

Kompetenz aus Leidenschaft.

Kraft in Richtung Zukunft.
Schraubenkompressoren
SOLUTION.

SOLUTION 2–22

Die starke Gesamtlösung (4-in-1-System) für den Druckluftbedarf auf kleinstem Raum.

Leise, leicht, kompakt und direkt vor Ort:

Die Modelle der leistungsstarken SOLUTION-Serie vereinen auf nur 1 m² Grundfläche Kompressor, Kältetrockner, Filtersystem und Behälter.

Ein Gabelstapler genügt, um die komplette Druckluftstation dorthin zu bringen, wo sie gebraucht wird. Dadurch können größere Investitionen in teure Druckluftleitungen vermieden werden.

Ein bewährtes 4-in-1-System für das kostengünstige Erzeugen hochwertiger Druckluft (Betriebsdrücke von 8, 10 und 13 bar).

- Variantenvielfalt durch modulare Konzeption
- anschlussfertig und kompakt für einen Plug-'n-Play-Einsatz zum Herstellen von Volumenströmen von 0,21 bis 3,34 m³ /min gedacht
- erprobte Komponenten und professionelle Konstruktion und Fertigung.

Starke Leistungen in jedem Detail. Perfekte Funktion als System.

Mehrstufiges Abscheidesystem für höchste Druckluftqualität.

AIR CONTROL denkt, überwacht, warnt und dokumentiert; die digitale Intelligenz der Anlage.

Betriebssicherer Keilriemenantrieb

Großflächiger Kühler für ein niedriges und konstant optimales Temperaturniveau.

Effizienter Anlagenlüfter

Robuster Antriebsmotor mit hohem Wirkungsgrad und einer Menge Reserven

Integrierte Druckluftaufbereitung mit Kältetrockner sowie Vor- und Nachfilter für Druckluft-Qualitätsklasse 2 bei Öl und Partikel (nach DIN ISO 8573-1). Optional auch ohne diese Komplettausstattung.

Verschiedene Behältergrößen und Steuerungen für individuelle Optimierung.

m³/min	0,21–3,36
bar	5–13
KW	2,2–22
Antrieb	Keilriemen
Drehzahl geregelt	nein
Hergestellt in	Deutschland 
Steuerung	Air Control Mini



SOLUTION, die starke Gesamtlösung ...

Type	Volumenstrom gem. ISO 1217 (Annex C-1996)			Motornennleistung [kW]	Kühl-luft-menge [m ³ /h]	Gewicht* Standard ohne KT [kg]	Gewicht* Standard mit KT [kg]	Gewicht 200-l-Beh mit KT [kg]	Gewicht 270-l-Beh. mit KT [kg]	Gewicht 500-l-Beh. mit KT [kg]	Geräuschpegel [dB(A)]	Druckluftanschluss [G]
	8 bar	10 bar	13 bar									
SOLUTION 2M	0,27	0,21	–	2,2	1040	125	150	210	–	–	60	3/8
SOLUTION 3M	0,38	0,3	–	3	1050	130	155	214	–	–	61	3/8
SOLUTION 4M	0,55	0,47	0,34	4	1060	135	160	220	–	–	62	3/8
SOLUTION 5M	0,76	0,67	0,55	5,5	1080	140	165	225	–	–	64	1/2
SOLUTION 7M	0,98	0,92	0,82	7,5	1100	145	170	230	–	–	67	1/2
SOLUTION 6	0,83	0,72	0,62	5,5	1100	285	320	–	435	500	63	3/4
SOLUTION 8	1,1	1,04	0,85	7,5	1230	290	325	–	440	505	64	3/4
SOLUTION 11	1,6	1,39	1,22	11	1800	295	330	–	445	510	64	3/4
SOLUTION 15	1,97	1,84	1,58	15	2300	305	340	–	455	520	68	3/4
SOLUTION 15.1	2,18	1,94	1,71	15	2300	325	360	–	475	540	67	3/4
SOLUTION 16	2,37	2,1	1,85	15	3300	454	494	–	–	679	71	1
SOLUTION 18	2,85	2,62	2,31	18	3300	473	513	–	–	698	72	1
SOLUTION 22	3,34	3	2,69	22	3300	519	559	–	–	744	72	1

* Gewicht ohne Kältetrockner Type 2M–7M: –20 kg / Type 8–15.1: –35 kg / Type 16–22: –40 kg.

SOLUTION 2M – 5M mit Direktanlauf / SOLUTION 7M mit Stern-Dreieck-Anlauf.



Abscheidesystem
– höchste Druckluft-
qualität



Verdichter – das
Herz der Anlage mit
exzellentem Wir-
kungsgrad



Antriebsmotor –
robuster, auf
Reserve ausgelegter
Antriebsmotor IP 55,
ISO Klasse F.



Aufbereitung
– standardmäßig
mit Kältetrockner,
Vor- und Nachfilter



Air Control –
die Intelligenz des
Kompressors



Antriebssystem
– hocheffizienter,
betriebs sicherer
Keilriemenantrieb

SOLUTION

Standard ohne Behälter.



Type	Abmessungen (LxBxH) mit Kältetr. [mm]
SOLUTION 2M-7M	720x550x880
SOLUTION 6-15.1	1120x685x1128
SOLUTION 16-22	1480x780x1375

SOLUTION 2M-7M

Nur mit 200-l-Behälter lieferbar.



Type	Abmessungen (LxBxH) mit Behälter [mm]
SOLUTION 2M-7M	1400x550x1250

SOLUTION 6-15

Standard mit 270-l-Behälter.



Type	Abmessungen (LxBxH) mit Behälter [mm]
SOLUTION 6-15	1120x685x1680
SOLUTION 6-15*	1900x685x1680

* mit optionalem 500-l-Behälter

SOLUTION 16-22

Nur mit 500-l-Behälter lieferbar.



Type	Abmessungen (LxBxH) mit Behälter [mm]
SOLUTION 16-22	1900x780x1950

Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren

SOLUTION 11 SC / 22 SC: Druckluftherzeugung exakt am Bedarf ausgerichtet.

SOLUTION-Drehzahlregelung

- Reduziert teure Leerlaufzeiten
- Minimiert Entlastungszeiten
- Verringert Druckluftverluste bei Entlastungsvorgängen
- Optimierte die Druckbänder der Kompressoren
- Reduziert Leckagen im Druckluftnetz

Amortisation durch die Einsparungen an elektrischer Energie oft in weniger als 12 Monaten!

Mehrstufenabscheidung: Bewährte Druckluftqualität durch hochwertiges Abscheidesystem.

Intelligente Steuerung: Mikroprozessor steuert und dokumentiert den Kompressor.

Effizienter Antrieb: Bewährte und betriebssichere Kraftübertragung durch wartungsarmen Keilriemenantrieb.

Wirtschaftliche Druckluftherzeugung durch ausgereifte, wirkungsgradoptimierte Verdichterstufe.

Optimierte Kühlung durch große Kühlflächen.

Robuste Antriebstechnologie durch qualitativ hochwertigen Elektromotor mit ausgezeichnetem Wirkungsgrad.

Integrierter Frequenzumrichter: Das intelligente Powerpaket – natürlich gemäß EMV-Richtlinien.

m³/min	0,58 – 3,32
bar	5–13
KW	11 – 22
Antrieb	Keilriemen
Drehzahlgeregelt	ja
Hergestellt in	Deutschland 
Steuerung	Air Control 1



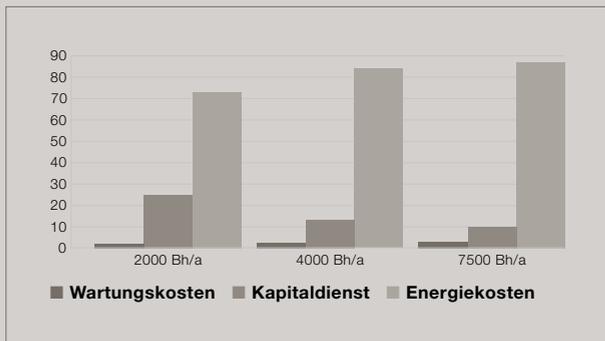
Type	Volumenstrom gem. ISO 1217 (Annex C-1996)		Betriebsüberdruck [bar(ü)]	Motornennleistung [kW]	Behältergröße [Liter]	Abmessungen (LxBxH) [mm]	Gewicht mit KT [kg]	Gewicht ohne KT [kg]	Gewicht ohne Behälter [kg]
	min. [m ³ /min]	max. [m ³ /min]							
SOLUTION 11 SC	0,58	1,69	5–13	11	270	1120 x 685 x 1680	450	415	335
SOLUTION 11 SC	0,58	1,69	5–13	11	500	1900 x 685 x 1680	515	480	335
SOLUTION 22 SC	1,25	3,32	5–13	22	500	1900 x 780 x 1950	750	715	570

Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren: Systeme, die mitdenken.

Kostenwahrheit und Nachhaltigkeit: Entlastung für Budget und Umwelt.

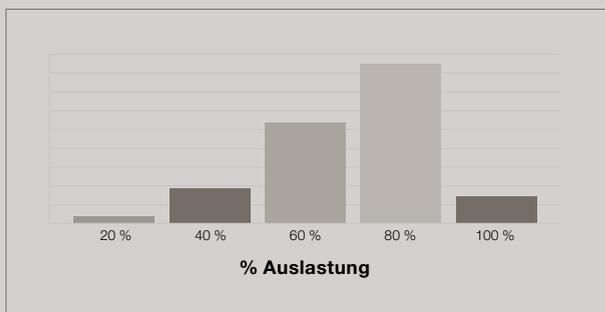
Gemäß einer Studie werden im EU-Raum jährlich ca. 80 Milliarden kWh Strom in Druckluftanlagen verbraucht. Das sind mehr als 10 % des industriellen Strombedarfs. Die Wirtschaftlichkeit einer Druckluftanlage entscheidet sich also nicht bei den Anschaffungskosten, sondern im täglichen Betrieb. Hier können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

- Exakte Liefermengen Anpassung
- 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.

Über die Variationen 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.

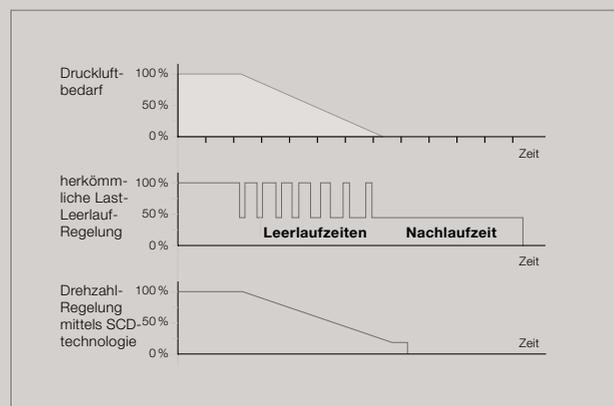
Exakte Liefermengen Anpassung: Das Ende belastender Schaltspiele.

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 Variable-Baureihe variiert ihre Leistung nicht über abrupte Ein- und Ausschaltvorgänge, sondern über eine sanfte und kontinuierliche Änderung der Drehzahlen.

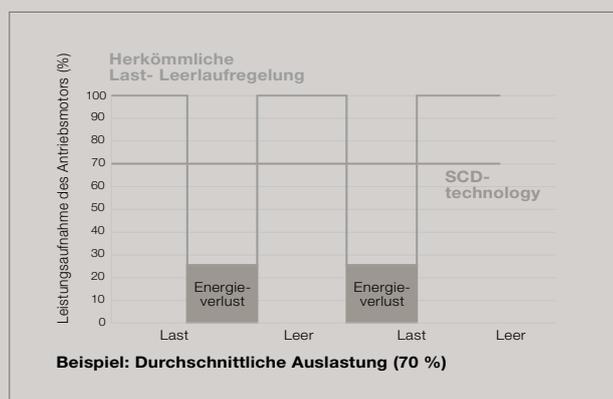
Die Liefermengen werden dem aktuellen Bedarf kontinuierlich angepasst, Bauteile und Budget werden geschont:

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



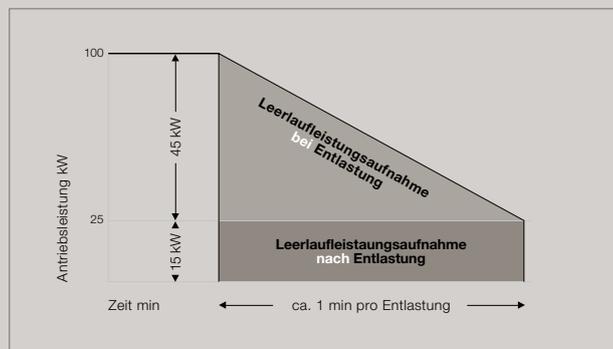
Produktivität ohne Leerlauf: Das AIRKO Effizienz-Programm

Im Leerlauf verbraucht ein Kompressor etwa 25 bis 30 % jener Energie, die er für den Vollastbetrieb 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 directdrive) sorgt gleichzeitig dafür, dass nur jene Leistung aufgenommen wird, die auch der Drehzahl entspricht. So kann der Variable-Kompressor selbst bei 70%iger Kapazitätsauslastung die Energiekosten deutlich senken.



Geringere Entlastungshäufigkeit bei unruhigen Netzen

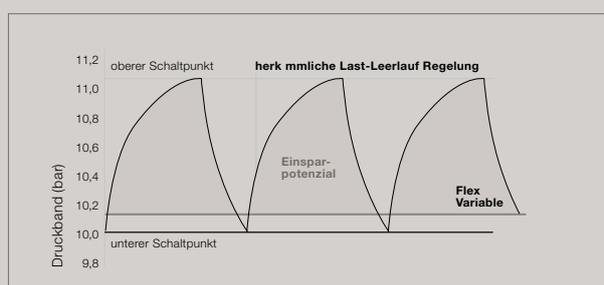
Unruhige Netze verursachen einen ständigen Wechsel von Last auf Leerlauf (und zurück). Bei jedem Last-/Leerlaufwechsel wird der Kompressor für etwa 1 Minute entlastet.



AIRKO GmbH, Neuhofenstr. 19, A-4521 Schiedlberg
Telefon +43 7251 22 290, Fax DW 300, office@airko.at, www.airko.at

Konstanter Netzdruck als enormes Energiesparpotenzial

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



Weitere Vorteile der Drehzahlregelung

Verbesserter Wirkungsgradverlauf der Antriebsmotore:

Geringere Eigenerwärmung des Motors, kleinere Baugröße

Anfahrverhalten: Einsparung durch die AIRKO Drehzahlregelung bei Stromkosten und Wartung

Konstanter $\cos \varphi$: Netzentlastung und kleinere Blindstromkompensation

Geringere Behältergröße: Der Druckluftbehälter kann bis zu 50 % kleiner ausgelegt werden im Vergleich zur Behältergröße von Standard-Schraubenkompressoren.

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 %.

Die weiße Kraft in ihrer sanftesten Form:

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