

COMPRESSOR SYSTEMS  
MADE IN GERMANY

**ALMIG**  
Compressor Systems

**airtag**  
compressing air *to power*

# F-DRIVE SCHRAUBENKOMPRESSOR



# 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 - 37 kW

Volumenstrom gemäß ISO 1217  
(Annex C-2009)

0,33 - 6,98 m<sup>3</sup>/min

Betriebsdruck  
5 - 13 bar

Kühlung  
Luftgekühlt

Antrieb  
Direkt und drehzahlregelt

Motor  
Permanentmagnetmotor



**Mit der ALMiG SCD-Technology 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**



**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 Öl-  
kühlung

**Schauglas zur  
einfachen Füll-  
mengenkontrolle**

Passende Steuerungen:

#### AIR CONTROL P



Standard

#### AIR CONTROL HE



Optional

# F-DRIVE



F-Drive

50 Hz							
F-Drive	Betriebsüberdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)		Motor-nennleistung	Länge	Breite	Höhe
		min.	max.				
Modell	bar	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	kW	mm	mm	mm
6	5 - 13	0.33	0.94	5.5	660	690	1586
8	5 - 13	0.23	1.21	7.5	660	690	1586
11	5 - 13	0.23	1.84	11	660	690	1586
15	5 - 13	0.23	2.38	15	660	690	1586
18	5 - 13	0.42	3.52	18.5	790	800	1757
22	5 - 13	0.42	4.11	22	790	800	1757
30	5 - 13	0.93	6.00	30	850	940	1805
37	5 - 13	0.93	6.98	37	850	940	1805

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

### Intelligente Steuerungssysteme

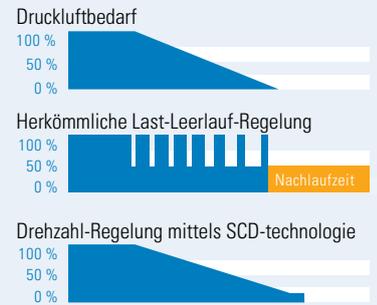
- Optimale Steuerung, Verwaltung und Überwachung Ihrer gesamten Druckluftversorgung.
- Maximale Betriebssicherheit bei der Druckluftversorgung und vorausschauende Planung von Wartungen.
- Hoher Bedienkomfort und maximale Wirtschaftlichkeit.



### Drehzahlregelung

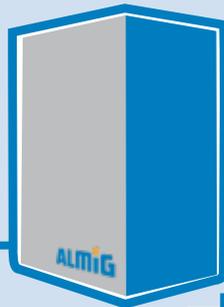
#### Einsparung von Kosten durch:

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



### Wärmerückgewinnung

ALMiG-Kompressor mit integrierter oder nachgerüsteter Wärmenutzung



bis zu **96 %**  
nutzbare Wärmeenergie

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

### Elektrische Energie

wird nahezu komplett in Wärme umgesetzt

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

**Warmluft für Raumheizung**  
mögliches Temperaturniveau: 20-25°C über Umgebungstemperatur

**Warmwasser für Heizzwecke**  
mögliches Wassertemperatur: bis zu 70°C

**Wärme für Brauch- & Prozesswasser**  
mögliches Wassertemperatur: bis zu 70°C

Über Wärmetauscher bis zu **82%\*** nutzbare Wärmeenergie 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!**

**airtag**  
▶ compressing air *to power*

**Airtag Engineering AG**  
**Drucklufttechnik und Anlagenbau**

Hölzliwisenstrasse 5a  
CH-8604 Volketswil  
Tel +41 (0)43 399 30 20  
Fax +41 (0)43 399 30 21  
[www.airtag.ch](http://www.airtag.ch), [mail@airtag.ch](mailto:mail@airtag.ch)

