

TEIL III

DIE DRUCKLUFT
FÜR IMMER.
SEIT 1919.

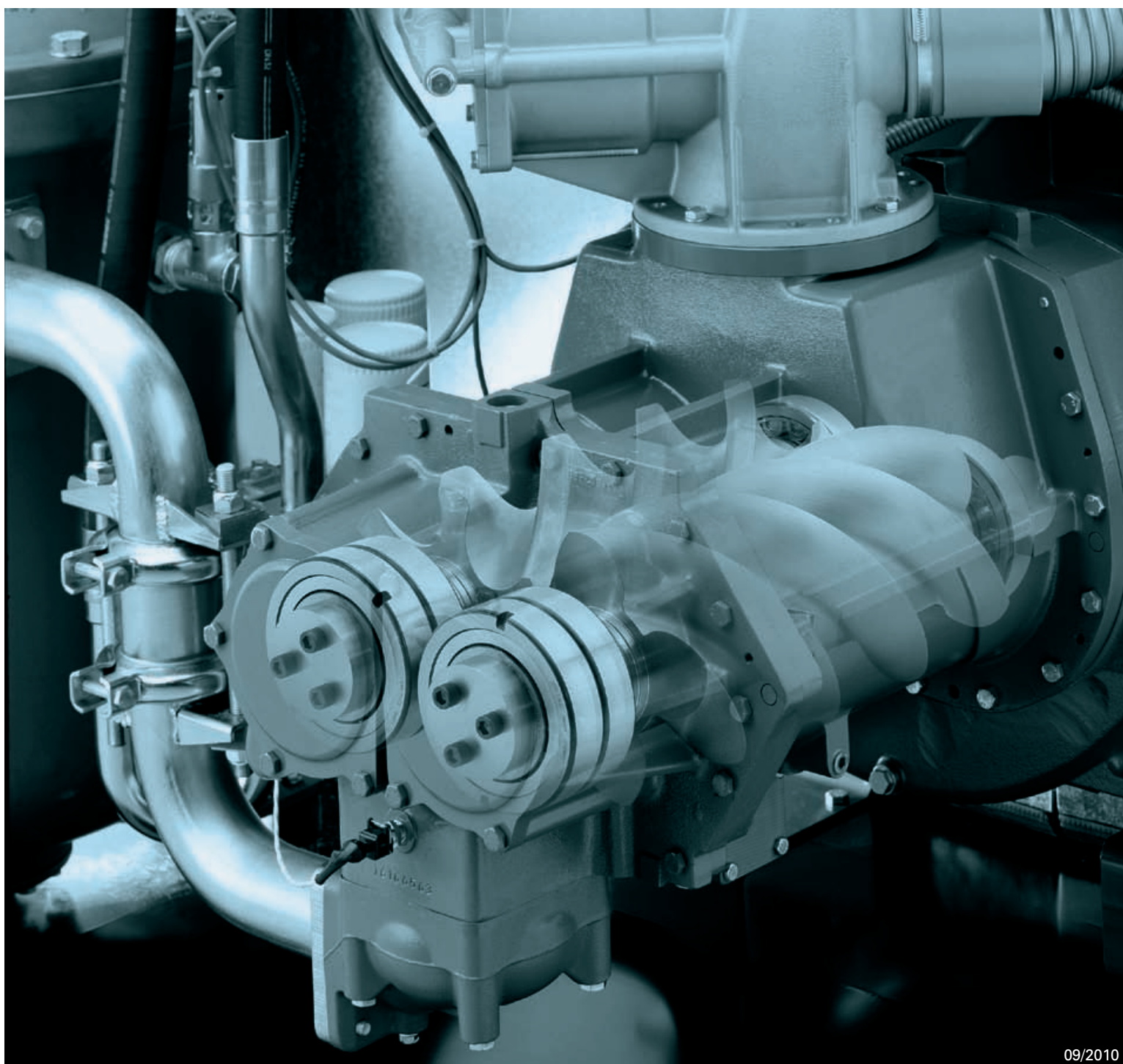
AGRE
KOMPRESSOREN

www.agreat

Ein Unternehmen der Atlas Copco Gruppe.

DRUCKLUFTTECHNIK INDUSTRIE 2011

Für Gewerbe und Industrie.



09/2010

WWW.AGRE.AT

INHALTSVERZEICHNIS

- 03 Porträt
- 04 Wissenswertes aus der Drucklufttechnik
- 05 Typenübersicht
- 08 Argumente für drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren

KOMPRESSOREN

- 10 ALLEGRO. Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren, SCD-Technologie
- 12 LARGO. Schraubenkompressoren, Kraftpakete für den großen Druckluftbedarf
- 14 SCK 3–40. Schraubenkompressoren, klein, kompakt und leistungsstark
- 16 SONETTO. Schraubenkompressoren die platzsparende Komplettlösung
- 18 LENTO. Ölfreie, wassereingespritzte Schraubenkompressoren mit Drehzahlregelung
- 20 MKK, MEK, MGK. Kolbenkompressoren, Industriestandard, Baukastensystem, auch in ölfreier Ausführung
- 24 A-Tower. Kolbenkompressoren, Modulbauweise, auch in ölfreier Ausführung

- 25 Intelligenter Regler
- 26 Integrierte Wärmerückgewinnung

AGRE INDUSTRY EINE KLASSE FÜR SICH

VOM GERÄT ZUM SYSTEM. VON DER KENNZAHL ZUR LÖSUNG.

Anlagen rechnen sich nur, wenn sie auch über die Zeit produktiv und wertvoll bleiben, Wertschöpfung schaffen und sich jederzeit schonungsloser Kostenwahrheit stellen. Komplettanlagen von AGRE für die Industrie werden nicht nur technisch perfektioniert, sondern immer auch nach den Gesichtspunkten der total costs of ownership optimiert. So entsteht mehr als nur eine Reihe hochwertiger Komponenten: es wächst ein durchdachtes, kraftvolles, vernetztes und zukunftssicheres System, bei dem das zuverlässige und kostengünstige Zusammenspiel aller Elemente eine hervorragende Rolle spielt. Industrie braucht Rhythmus, zuverlässige und kurze Produktions-Zyklen und immer mehr Flexibilität ... und gerade darauf ist AGRE industry mit einer breiten Komplett-Palette und viel Systemerfahrung vorbereitet wie kein Zweiter.

INDUSTRIE-KOMPETENZ ENTSTEHT NICHT AM REISSBRETT ALLEIN. SIE WÄCHST MIT DER ZEIT. UND MIT JEDER NEUEN HERAUSFORDERUNG.

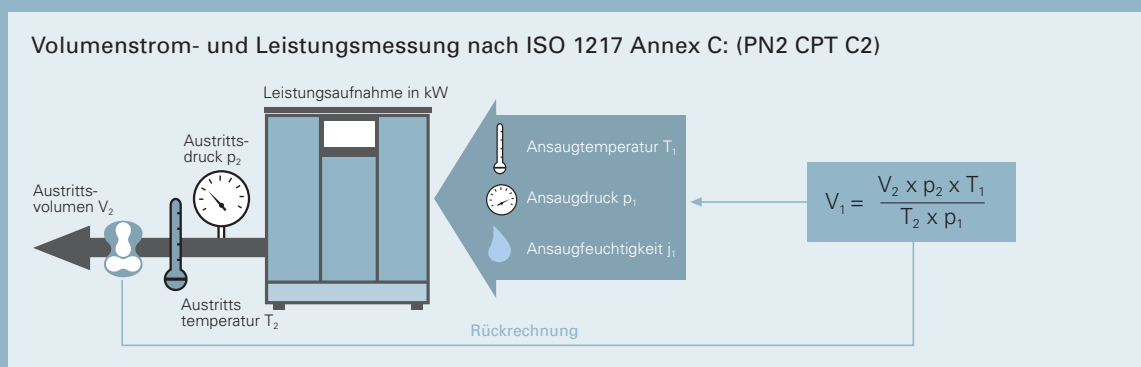
Beratung, Planung, Projektabwicklung sowie termin- und fachgerechte Montage sind bei industriellen Druckluftanlagen ein mehrstufiger und oftmals interaktiver Prozess ... und damit eine besondere Stärke von AGRE. Denn zum aktuellen Wissen „state of the art“ kommen bei AGRE über 90 Jahre Erfahrung im Kompressorenbau und sehr viel Spezial-Know-how beim gezielten Anlagen- und Funktionsdesign. Die Referenzen beweisen es ...

INDUSTRIE: DAS IST EINE WELT, DIE NIEMALS SCHLÄFT. WIE DER AGRE-SERVICE MIT SEINER PROFESSIONELLEN UND UMFASSENDEN HILFE RUND UM DIE UHR.

Als AGRE-Industriekunde genießen Sie besondere Privilegien... und eines davon ist der 24-Stunden-Zugriff auf den wahrscheinlich besten Service der Branche. Ein eigentlich „unbezahlbares Sicherheits-Plus“ ohne Wenn und Aber: Top-Garantie, flächendeckende Ersatzteilversorgung direkt aus dem werkseigenen Lager und Fachleute, die auch wirklich welche sind. Bestens geschult und wirklich jederzeit einsatzbereit. Kompetenz ist durch nichts zu ersetzen. Das weiß die Industrie am allerbesten, weil auch sie selbst nur durch Kompetenz jene Performance erzielt, die ihr die Zukunft sichert.

GEMEINSAM MIT AGRE. IN DER WELT DER SIEGER.

WISSENSWERTES AUS DER DRUCKLUFTTECHNIK



EINLEITUNG

Druckluft ist neben der elektrischen Energie die wichtigste Energieform eines modernen Industrie- und Handwerksbetriebes.

DEFINITION DES DRUCKES

Allgemein gilt: Druck (p) = Kraft (F) : Fläche (A)

Dimensionen: 1 Pascal (Pa) = 1 Newton (N) : 1 m (A)

Wieviel sind/ist: 10^5 Pa = 1 bar

1 MPa = 10 bar

1 hPa = 0,001 bar

Überdruck: 1 bar = 14,5 psi(g)

1 bar = 10197 mm WS

1 bar = 750,062 Torr

WAS IST EIN VOLUMENSTROM?

Der Volumenstrom ist die pro Zeiteinheit gelieferte Luftmenge. Die Angabe wird meist in den Dimensionen l/min, m³/min, m³/h angegeben.

Effektiver Volumenstrom

Der effektive Volumenstrom ist der am Entnahmeflansch nutzbare Luftstrom, der rechnerisch auf Druck und Temperatur des Ansaugzustandes bezogen ist.

Dieser Volumenstrom ist ein realer, nachmessbarer Wert und bezieht sich auf einen „Norm“-Ansaugzustand.

VOLUMENSTROM IST NICHT GLEICH VOLUMENSTROM!

Bei seriösen Angaben wird V auf Ansaugbedingungen zurückgerechnet und V wird am Entnahmeflansch gemessen. Die fragwürdigen Angaben klingen ähnlich, beruhen aber auf einer anderen Grundlage der Messung. Sie dienen der Verwirrung und erschweren Vergleichbarkeit zwischen den Anbietern.

Seriöse Angaben

- nach „ISO 1217 Annex C“ *
- nach „DIN 1945 Anh F“
- nach „CAGI/PNEUROP PN2 CPTC 2“

Fragwürdige Angaben

- nach „ISO 1217 Annex B“
- nach „DIN 1945“

SPEZIFISCHE LEISTUNG: EIN WERT MIT AUSSAGEKRAFT!

Wesentliche Kennzahl eines Kompressors!

P spez. = P/V = KW : m³/min

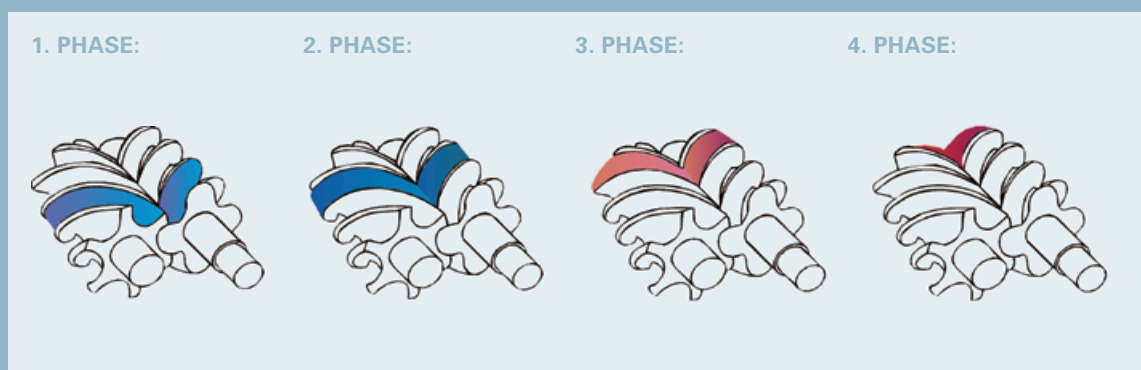
Korrekte Aussagekraft:

- Volumenstrom ohne Kondensat (Anlagenwert)
- Gesamtleistungsaufnahme des Kompressors

Fragwürdige Aussagekraft:

- Volumenstrom mit Kondensat (Blockwert)
- Leistungsaufnahme des Elektromotors
- Leistungsaufnahme des Verdichterblocks

**Beachten Sie: 1 bar höherer Druck bedeutet
6–8 % mehr Energiebedarf**



WAS MACHT EIN KOMPRESSOR?

In einem Kompressor wird in der Regel atmosphärische Luft durch Zufuhr von mechanischer Energie auf ein höheres Druckpotential gebracht. Die eingeschlossenen Luftmoleküle werden durch Verkleinerung des Raumes enger zusammengepresst, „verdichtet“.

SCHRAUBENVERDICHTER FUNKTIONSWEISE

Die Schraubenkompressoren gehören zur Gruppe der Rotationsverdichter, der zweiten bedeutenden Kategorie der Verdrängungsverdichter neben den Kolbenkompressoren.

Schraubenkompressoren sind mit zwei spindelförmig ineinandergreifenden Rotoren ausgestattet. Der Hauptläufer setzt ca. 85–90 % der an der Kupplung des Antriebsaggregates aufgenommenen Energie in Druck- und Wärmeenergie um. Der Nebelläufer sorgt lediglich für die Abdichtung des Arbeitsraumes (Spalt) zwischen Saug- und Druckseite. Beim Verdichten wird durch fortschreitende Rotation der Rotoren die Lufteinlassöffnung verschlossen und das Volumen bei steigendem Druck verkleinert. Gleichzeitig wird Öl zur Schmierung, Abdichtung und Wärmeabfuhr in das System eingespritzt.

1. Phase

Die Luft tritt über die Einlassöffnung in das Verdichtergehäuse ein (siehe Grafik).

2. und 3. Phase

Wenn sich die Rotoren an der Einlassöffnung vorbeigedreht haben, bilden sie zwischen den Gewindengängen und dem Gehäuse einen abgeschlossenen Verdichtungsraum. Dieser verkleinert sich durch die Drehbewegung der Rotoren, die eingeschlossene Luft wird komprimiert (siehe Grafik).

4. Phase

Die verdichtete Luft strömt aus (siehe Grafik). Verdichtungsenddruck: max. 13 bar(ü)



Weitere Informationen zum Thema Luftdruck erhalten Sie auf unserer CD „Druckluft-Leitfaden“.

TYPENÜBERSICHT

KOLBENKOMPRESSOREN (ÖLFREI!)

mit fester Drehzahl

MKK-O	1,5 kW	0,144 m ³ /min	7 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 20
MGK-O	1,5–5,5 kW	0,20–0,67 m ³ /min	10 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 20
A-TOWER	3,0–16,5 kW	0,40–2,10 m ³ /min	10 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 24

SCHRAUBENKOMPRESSOREN (ÖLFREI!)

wassereingespritzt, drehzahl geregelt

LENTO	11–55 kW	1,81–9,16 m ³ /min	5–13 bar	Direkt/Keilriemen	ab Seite 18
-------	----------	-------------------------------	----------	-------------------	-------------

SCHRAUBENKOMPRESSOREN

drehzahl geregelt

ALLEGRO	8–180 kW	0,26–30,33 m ³ /min	5–13 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 10
---------	----------	--------------------------------	----------	-------------------	-------------

SCHRAUBENKOMPRESSOREN

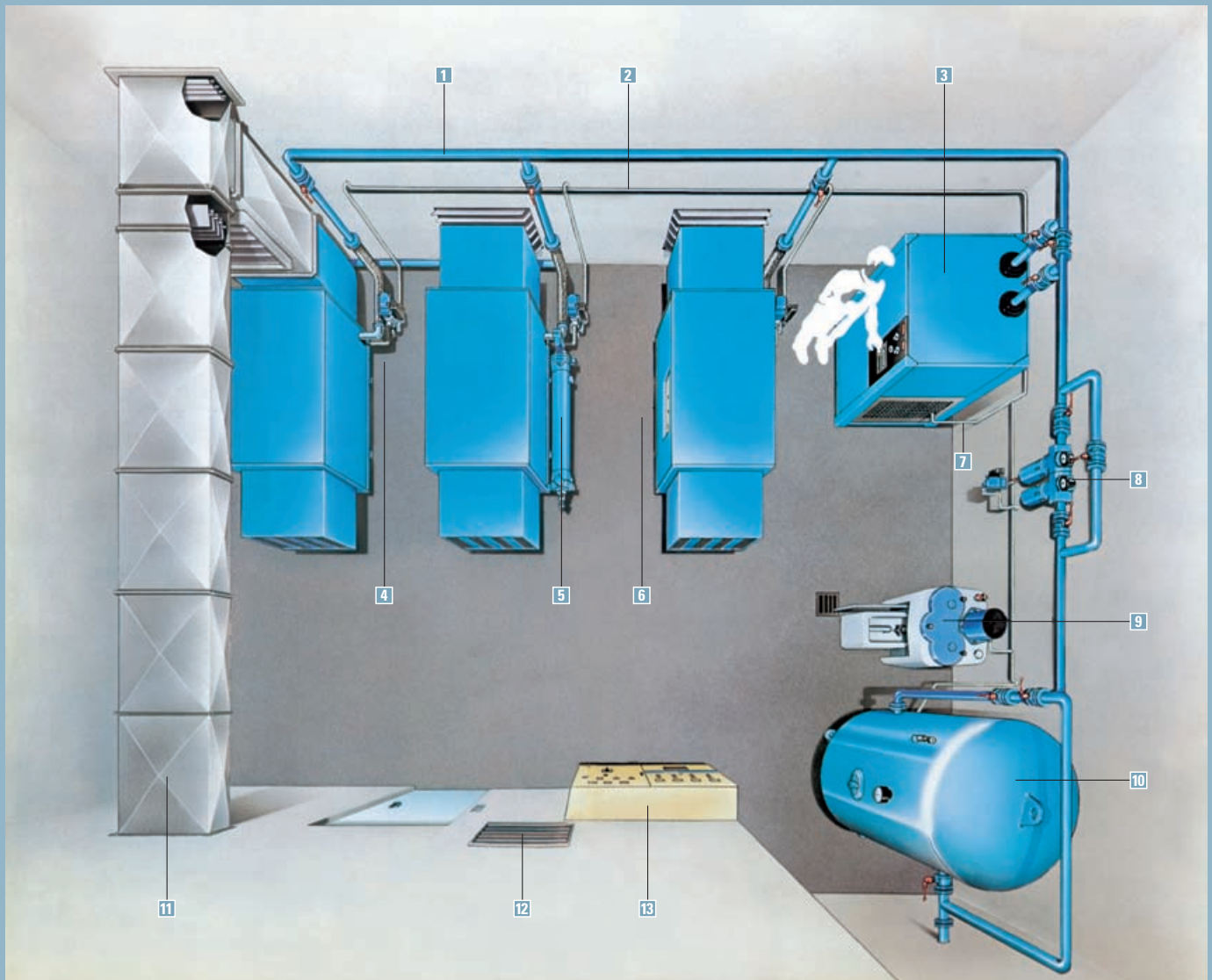
mit fester Drehzahl

LARGO	11–160 kW	1,2–28,61 m ³ /min	8–13 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 12
SCK 3–40	2,2–30 kW	0,24–3,78 m ³ /min	8–13 bar	Keilriemenantrieb	ab Seite 14
SONETTO	5,5–11 kW	0,63–1,43 m ³ /min	8–10 bar	Keilriemenantrieb	ab Seite 16

KOLBENKOMPRESSOREN

mit fester Drehzahl

MKK	1,5–5,5 kW	0,2–0,7 m ³ /min	10/15 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 20
MEK	2,2–4 kW	0,30–0,60 m ³ /min	10 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 20
MGK	1,5–4 kW	0,20–0,59 m ³ /min	10/15 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 20
A-TOWER	3,0–16,5 kW	0,39–2,10 m ³ /min	10/15 bar	Direktantrieb 1:1	ab Seite 24



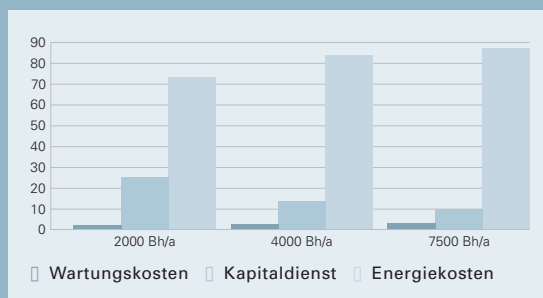
- 1 Druckluftleitungen richtig dimensionieren
- 2 Kondensat-Ableitung
- 3 Druckluft-Aufbereitung Trockner
- 4 Kondensat-Ableiter AQUATRON
- 5 Abwärmenutzung via Wärmetauscher für Warmwasser
- 6 Kompressoren regeln und steuern
- 7 Kondensat-Ableitung am Trockner

- 8 Druckluft-Aufbereitung Filter
- 9 Kondensat-Aufbereitung Öl-/Wassertrenner ÖKOMAT
- 10 Druckluftbehälter
- 11 Abwärmenutzung für Lufterwärmung
- 12 Belüftung von Kompressorräumen
- 13 Kompressor-Management

ARGUMENTE FÜR DREHZAHLGEREGELTE SCHRAUBENKOMPRESSOREN

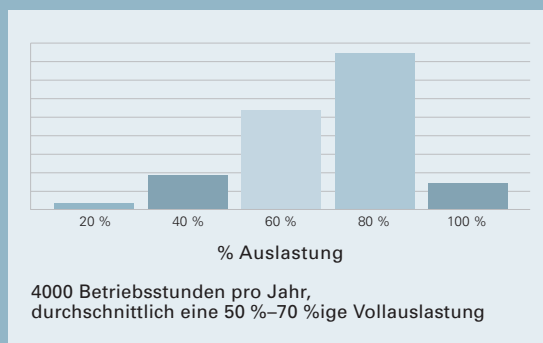
DURCHSCHNITTLLICHE GESAMTKOSTEN EINER DRUCKLUFTSTATION?

Nach Ergebnissen einer EU Studie werden jährlich in der Europäischen Union ca. 80 Milliarden kWh Strom in Druckluftanlagen verbraucht. Dies entspricht mehr als 10 % des industriellen Strombedarfs der EU. Bitte beachten Sie, dass die Investitionskosten (Kapitaldienst) einer Druckluftanlage nur einen geringen Anteil der Betriebskosten ausmachen (siehe Grafik).



AUSLASTUNG HERKÖMMLICHER KOMPRESSOREN

Untersuchungen zeigen, dass die max. Liefermenge nur in Spitzenzeiten benötigt wird und die meisten Kompressoren durchschnittlich nur zu 50–70 % ausgelastet sind.



WAS VERSTEHT MAN UNTER DREHZALHREGELUNG?

Bei der Drehzahlregelung wird die optimale Anpassung der Liefermenge an den schwankenden Luftverbrauch durch Variation der Motordrehzahl realisiert. D.h.:

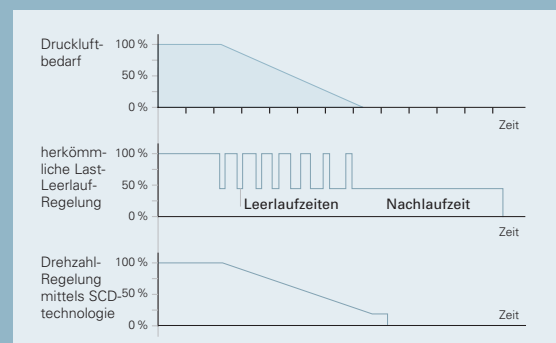
- steigt der Luftbedarf: wird die Motordrehzahl und somit direkt die Verdichterdrehzahl erhöht.
Die Liefermenge steigt.
- fällt der Luftbedarf: wird die Motordrehzahl und somit direkt die Verdichterdrehzahl verringert.
Die Liefermenge sinkt.

EXAKTE LIEFERMENGENANPASSUNG

Bei 100 % Luftbedarf arbeiten der herkömmliche Kompressor als auch der Drehzahlgeregelte mit Voll-Last. Sollte der Bedarf sinken, geht der herkömmliche Kompressor in die Last-/Leerlaufregelung. Es kommt zu Schaltspielen des Antriebsmotors, wobei die voreingestellte Nachlaufzeit berücksichtigt werden muss.

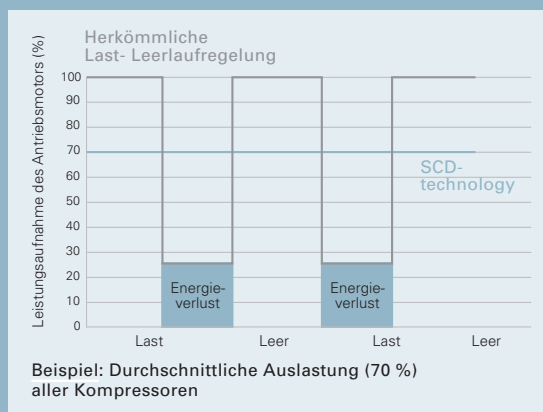
Die ALLEGRO-Baureihen variieren ihre Drehzahlen und fahren so exakt die Liefermenge in Abhängigkeit des Bedarfes nach unten:

- es entstehen **keine teuren Leerlaufzeiten** (ca. 25 % der Voll-Leistung)
- es entstehen **keine Schaltspiele**, d.h. geringere mech. Belastung der Bauteile



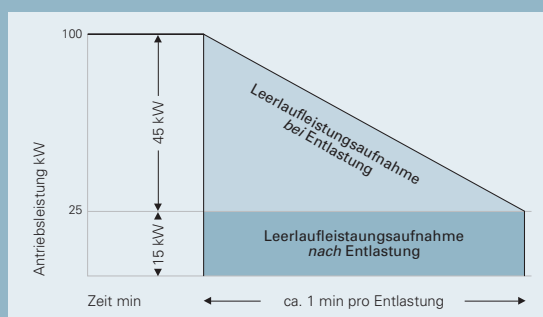
VERMEIDUNG VON LEERLAUFZEITEN

Das heißt, wird ein konventioneller Kompressor bei 70 % seiner maximalen Kapazität betrieben, dann läuft der Kompressor bis zu 30 % der Zeit im Leerlauf, wobei er ungefähr ein Viertel der Energie wie unter Voll-Last verbraucht. Der ALLEGRO-Kompressor meistert diese Situation, indem er die Drehzahl des Verdichtungselementes auf genau die Drehzahl einstellt, bei der der benötigte Volumenstrom erzeugt wird. Die SCD-technology des Antriebssystems sorgt gleichzeitig dafür, dass nur eine der Drehzahl entsprechende Leistungsaufnahme stattfindet. Auf diese Weise ist der ALLEGRO-Kompressor im Betrieb bei 70 %iger Kapazität in der Lage, die Energiekosten deutlich zu senken.



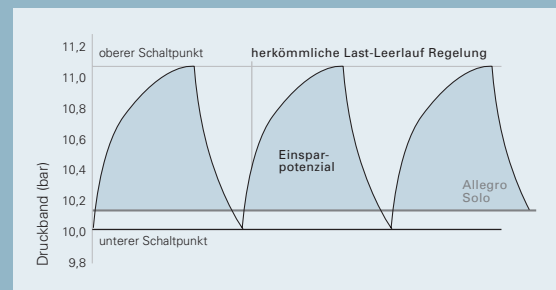
VERRINGERTE ENTLASTUNGSHÄUFIGKEIT

Unruhige Netze haben häufige Last- Leerlaufwechsel zur Folge: Bei jedem Last- Leerlaufwechsel wird der Kompressor entlastet. Die durchschnittliche Entlastungszeit beträgt dabei ca. 1 Minute.



KONSTANTER NETZDRUCK

Die ALLEGRO – Kompressoren fahren mit konstantem Betriebsdruck ($p \sim 0,1$ bar). Da **hoher Druck = hohe Energie** sind hier enorme Energieeinsparungen möglich. **1 bar höherer Druck ~6–8 % höhere Energieaufnahme.**



DIREKTANTRIEB

Der Antrieb des Verdichterblocks erfolgt direkt vom Antriebsmotor ohne Übertragungsverluste

- optimale Kraftübertragung und
- konstanter Wirkungsgrad über die gesamte Lebensdauer
- Wirkungsgrad von bis zu 99,9 %
- geringere Geräuschemission als bei Keilriemenmaschinen
- hohe Betriebssicherheit
- sehr wartungs- und servicefreundlich
- im Vergleich zu Keilriemenantrieben entfällt eine zusätzliche Wartungsposition

Einsparung Direktantrieb zu Keilriemenantrieb:

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

LECKAGERREDUZIERUNG

Druckluftleitungen haben meistens Leckagen. Die Leckagemenge ist abhängig u.a. vom Druck innerhalb der Rohrleitungen. Bei einer Druckabsenkung von **1 bar** durch z.B. Drehzahlregelung reduzieren sich diese Leckagen um **ca. 10 %!** Untersuchungen haben ergeben, dass die durchschnittliche Leckagerate einer Druckluftstation bei **ca. 20–30 %** liegt.

WEITERE VORTEILE – SEHR ENERGIE-SCHONENDES ANFAHRVERHALTEN

0,26
30,33M³/MIN5
13

BAR

8
180

KW

+

DIREKT-
ANTRIEB

~

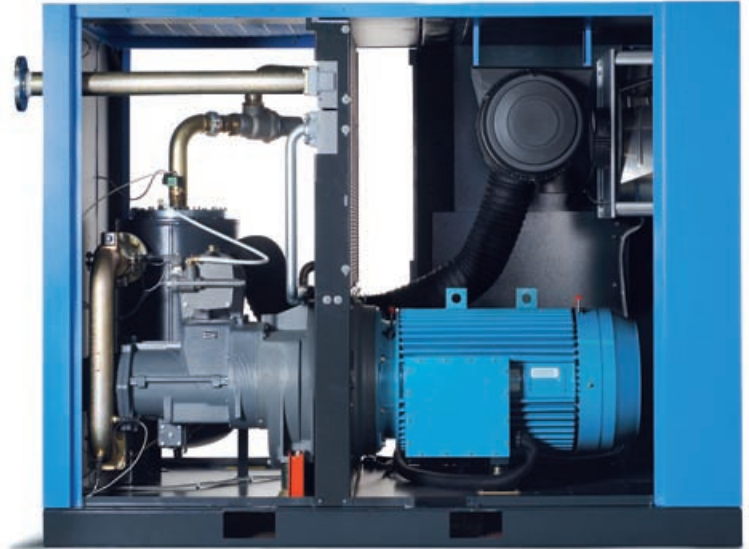
DREHZAHL
GEREGELT

ALLEGRO

Drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren. Direktantrieb.

EINSPARPOTENZIAL BIS 35 % DURCH SCD-TECHNOLOGY:

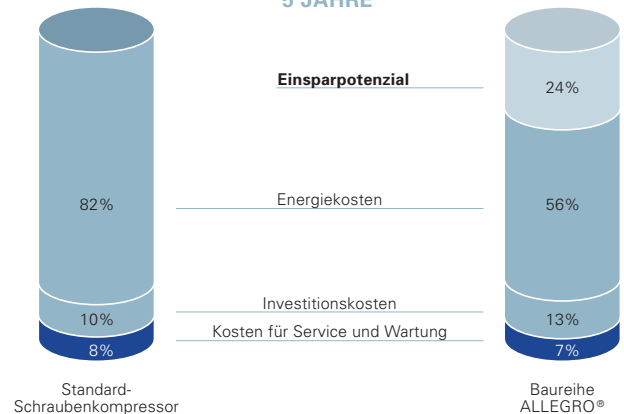
- drehzahlgeregelt
- konstanter Netzdruck, stufenlos von 5 bis 13 bar
- extrem guter Anlagen-Wirkungsgrad
- keine Anfahr-Umschaltstromspitzen
- keine teuren Leerlaufzeiten
- Wärmerückgewinnung ab Allegro 31 als Option.
- **Verdichterstufe.** Leistungsfähig, exzellenter Wirkungsgrad über den gesamten Regelbereich.
- **SCD-Frequenzumrichter.** Das integrierte Powerpaket, selbstverständlich entsprechend EMV-Richtlinien.
- **SCD-Motor.** Hocheffizienter Antriebsmotor, Schutzart IP 55, optimaler Wirkungsgrad bis 96 % (Standardausführung EFF1).
- **SCD-Direktantrieb.** Verlustfreie Kraftübertragung, maximale Kosteneinsparungen.
- **Kältetrockner.** Allegro 8–55 wird auch mit eingebautem Kältetrockner (DTP +3 °C) geliefert (Plus-Version).
- **Abscheidesystem.** Höchste Druckluftqualität durch bewährte Mehrstufenabscheidung.
- **Kühlereinheit.** Großflächige Kühler für geringste Druckluftaustrittstemperaturen und optimale thermostatgesteuerte Kühlflüssigkeitstemperaturen.
- **Anlagenlüfter als Radialventilator.** Kraftvoll, effizient, leistungsstark. Besonders geräuscharm.
- **Air Control 4.** Die Intelligenz des Kompressors. Denkt, überwacht, dokumentiert.



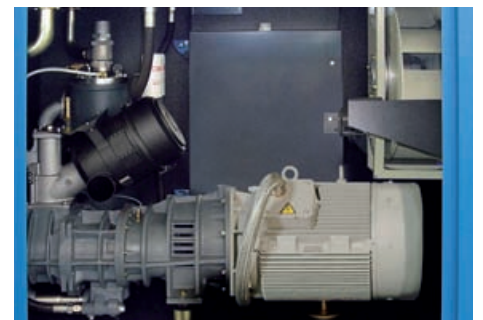
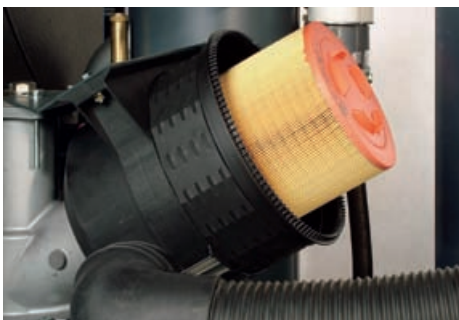
SPAREN, SPAREN, SPAREN

Unschlagbar wird die direktgetriebene, drehzahlgeregelte ALLEGRO mit der ebenfalls direktangetriebenen LARGO als „Energiespar-Duo“.

DURCHSCHNITTLICHER GESAMTKOSTENVERGLEICH EINES SCHRAUBENKOMPRESSORS, GEMITTELT ÜBER 5 JAHRE



v.l.n.r.: hocheffizienter, resistenter Einlassfilter; SCD Direktantrieb; SCD-Antriebsstrang mit SCD-Motor





Grundrahmenausführung Allegro 8-180

... mit integriertem Kältetrockner
ALLEGRO 8-55 plus



... auf Behälter (270 oder 500 Liter)
aufgebaut ALLEGRO 8-11



... auf Behälter (270 oder 500 Liter)
aufgebaut mit Druckluft-Kältetrockner
ALLEGRO 8-11



Type	Betriebs- überdruck [bar(ü)]	Volumenstrom*		Motornenn- leistung [kW]	Kühlluft- volumenstrom [m³/h]	Kühlluftvolumen- strom mit KT [m³/h]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Geräusch- pegel** [dB(A)]	Druckluft- anschluss [G]
		min. [m³/min]	max. [m³/min]							
Allegro 8	5-13	0,26	1,08	7,5	1900	2290	965 x 662 x 1045	256	60	1"
Allegro 11	5-13	0,26	1,68	11	2200	2590	965 x 662 x 1045	256	61	1"
Allegro 15	5-13	0,71	2,75	15	3500	4590	1300 x 780 x 1555	490	65	1"
Allegro 19	5-13	0,56	3,34	19	3500	4590	1300 x 780 x 1555	510	66	1"
Allegro 22	5-13	0,73	3,82	22	3500	4830	1300 x 780 x 1555	516	67	1"
Allegro 30	5-13	0,59	4,54	30	4600	5930	1300 x 780 x 1555	562	68	1"
Allegro 31	5-13	1,44	5,51	30	4850	7430	1810 x 950 x 1760	850	65	1 1/2"
Allegro 37	5-13	1,47	6,63	37	4850	7430	1810 x 950 x 1760	935	66	1 1/2"
Allegro 45	5-13	1,57	7,93	45	6650	9230	1810 x 950 x 1760	950	67	1 1/2"
Allegro 55	5-13	1,56	9,69	55	9000	11600	1810 x 950 x 1760	1185	70	1 1/2"
Allegro 56	5-13	2,76	10,71	55	13000	-	2160 x 1060 x 1600	1480	65	2"
Allegro 75	5-13	2,56	14,67	75	13000	-	2160 x 1060 x 1600	1550	66	2"
Allegro 90	5-13	3,58	16,31	90	15000	-	2160 x 1060 x 1600	1655	71	2"
Allegro 110	5-13	4,29	19,06	110	15000	-	2160 x 1060 x 1600	1860	75	2"
Allegro 150	5-13	5,09	26,53	160	22000	-	2506 x 1490 x 1938	2455	74	3"
Allegro 180	5-13	4,90	30,33	180	26000	-	2666 x 1490 x 1938	2565	74	3"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996), V bezogen auf Betriebsüberdruck 7,5 bar. Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand. **) bei Drehzahl 50 %. Technische Änderungen vorbehalten.

1,2
/ 28,61M³/MIN8
/ 13

BAR

11
/ 160

KW

DIREKT-
ANTRIEB

LARGO

Schraubenkompressoren. Direktantrieb.

DAS KRAFTPAKET FÜR DEN GROSSEN DRUCKLUFTBEDARF

- kraftvoll und robust für härteste Einsatzbedingungen
 - sehr guter Anlagenwirkungsgrad
 - optimal abgestimmte Verdichterstufen
 - hoher Druckluft-Qualitätsstandard
 - intelligente Mikroprozessorsteuerung
 - plus-Version mit integriertem Trockner. Ermöglicht trockene Druckluft am Druckluftaustritt (Largo 11–55).
- **Verdichterstufe.** Neueste Stufentechnologie, leistungsfähig, exzellenter Wirkungsgrad
 - **Antriebssystem.** Direktantrieb durch optimal abgestimmtes Getriebe.
 - **plus-Version mit integriertem Trockner.** Ermöglicht trockene Druckluft am Druckluftaustritt.
 - **Energierückgewinnung.** Energierückgewinnungssysteme für die komplette Baureihe.
 - **Abscheidesystem.** Höchste Druckluftqualität durch bewährte Mehrstufenabscheidung.
 - **Kühlereinheit.** Großflächige Kühler für geringste Druckluftaustrittstemperaturen und optimale Kühlflüssigkeitstemperaturen.
 - **Anlagenlüfter.** Optimale Kühlung, hohe Restpressung.
 - **Antriebsmotor.** Robuster, auf Reserve ausgelegter Antriebsmotor (Standardausführung EFF1).
 - **Air Control.** Die Intelligenz des Kompressors; denkt, überwacht und dokumentiert.



LARGO 11–55 erhältlich als plus-Version mit integriertem Trockner

Robuste Komponenten, konzipiert für den härtesten Einsatz



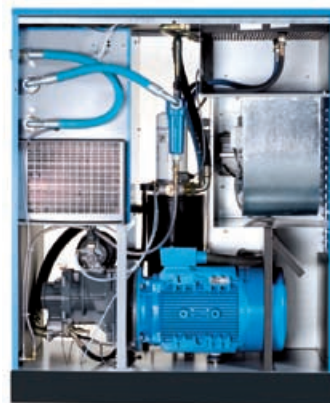
Type	Motornennleistung [kW]	Volumenstrom* [m ³ /min]				Geräuschpegel [dB(A)]	Kühlluftvolumenstrom [m ³ /h]	Kühlluftvolumenstrom mit KT [m ³ /h]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Druckluftanschluss [G]
		7,5 bar(ü)	8 bar(ü)	10 bar(ü)	13 bar(ü)						
LARGO 11	11	1,93	1,83	1,52	1,20	61	3500	4590	1300 x 780 x 1555	460	1"
LARGO 15	15	2,70	2,48	2,20	1,82	62	3500	4590	1300 x 780 x 1555	470	1"
LARGO 19	18,5	3,28	3,17	2,70	2,32	63	3500	4590	1300 x 780 x 1555	490	1"
LARGO 22	22	3,78	3,67	3,23	2,82	64	3500	4850	1300 x 780 x 1555	496	1"
LARGO 30	30	4,60	4,55	4,27	3,68	65	4600	5930	1300 x 780 x 1555	542	1"
LARGO 31	30	5,58	5,27	4,68	3,83	65	4850	7430	1810 x 950 x 1760	815	1 1/2"
LARGO 37	37	6,90	6,63	5,88	4,68	66	4850	7430	1810 x 950 x 1760	900	1 1/2"
LARGO 45	45	8,03	7,87	7,20	6,00	67	6650	9230	1810 x 950 x 1760	975	1 1/2"
LARGO 55	55	9,48	–	8,47	7,27	70	9000	11580	1810 x 950 x 1760	1165	1 1/2"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996). Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand. Schallwerte sind mit Standardpaneelen. Anlagen mit Premiumpaneelen (Option) 2 dB(A) leiser. Technische Änderungen vorbehalten.



Schraubenkompressor LARGO 11–160

... mit integriertem Kältetrockner
LARGO 11–55



...als Grundrahmenversion



Type	Motornennleistung [kW]	Volumenstrom* [m³/h]				Geräuschpegel [dB(A)]	Kühlluftvolumenstrom [m³/h]	Kühlluftvolumenstrom mit KT [m³/h]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Druckluftanschluss [G]
		7,5 bar(ü)	8 bar(ü)	10 bar(ü)	13 bar(ü)						
LARGO 56	55	10,62	10,20	8,93	7,22	65	13000	–	2100 x 1060 x 1600	1430	2"
LARGO 75	75	14,70	13,90	12,37	10,48	66	13000	–	2100 x 1060 x 1600	1500	2"
LARGO 90	90	16,08	16,06	14,67	11,87	71	15000	–	2100 x 1060 x 1600	1625	2"
LARGO 110	110	19,58	18,98	17,08	14,67	75	15000	–	2100 x 1060 x 1600	1810	2"
LARGO 111	110	20,23	19,52	17,25	13,63	72	15000	–	2606 x 1490 x 1938	2420	3"
LARGO 132	132	24,50	23,20	21,08	17,08	72	22000	–	2736 x 1490 x 1938	2565	3"
LARGO 160	160	28,61	27,35	24,83	20,67	73	26000	–	2941 x 1610 x 1992	2830	3"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996), Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand. Schallwerte sind mit Standardpaneelen. Anlagen mit Premiumpaneelen (Option) 2 dB(A) leiser. Technische Änderungen vorbehalten.

0,24 / 3,78	8 / 13	2,2 / 30	
M ³ /MIN	BAR	KW	KEILRIEMEN- ANTRIEB

SCK 3–40

Schraubenkompressoren. Keilriemenantrieb.

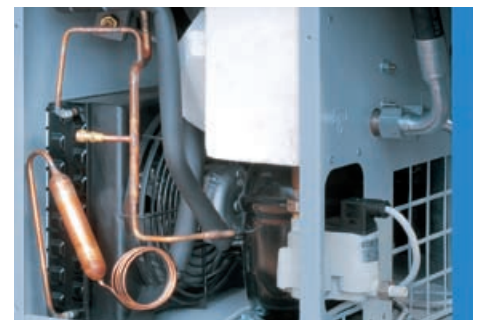
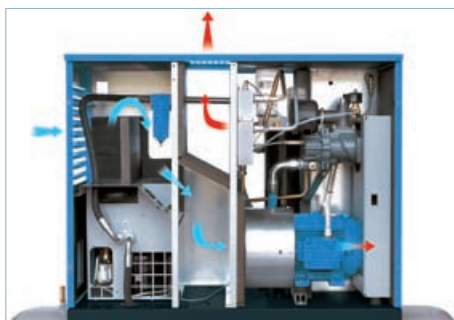
DIE SCK-BAUREIHE

- klein, kompakt, leistungsstark
- große Variantenvielfalt
- übersichtlicher wartungsfreundlicher Aufbau
- Superschalldämmung serienmäßig
- optimaler Anlagenwirkungsgrad
- plus-Version mit integriertem Trockner. Ermöglicht trockene Druckluft am Druckluftaustritt (alle Typen)
- **Verdichterstufe.** Leistungsfähig, exzellenter Wirkungsgrad.
- **Ansaugfiltermatte.** Längere Lebensdauer und höhere Zuverlässigkeit durch Staubschutz für die Innenbauteile
- **Hocheffizienter, gekapselter Luftfilter.** Schutz des Schraubenelements vor kleinen Partikeln durch ein plissiertes 2 µm Filterelement.
- **Ölfiler und Luft-/Ölabscheider.** Einfacher Ausbau für schnelle Wartung. Restölgehalt von weniger als 3 ppm in der Druckluft zum Schutz von Druckluftnetz und Druckluftverbrauchern.
- **Kombinierter Luft-/Luft- und Luft-/Öl-Kühler aus Aluminium cooler.** Einfache Abluftkanalführung durch Austritt an Oberseite. Großzügig dimensioniert, um selbst unter höheren Umgebungstemperaturen niedrige Öl- und Drucklufttemperaturen zu gewährleisten.
- **Ölbehälter.** Vertikaler Behälter für effektive Ölabscheidung. Ölstandschauglas durch die Schallhaube von außen sichtbar. Ablassventil am Ölauslass für einfache Wartung.
- **Radiallüfter.** Hohe Kühlwirkung und niedriger Geräuschpegel.
- **Elektromotor.** Schutzart IP55 Klasse F – lebensdauer geschmiert – geschützt durch Thermorelais – für höhere Energieeinsparungen (EFF1 für SCK 16–40 als Option erhältlich).
- **Riemenscheibe/Riemen.** Geführte Ausrichtung für mehr Energieeffizienz. Einfaches Spannsystem für bequeme Wartung.
- **Kompressorsteuerung Air Control 4.** Umfassende, benutzerfreundliche Informationen auf textbasiertem Display bei SCK 6–40.



AIR CONTROL 4

Die Mikroprozessorsteuerung für sichere Überwachung aller Funktionen. Steuern, regeln, überwachen, Frühwarnung und „im Falle des Falles“ – Fehlerdiagnose – das sind die Hauptaufgaben des „Gehirns“ Ihres Kompressors, über das nahezu alle Schraubenkompressoren serienmäßig verfügen. Die intelligente Kompressorregelung. Voll netzwerkfähig über CAN-Bus. Master-Slave-Betrieb vorinstalliert. Energiesparfunktion DDS (Delayed Second Stop) passt Nachlaufzeiten variabel an. Volltextdisplay, mehrsprachig. Umfangreiche Diagnose- und Wartungsanzeigen. Fernsteuerfähig.



KOMPATIBILITÄT, FLEXIBILITÄT, VARIANTENVIELFALT

Die Baureihe SCK 3–40 ist so gebaut, dass sie aufgrund Ihres einzigartigen Konstruktionskonzeptes vielfältig eingesetzt werden kann. Die Baureihe setzt dabei neue Maßstäbe in punkto Qualität, Betriebssicherheit, Lebensdauer und Bedienkomfort in ihrer Leistungsklasse.



Schraubenkompressor SCK 3–40

... mit integriertem Kältetrockner
SCK 3–40 plus



... auf Behälter (200 bis 500 Liter)
aufgebaut SCK 3–15



... auf Behälter (200 bis 500 Liter)
aufgebaut mit Druckluft-
Kältetrockner SCK 3–15



Type	Motornennleistung [kW]	Volumenstrom* [m³/min]			Geräuschpegel [dB(A)]	Kühlluftvolumenstrom [m³/h]	Kühlluftvolumenstrom mit KT [m³/h]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Druckluftanschluss [G]
		8 bar(ü)	10 bar(ü)	13 bar(ü)						
SCK 3	2,2	0,24	0,24	–	61	580	580	620 x 605 x 950	99	1/2"
SCK 4	3,0	0,32	0,32	–	61	750	750	620 x 605 x 950	103	1/2"
SCK 5	4,0	0,47	0,47	–	62	750	750	620 x 605 x 950	105	1/2"
SCK 6	4,0	0,60	0,50	–	59	2200	2650	965 x 662 x 1045	185	1"
SCK 8	5,5	0,83	0,69	0,50	60	2200	2650	965 x 662 x 1045	195	1"
SCK 10	7,5	1,17	1,00	0,80	61	2200	2650	965 x 662 x 1045	215	1"
SCK 15	11,0	1,70	1,43	1,20	62	2200	2650	965 x 662 x 1045	256	1"
SCK 16	11,0	1,73	1,50	1,13	62	1800	2640	1280 x 780 x 1555	460	1"
SCK 20	15,0	2,27	2,02	1,53	63	1800	2640	1280 x 780 x 1555	470	1"
SCK 25	18,5	2,77	2,57	2,02	66	1800	2640	1280 x 780 x 1555	490	1"
SCK 30	22,0	3,42	3,02	2,42	68	3000	3840	1280 x 780 x 1555	496	1"
SCK 40	30,0	3,78	3,37	2,83	69	3000	4100	1280 x 780 x 1555	542	1"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996), Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand. Schallwerte sind mit Standardpaneelen. Anlagen mit Premiumpaneelen (Option) 2 dB(A) leiser. Technische Änderungen vorbehalten.

0,63 1,43	8 10	5,5 11	
M ³ /MIN	BAR	KW	KEILRIEMEN- ANTRIEB

SONETTO

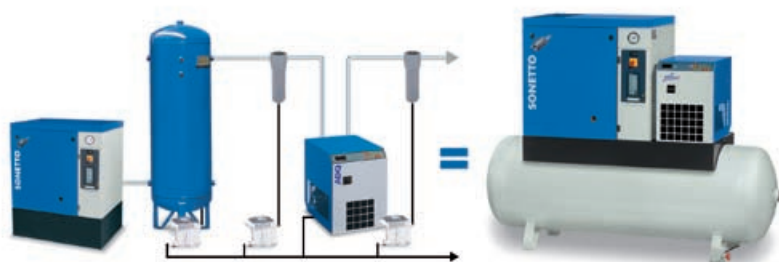
Schraubenkompressoren. Keilriemenantrieb.

- **Verdichterstufe.** Hocheffizient und tausendfach bewährt. Höchste Verlässlichkeit und Wirtschaftlichkeit.
- **Drehstrom-Asynchronmotor.** Effizienzklasse I, Isolationsklasse F, Schutzklasse IP55. Lebensdauerschmierung. Ausgelegt auf verbesserte Energieeffizienz.
- **Flüsterleise.** 65-68 dB(A) erlauben es, den Kompressor ohne Kompressorraum direkt am Arbeitsplatz aufzustellen.
- **Eine vollständige Kompressorstation.** Minimale Aufstellfläche. Verdichtet, verarbeitet und speichert auf kleinstem Raum. Reduziertes Leckagerisiko.
- **Ideale Position der Wartungskomponenten.** Sicheres und schnelles Service. Reduzierte Wartungskosten. Lange Serviceintervalle. Ölschauglas aussen.
- **Integrierter Kältetrockner.** Einfaches, leichtes und kompaktes Design. Qualitätskältemittel. Vereinfachte Installation. Reduzierte Verluste. Geschützte Verbraucher.
- **Automatischer Kondensatablass.** Keine Ablassverluste. Verlässlicher Ablauf.
- **Optimierter Ölabscheider.** Extrem grosse Oberfläche für minimalen Druckverlust. Unter 3 ppm Restölgehalt.
- **Clevere Servicepakete.** Gewartet in Minuten ohne extra Teile.



INTELLIGENTER REGLER ES99

Extrem einfach zu bedienen. Piktogrammsteuerung. Melde- und Wartungsanzeigen. Softwaregesteuerte Leerlaufregelung mit Energiesparfunktion.



HÖCHSTER NUTZEN FÜR UNSERE KUNDEN

Unsere Sonetto-Schraubenkompressoren sind als vollintegrierte Einheiten für den leichten Industrie-einsatz als Einstiegsgeräte konzipiert. Keine Kosten für Zusammenbau. Schließen Sie einfach ans Druckluftnetz an und drücken Sie Start. Sie profitieren von jahrzehntelanger Entwicklung und Knowhow eines der größten Unternehmen der Drucklufttechnik und werden nach ISO9001 hergestellt. Wie alle unsere Schraubenkompressoren erfüllen sie die Anforderungskriterien nach ISO1217-3 ann C und tragen eine CE Kennzeichnung.

DAS AGRE BAUKASTENPRINZIP

Sonetto-Schraubenkompressoren sind in verschiedenen Ausführungen für so gut wie jede Anwendung geeignet:



... auf Grundrahmen



... auf 270 Liter Behälter.
Geringer Prüfungsaufwand.



... auf 270 Liter Behälter mit
Kältetrockner. Geringer Prü-
fungsaufwand. Trockene Luft.



... auf 500 Liter Behälter.
Höhere Speicherkapazität.



... auf 500 Liter Behälter mit
Kältetrockner. Höhere Speicher-
kapazität. Trockene Luft.

Type	Volumenstrom* [m³/min]		Motornenn-leistung [kW]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Geräusch- pegel [dB(A)]	Druckluft- anschluss [G]
	8 bar(ü)	10 bar(ü)					
SONETTO 8	0,75	0,63	5,5	810 x 650 x 995	156	65	3/4"
SONETTO 10	1,00	0,92	7,5	810 x 650 x 995	167	66	3/4"
SONETTO 15	1,43	1,31	11	810 x 650 x 995	180	68	3/4"
SONETTO 8 270L	0,75	0,63	5,5	1533 x 650 x 1352	191	65	1/2"
SONETTO 10 270L	1,00	0,92	7,5	1533 x 650 x 1352	202	66	1/2"
SONETTO 15 270L	1,43	1,31	11	1533 x 650 x 1352	215	68	1/2"
SONETTO 8 500L	0,75	0,63	5,5	1935 x 650 x 1483	281	65	1/2"
SONETTO 10 500L	1,00	0,92	7,5	1935 x 650 x 1483	292	66	1/2"
SONETTO 15 500L	1,43	1,31	11	1935 x 650 x 1483	305	68	1/2"
SONETTO PLUS 8 270L	0,75	0,63	5,5	1533 x 650 x 1352	219	65	1/2"
SONETTO PLUS 10 270L	1,00	0,92	7,5	1533 x 650 x 1352	245	66	1/2"
SONETTO PLUS 15 270L	1,43	1,31	11	1533 x 650 x 1352	259	68	1/2"
SONETTO PLUS 8 500L	0,75	0,63	5,5	1935 x 650 x 1483	309	65	1/2"
SONETTO PLUS 10 500L	1,00	0,92	7,5	1935 x 650 x 1483	335	66	1/2"
SONETTO PLUS 15 500L	1,43	1,31	11	1935 x 650 x 1483	349	68	1/2"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996). **) Verfügbar auf Behälter: 270 Liter. ***) Verfügbar auf Behälter: 500 Liter. Technische Änderungen vorbehalten.

0,81
/ 9,65M³/MIN4,5
/ 13

BAR

11
/ 55

KW

+

DIREKT-
ANTRIEB

~

DREHZAHL
GEREGELT

🌿

ÖLFREI

LENTO

Ölfreie, wassereingespritzte Schraubenkompressoren.

SAUBERE DRUCKLUFT, WIRTSCHAFTLICH ERZEUGT:

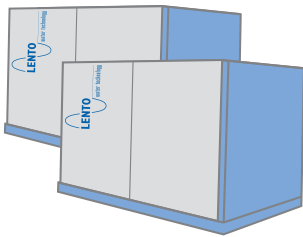
- 100 % ölfreie Druckluft
 - höchste Flexibilität durch Drehzahlregelung und feste Drehzahl
 - enormes Energie-Einsparpotenzial
 - robust und flüsterleise
 - Betriebssicherheit pur durch ausgereifte Basiskomponenten
 - klarer, übersichtlicher Aufbau, servicefreundlich
 - umweltfreundlicher Betrieb der Anlage
- **Verdichter**
 - Einstufig, wassereingespritzt.
 - Gehäuse bestehend aus Bronzelegierung.
 - Rotoren aus Kunststoffcompound.
 - Niedrigste Verdichtungsendtemperaturen kleiner als 60 °C.
 - **Motor**
 - Hocheffizienter Antriebsmotor (Standardausführung EFF1).
 - Schutzart IP 55 ISO F.
 - Kompakt, leistungsstark, betriebssicher.
 - **plus-Version mit integriertem Kältetrockner**
 - sorgt für trockene Luft beim Eintritt ins Druckluftnetz.
 - **Top Wasserqualität**
 - integrierte Umkehrosmoseanlage.
 - aufbereitetes Wasser dadurch frei von Mineralien und Sedimenten.
 - Osmose-Wasser schützt die gesamte Anlage und vermeidet Bakterienwachstum.
 - **Direktantrieb**
 - Hocheffiziente Kraftübertragung.
 - Kosten sparer geht's nicht.
 - **SCD-Frequenzumrichter**
 - das integrierte Powerpaket.
 - selbstverständlich entsprechend EMV-Richtlinien.
 - **Air Control**
 - Die Intelligenz des Kompressors.
 - Denkt, überwacht, dokumentiert.



Das LENTO-Konzept: ölfrei, direktangetrieben und drehzahl geregelt.

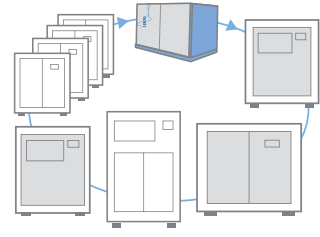


ANWENDUNG 1



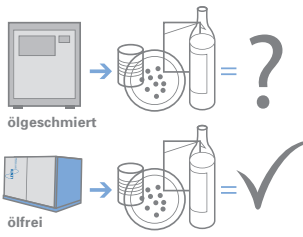
LENTO, der ölfreie Druckluft-erzeuger, als Einzelanlage oder als Mehrmaschinenlösung für wirtschaftliche, ölfreie Druckluft-erzeugung im mittleren Leistungsbereich. Ihr Vorteil: kostengünstige, betriebssichere und wartungsarme Druckluft-erzeugung.

ANWENDUNG 2



LENTO, der ölfreie, drehzahl-ge-regelte Druckluft-erzeuger, ist bestens geeignet, um in bestehenden ölfreien Druckluft-stationen als Masteranlage das Kommando zu übernehmen. Ihr Vorteil: Die Gesamtstation wird sofort wirtschaftlicher, und die Verbrauchsspitzen können „per Drehzahlregelung“ abgepuffert werden.

ANWENDUNG 3



LENTO, der ölfreie Druckluft-erzeuger, als sichere Alternative, um in sensiblen Anwendungsbereichen (Lebensmittel, Chemie, Pharmazie etc.) kostengünstig ölgeschmierte Druckluft durch ölfreie Druckluft zu ersetzen. Ihr Vorteil: große Sicherheit für Ihre Erzeugnisse (kein Öl vorhanden) sowie geringere Entsorgungsprobleme.



Type	Betriebs- überdruck [bar(ü)]	Volumenstrom*		Motornenn- leistung [kW]	Kühlluft- menge [m³/h]	Kühlluftmenge mit Kältetrockner [m³/h]	Abmessungen L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Geräusch- pegel [dB(A)]	Druckluft- anschluss [G]
		min. [m³/min]	max. [m³/min]							
Lento 22	5–10	0,81	3,50	22	7000	8100	843 x 1105 x 1797	595	66	1"
Lento 37	4,5–10	2,52	6,48	37	9000	11600	2435 x 965 x 1840	1090	67	1 1/2"
Lento 55	4,5–10	2,51	9,65	55	15000	17200	2435 x 965 x 1840	1090	67	1 1/2"
Lento 11	5–10	–	1,81	11	4000	4400	843 x 1105 x 1797	535	68	1"
Lento 15	5–10	–	2,52	15	5000	5900	843 x 1105 x 1797	553	68	1"
Lento 18	5–10	–	3,10	18,5	6400	7300	843 x 1105 x 1797	577	69	1"
Lento 22	5–10	–	3,53	22	6400	7500	843 x 1105 x 1797	625	69	1 1/2"
Lento 30	7,5–13	–	5,31	30	7000	9600	2435 x 965 x 1840	1121	69	1 1/2"
Lento 37	7,5–13	–	6,43	37	10500	13100	2435 x 965 x 1840	1193	69	1 1/2"
Lento 45	7,5–13	–	7,71	45	13000	15600	2435 x 965 x 1840	1216	70	1 1/2"
Lento 55	7,5–13	–	9,16	55	15000	17200	2435 x 965 x 1840	1273	70	1 1/2"

*) gemäß ISO 1217 (Anhang C-1996), V bezogen auf Betriebsüberdruck 7,5 bar. Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand bei Drehzahl 50 %.
Technische Änderungen vorbehalten.

drehzahl geregelt

feste Drehzahl

144
/ 720

L/MIN

7
/ 20

BAR

1,5
/ 5,5

KW

DIREKT-
ANTRIEBMADE IN
AUSTRIA

KOLBENKOMPRESSOREN

Für Gewerbe und Industrie. MKK, MEK, MGK. Ölgeschmiert, ölfrei.

DURCHDACHTES BAUKASTENSYSTEM

Bewährter Aufbau. Die Baureihen MKK, MEK und MGK sind luftgekühlte, ein-oder zweistufige Kompressoren mit Direktantrieb. Sie bieten in puncto Qualität, Betriebssicherheit, Lebensdauer und Bedienungskomfort den Standard von Großanlagen.

INNOVATIVE TECHNIK. OPTIMALE AUSFÜHRUNG

Gute Anfah- und Notlaufeigenschaften durch spezielle Graugußzylinder. Optimale Ölversorgung durch betriebssichere Tauchstiftschmierung, die das Triebwerk auch bei Schräglage mit der notwendigen Ölmenge versorgt. Für Laufruhe sorgen bester Massenausgleich und niedrige Kolbengeschwindigkeit. Zylinder, Zylinderköpfe und Ventile liegen günstig im Kühlluftstrom des Axiallüfters.

Die Verdichtungswärme wird gut abgeführt, was Lebensdauer und Wartungsintervalle wesentlich erhöht. Serienmäßige Ausrüstung mit Zwischen- und Nachkühlern.

KOMPAKTANLAGEN

Die Komplettlösung im Kompressorbau. MEK-Kompakt und MGK-Kompakt in anschlussfertiger Ausführung mit Druckluftbehälter, Schalldämmbox, serienmäßigem Kältetrockner und vollautomatischem Kondensatableiter. Platz sparen heißt Kosten sparen.

Die Kompaktbauweise beansprucht wenig Aufstellfläche. Das spart Kosten für Leitungsmaterial und Installationsarbeiten.



Type	Ansaugmenge		Eff. Liefermenge		Antriebsleistung [kW]	Höchstüberdruck [bar(ü)]	Nennspannung [Volt]	Schutzart	Stufenzahl [Stk.]	Drehzahl [min ⁻¹]	Anschluss Druckleitung	Geräuschpegel ohne/mit Box [dB(A)]
	[l/min]	[m ³ /h]	[l/min]	[m ³ /h]								
KOLBENKOMPRESSOREN BIS 10 BAR(Ü)												
MKK 301	301	18,60	185	11,10	1,50	10	230/400	IP 54	1	1400	22 x 1,5	76/65
MEK 461	460	29,10	302	18,20	2,20	10	230/400	IP 54	1	1400	22 x 1,5	77/66
MEK 601	600	37,50	410	24,60	3,00	10	230/400	IP 54	1	1400	26 x 1,5	77/67
MEK 851	740	44,40	600	36,00	3,80	10	230/400	IP 54	2	1400	30 x 2	79/68
MGK-N 271	270	16,20	210	12,60	1,50	10	230/400	IP 54	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-N 551	545	32,70	446	26,70	3,00	10	400/690	IP 54	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-N 751	740	44,40	594	35,60	4,00	10	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67
MGK-N 1151	830	49,80	702	42,12	5,50	10	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67
KOLBENKOMPRESSOREN BIS 15 BAR(Ü)												
MKK-H 301	301	18,60	165	9,90	1,50	15	230/400	IP 54	1	1400	22 x 1,5	77/66
MGK-H 271	270	16,20	196	11,80	1,50	15	230/400	IP 54	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-HH 271	270	16,20	175	10,50	1,50	20	230/400	IP 54	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-H 551	545	32,70	389	23,30	3,00	15	400/690	IP 54	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-H 751	740	44,40	510	30,60	4,00	15	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67
MGK-H 1151	830	49,80	603	36,18	5,50	15	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67
KOLBENKOMPRESSOREN ÖLFREI												
MKK-O 236	230	13,80	144	8,64	1,10	7	230/400	IP 54	1	1400	22 x 1,5	75/62
MGK-O 271	270	16,20	205	12,30	1,50	10	230/400	IP 54	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-O 551	545	32,70	441	26,46	3,00	10	400/690	IP 54	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-O 751	740	44,40	568	34,08	4,00	10	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67
MGK-O 1151	830	49,80	675	40,50	5,50	10	400/690	IP 54	2	1400	30 x 2	79/67



Eff. Liefermenge gemessen im Dauerbetrieb nach VDMA-4362. Bei 8 bar(ü), bei Ausführung 15 bar(ü) gemessen bei 12 bar(ü) – von der Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Wien, Arsenal, Geräuschpegel nach DIN 45635 T13, 1 m Abstand. Technische Änderungen vorbehalten.

DRUCKLEITUNG

Spezial-Druckleitungen mit Lamellen-Oberfläche. Beste Wärmeableitung. Mehr Leistung. Kühlere Druckluft. Geringer Verschleiß.

ZYLINDER

Zylinder aus hochwertigem Croningguss. In zwei Stufen gehohlt. Nahezu unbegrenzte Lebensdauer.

VENTILPLATTE

Ventile aus hochwertigem Stahl. Hoher Wirkungsgrad. Geringe Strömungsverluste. Besonders lange Lebensdauer durch Hubbegrenzung.

DRUCKREGELUNG

Komplettausstattung. Condor Druckschalter, hochwertige (Filter-) Druckregler, Sicherheitsventil, Motorschutz, AGRE Schnellverschlusskupplung, Anlaufentlastung.

KÜHLUNG

Optimale Kühlung durch großzügig dimensionierte, schwere Gusslüfter als Masseausgleich für gleichmäßige Lagerbelastung, Kühlrippen an Zylinder und Druckleitungen.

NIEDRIGE DREHZAHL

Qualitäts-Elektromotoren. Für professionellen Dauerbetrieb (ca. 1.400 min⁻¹) ausgelegt. Überdimensioniert. Störungsfrei.

DRUCKBEREICH

Unterschiedliche Anforderungswünsche benötigen differenzierte Druckbereiche.

ERSATZTEILVERSORGUNG GARANTIERT

Ersatzteile garantiert. Nachkauf aller Ersatzteile eines Kompressors bis mindestens 15 Jahre nach Erwerb.

ÖLFREIE KOLBENKOMPRESSOREN

Trockenlaufkompressoren werden dort eingesetzt, wo keinerlei Restölgehalt in der Druckluft zulässig ist.

Folgende konstruktive Merkmale zeichnen AGRE-Trockenlaufkompressoren aus und garantieren hohe Lebensdauer:

- alle Druckluftbehälter in verzinkter Ausführung
- guter Massenausgleich
- niedrige Kolbengeschwindigkeit
- ausgezeichnete Luftkühlung
- Kompressoren und Motor direkt geflanscht
- reibungsfreie Ventile in korrosionsfester Ausführung
- wartungsfreie Lagerung mit synthetischem Hochtemperaturfett
- Verdichtungsringe und Kolbenführung aus gefülltem PTFE
- Zylinder mit spezieller verschleißfester Beschichtung





		nur Aggregat		Aggregat auf Grundrahmen		Box mit Anbausatz	Druckluftanlagen mit liegender Bauweise				
							50		90		270
				ohne Box	mit Box		ohne Box	mit Box	ohne Box	mit Box	ohne Box
MKK 301d	Bestell-Nr.		5155718	5223912	5229216	5057625	5232632	5232681	5232731	5232780	-
	Abmessung L x B x H	cm	51x31x39	51x31x54	69x41x64	-	100x31x80	100x41x90	115x38x86	115x41x97	-
	Gewicht	kg	27	36	76	-	53	89	61	97	-
MKK 301W	Bestell-Nr.		5072335	5223961	5229224	5057625	5232640	5232699	5232749	5232798	-
	Abmessung L x B x H	cm	51x31x39	51x31x54	69x41x64	-	100x31x80	100x41x90	115x38x86	115x41x97	-
	Gewicht	kg	27	36	76	-	53	89	61	97	-
MKK 301DH	Bestell-Nr.		5340240	5340248	-	-	-	-	5343816	-	-
	Abmessung L x B x H	cm	51x31x39	51x31x54	-	-	-	-	115x38x86	-	-
	Gewicht	kg	27	36	-	-	-	-	68	-	-
MEK 461	Bestell-Nr.		5047444	5223979	5229299	5247721	5175500	-	5232756	5338231	5199153
	Abmessung L x B x H	cm	57x44x34	57x44x49	79x51x65	-	100x44x75	-	115x44x82	115x51x98	160x60x102
	Gewicht	kg	43	52	147	-	69	-	77	115	114
MEK 601	Bestell-Nr.		5047428	5223987	5229307	5247721	5340272	-	5322680	5327184	5220744
	Abmessung L x B x H	cm	57x44x34	57x44x49	79x51x65	-	100x44x75	-	115x44x82	115x51x98	160x60x102
	Gewicht	kg	50	59	154	-	77	-	85	123	122
MEK 851	Bestell-Nr.		5198619	5223995	5229315	5245352	-	-	-	-	5199161
	Abmessung L x B x H	cm	64x50x44	64x50x59	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x112
	Gewicht	kg	78	87	182	-	-	-	-	-	151
MGK-N 271	Bestell-Nr.		5735477	5222559	5228887	5247721	5340288	-	5320775	5326434	5199187
	Abmessung L x B x H	cm	53x42x35	52x42x50	79x51x65	-	100x42x76	-	115x42x83	115x51x98	160x60x102
	Gewicht	kg	45	54	96	-	71	-	79	117	116
MGK-N 551	Bestell-Nr.		5145073	5222823	5222310	5245352	-	-	5342224	-	5222740
	Abmessung L x B x H	cm	63x50x43	63x50x58	113x62x79	-	-	-	115x55x92	-	160x60x111
	Gewicht	kg	68	77	172	-	-	-	102	-	140
MGK-N 751	Bestell-Nr.		5145206	5222328	5228655	5247739	-	-	-	-	5199245
	Abmessung L x B x H	cm	71x52x44	71x52x59	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x112
	Gewicht	kg	79	88	183	-	-	-	-	-	152
MGK-N 1151	Bestell-Nr.		5346672	5346752	5347072	5247739	-	-	-	-	5347112
	Abmessung L x B x H	cm	71x53x46	71x53x61	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x114
	Gewicht	kg	81	93	188	-	-	-	-	-	157
MGK-H 271	Bestell-Nr.		5735519	5199252	5228895	5247721	-	-	5338538	5222567	5222229
	Abmessung L x B x H	cm	53x42x35	53x42x50	79x51x65	-	-	-	115x42x83	115x51x98	160x60x102
	Gewicht	kg	45	54	96	-	-	-	86	141	123
MGK-HH 271	Bestell-Nr.		5115597	5340304	-	-	-	-	-	-	-
	Abmessung L x B x H	cm	53x42x35	53x42x50	-	-	-	-	-	-	-
	Gewicht	kg	45	54	-	-	-	-	-	-	-
MGK-H 551	Bestell-Nr.		5145123	5222906	5228929	5245352	-	-	5345072	-	5222294
	Abmessung L x B x H	cm	63x50x43	63x50x58	113x62x79	-	-	-	115x55x92	-	160x60x111
	Gewicht	kg	68	77	172	-	-	-	109	-	144
MGK-H 751	Bestell-Nr.		5145248	5223029	5228937	5247739	-	-	-	-	5222971
	Abmessung L x B x H	cm	71x52x44	71x52x59	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x112
	Gewicht	kg	79	88	183	-	-	-	-	-	161
MGK-H 1151	Bestell-Nr.		5346680	5347192	5347200	5247739	-	-	-	-	5347082
	Abmessung L x B x H	cm	71x53x46	71x53x61	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x114
	Gewicht	kg	81	93	188	-	-	-	-	-	166
MKK-O 236D	Bestell-Nr.		5122544	5224183	5229232	5057625	5230263	5230285	5230305	5230339	-
	Abmessung L x B x H	cm	51x31x39	51x31x54	69x41x64	-	100x31x79	100x41x90	115x38x86	115x41x86	-
	Gewicht	kg	25	34	74	-	51	87	62	95	-
MGK-O 271	Bestell-Nr.		5736046	5224233	5229257	5247721	5340328	-	5230321	5230354	5224225
	Abmessung L x B x H	cm	53x42x35	53x42x50	79x51x65	-	100x42x76	-	115x42x83	115x51x98	160x60x102
	Gewicht	kg	43	52	94	-	69	-	79	117	123
MGK-O 551	Bestell-Nr.		5121330	5224316	5229273	5245352	-	-	5224282	-	5224290
	Abmessung L x B x H	cm	69x50x44	63x50x58	113x62x79	-	-	-	115x55x92	-	160x60x111
	Gewicht	kg	66	75	170	-	-	-	102	-	144
MGK-O 751	Bestell-Nr.		5157433	5224357	5229281	5247739	-	-	-	-	5224332
	Abmessung L x B x H	cm	71x52x44	71x52x59	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x112
	Gewicht	kg	76	85	180	-	-	-	-	-	151
MGK-O 1151	Bestell-Nr.		5346688	5347232	5347240	5247739	-	-	-	-	5347248
	Abmessung L x B x H	cm	71x53x46	71x53x61	113x62x79	-	-	-	-	-	160x60x114
	Gewicht	kg	81	93	188	-	-	-	-	-	156

Technische Änderungen vorbehalten.

Druckluftanlagen mit liegendem Behälter [I]				Druckluftanlagen mit stehendem Behälter [II]				Doppelanlagen mit liegendem Behälter [II]			
270		500		270		270-KT		300		500	
mit Box	mit Box und Kältetrockner	ohne Box	mit Box	ohne Box	mit Box	ohne Box	mit Box	ohne Box	mit Box	ohne Box	mit Box
-	-	-	-	-	-	-	-	5223904	5232947	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	175x60x107	175x69x117	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	134	208	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	5340376	5340384	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	175x60x107	175x69x117	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	134	208	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5229323	5340256	-	-	5220736	-	5322250	-	5232897	5340264	-	-
160x62x132	165x86x132	-	-	65x65x179	-	86x65x179	-	175x62x102	175x113x132	-	-
204	236	-	-	157	-	189	-	168	350	-	-
5229349	5248448	-	-	5220751	-	5322219	-	5232905	5232970	-	-
160x62x132	165x86x132	-	-	65x65x179	-	86x65x189	-	175x63x112	175x113x132	-	-
212	244	-	-	164	-	196	-	182	364	-	-
5229364	5248133	-	-	5199179	-	5322144	-	5232913	5232988	5248315	5340280
160x62x132	165x86x132	-	-	65x65x189	-	86x65x179	-	175x62x102	175x113x132	202x63x122	202x113x142
241	277	-	-	192	-	229	-	240	422	300	482
5228614	-	-	-	5222518	-	5322706	-	5222534	5235072	-	-
160x60x118	-	-	-	65x65x180	-	86x65x180	-	175x60x103	175x74x118	-	-
154	-	-	-	159	-	191	-	170	248	-	-
5222765	5234133	5222773	5229927	5222757	-	5322722	-	5222807	5340296	5222815	5233150
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x188	-	86x65x188	-	175x61x111	175x113x132	202x61x121	202x113x142
230	262	205	295	182	-	214	-	218	400	278	460
5222922	5234158	5222948	5229950	5222914	-	5322730	-	-	-	5222286	5233168
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x189	-	86x65x189	-	-	-	202x63x122	202x113x142
242	278	217	304	194	-	230	-	-	-	302	484
5347168	5347472	5347096	5347104	5346704	-	5347448	-	-	-	5347176	5347184
160x60x132	165x86x132	202x60x124	202x62x142	65x65x191	-	86x65x191	-	-	-	202x63x124	202x113x142
247	283	222	309	199	-	235	-	-	-	311	493
5228622	-	-	-	5222237	-	5322748	-	5222583	5234950	-	-
160x60x118	-	-	-	65x65x180	-	86x65x180	-	175x60x103	175x74x118	-	-
163	-	-	-	179	-	211	-	190	268	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5222849	5234141	5222831	5229943	5199237	-	5322763	-	5340312	5340320	5222880	5233283
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x188	-	86x65x188	-	175x61x111	175x113x132	202x61x121	202x113x142
240	272	220	315	202	-	234	-	238	420	308	480
5222989	5234166	5222260	5229968	5222252	-	5322771	-	-	-	5223011	5228630
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x189	-	86x65x189	-	-	-	202x63x122	202x113x142
252	288	237	324	214	-	250	-	-	-	322	504
5347208	5347480	5347120	5348896	5347064	-	5347456	-	-	-	5347216	5347224
160x60x132	165x86x132	202x60x124	202x62x142	65x65x191	-	86x65x191	-	-	-	202x63x124	202x113x142
257	283	242	329	219	-	255	-	-	-	331	513
-	-	-	-	-	-	-	-	5230560	5230610	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	175x60x106	175x69x117	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	130	204	-	-
5228572	-	-	-	5230438	-	5322789	-	5230586	5230636	-	-
160x60x118	-	-	-	65x65x179	-	86x65x179	-	175x63x102	175x74x118	-	-
152	-	-	-	157	-	189	-	166	244	-	-
5228598	5322839	5230511	5230545	5224308	-	5322805	-	5230602	5335401	5230685	5340336
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x188	-	86x65x188	-	175x61x111	175x113x132	202x63x121	202x113x142
228	260	205	293	181	-	213	-	214	396	274	456
5228606	5322845	5340616	5340624	5224340	-	5322813	-	-	-	5230701	5230719
160x60x132	165x86x132	202x60x122	202x62x142	65x65x189	-	86x65x189	-	-	-	202x63x122	202x113x142
239	275	217	304	191	-	227	-	-	-	296	478
5347256	5347488	5347267	5347272	5347280	-	5347464	-	-	-	5347288	5347296
160x60x132	165x86x132	202x60x124	202x62x142	65x65x191	-	86x65x191	-	-	-	202x63x124	202x113x142
244	283	222	309	196	-	232	-	-	-	305	487

0,392
2,106M³/MIN10
15

BAR

3,0
16,5

KW

DIREKT-
ANTRIEBMADE IN
AUSTRIA

A-TOWER

Bestückt mit bis zu 3 Kolbenkompressoren. Speziell für Krankenhausanwendung.

FLEXIBILITÄT PUR: SIE HABEN DIE WAHL!

Die Baureihe A-Tower bietet Ihnen die Möglichkeit, sich Ihren Kolbenkompressor individuell auf Ihre innerbetrieblichen Belange selbst zu konfigurieren.

- Ob
- ölfrei oder ölgeschmiert,
 - 1 Aggregat zur Druckluftzeugung oder bis zu 3 Aggregaten,

es liegt an Ihnen, ob Sie ihren Volumenstrombedarf:

- gestaffelt erzeugen wollen, um damit eine optimale Anpassung an den jeweiligen Druckluftbedarf zu realisieren
- oder durch die weiteren Kompressoren ggf. Redundanz/Notfallkompressoren vorhalten.

Die Vorteile des A-Towers liegen in seiner Modulbauweise. Innerhalb des schallgedämmten Gehäuses sind Einschubvorrichtungen für bis zu 3 Kolbenaggregate der MGK-/MGK-O-Baureihe vorgesehen.

Der Lieferumfang dieser Baureihe umfasst standardmäßig:

- Elektronische Grundlast-Wechselschaltung
- Sicherheitsventil je Aggregat
- Betriebsstundenzähler je Aggregat
- Rückschlagventil je Aggregat
- Ein-Aus-Taster je Aggregat
- Systemdruck-Manometer
- Druckschalter

Zusätzliche Optionen sind erhältlich.



Type	Anzahl Aggregate	Motorleistung [kW]	Liefermenge* [l/min]	Liefermenge [m ³ /h]	max. Druck [bar(ü)]	Kühlluftmenge [m ³ /h]	Gewicht [kg]	Geräuschpegel [dB(A)]	Druckluftanschluss [G]
MGK-N-271	2	3,0	420	25,20	10	1020	394	62	1
	3	4,5	630	37,80	10	1530	436	63	1
MGK-N-551	2	6,0	892	51,72	10	1980	446	63	1
	3	9,0	1338	80,28	10	2970	514	64	1
MGK-N-751	2	8,0	1188	71,28	10	2640	466	63	1
	3	12,0	1782	106,92	10	3960	544	64	1
MGK-N-1151	2	11,0	1404	84,24	10		475	63	1
	3	16,5	2106	126,36	10		553	64	1
MGK-H-271	2	3,0	392	23,52	15	1020	394	62	1
	3	4,5	588	35,28	15	1530	436	63	1
MGK-h-551	2	6,0	778	46,68	15	1980	446	63	1
	3	9,0	1167	70,02	15	2970	514	64	1
MGK-H-751	2	8,0	1020	61,20	15	2640	466	63	1
	3	12,0	1530	91,80	15	3960	544	64	1
MGK-H-1151	2	11,0	1206	72,36	15		475	63	1
	3	16,5	1809	108,54	15		553	64	1
MGK-O-271	2	3,0	410	24,60	10	1020	390	62	1
	3	4,5	615	36,90	10	1530	430	63	1
MGK-O-551	2	6,0	882	52,92	10	1980	446	63	1
	3	9,0	1323	79,38	10	2970	514	64	1
MGK-O-751	2	8,0	1136	68,16	10	2640	462	63	1
	3	12,0	1704	102,24	10	3960	538	64	1
MGK-O-1151	2	11,0	1350	81,00	10		471	63	1
	3	16,5	2025	121,50	10		547	64	1

*) eff. Liefermenge gemessen nach ISO 1217 Anhang C: bei 8 bar für 10-bar-Anlagen, bei 12 bar für 15-bar-Anlagen, Druckluftanschluss 1". Abmessung L x B x H 1600 x 790 x 1800. Drehzahl 1400 min⁻¹. Technische Änderungen vorbehalten.



INTELLIGENTER REGLER

AIR CONTROL 4.

- Senken Energiekosten drastisch
- Denken, überwachen, dokumentieren
- Planen Wartungen vorrausschauend
- Geben Sicherheit bei der Druckluftversorgung
- Integrieren die Druckluftstation in zentrale Leitsysteme
- Machen bestehende Druckluftstationen schlagartig wirtschaftlicher

Mit der Steuerungsfamilie AIR CONTROL sind Sie in der Lage, Ihre gesamte Druckluftversorgung optimal zu steuern, zu verwalten und zu überwachen.

Der Einsatz modernster Mikroprozessor- und Kommunikationstechnik garantiert Ihnen eine reibungslose Einbindung sämtlicher Kompressor Modelle sowie der gesamten Zubehörpalette.

Durch die perfekt abgestimmte Steuerungsfamilie realisieren Sie mit geringstem Aufwand.

- Große Einsparpotenziale
- Betriebssicherheit pur
- Verfügbarkeit der Kompressoren und des Zubehörs

ÜBERGEORDNETE STEUERUNGEN

Ein übergeordnetes Steuerungssystem

Zur verbrauchsabhängigen Steuerung Ihrer Druckluftstation – herstellerunabhängig.

AIR CONTROL

- Mikroprozessorsteuerung
- Benutzerfreundliche Konfiguration über großes Grafikdisplay und Klartextanzeige
- Schnelle Information über den Betriebszustand aller angeschlossener Kompressoren (bis 4 Stück)
- Timer Programmierung zur optimalen Anpassung an betriebliche Belange
- Regelung des Kältetrockners bei plus Ausführung
- Anzeige Wartungsintervall
- 31 Sprachvarianten verfügbar
- Diverse grafische Darstellungen abrufbar
- Speicherung der Störmeldungen
- Klartextanzeige



INTEGRIERTE WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Energieeinsparung, Kosten senken.

SINNVOLLE ABWÄRMENUTZUNG DURCH SINNVOLLE REGELUNGSTECHNIK

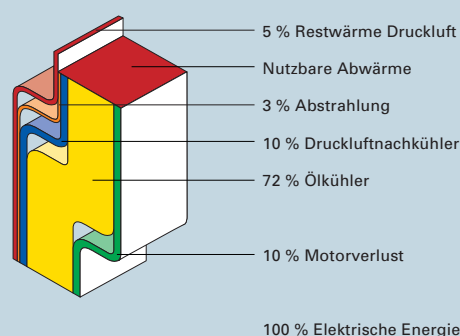
Für die Einsparung von Energiekosten bietet sich vor allem die bei der Druckluftherzeugung anfallende Abwärme an. Sie steht nicht nur mit einem ausreichenden Temperaturniveau zur Verfügung, sondern ist in der Regel auch mit geringem Aufwand nutzbar. Als anerkannter Kompressoren-Hersteller bieten wir anwendungsbezogene und erprobte Systeme zur Gewinnung von Heizluft, Brauchwasser-Erwärmung und Heizwasser-Erwärmung an. Das Ankoppeln des Kompressors an ein Heizsystem bedeutet immer einen Eingriff in den Wärmehaushalt. Die anfallende Wärme am Kompressor entspricht nur in seltenen Fällen dem aktuellen Bedarf des Heizungssystems. Umsomehr kommt es auf ein sinnvolles Zusammenspiel von Druckluftbedarf, Wärmearbeit und Wärmebedarf für Heizzwecke an. In Verbindung mit speziell für die Abwärmenutzung an Kompressoren entwickelten Thermokopplern bieten wir eine elektronische Steuereinheit für eine bedarfsgerechte Temperaturregelung.

ÜBER DAS „VERHEIZEN“ VON ABWÄRME

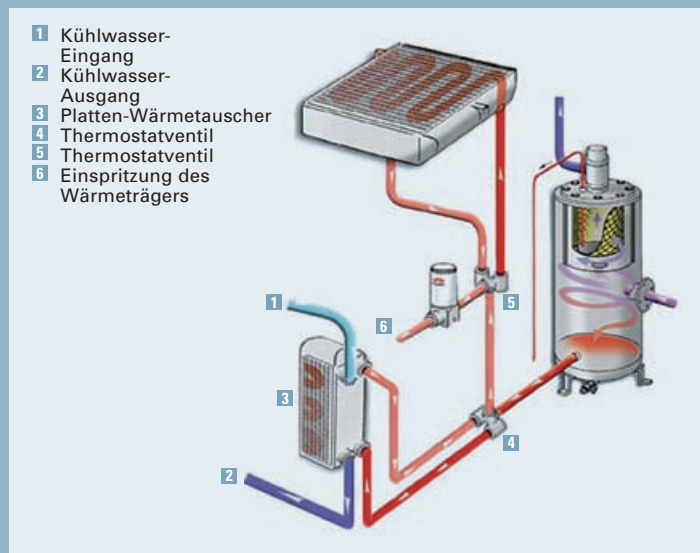
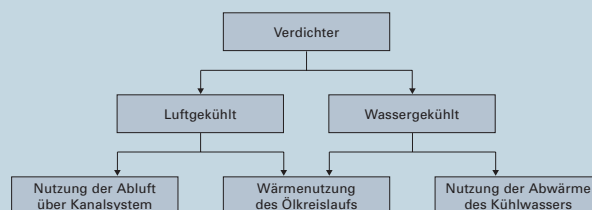
Grundsätzlich kann bei jedem Kompressorsystem die Abwärme wirtschaftlich genutzt werden. Das abgebildete Wärmediagramm zeigt jedoch, dass dies bei einem öleinspritzgekühlten Schraubenkompressor besonders einfach ist. Hierbei können allein über den Ölkühler ca. 72 % der aufgenommenen Energie als Wärme abgeführt werden. Damit Sie ungefähr eine Vorstellung haben: 10–15 kW entsprechen der durchschnittlichen Heizleistung eines Einfamilienhauses. Beim Verdichten von Luft entsteht Wärme. Diese Verdichtungswärme eines Kompressors entspricht mengenmäßig annähernd der Leistungsaufnahme seines Motors. Diese Wärme muss abgeführt werden. Eine intensive Kühlung ist notwendig. Der Kompressor soll im zulässigen Temperaturbereich, mit hohem Wirkungsgrad arbeiten, die Druckluft soll kühl und trocken sein. Die im Kühlmedium Luft oder Wasser gespeicherte Energie kann buchstäblich „sinnvoll genutzt oder sinnlos vertan“ werden. An diesem Punkt beginnt Abwärme-Nutzung!

WÄRMEDIAGRAMM

Wärmefluss bei öleingespritzten Schraubenkompressoren



MÖGLICHKEITEN DER WÄRMERÜCKGEWINNUNG

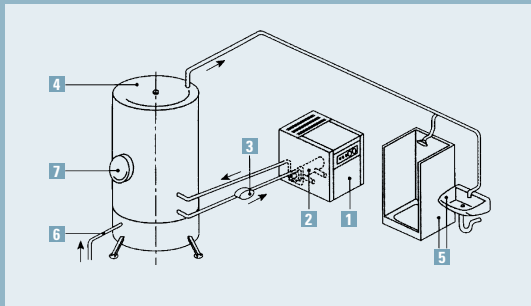


Wärmerückgewinnung für Typen ALLEGRO 31–180 Largo 31–160

WÄRME FÜR BRAUCHWASSER

Der Vorgang der Wärmerückgewinnung ist der gleiche wie bei der Heizwassererwärmung. Der Einsatz von Sicherheits-Wärmetauschern bzw. von Zwischenkreisläufen verhindert selbst bei Defekten ein Eindringen des Öls in das Brauchwasser. Das wird durch ein Doppelrohr erreicht, in dem zwei Rohre ineinanderstecken. Durch das Innere strömt das Wasser, das erwärmt werden soll. Im Raum zwischen den beiden Rohren steht ein Spermedium, das durch einen Druckwächter überwacht wird. Bei einem Durchbruch löst der Wächter einen Alarm aus.

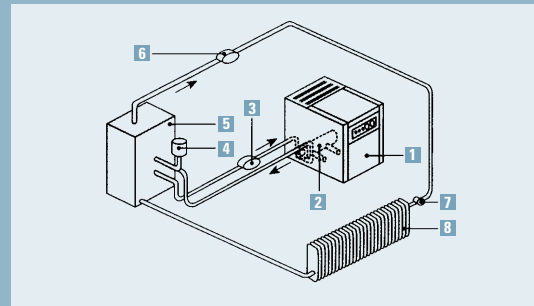
- 1 Schraubenkompressor
- 2 Sicherheits-Wärmetauscher
- 3 Umwälzpumpe
- 4 Warmwasserspeicher
- 5 Warmwasserverbraucher
- 6 Wassereinspeisung
- 7 Zusatzheizung (elektrisch)



WARMWASSER FÜR HEIZZWECKE

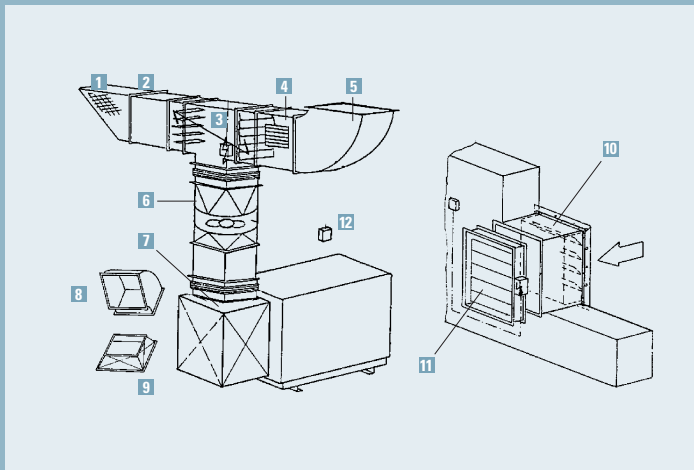
Bei der Heizwasserbereitung kommen einfache Platten-Wärmetauscher zum Einsatz. Das Heizungswasser wird durch die Wärmetauschplatten in einem geschlossenen Mantel geführt. Zwischen Platten und Mantel fließt das heiße Kompressorenöl und gibt seine Wärmeenergie an das Heizwasser ab. Die Anordnung ist unkompliziert, der Mehraufwand für Investitionen gering. Durch die Einsparung von Heizkosten amortisiert sich die Anlage u.U. in weniger als einem Jahr.

- 1 Schraubenkompressor
- 2 Wärmetauscher
- 3 Umwälzpumpe Wärmerückgewinnung
- 4 Ausdehnungsgefäß Wärmerückgewinnung
- 5 Zusatz-Heizkessel
- 6 Umwälzpumpe Heizkreislauf
- 7 Heizkörperthermostat
- 8 Heizkörper



RAUMHEIZUNG DURCH ABLUFT

Warmluft für Heizzwecke. Die erwärmte Kühleuft wird über ein Kanalsystem zur Raumbeheizung verwendet. Durch temperaturgesteuerte Klappen wird eine geregelte, einstellbare Raumtemperatur erzielt. Die Länge der Kanäle ist durch die Restpression des Kompressors begrenzt. Für längere Kanäle werden Zusatzventilatoren benötigt. Im Winter wird die Wärme der Abluft ganz oder teilweise für Heizzwecke genutzt, im Sommer wird sie über einen Abluftkanal ins Freie geblasen.



- 1 Schraubenkompressor
- 2 Wärmetauscher
- 3 Umwälzpumpe Wärmerückgewinnung
- 4 Ausdehnungsgefäß Wärmerückgewinnung
- 5 Zusatz-Heizkessel
- 6 Umwälzpumpe Heizkreislauf
- 7 Heizkörperthermostat
- 8 Heizkörper
- 9 Zusatz-Heizkessel
- 10 Umwälzpumpe Heizkreislauf
- 11 Heizkörperthermostat
- 12 Heizkörper

HÖCHSTE LEISTUNG. BESTER SERVICE. AGRE. DIE STARKE MARKE.

AGRE IST DIE ERSTE ADRESSE FÜR DRUCKLUFTTECHNIK.

Wir sind Österreichs erste Adresse für Kompressoren und Drucklufttechnik und weisen mit Stolz auf unsere 90-jährige Erfahrung hin: Über 400.000 Anlagen und mehr als 40.000 zufriedene Kunden weltweit sind Garanten für perfekte Planung und Montage, optimale Funktion und kompetenten Kundendienst.

AGRE ist ein eigenständig agierendes österreichisches Unternehmen der Atlas-Copco-Gruppe, dem Weltmarktführer mit über 50 Produktionsstätten und etwa 30.000 MitarbeiterInnen in rund 120 Ländern. Tradition und Innovation zeichnen unser Unternehmen aus.

AGRE ist ein Begriff für geprüfte Markenprodukte mit eingebauter Zukunft, in denen sich Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit, Umweltverträglichkeit und Bedienkomfort optimal ergänzen.

Besuchen sie AGRE unter www.agre.at

WOLLEN SIE NOCH MEHR WISSEN? WIR INFORMIEREN SIE GERNE.

AGRE setzt auch mit Hochdruck auf Handwerker, Gewerbe- und Industriebetriebe. Informieren Sie sich in unseren Spezial-Prospekten über drehzahlgeregelte Schraubenkompressoren, Schraubenkompressoren, Kolbenkompressoren, Kältetrockner, Druckluftbehälter, Mikrofilter, Kondensatableiter, Öl-/Wasser-Trennsysteme, Wartungseinheiten und Druckluftwerkzeuge.



Teil I



Teil II



Teil IV

Der Inhalt dieses Kataloges entspricht dem Stand der Drucklegung (09/10). Technische Änderungen und Ausstattungsvarianten können von den Beschreibungen abweichen. Daher ist das Recht auf Änderungen sowie Irrtum vorbehalten.

Ihr Kontakt in Österreich

AGRE KOMPRESSOREN GMBH

Werkstraße 2 · A-4451 Garsten-St. Ulrich · www.agre.at · office@agre.at
Telefon +43 (0) 7252 52341-0 · Fax +43 (0) 7252 52133

Ihr Kontakt in Deutschland

AGRE KOMPRESSOREN

Nürtinger Straße 50 · 73257 Köngen · www.agre.de · info@agre.de
Telefon +49 (0) 7024 9612-300 · Fax +49 (0) 7024 9612-399

Ihr Fachberater

