsteter  
Wärmenutzung



## elektrische Energie

wird nahezu komplett  
in Wärme umgesetzt



# DREHZAHL- REGE LUNG

Bedarfsgerechte  
Liefermengen Anpassung







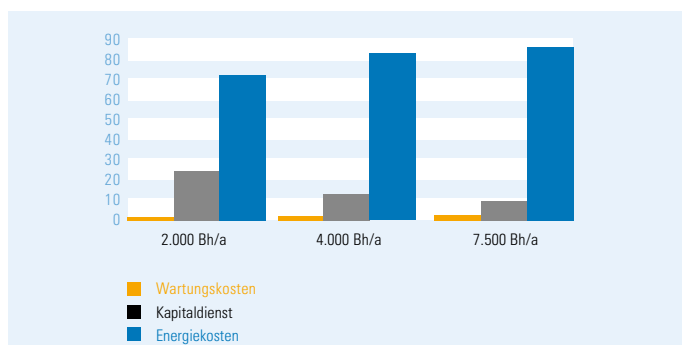
# SYSTEME DIE MITDENKEN

## Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren

### Kostenwahrheit und Nachhaltigkeit: Entlastung für Budget und Umwelt.

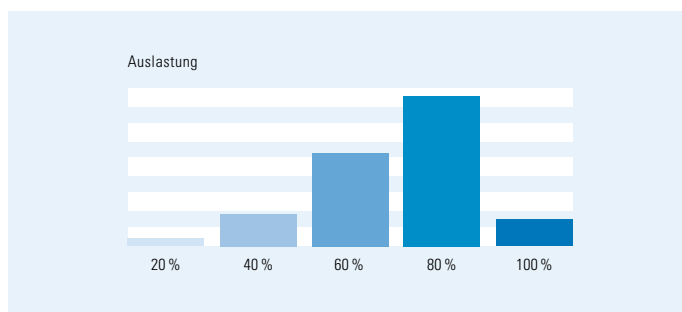
Gemäß einer Studie werden im EU-Raum jährlich ca. 80 Milliarden kWh Strom in Druckluftanlagen verbraucht. Das sind mehr als 10 % des industriellen Strombedarfs. Die Wirtschaftlichkeit einer Druckluftanlage entscheidet sich also nicht bei den Anschaffungskosten, sondern im täglichen Betrieb. Hier können die drehzahlgeregelten Schraubenkompressoren von ALMiG entscheidende Vorteile bringen:

- Exakte Liefermengenanpassung
- Weniger Leerlaufzeiten
- Verringerte Entlastungshäufigkeit
- Konstanter Netzdruck
- Direktantrieb
- Leckage-Reduzierung



### Die Auslastung des Kompressors: Flexibler Spielraum für mehr Wirtschaftlichkeit.

Erfahrungsgemäß sind die meisten Kompressoren nur zu 50–70 % ausgelastet. Die maximale Liefermenge wird meist nur in Spitzenzeiten abgerufen.



### Die Drehzahlregelung: Das Atmen Ihres Druckluftsystems.

Durch variieren der Motordrehzahl wird die Liefermenge automatisch und feinfühlig an den schwankenden Luftverbrauch angepasst.

- Bei steigendem Druckluftbedarf werden Motordrehzahl und damit auch die Verdichterrehzahl erhöht. Die Liefermenge steigt.
- Bei sinkendem Druckluftbedarf werden Motordrehzahl und damit auch die Verdichterrehzahl verringert. Die Liefermenge sinkt.

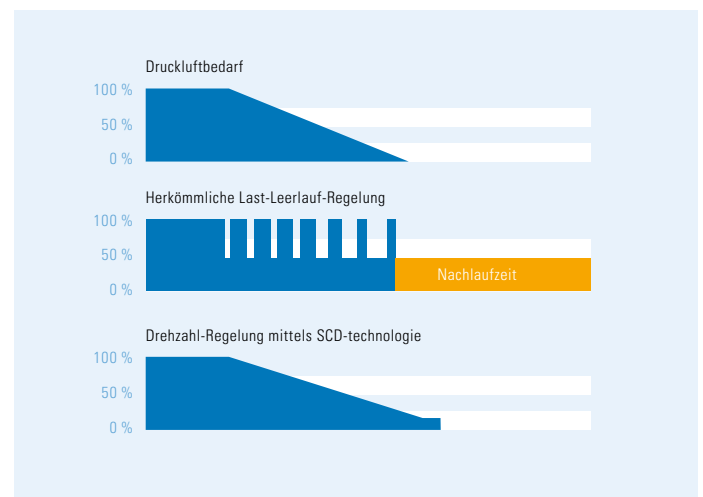
### Exakte Liefermengenanpassung: Das Ende belastender Schaltspiele.

Bei 100 % Luftbedarf arbeiten alle Kompressoren unter Voll-Last. Bei sinkendem Bedarf geht der herkömmliche Kompressor in den Last-/Leerlaufmodus, und es kommt zu Schaltspielen des Antriebsmotors, wobei die voreingestellte Nachlaufzeit berücksichtigt werden muss. Dadurch wird Ihre Energierechnung zusätzlich belastet.

Die Baureihen VARIABLE und V-Drive variieren ihre Leistung nicht über abrupte Ein- und Ausschaltvorgänge, sondern über eine sanfte und kontinuierliche Änderung der Drehzahlen.

Die Liefermengen werden dem aktuellen Bedarf kontinuierlich angepasst, Bauteile und Budget werden geschont:

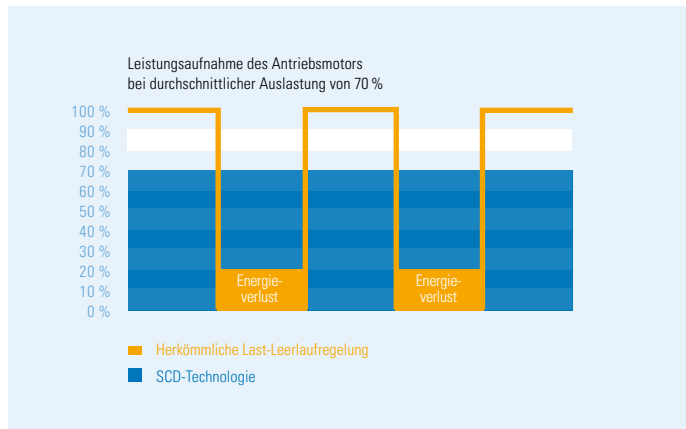
- kein teurer Leerlauf, der immerhin 25–30 % der Volllastenergie benötigt
- keine Schaltspiele mehr, die die Bauteile mechanisch besonders stark belasten.





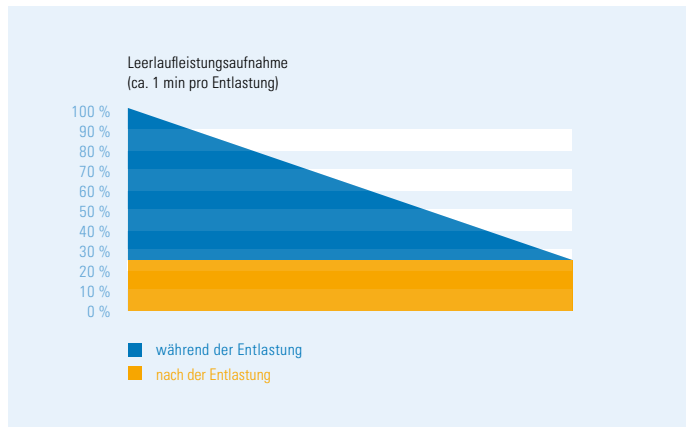
## Produktivität ohne Leerlauf: das ALMiG Effizienz-Programm

Im Leerlauf verbraucht ein Kompressor etwa 25 bis 30 % jener Energie, die er für den Volllastbetrieb benötigt. Variable-Kompressoren stellen die Drehzahl des Verdichtungs-elementes automatisch und exakt auf jenen Wert ein, der für den benötigten Volumenstrom gebraucht wird. Die SCD-Technologie (Speed Control Direct drive) sorgt gleichzeitig dafür, dass nur jene Leistung aufgenommen wird, die auch der Drehzahl entspricht. So kann der Kompressor selbst bei 70 %iger Kapazitätsauslastung die Energiekosten deutlich senken.



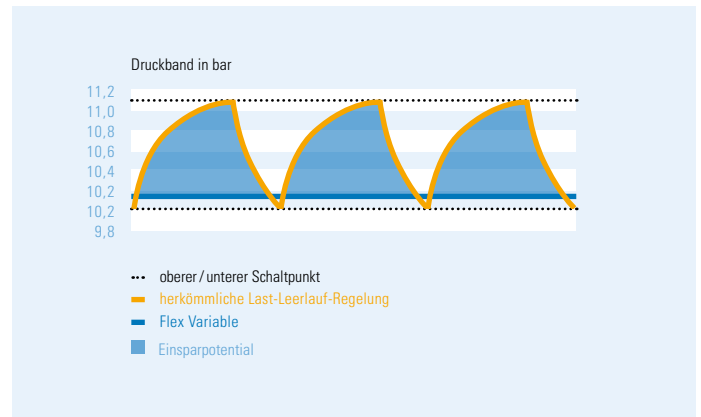
## Geringere Entlastungshäufigkeit bei unruhigen Netzen

Unruhige Netze verursachen einen ständigen Wechsel von Last auf Leerlauf (und zurück). Bei jedem Last-/Leerlaufwechsel wird der Kompressor für etwa eine Minute entlastet.



## Konstanter Netzdruck als enormes Energiesparpotenzial

Drehzahlgeregelte Kompressoren fahren mit einem konstanten Betriebsdruck ( $p \sim 0,1$  bar). Da hoher Druck immer mit hohem Energieeinsatz gleichzusetzen ist, sind hier enorme Energieeinsparungen möglich (1 bar höherer Druck = 6–8 % höhere Energieaufnahme).



## ALMiG Direktantrieb: Die kraftschlüssige Verbindung

Der Verdichterblock wird direkt vom Antriebsmotor angetrieben – und zwar ohne Übertragungsverluste.

### Das bringt große Vorteile:

- Maximale Kraftübertragung
- Konstant hoher Wirkungsgrad von bis zu 99,9 % über die gesamte Lebensdauer
- Weniger Geräuschentwicklung und weniger Wartungsaufwand als bei Keilriemen- und Getriebeantrieben
- Hohe Betriebssicherheit

### Einsparungen Direktantrieb vs. Keilriemenantrieb:

- Keilriemenantrieb (bis 96–97 %)
- Direktantrieb (bis 99,9 %) 4000 Bh/Jahr, 60 kW-Motor,  $2,4 \text{ kW} \times 4000 = 9600 \text{ Kwh}$

## Leckagen durch Druckabsenkung reduzieren: Die Drehzahlregelung macht's möglich

Alle Druckluftleitungen haben (mehr oder weniger) Leckagen, deren Menge u.a. vom Druck innerhalb der Rohrleitungen abhängt. Die durchschnittliche Leakage-Rate einer Druckluftstation liegt bei etwa 20–30 %. Bei einer Druckabsenkung von nur 1 bar (z.B. durch Drehzahlregelung) reduzieren sich diese Leckagen um ca. 10 %.

Drehzahlgeregelte Kompressoren mit Direktantrieb fahren zudem sehr energieschonend hoch (keine Stromspitzen) und sind auch wesentlich leiser als vergleichbare Modelle mit Keilriemenantrieb.

**Airko GmbH**

**Neuhofenstrasse 19  
A-4521 Schiedlberg  
Telefon +43 7251 22 290 0  
Fax +43 7251 22 290 300  
office@airko.at  
www.airko.at**

Irrtümer und Änderungen vorbehalten



Schraubenkompressoren\_02/2023