

SCHRAUBEN- KOMPRESSOREN



5
YEARS

AirCare
CERTIFIED WARRANTY
COVERED BY ALMIG
TERMS & CONDITIONS APPLY





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 Betriebs-sicherheit 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
Betriebsicherheit

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



Hohe Effizienz mit
SCD-Drehzahlregelung

VARIABLE XP Baureihe
22 – 200 kW

S. 26

100 % ölfrei -
effizient, bewährt
und leise

SIMPLEXX
132 - 275 kW

S. 38



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

**Wartungsfreundlicher
Aufbau**

Verdichterstufe
mit niedrigen Drehzahlen

Air Control
Intelligente Steuerung, die überwacht,
visualisiert und dokumentiert



Antriebsmotor
Energieeffizienzklasse IE3

Behälter

Aufbereitung

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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)			Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
	8 bar	10 bar	13 bar					
Modell	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)				Motor- 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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
	min.	max.					
Modell	m ³ /min	m ³ /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 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 acc. to ISO 1217 (Annex C-2009)			Rated motor power	Length	Width	Height	Weight
	8 bar	10 bar	13 bar					
Model	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /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 acc. to ISO 1217 (Annex C-2009)			Rated motor power	Length	Width	Height	Weight
	8 bar	10 bar	13 bar					
Model	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /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 Kühlluftführung.

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

ALMiG XP Serie:

Die Standard-Kompressoren für anspruchsvolle Anwendungen:

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



Kühlereinheit

Großflächige Kühler für geringste Druckluftaustrittstemperaturen

**Hochleistungs-
ansaugfilter**

Air Control

Intelligente Steuerung, die überwacht, visualisiert und dokumentiert



Verdichterstufe

Neueste Stufentechnologie, mit integriertem Getriebe

Effizienter IE4-Motor

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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)			Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
	8 bar	10 bar	13 bar					
Modell	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)			Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
	8 bar	10 bar	13 bar					
Modell	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /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

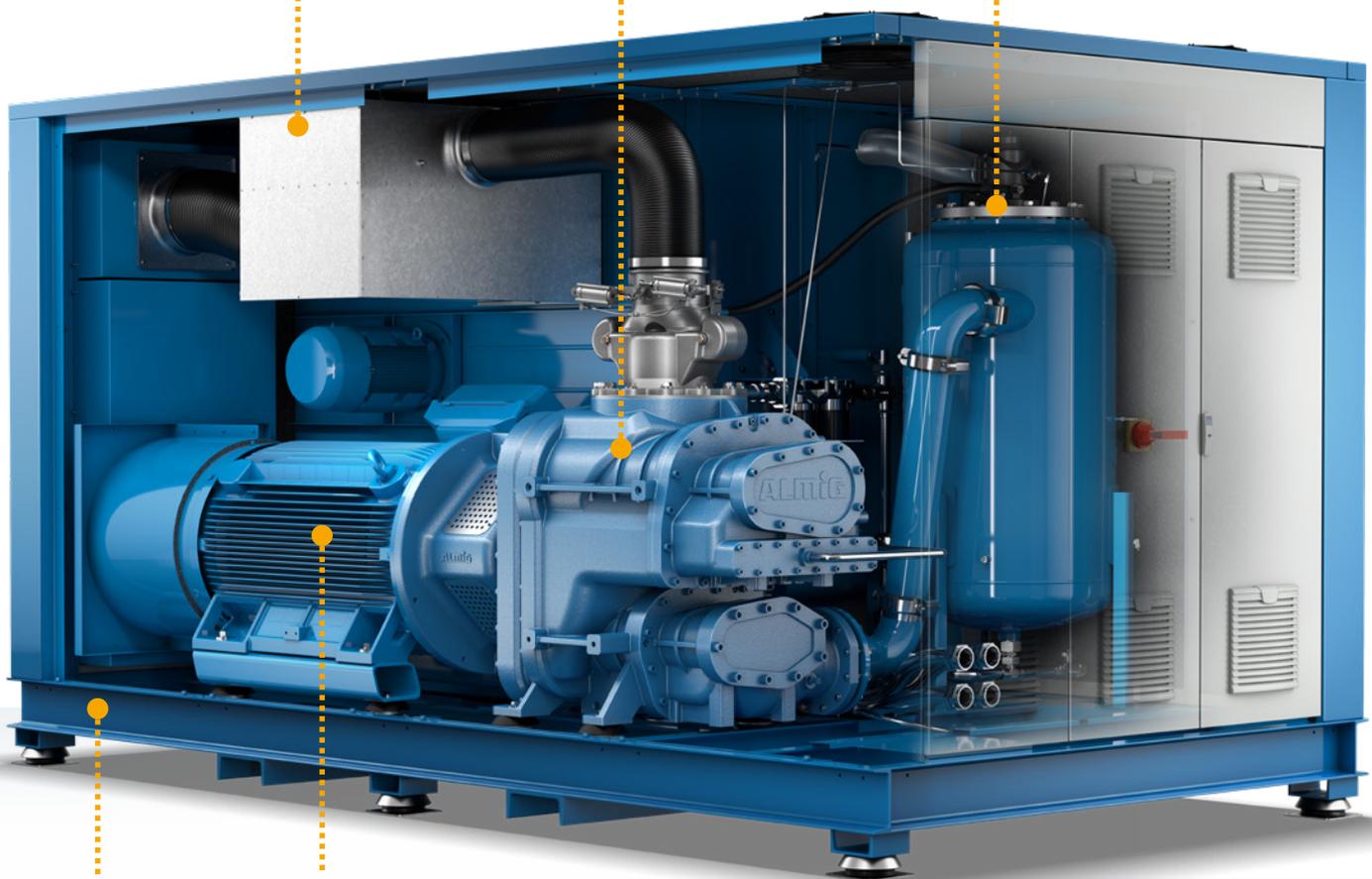
Bestmögliche Filtration und einfache Wartung

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

G-DRIVE T



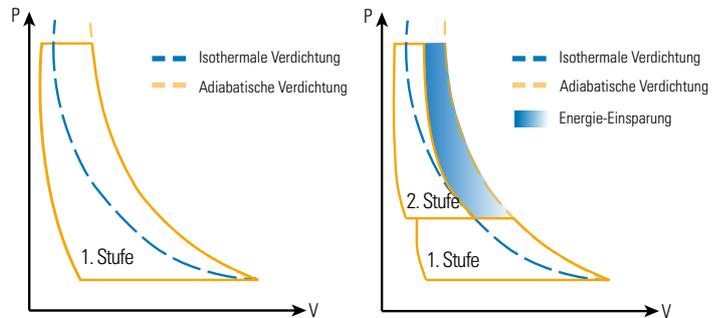
G-DRIVE T

50 Hz

G-DRIVE T	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)			Motornennleistung	Länge	Breite	Höhe	Weight
	8 bar	10 bar	13 bar					
Modell	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	kW	mm	mm	mm	kg
20	17,69	16,28	14,28	90	3250	1800	1800	4250
24	22,42	19,63	16,30	110	3250	1800	1800	4350
26	26,15	22,42	19,64	132	3250	1800	1800	4400
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	8750
64	62,7	55,4	50,2	315	4531	2250	2438	8850

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 m ³ /min
Motorleistung	250 kW
Gesamtleistungsaufnahme	300 kW
P _{spez.}	6,45 kW/(m ³ /min)
Luftbedarf/Jahr*	22.320.000 m ³
Laststunden/Jahr	8.000 h
Energiekosten	0,35 €/kWh
Lastkosten/Jahr	840.000 €

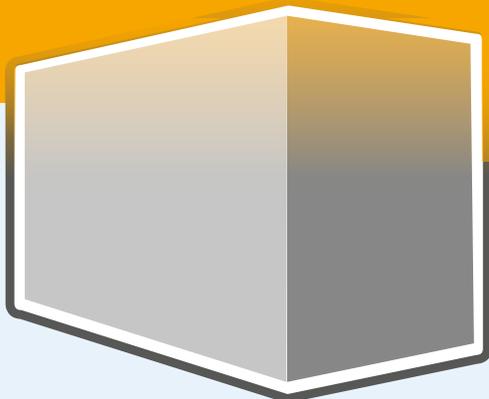


G-DRIVE T 52

Volumenstrom @8,0bar	51,50 m ³ /min
Motorleistung	250 kW
Gesamtleistungsaufnahme	297,5 kW
P _{spez.}	5,78 kW/(m ³ /min)
Luftbedarf/Jahr*	22.320.000 m ³
Laststunden/Jahr	7.223 h
Energiekosten	0,35 €/kWh
Lastkosten/Jahr	752.094 €
Lastkosteneinsparung/Jahr	87.990 €
Lastkosteneinsparung/Tag	240 €

Ø Netto Preis 130.000 €

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 gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
		min.	max.					
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /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	0,62	6,15	30	940	850	1805	675
37	5 - 13	0,62	7,47	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

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

Druckluftbedarf



Herkömmliche Last-Leerlauf-Regelung

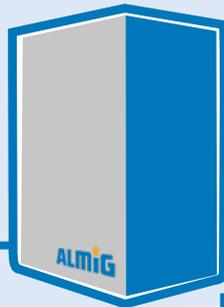


Drehzahl-Regelung mittels SCD Technologie



Wärmerückgewinnung

ALMiG Kompressor mit integrierter oder nachgerüsteter Wärmenutzung



bis zu **96 %**
nutzbare Wärmeenergie

- ▶ 76% vom Ölkühler
- ▶ 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

mögliche Wassertemperatur: bis zu 70°C

Wärme für Brauch- & Prozesswasser

mögliche 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!

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 m³/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 m³/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

ALMiG XP Serie:

Die Standard-Kompressoren für anspruchsvolle Anwendungen:

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



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

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	Betriebsüberdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
		min.	max.					
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /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 - luftgekühlt; 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- druck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
		min.	max.					
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /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

V-DRIVE T



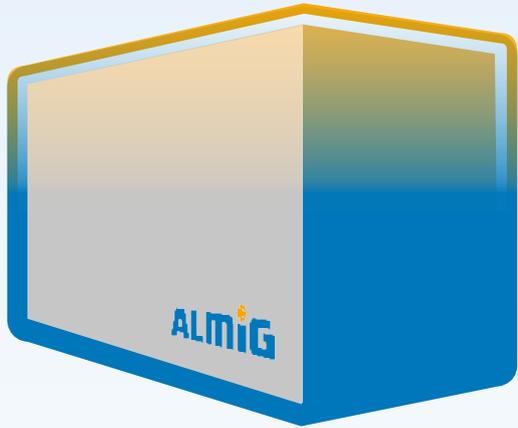
V-DRIVE T

50 Hz

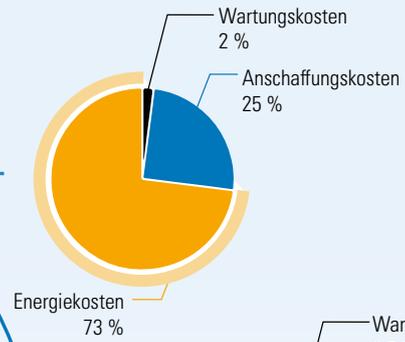
V-DRIVE T	Betriebsüberdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motornennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
		min.	max.					
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /min	kW	mm	mm	mm	kg
20	5 - 10	6,58	18,92	90	3250	1800	1800	4400
24	5 - 12	6,52	22,82	110	3250	1800	1800	4500
28	5 - 13	8,56	27,09	132	3250	1800	1800	4750
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	9050
64	5 - 13	13,43	62,57	315	4531	2250	2438	9650

* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz, luftgekühlt.

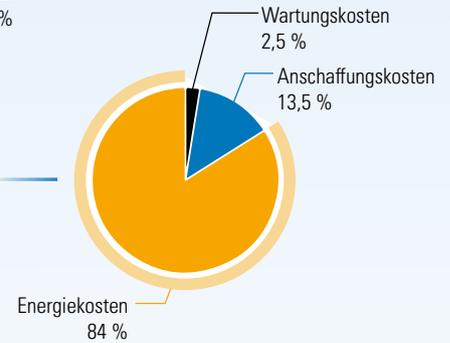
Durchschnittliche Gesamtkosten einer Druckluftstation am Beispiel von drei Laufzeitmodellen



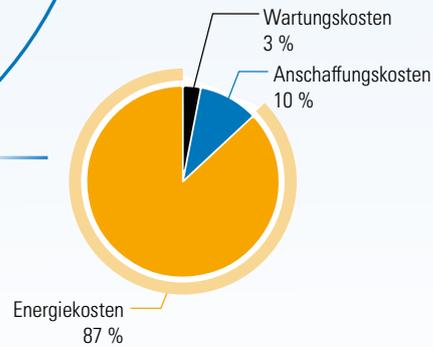
2.000 Bh/a



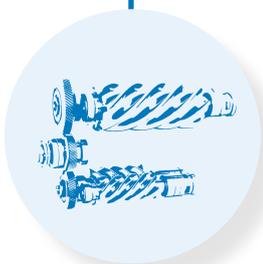
4.000 Bh/a



8.000 Bh/a



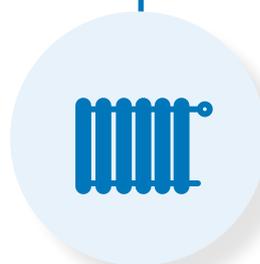
Energie sparen



Zweistufige Verdichtung



Drehzahlregelung



Optionales Wärmerückgewinnungssystem



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)

0,72 - 20,01 m³/min

Betriebsdruck

5 - 10 bar

Kühlung

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

Antrieb

Direkt und Drehzahl geregelt

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

SCD Motor

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

Air Control

Intelligente Steuerung, die überwacht,
visualisiert und dokumentiert

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

Passende Steuerungen:

AIR CONTROL P



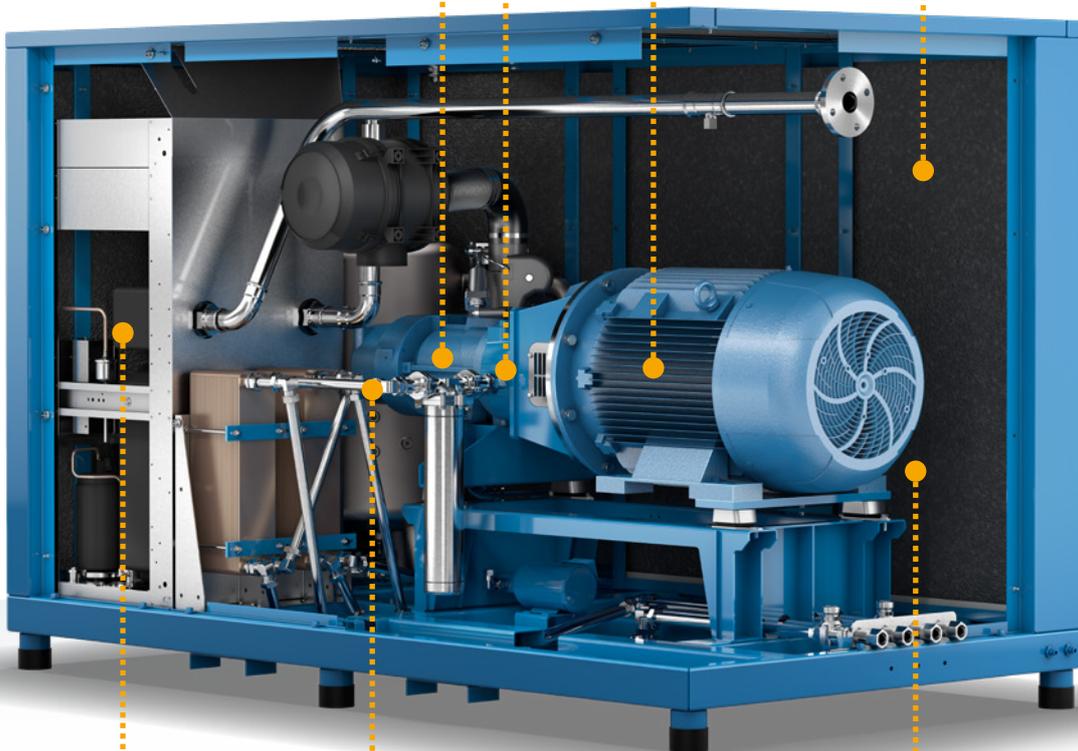
Standard

AIR CONTROL HE



Optional

Steuerungen ab **S. 42**



LENTO



LENTO 15 - 55, luftgekühlt

50 Hz Drehzahleregelt & wassergekühlt

LENTO	Betriebsüberdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motornennleistung	Länge	Breite	Höhe
		min.	max.				
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /min	kW	mm	mm	mm
15	5-10	0,72	2,38	15	1880	850	1660
18	5-10	0,72	2,93	18,5	1880	850	1660
22	5-10	0,72	3,44	22	1880	850	1660
30	5-10	0,72	4,20	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 mit Wasserkühlung; Anlagen sind standardmäßig wassergekühlt, LENTO 15- LENTO 75 optional luftgekühlt.



LENTO 46 - 110

50 Hz Drehzahl geregelt & wassergekühlt

LENTO	Betriebsüberdruck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motornennleistung	Länge	Breite	Höhe
		min.	max.				
Modell	bar	m ³ /min	m ³ /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	4,26	12,92	75	3580	1600	1930
90	5 - 10	4,26	15,79	90	3580	1600	1930
110	5 - 10	4,26	20,01	110	3580	1600	1930

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

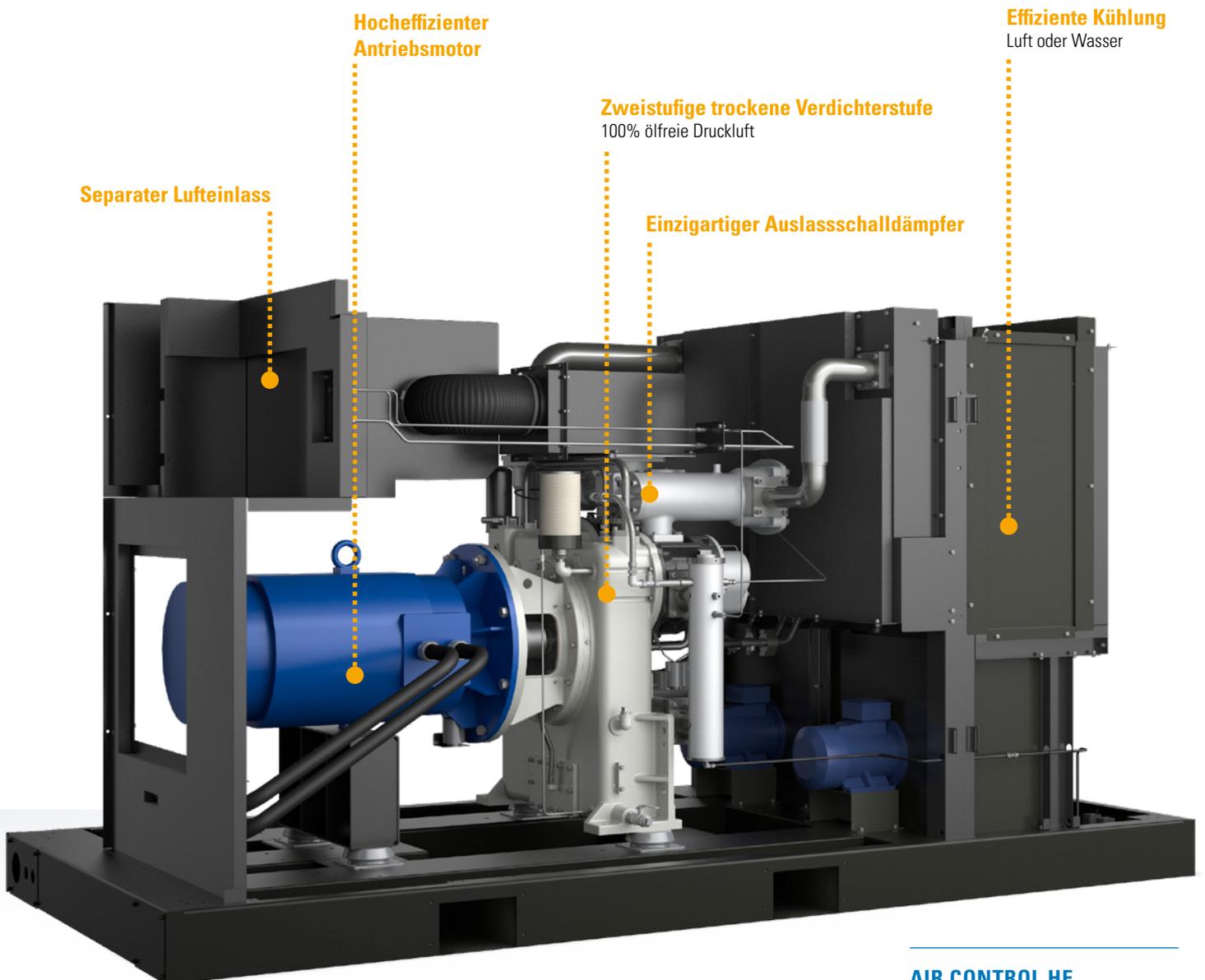
Energieeffizienzklasse IE 3 (Standard)

Energieeffizienzklasse IE4 (optional)

IP 55; Schutzklasse F



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



Separater Lufteinlass

Hocheffizienter
Antriebsmotor

Zweistufige trockene Verdichterstufe
100% ölfreie Druckluft

Einzigartiger Auslassschalldämpfer

Effiziente Kühlung
Luft oder Wasser

AIR CONTROL HE



Standard

Steuerungen ab **S. 42**

SIMPLEXX



50 Hz - Luftkühlung

SIMPLEXX	Ausführung	Betriebsüberdruck bar	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung kW	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
			min. m³/min	max. m³/min					
132	starr	4 - 10.4		23,8	132	3880	1700	1995	4700
132 SC	drehzahleregelt	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	drehzahleregelt	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	drehzahleregelt	4 - 8.6	15,4	44,4	250	4300	1900	2180	6320
275	starr	4 - 10.4		47,6	275	4300	1900	2180	6250

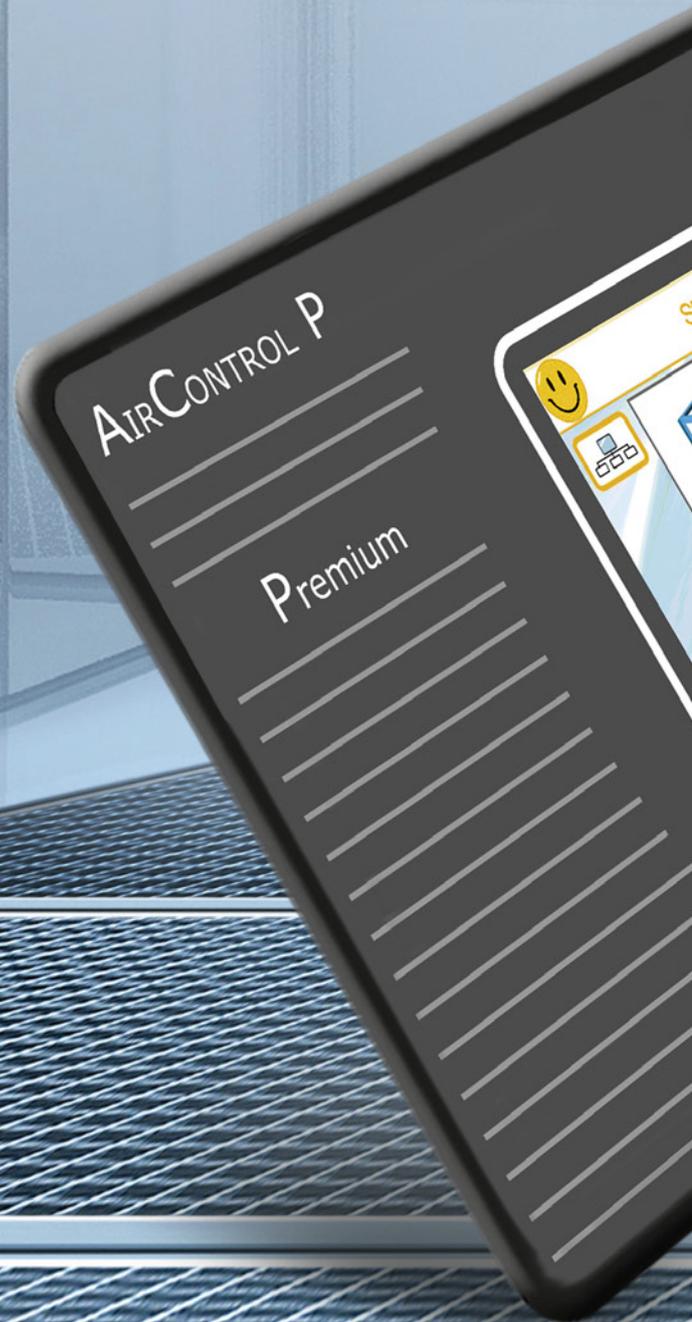
* V bezogen auf Betriebsüberdruck 7 bar bei 50 Hz

50 Hz - Wasserkühlung

SIMPLEX	Ausführung	Betriebsüber- druck	Volumenstrom gemäß ISO 1217 (Annex C-2009)*		Motor- nennleistung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
			min.	max.					
		bar	m ³ /min	m ³ /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



ALMIG
Compressor Systems



Status



Netzdruck
7,6 bar

Temperatur
76 °C

Status
Lastlauf

Grafiken

Menü

10:42
17.01.2013

Lasch/Leerlauf

Remote Restart



www.almig.de

VERNETZUNG MIT AIR CONTROL

Internetbasierte Fernüberwachung

In Zukunft wird die Fernüberwachung Ihrer Druckluftzerzeugung 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:

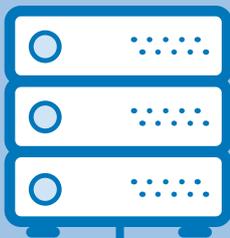
- Einfache Bedienung über Standard-Internetbrowser
- Zugriff über das firmeneigene Netzwerk oder weltweit per Internet
- Geschützte Einwahl per Kennwort
- Diverse Parameter werden wahlweise als Tabellen oder Grafik dargestellt
- Kontinuierliche Überwachung aller betriebsrelevanten Parameter
- Aktive 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

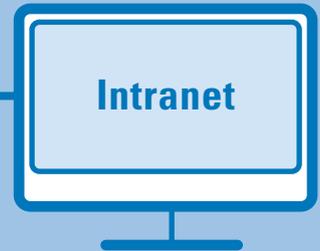


ALMiG-Webserver



Netzwerk/Ethernet

Intranet



RS 485 Anschluss



AIR CONTROL HE



AIR CONTROL P



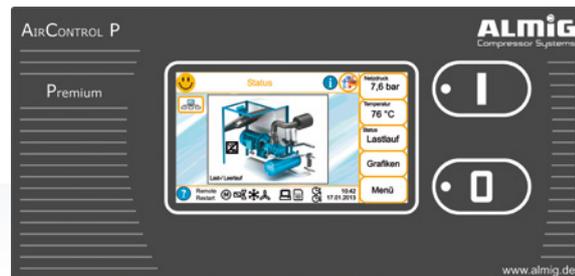
AIR CONTROL B

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 Zubehörauswahl. 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:

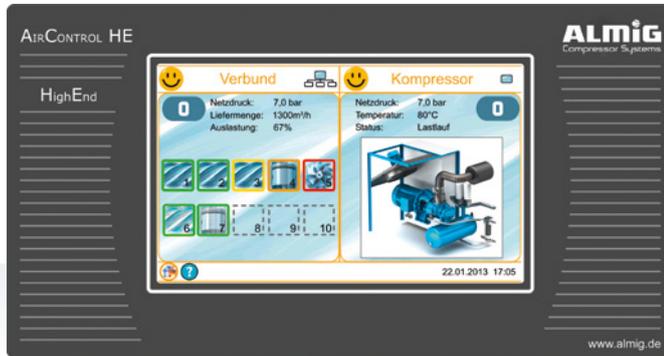
- Einsparpotenziale realisieren – durch Reduzierung von Leerlaufanteilen und Druckabsenkung
- jederzeit Transparenz des Kompressoren- und Zubehörszustands
- Reduzierung von Wartungs- und Stillstandszeiten

AIR CONTROL B

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

AIR CONTROL P

- Mikroprozessorsteuerung mit Farb-Touchscreen und beleuchtetem Grafikdisplaymenü
- Gestützte Bedienung
- 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

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 CO₂-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 ¹	Heizölkostenersparnis / Jahr ²
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 €

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

Warmluft für Raumheizung

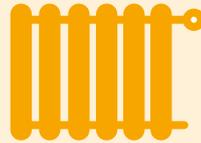
mögliches Temperaturniveau:
20-25°C über Umgebungstemperatur



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- REGELUNG

Bedarfsgerechte
Liefermengenanpassung





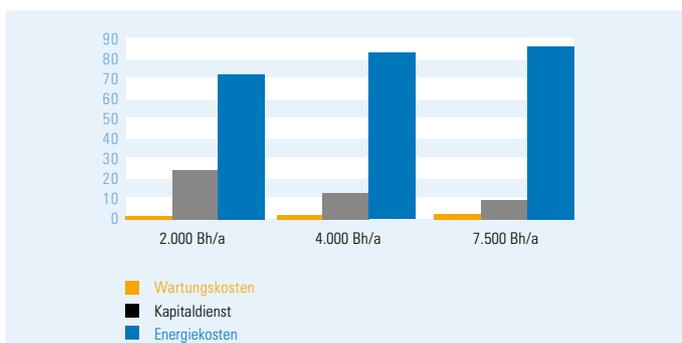
SYSTEME DIE MITDENKEN

Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren

Kostenwahrheit und Nachhaltigkeit: Entlastung für Budget und Umwelt.

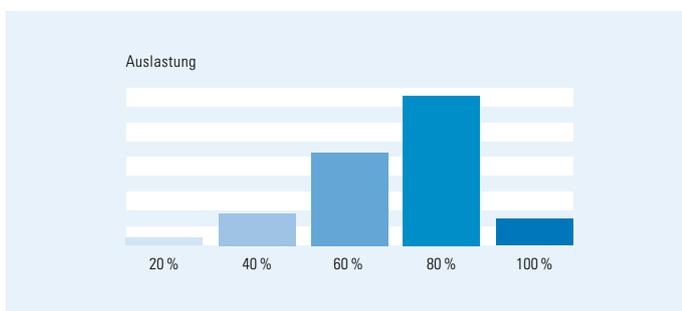
Gemäß einer Studie werden im EU-Raum jährlich ca. 80 Milliarden kWh Strom in Druckluftanlagen verbraucht. Das sind mehr als 10 % des industriellen Strombedarfs. Die Wirtschaftlichkeit einer Druckluftanlage entscheidet sich also nicht bei den Anschaffungskosten, sondern im täglichen Betrieb. Hier können 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 Verdichterdrehzahl erhöht. Die Liefermenge steigt.
- Bei sinkendem Druckluftbedarf werden Motordrehzahl und damit auch die Verdichterdrehzahl verringert. Die Liefermenge sinkt.

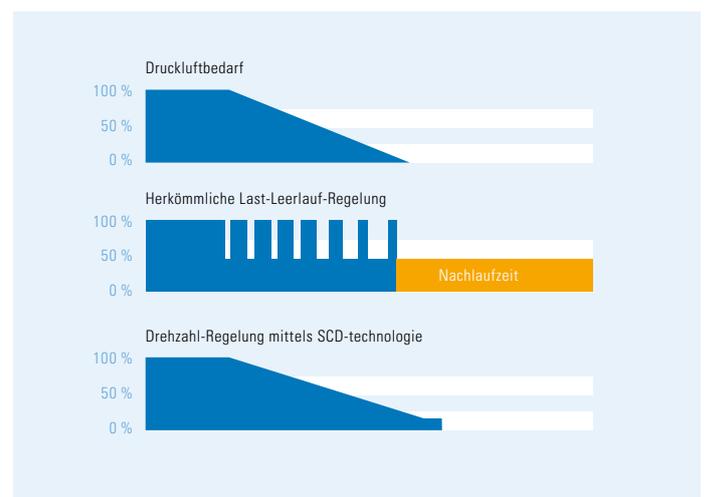
Exakte Liefermengenanpassung: Das Ende belastender Schaltspiele.

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.

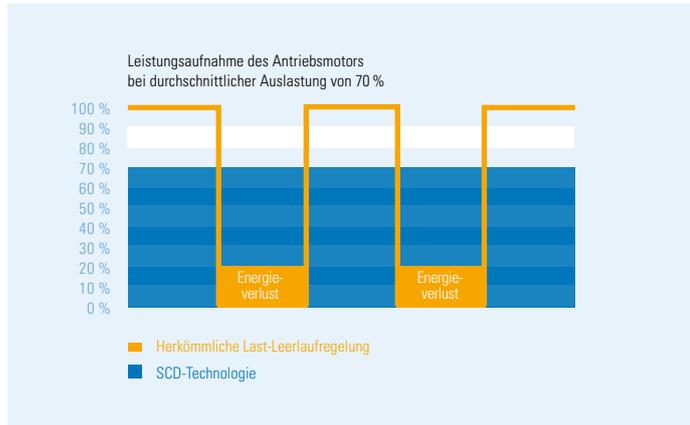
Die Liefermengen werden dem aktuellen Bedarf kontinuierlich angepasst, Bauteile und Budget werden geschont:

- 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 Verdichtungselementes 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.



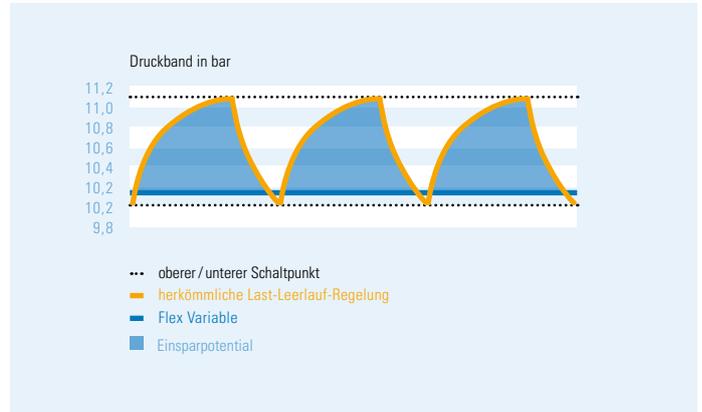
Geringere Entlastungshäufigkeit bei unruhigen Netzen

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 kW x 4000 = 9600 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 Leckage-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.

ALMiG Kompressoren GmbH
Adolf-Ehmann-Straße 2
73257 Köngen
Tel: +49 (0)7024 9614-0
info@almig.de

www.almig.de

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

