

# Betriebsanleitung

## — Kolbenkompressor

— AIRSTAR 503/90 E

— AIRSTAR 703/90 E



AIRSTAR 503/90 E



AIRSTAR 703/90 E

AIRSTAR

## Impressum

### Produktidentifikation

Kolbenkompressor

AIRSTAR 503/90 E Artikelnummer: 2009533

AIRSTAR 703/90 E Artikelnummer: 2009734

### Hersteller

AIRCRAFT

Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH

Gewerbestraße Ost 6

A-4921 Hohenzell

Telefon: 0043 (0) 7752 70 929 - 0

Fax: 0043 (0) 7752 70 929 - 99

E-Mail: info@aircraft.at

Internet: www.aircraft.at

### Vertrieb Deutschland

AIRCRAFT - Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26

D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax: 0049 (0) 951 - 96555-55

E-Mail: info@aircraft-kompressoren.de

Internet: www.aircraft-kompressoren.com

### Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung  
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 15.06.2021

Version: 1.10

Sprache: deutsch

Autor: ES/MS

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2021 AIRCRAFT Kompressorenbau und  
Maschinenhandel GmbH, Hohenzell, Österreich.

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind alleiniges Eigentum der Firma AIRCRAFT Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhalt.....</b>	<b>2</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht.....	3
1.2 Kundenservice.....	3
1.3 Haftungsbeschränkung.....	3
<b>2 Sicherheit .....</b>	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung.....	4
2.2 Verantwortung des Betreibers.....	4
2.3 Personalanforderungen.....	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	5
2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
2.6 Überprüfung der Betriebssicherheit.....	6
2.7 Sicherheitskennzeichnungen am Kompressor ...	7
2.8 Sicherheitsvorrichtungen.....	7
2.9 Sicherheitsdatenblätter.....	7
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung.....	8
3.2 Restrisiken.....	8
<b>4 Technische Daten.....</b>	<b>8</b>
4.1 Typenschild.....	8
<b>5 Transport, Verpackung, Lagerung.....</b>	<b>9</b>
5.1 Transport.....	9
5.2 Verpackung.....	9
5.3 Lagerung.....	9
<b>6 Montage und Aufstellen.....</b>	<b>10</b>
6.1 Montage.....	10
6.2 Aufstellort.....	10
6.3 Elektrischer Anschluss.....	11
<b>7 Gerätebeschreibung .....</b>	<b>12</b>
<b>8 Betrieb .....</b>	<b>12</b>
8.1 Motorschutz.....	13
8.2 Einschalten.....	14
8.3 Einstellung des Arbeitsdrucks.....	14
8.4 Druckschalter.....	14
8.5 Abschalten.....	15
<b>9 Wartung, Pflege und Instandsetzung/Reparatur ...</b>	<b>15</b>
9.1 Wartung und Pflege.....	16
9.2 Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.....	18
9.3 Instandsetzung/Reparatur.....	18
<b>10 Störungssuche .....</b>	<b>19</b>
<b>11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten...20</b>	
11.1 Außer Betrieb nehmen.....	20
11.2 Entsorgung von Schmierstoffen.....	20
<b>12 Ersatzteile .....</b>	<b>20</b>
12.1 Ersatzteilbestellung.....	20
12.2 Ersatzteilzeichnungen.....	21
<b>13 EU-Konformitätserklärung .....</b>	<b>25</b>
<b>14 Notizen .....</b>	<b>26</b>

# 1 Einführung

Mit dem Kauf des Kompressors von AIRCRAFT haben Sie eine gute Wahl getroffen.

**Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.**

Diese informiert über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung des Kompressors.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Kompressors. Sie ist stets am Einsatzort des Kompressors aufzubewahren. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des Kompressors.

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

## 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Kompressors zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist. Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

## 1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrem Kompressor oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

### Österreich:

AIRCRAFT Kompressorenbau und Maschinenhandel GmbH  
Gewerbestraße Ost 6  
A-4921 Hohenzell

Telefon: 0043 (0) 7752 70 929-0  
Fax: 0043 (0) 7752 70 929-99

E-Mail: [info@aircraft.at](mailto:info@aircraft.at)  
Internet: [www.aircraft.at](http://www.aircraft.at)

### Deutschland:

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

### Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111  
E-Mail: [service@stuermer-maschinen.de](mailto:service@stuermer-maschinen.de)

### Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119  
E-Mail: [ersatzteile@stuermer-maschinen.de](mailto:ersatzteile@stuermer-maschinen.de)

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

## 1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

# 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

## 2.1 Symbolerklärung

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



#### GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### ACHTUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### Tipps und Empfehlungen



#### Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

## 2.2 Verantwortung des Betreibers

### Betreiber

Betreiber ist die Person, welche den Kompressor zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

### Betreiberpflichten

Wird der Kompressor im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber des Kompressors den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich des Kompressors gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Kompressors ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Kompressors umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Kompressors prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Kompressor umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass der Kompressor stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

## 2.3 Personalanforderungen

### Qualifikationen

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



#### **WARNUNG!**

#### **Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!**

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit dem Kompressor nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwererer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

### Bediener

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

### Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

### Fachpersonal

Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

### Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Kompressor persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



#### **Gehörschutz**

Der Gehörschutz schützt die Ohren vor Gehörschäden durch Lärm.



#### **Augenschutz**

Die Schutzbrille schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



#### **Atemschutz**

Die Staubmaske schützt vor groben Staubpartikeln.



#### **Schutzhandschuhe**

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



**Sicherheitsschuhe**

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



**Arbeitsschutzkleidung**

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

**2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise**

- Beachten Sie die Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für den Umgang mit Kompressoren und Druckluftwerkzeugen.
- Der Kompressor darf nicht bei Regen oder in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden.



**VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR**

- Niemals Druckluft auf Menschen oder Tiere richten.
- Beim Lösen der Schnellkupplung das Ende der Druckluftleitung festhalten, um ein Wegschlagen durch den Überdruck zu vermeiden.
- Vor dem Beginn von Wartungsarbeiten den Kompressor abkühlen lassen

**2.6 Überprüfung der Betriebssicherheit**



**ACHTUNG**

Gemäß §15 BetrSichV darf eine Überwachungsbedürftige Anlage erst in Betrieb genommen werden, nachdem die Anlage einer Prüfung vor Inbetriebnahme unterzogen wurde. Ebenso sind wiederkehrende Prüfungen nach §16 BetrSichV durchzuführen. Derartige Prüfungen müssen von einer zugelassenen Überwachungsstelle oder einer befähigten Person ausgeführt werden. Details sind der BetrSichV zu entnehmen.

Der Druckbehälter des Kompressors ist revisionspflichtig. Der Druckbehälter wurde durch den Hersteller nach EG Richtlinie 2014/29 EG in Verbindung mit EG- Baumusterprüfung gemäß Artikel 10 sowie EN 286-1 einer Prüfung unterzogen. Eine Kopie dieser Baumusterbescheinigung und /oder Konformitätserklärung liegt jedem Kompressor bei.

Der Betreiber muss die prüfpflichtigen Einzelkomponenten in den vorgeschriebenen Intervallen durch einen Sachverständigen /oder „befähigte Person“ nachprüfen lassen. Die Betriebsbestimmungen hierfür können sich in den EU-Mitgliedsstaaten unterscheiden.

**Bestimmungen Druckluftbehälter in Deutschland**

**Prüffristen**

Die aufgelisteten Prüffristen sind Maximalwerte. Diese sollten durch die Gefährdungsbeurteilung/ Bewertung des Arbeitgebers überprüft werden. Hierbei ist keine Überziehungsfrist zugelassen. Lediglich kann die Frist verkürzt werden.

Abhängig von den Prüffristen ist das Druckliterprodukt. Hierzu muss der max. zulässige Druck (PS) mit dem Druckbehältervolumen ( V ) multipliziert werden.

Beispiel:

Druckbehälter= 50 l ; max. zulässiger Druck= 10 bar  
 50 l x 10 bar = 500

Prüfung	Prüffrist	Prüforganisation
Vor Inbetriebnehmen/ Aufstellen	PS x V <=200	Befähigte Person
	mit Baumusterprüfbescheinigung PS x V <=1000	Befähigte Person
	PS x V >=200	Zugelassene Überwachungsstelle
Äußere Prüfung **	Jedes/ bzw alle 2 Jahre PS x V <= 1000	Befähigte Person
Innere Prüfung **	Alle 5 Jahre bei PS x V <=1000	Befähigte Person
	*Alle 5 Jahre bei PS x V >1000	Zugelassene Überwachungsstelle
Festigkeitsprüfung **	Alle 10 Jahre PS x V <=1000	Befähigte Person
	*Alle 10 Jahre PS x V > 1000	Zugelassene Überwachungsstelle

\*Der Arbeitgeber hat die jeweiligen Prüffristen der zuständigen Behörde innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage mitzuteilen (§ 15 BetrSichV).

\*\*Äußere Prüfungen können entfallen: a) bei Druckbehältern nach BetrSichV Nummer 2.2 Buchstabe a, es sei denn, sie sind feuerbeheizt, abgasbeheizt oder elektrisch beheizt, und b) bei einfachen Druckbehältern nach BetrSichV Nummer 2.2 Buchstabe d. Die Frist der Festigkeitsprüfung kann auf 15 Jahre verlängert werden, wenn im Rahmen der äußeren bzw. inneren Prüfung nachgewiesen wird, dass die Anlage sicher betrieben werden kann. Der Nachweis ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung darzulegen. Tabelle nach BetrSichV (Stand: 29.03.2017).

## 2.7 Sicherheitskennzeichnungen am Kompressor

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole am Kompressor können zu Fehlhandlungen und Sachschäden führen. Die am Kompressor angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.

Am Kompressor sind folgende Sicherheitssymbole angebracht:



Abb. 1: Sicherheitssymbole am Kompressor

### Folgendes ist zu beachten:

Den Anweisungen der Sicherheitskennzeichnung am Kompressor ist unter allen Umständen Folge zu leisten. Kommt es im Zuge der Lebensdauer des Kompressors zum Verblassen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.

Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist der Kompressor bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

## 2.8 Sicherheitsvorrichtungen

### Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil befindet sich am Druckschalter oder an der Armatur. Es ist auf den zulässigen Höchstdruck im Druckbehälter eingestellt.

Bei Überschreitung des zulässigen Höchstdrucks öffnet sich das Sicherheitsventil automatisch und lässt Luft ab, bis sich der Druck wieder im zulässigen Bereich befindet.

Nach Auslösen des Sicherheitsventils muss der Bediener den Kompressor ausschalten und eine Kontrolle durch das Wartungspersonal anfordern.

### Motorschutz

Die Kompressoren sind mit einem Motorschutzschalter ausgestattet, der im Druckschalter verbaut ist.

## 2.9 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0.

Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kompressor dient zum Betreiben von Druckluftwerkzeugen und dazu vorgesehenen pneumatischen Steuerungen und Anlagen. Er ist dafür konzipiert, saubere, staubfreie, trockene und unbelastete Umgebungsluft anzusaugen und zu verdichten. Die Umgebungsluft darf keine aggressiven oder brennbaren Beimengungen enthalten. Der Kompressor darf nur in geschlossenen Räumen mit ausreichender Belüftung verwendet werden. Er ist mit einem Motorschutzschalter vor Überhitzungen abgesichert. Beim Erreichen der Sicherheitsgrenzwerte löst der Motorschutzschalter automatisch aus. Es wird dennoch empfohlen, den Kompressor nicht über 60% auszulasten und ihn nicht länger als 15 Minuten im Dauerbetrieb zu halten.

An den Kompressor können über pneumatische Werkzeuge hinaus auch zahlreiche Zubehörteile angeschlossen werden, die zum Blasen, Waschen und Lackieren verwendet werden können. Hinsichtlich einer korrekten Anwendung dieser Teile bitten wir Bezug auf die entsprechenden Betriebsanleitungen zu nehmen. Der Kompressor darf nicht im Nahrungsmittel- und Medizinbereich, z.B. zum Füllen von Atemgasflaschen, eingesetzt werden.

Der Kompressor und die angeschlossenen Druckluftwerkzeuge dürfen nur von einer eingewiesenen Person betrieben werden. Für Kinder und Jugendliche ist der Betrieb des Kompressors und angeschlossener Druckluftwerkzeuge verboten.



### GEFAHR!

Der Kolbenkompressor ist serienmäßig nicht explosionsgeschützt und darf nicht in Ex-Bereichen betrieben werden!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung. Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.



### WARNUNG!

#### Gefahr bei Fehlgebrauch!

Ein Fehlgebrauch des Kompressors kann zu gefährlichen Situationen führen.

- Der Kompressor nur in dem Leistungsbereich betreiben, der in den Technischen Daten aufgeführt ist.
- Niemals die Sicherheitseinrichtungen umgehen oder außer Kraft setzen.
- Der Kompressor nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.



**HINWEIS!**

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Kompressoren, eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Kompressoren sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

Bei den AIRSTAR Kompressoren handelt es sich um durch einen Elektromotor angetriebene Kolbenverdichter mit angeschlossenem Druckluft-Speichertank, bestimmt zum Verkauf und Betrieb im EU-Raum und geografischen Europäischen Raum.

**3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung**

Mit dem Kompressor sind bei Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung keine vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendungen möglich, die zu gefährlichen Situationen mit Personenschäden führen könnten.

**3.2 Restrisiken**

Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleibt beim Betrieb des Kompressors ein in der Folge beschriebenes Restrisiko. Alle Personen, die mit dem Kompressor arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen. Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzvorrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewusst machen muss.

**4 Technische Daten**

AIRSTAR	503/90 E	703/90 E
Ansaugleistung	ca. 555 l/min	ca. 620 l/min
Fülleistung	ca. 375 l/min.	ca. 550 l/min.
Höchstdruck	10 bar	10 bar
Behälterinhalt	90 l	90 l
Zylinder/Stufen	2/1	2/2
Drehzahl [1/min]	1300 min <sup>-1</sup>	920 min <sup>-1</sup>
Motorleistung (50 Hz)	3,0 kW/400 V	4,0 kW/ 400 V
Absicherung	10 A	10 A
Netto-Gewicht Brutto-Gewicht	75,0 kg 81,0 kg	93,5 kg 102,0 kg
Abmessungen [Verpackung] (LxBxH)	1030 x 440 x 920 mm	1010 x 510 x 1100 mm
Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> *	97 dB(A)	97 dB(A)

Verdichter	MK 113	BK 119
Öl	ISO 100	ISO 100
max. Ölmenge	0,9 Liter	1,34 Liter
min./max. Ölstand	0,22 Liter	0,3 Liter

**4.1 Typenschild**

Das Typenschild (Abb. 2) zeigt folgende Informationen:



Abb. 2: Typenschild

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1 Modellbezeichnung          | 8 Höchstdrehzahl des Verdichters |
| 2 Höchstvolumenstrom         | 9 Höchstdruck                    |
| 3 Behälterinhalt             | 10 Zulässige Umgebungstemperatur |
| 4 Leistung des Elektromotors | 11 Artikelnummer                 |
| 5 Anschlussdaten             | 12 Seriennummer                  |
| 6 Baujahr                    | 13 Herstellerinterne Nummer      |
| 7 Verdichtertyp              |                                  |



## 5 Transport, Verpackung, Lagerung

### 5.1 Transport

#### Anlieferung

Überprüfen Sie den Kompressor nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollte der Kompressor Schäden aufweisen, sind diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

Überprüfen Sie, ob der Kompressor vollständig ist und ob die im Lieferumfang enthaltenen Teile vorhanden sind.

#### Transport



#### VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht aufnehmen können.

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, verpackten oder unverpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

#### Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



#### VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last, befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.

Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.



#### HINWEIS!

Beim Transport des Kompressors kann Öl auslaufen. Den Kompressor entsprechend sichern und Schutzvorkehrungen gegen mögliche Umweltverschmutzung treffen.

Der Kompressor darf nur stehend und nur mit ausgeschaltetem Motor transportiert werden.

#### Transport mit einem Gabelstapler/Hubwagen:

Zum Versand werden Kompressoren mit über 50 Liter Fassungsvermögen auf einer Palette fest montiert, so dass sie mit einem Gabelstapler bzw. einem Hubwagen transportiert werden können.

### 5.2 Verpackung

Heben Sie die Verpackung für einen eventuellen Umzug auf aber zumindest während der Gewährleistungsfrist.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Kompressors sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

### 5.3 Lagerung

Den Kompressor gründlich gesäubert in einer trockenen, sauberen und frostfreien Umgebung lagern.

Den Kompressor nicht ungeschützt im Freien oder in feuchter Umgebung lagern oder transportieren.

## 6 Montage und Aufstellen

### 6.1 Montage



**Schutzhandschuhe tragen!**

Der Kompressor ist im Anlieferungszustand mit Ausnahme einiger Anbauteile bereits vormontiert.

Schritt 1: Schneiden Sie unter Anwendung von Schutzhandschuhen mit einer Schere die Umreifung durch und ziehen Sie den Karton von oben her vom Kompressor ab.

Schritt 2: Heben Sie den Kompressor mit einem Hebelmittel mit geeigneter Tragkraft an.

Schritt 3: Montieren Sie gegebenenfalls zuerst die Räder und/oder Schwingungsschutzelemente (Abb. 3).

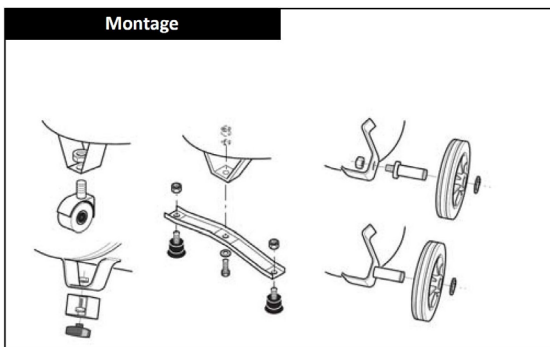


Abb. 3: Räder-Montage

Schritt 4: Den Stopfen vom Kompressorkopf entfernen und den Ansaugfilter anbringen, falls er nicht bereits montiert ist.

Schritt 5: Den Verschluss vom Verdichter-Gehäuse abnehmen und den Ölstand-Prüfstab bzw. den Verschluss-Stopfen einstecken. Den Ölstand prüfen. Der Ölstand muss zwischen dem Höchst- und dem Mindestwert des Schauglases bzw. des Ölmesstabs liegen (Abb. 4).

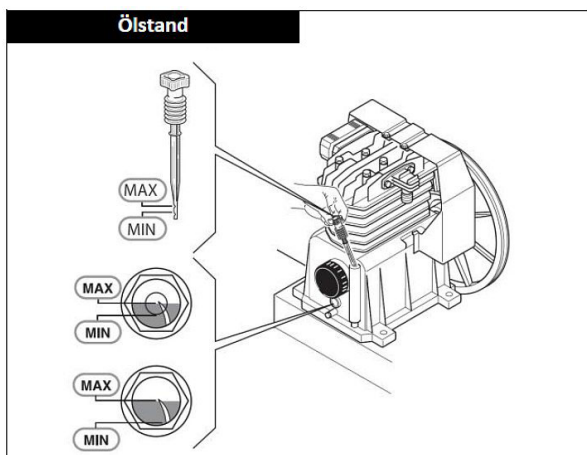


Abb. 4: Ölstand-Anzeige



**ACHTUNG!**

Nach den ersten 50 Betriebsstunden muss das Öl gewechselt werden!

### 6.2 Aufstellort

Gestalten Sie den Arbeitsraum um den Kompressor entsprechend den örtlichen Sicherheits-Vorschriften. Der Arbeitsraum für die Bedienung, Wartung und Instandsetzung darf nicht eingeschränkt werden.

**Anforderungen an den Aufstellort:**

- Trocken, staubfrei,
- Kühl, gut belüftet, frostgeschützt,
- Ebener, fester Untergrund

Stellen Sie den Kompressor an einem Ort auf, dessen Größe es ermöglicht, die Raumtemperatur bei maximal 40° C zu halten, während der Kompressor in Betrieb ist. Ist dies nicht möglich, ist der Einbau einer oder mehrerer Absauganlagen erforderlich, welche die Warmluft absaugen.

Verwenden Sie den Kompressor nur auf festem, ebenem Untergrund. Sollte es sich nicht vermeiden lassen, darf ein eventuelles Gefälle 15° nicht übersteigen (Abb. 5).

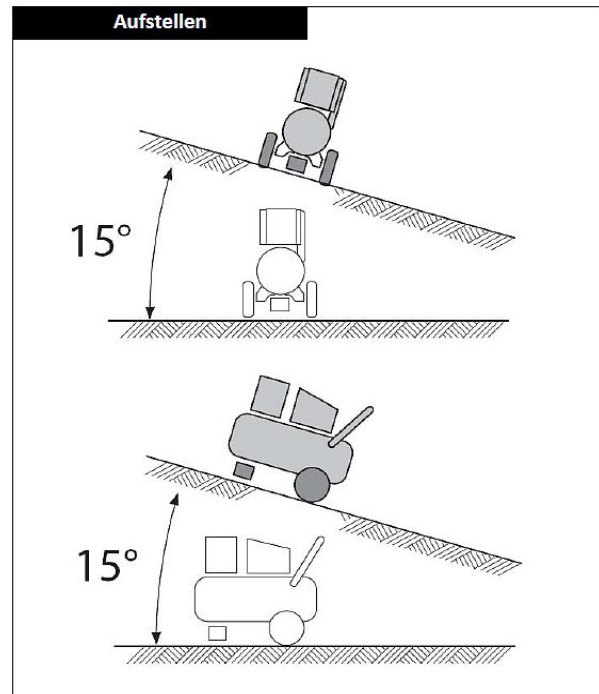


Abb. 5: Kompressor aufstellen



**HINWEIS!**

Stellen Sie den Kompressor immer in mindestens 50 cm Entfernung von jeglichem Hindernis auf, das den Luftstrom und somit die Kühlung behindern könnte.



**ACHTUNG!**

- Den Kompressor gegen Umkippen, Wegrollen und Wegrutschen sichern.
- Auf leichte Zugänglichkeit von Bedienelementen und Sicherheitseinrichtungen achten.

**6.3 Elektrischer Anschluss**



**GEFAHR!**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Den Kompressor nur in trockener Umgebung betreiben.



**ACHTUNG!**

Die Stromversorgung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Vorschriftsmäßig installierte Steckdose, geerdet und geprüft.
- Absicherung träge wegen erhöhtem Anlaufstrom.



**ACHTUNG!**

400V Kompressoren sind mit einem Stecker vom Typ CEE 7 ausgestattet. Lassen Sie ihn, falls nötig, nur von einer Elektrofachkraft auswechseln.



**HINWEIS!**

Anpassung der Stromversorgung an die im jeweiligen Verwenderland gültigen Richtlinien dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Schritt 1: Prüfen Sie, ob die Netzspannung der Spannungsangabe entspricht, die auf dem Typenschild vermerkt ist.

Schritt 2: Vergewissern Sie sich, dass der EIN-AUS-Schalter auf Position "0" bzw. auf „OFF“ steht. Dann den Stecker in die Steckdose stecken.



**HINWEIS!**

Der Kompressor sollte nur direkt an einer Steckdose betrieben werden. Wird dennoch eine Kabeltrommel verwendet, muss der Querschnitt des Kabels der Motor-Leistungsaufnahme entsprechen. Ein Mindestquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup> bei 10 Meter Kabellänge muss vorhanden sein. Das Kabel muss komplett von der Trommel gerollt werden, wegen des Leitungswiderstands bzw. Spannungsabfalls.

Das Netzkabel muss so verlegt sein, dass es während des Betriebs nicht stört und nicht beschädigt werden kann.

Schritt 3: Den Kompressor kurz am EIN-AUS-Schalter einschalten und die Drehrichtung des Motors bzw. des Lüfterrades prüfen.



**ACHTUNG!**

Achten Sie auf die richtige Drehrichtung des Motors bzw. des Lüfterrads! (siehe Drehrichtungspfeil am Schutzgitter). **Bei falscher Drehrichtung können erhebliche Schäden am Kompressor auftreten.**

Schritt 4: Bei Ausstattung mit einem Phasenwender (Abb. 6) gegebenenfalls die Drehrichtung am Phasenwender korrigieren. Anschließend die Drehrichtung nochmals prüfen.

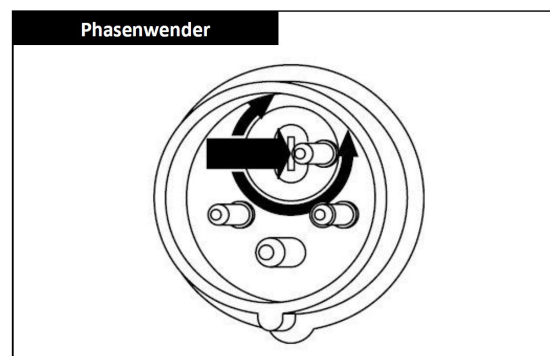


Abb. 6: Phasenwender

## 7 Gerätebeschreibung



Abb. 7: AIRSTAR 503/90 E

- 01 Schutzgitter
- 02 Antriebsriemen
- 03 EIN/AUS-Schalter
- 04 CONDOR Druckschalter
- 05 Filterdruckregler
- 06 Schnellkupplung für Druckluftentnahme
- 07 Kessel
- 08 Kondensat-Ablassschraube (verdeckt)
- 09 Manometer für Arbeitsdruck
- 10 Manometer Kesseldruck
- 11 Schauglas für Öl-Füllstand
- 12 Motor-Drehrichtungspfeil
- 13 Ölmesstab / Verschluss Öl-Einfüllöffnung
- 14 Verdichter
- 15 Luftansaugfilter

## 8 Betrieb



### ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme des Kompressors unbedingt den Abschnitt „Sicherheit“ lesen, insbesondere Kapitel 2.6 „Überprüfung der Betriebssicherheit“!



### ACHTUNG!

Der Kompressor darf nur im zulässigen Temperaturbereich von +5°C bis +35°C betrieben werden!



### ACHTUNG!

Achten Sie auf die richtige Drehrichtung des Kompressors (siehe Drehrichtungspfeil am Schutzgitter)!



### WARNUNG!

#### Gefahr!

Es besteht für den Bediener und weitere Personen Verletzungsgefahr, wenn sich diese nicht an folgende Regeln halten.

- Der Kompressor darf nur von einer eingewiesenen und erfahrenen Person bedient werden.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten steht.
- Der Bediener darf nicht arbeiten, wenn er übermüdet ist oder unter konzentrationsstörenden Krankheiten leidet.
- Der Kompressor darf nur von einer Person bedient werden. Weitere Personen müssen sich während der Bedienung vom Arbeitsbereich fernhalten.



### HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten.

- Die Sicherheitseinrichtungen wie auch die Schutzabdeckungen müssen funktionsfähig sein.
- Die einwandfreie Funktion des Kompressors muss gewährleistet sein.
- Die Netzspannung muss mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Der EIN-/AUS-Schalter muss auf „0“, „OFF“ stehen.



### ACHTUNG!

Den Kompressor nicht überlasten! Den Kompressor nur in dem Leistungsbereich betreiben, der in den Technischen Daten angegeben ist.

**ACHTUNG!**

Mehrfaches kurzfristig aufeinander folgendes Ein- und Ausschalten des Kompressors unbedingt vermeiden, da dies zu Schäden am Motor führen kann!

**HINWEIS!**

Der Kompressor ist für den Intervallbetrieb ausgelegt. Für einen störungsfreien Betrieb darf die Einschaltdauer von 60 Prozent nicht überschritten werden. Wenn Sie z.B. 10 min. lackieren, darf der Kompressor nicht länger als 6 min. laufen.

**ACHTUNG!**

- Die angeschlossenen Druckluftwerkzeuge müssen für den Ausgangsdruck vom Kompressor ausgelegt sein oder mit Druckminderer betrieben werden.
- Ölhaltige Druckluft nur für Werkzeuge verwenden, die mit ölhaltiger Druckluft betrieben werden müssen.
- Für die Anwendung von Druckluftwerkzeugen, die nur mit ölfreier Druckluft betrieben werden dürfen, muss ein Ölfilter vorgeschaltet sein.
- Niemals Fahrzeugreifen mit ölhaltiger Druckluft füllen.

**Gehörschutz tragen!****Schutzbrille tragen!****Atemschutz tragen bei staub- oder nebelerzeugenden Arbeiten!****Sicherheitsschuhe tragen!****Arbeitsschutzkleidung tragen!****GEFAHR!**

Das Gerät darf nur im technisch einwandfreien Zustand betrieben werden. Eventuelle Störungen müssen umgehend beseitigt werden.

Prüfen Sie das Sicherheitsventil auf einwandfreie Funktion, indem Sie den Ring nach außen ziehen und dadurch das Sicherheitsventil öffnen (Der Druckkessel muss dabei unter Druck stehen).

Regelmäßiges Anlüften des Sicherheitsventil wird je Wartungsintervall empfohlen.

## 8.1 Motorschutz

**ACHTUNG!**

Wenn der Motorschutz anspricht, lassen Sie den Kompressor vollständig abkühlen (mindestens 20 Minuten). Beheben Sie vor dem Wiedereinschalten die Ursache für die Abschaltung des Motors.

Die 3-Phasen-Modelle (400 V) sind mit einem Motorschutzschalter ausgestattet, der im Druckschalter verbaut ist, direkt auf den EIN-/AUS-Schalter wirkt und die Stromzufuhr im Fall einer Überlastung automatisch unterbricht.

Wenn der Motorschutzschalter eine Zwangsabschaltung auslöst, warten Sie mindestens 20 Minuten, bevor Sie den Kompressor am EIN-/AUS-Schalter wieder in Betrieb setzen. Sollte der Schutzschalter noch einmal auslösen, trennen Sie die Stromversorgung und wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.

Mögliche Ursachen für die Abschaltung:

- Langes Anschlusskabel,
- Aufgerolltes Anschlusskabel (z.B. auf Kabeltrommel),
- Schlechte Stromversorgung (zu viele parallele Verbraucher)
- Fehlende Phase (400 V)
- Zu kalte Umgebungstemperatur
- Schlechte Kühlung
- Zu niedriger Ölstand am Verdichter
- Langer Stillstand vor Wiedereinbetriebnahme

## 8.2 Einschalten



Abb. 8: EIN-/AUS-Schalter auf dem Druckschalter

Schritt 1: Prüfen Sie, ob der Kompressor ausgeschaltet ist.

Schritt 2: Kontrollieren Sie den Ölstand.

Schritt 3: Verbinden Sie den Netzstecker mit dem Stromnetz.

Schritt 4: Starten Sie den Kompressor mit dem grünen EIN-Schalter, der sich auf dem Druckschalter befindet.

Schritt 5: Achten Sie darauf, dass sich der Motor bzw. das Lüfterrad in die richtige Richtung dreht (siehe Pfeil auf dem Schutzgitter). **Bei falscher Drehrichtung können erhebliche Schäden am Kompressor auftreten.** Korrigieren Sie gegebenenfalls die Drehrichtung am Phasenwender.

Schritt 5: Lassen Sie den Kompressor beim Erststart ungefähr zehn Minuten lang mit einem untergestellten Auffangbehälter laufen, wobei die Kondensat-Ablassschraube (8) (Abb. 7) geöffnet ist.



### ACHTUNG!

Das anfallende Kondensat ist ölhaltig und darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!

Schritt 6: Schließen Sie die Kondensat-Ablassschraube und prüfen Sie, ob der Kompressor den Behälter lädt und bei  $P_{\max}$  anhält (max. Druck; wird durch das Manometer (10) (Abb. 7) angezeigt).

Der EIN-/AUS-Schalter gibt die Funktion des Druckschalters frei. Der Druckschalter schaltet den Kompressor in Abhängigkeit des erreichten Behälterdrucks ein oder aus. Der Kompressor arbeitet automatisch, hält bei Erreichen des maximalen Druckes an und startet dann wieder, wenn der Einschaltedruck erreicht wird.

Zum Ausschalten des Kompressors den roten AUS-Schalter von Position drücken. Das ermöglicht den Ablass der Druckluft, welche im Kompressorkopf enthalten ist. Zudem wird dadurch das nächste Anlassen des Kompressors erleichtert.



### HINWEIS!

Niemals den Stecker aus der Steckdose ziehen, um den Kompressor abzustellen!

## 8.3 Einstellung des Arbeitsdrucks



### ACHTUNG!

Der Höchstdruck des angeschlossenen Werkzeuges darf nicht überschritten werden.

Die Arbeitsdruckeinstellung muss bei angeschlossenem und laufendem Werkzeug erfolgen um den tatsächlich benötigten Arbeitsdruck einstellen zu können.

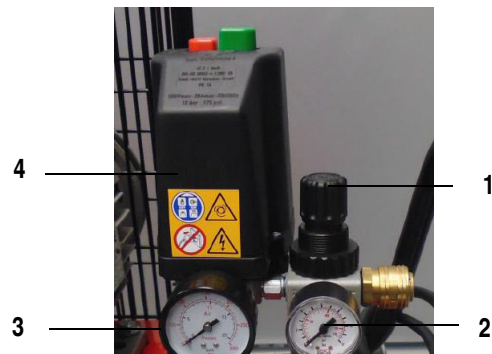


Abb. 9: Einstellung Arbeitsdruck

Der Arbeitsdruck wird mit dem Filterdruckregler 1 (Abb. 9) eingestellt (Drehen der Drehkappe oder Heben der Drehkappe, gewünschten Druck einstellen und Drehkappe wieder hinunter drücken und dadurch fixieren) und am Manometer 2 abgelesen. Die Entnahme erfolgt über die Schnellkupplung.

Es wird empfohlen, den Druckwert nach dem Gebrauch des Kompressors wieder auf Null zu stellen. Wenn Sie pneumatische Werkzeuge verwenden, überprüfen Sie immer den optimalen Anwendungsdruck des Zubehörs.

## 8.4 Druckschalter



### ACHTUNG!

Schalten Sie vor dieser Einstellarbeit den Kompressor immer am EIN/AUS-Schalter ab und trennen Sie den Kompressor immer von der elektrischen Spannungsversorgung.

Vor der Druckeinstellung ist der Druckschalter freizuschalten. Die Druckeinstellung ist nur am montierten Druckschalter bei unter Druck stehendem Kompressor möglich.

Auf Grund thermischer Wechselwirkung (Kalt, Warm) und Vibrationen des Kompressors kann es vorkommen, dass sich die Einstellung des Druckschalters verändert.

Der bei Ihrem Kompressor verwendete Druckschalter-Typ (MDR 1, MDR 2 oder MDR 3) ist auf dem Deckel Ihres Druckschalters vermerkt!

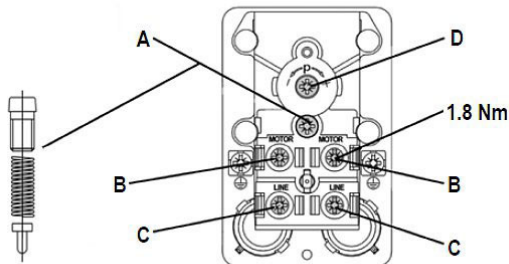


Abb. 10: Druckschalter MDR 1

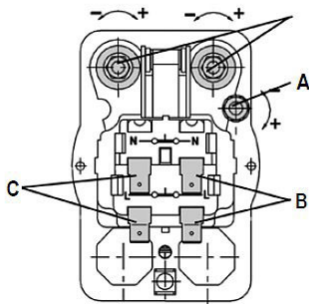


Abb. 11: Druckschalter MDR 2

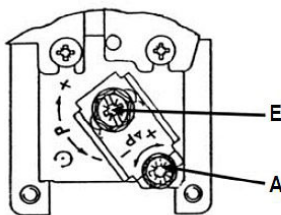


Abb. 12: Druckschalter MDR 3

- A Druckdifferenz
- B Motor
- C Netz
- D Einschaltdruck
- E Oberer Druckwert

## 8.5 Abschalten

Schritt 1: Schalten Sie den Kompressor mit dem EIN-/AUS-Schalter auf dem Druckschalter ab und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.



**Schutzhandschuhe tragen!**

Schritt 2: Stellen Sie einen Auffangbehälter unter das Kondensatablass-Ventil. Öffnen Sie das Kondensatablass-Ventil zur Entwässerung des Druckbehälters und zum Abbau des Kesseldrucks.

Schritt 3: Schließen Sie das Kondensatablass-Ventil. Entsorgen Sie das ölhaltige Kondensat fachgerecht, es darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!

## 9 Wartung, Pflege und Instandsetzung/Reparatur



**Tipps und Empfehlungen**

Damit der Kompressor immer in einem guten Betriebszustand ist, müssen regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



**HINWEIS!**

Beachten Sie die Prüffristen für Druckbehälter (s. Kapitel „Überprüfung der Betriebssicherheit“).



**GEFAHR!**

**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr.

- Vor Beginn von Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen.
- Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



**ACHTUNG!**

Vor Beginn von Wartungsarbeiten den Kompressor abschalten und vollständig abkühlen lassen.

Die Druckluft vollständig ablassen. Der Behälter und die Leitungen dürfen nicht unter Druck stehen.

## 9.1 Wartung und Pflege



### GEFAHR!

Alle Arbeiten an elektrischen und pneumatischen Systemen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das dazu ausgebildet und mit den damit verbundenen Gefahren vertraut ist.



### ACHTUNG!

Nach Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten prüfen, ob alle Verkleidungen und Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß am Kompressor montiert sind und sich kein Werkzeug mehr im Inneren oder im Arbeitsbereich des Kompressors befindet.

Bei beschädigten Schutzvorrichtungen den Fachhändler oder den Kundenservice benachrichtigen.



### Schutzhandschuhe tragen!



### Sicherheitsschuhe tragen!



### Arbeitsschutzkleidung tragen!

Schritt 1: Bevor Sie irgendeine Wartungsarbeit vornehmen, schalten Sie den Kompressor ab, ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie die gesamte Luft aus dem Behälter ab.

#### Nach dem ersten Warmlaufen:

Schritt 2: Ziehen Sie bei warmgelaufenem Kompressor die Zylinderschrauben mit einem Drehmoment-schlüssel nach (AIRSTAR 503: 27 Nm, AIRSTAR 703: 45 Nm).

#### Nach den ersten 50 Stunden:

Schritt 2: Überprüfen Sie, ob alle Schrauben, besonders die am Zylinderkopf und am Gestell, fest angezogen sind. Ziehen Sie bei warmgelaufenem Kompressor die Zylinderschrauben nach.

Schritt 3: Kontrollieren Sie alle Schlauchanschlüsse.

Schritt 4: Kontrollieren Sie, ob sich Staub im Inneren der Verkleidung angesammelt hat. Gegebenenfalls den Betriebsort wechseln.

Schritt 5: Wechseln Sie das Öl. Der Kompressor muss dabei warm sein.

#### Täglich:

Schritt 2: Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn die Druckluftleitungen auf Beschädigungen und ersetzen Sie diese im Bedarfsfall.

#### Einmal pro Woche:

Schritt 2: Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Verwenden Sie nur Öle desselben Typs. Überschreiten Sie nie die max. Füllmenge.

Schritt 3: Entfernen Sie den Staub und Schmutzrückstände am Kompressor mit Druckluft. Dazu einen Augenschutz tragen.



### Schutzbrille tragen!

Schritt 4: Lassen Sie das Kondenswasser ab, indem Sie das Ventil öffnen, welches sich unter dem Behälter befindet ( Abb. 13). Schließen Sie das Ventil wieder, sobald nur noch reine Luft, ohne Kondenswasser austritt. Für diese Arbeit sind Schutzhandschuhe zu tragen. Zum Auffangen des Kondenswassers empfiehlt es sich, ein flaches Gefäß zu verwenden.



### Schutzhandschuhe tragen!



### ACHTUNG!

Das anfallende Kondensat ist ölhaltig und darf nicht in das öffentliche Kanalnetz gelangen!

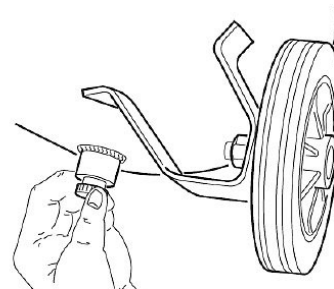


Abb. 13: Entwässerung

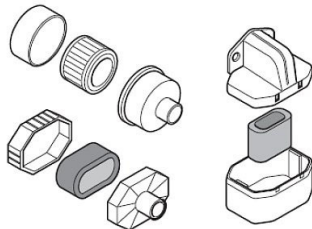
Schritt 5: Mit einem geeigneten Öl-Wasser-Trenner können Sie Öl und Wasser voneinander scheiden. Das gereinigte Wasser dürfen Sie in das öffentliche Abwassernetz einleiten. Das Öl wird in einem eigenen Behälter aufgefangen und muss fachgerecht entsorgt werden. Bitte beachten Sie die Entwässerungsvorschriften Ihrer zuständigen Gemeinde! Sollten Sie Fragen zu diesem Bereich haben, werden wir Sie gerne beraten.



Einmal pro Monat (bzw. häufiger, wenn der Kompressor stark beansprucht und/ oder in staubiger Umgebung benutzt wird):

Schritt 2: Bauen Sie den Ansaugfilter (Abb. 14A) aus und wechseln Sie ihn aus (wenn er beschädigt ist) bzw. reinigen Sie das Filterelement (Abb. 14B).

**A**



**B**

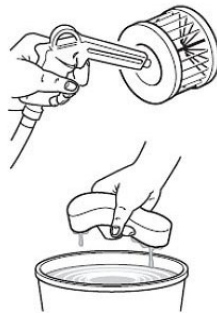


Abb. 14: Reinigung Luftfilter

Filterelement aus PAPIER: Blasen Sie mit Druckluft von innen nach außen.

Filterelement aus SCHWAMM: Waschen Sie es mit Waschmittel, spülen Sie es aus und trocknen Sie es vollständig.

Filterelement aus METALL: Spülen Sie es mit nicht fettem Lösungsmittel und blasen Sie es mit Druckluft durch.



**ACHTUNG!**

Setzen Sie den Kompressor niemals ohne Ansaugfilter in Betrieb!

**Alle 6 Monate:**

Schritt 2: Reinigen Sie alle Komponenten, welche Rippen bzw. Lamellen aufweisen, gründlich.

Schritt 3: Überprüfen Sie die Riemenspannung. Der Riemen muss sich in der Mitte um ungefähr 10 mm biegen, wenn eine Belastung von 3 kg daran angebracht wird (Abb. 15). Stellen Sie die Riemenspannung gegebenenfalls nach (durch Verschieben des Motors) und achten Sie dabei darauf, dass die Riemenscheibe und das Schwungrad ordnungsgemäß gefluchtet bleiben.

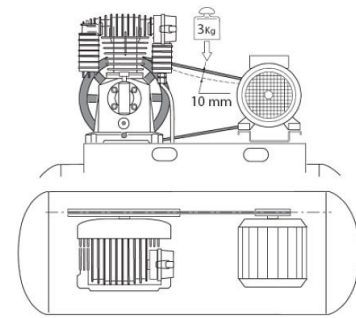


Abb. 15: Prüfen der Riemenspannung

Schritt 4: Öffnen und schließen Sie das Sicherheitsventil. Prüfen Sie das Sicherheitsventil auf einwandfreie Funktion: Öffnen bei Überdruck.

**Jährlich:**

Schritt 2: Tauschen Sie das Filterelement aus.

Wechseln Sie das Öl (der Kompressor muss dabei warm sein).

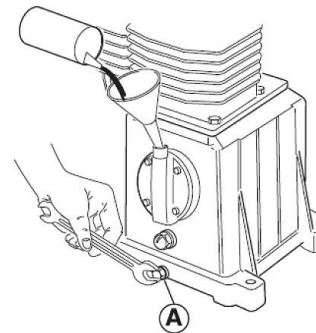


Abb. 16: Ölwechsel



**Schutzhandschuhe tragen!**



**ACHTUNG!**

Mischen Sie nie verschiedene Ölsorten miteinander!

Schritt 2: Nehmen Sie die Öleinfüllschraube bzw. den Verschluss-Stopfen oder Ölmesstab heraus, drehen Sie die Ölablass-Schraube (A) (Abb. 16), heraus und sammeln Sie das Altöl in einem entsprechenden Behälter.

Schritt 3: Drehen Sie die Ölablass-Schraube wieder fest ein und füllen Sie bis zum Höchstpegel neues Öl ein. Setzen Sie die Öleinfüllschraube bzw. den Ölmesstab oder Verschluss-Stopfen wieder ein.

**HINWEIS!**

Das entnommene Öl ist gesondert zu entsorgen. Informationen darüber stellt der Schmierstoffhersteller.

Öl der Erstausrüstung: Mineralöl 15W-40

SCHUTZÖLE FÜR KOLBENKOMPRESSOREN  
(für Raumtemperaturen von +5C bis +25C)

SHELL Rimula D Extra 15W-40,  
AGIP Dicrea 100API CM-8XBP  
Energol CS100  
CASTROL Aircol PD100  
ESSO Exxc Olub H150  
MOBIL Rarus 427  
TOTAL Dacnis P100

**Alle 2 Jahre:**

Schritt 2: Überprüfen Sie das Rückschlagventil und wechseln Sie das Dichtungselement D (Abb. 17) gegebenenfalls aus.

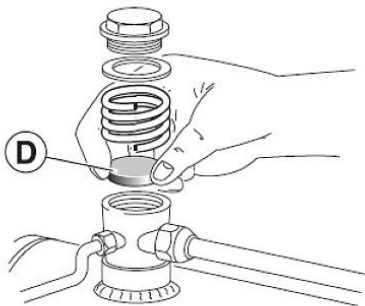


Abb. 17: Dichtelement im Rückschlagventil

**Tipps und Empfehlungen**

Es wird empfohlen, gleichzeitig auch die entsprechenden Dichtungen auszutauschen

**9.2 Funktionsprüfung des Sicherheitsventils****Monatliches Prüfen des Sicherheitsventils**

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um sicherzustellen, dass es bei Bedarf ordnungsgemäß funktioniert.

**Sicherheitsventil mit Schelle**

Öffnen Sie das Sicherheitsventil (Abb. 18) indem Sie die Schelle kurz nach außen ziehen bis Druckluft entweicht, und wieder loslassen (der Druckkessel muss unter Druck stehen).

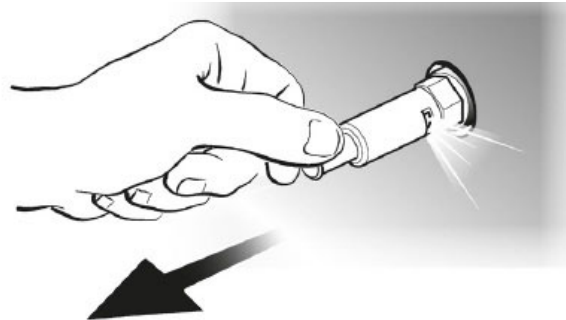


Abb. 18: Sicherheitsventil

**9.3 Instandsetzung/Reparatur****GEFAHR!**

Reparaturen/Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von einer Fachwerkstatt oder von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften oder unter Aufsicht und Leitung einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Die Firma Aircraft Kompressoren übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Aircraft Kompressoren ausdrücklich freigegebene Serienteile.

**Informationen über den technischen Kundendienst**

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Technikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Geben Sie für Anfragen bzw. Bestellungen bitte immer die TYPBEZEICHNUNG, das BAUJAHR und die ARTIKELNUMMER Ihres Kompressors an. Alle Angaben finden Sie auf dem Typenschild, welches am Kompressor angebracht ist.

## 10 Störungssuche

Störung	Abhilfe
Der Kompressor startet nicht	Der Druckschalter ist im ausgeschalteten Zustand. Schalten Sie den Kompressor am Druckschalter ein.
Der Kompressor erreicht den Abschaltdruck nicht.	Dichtungen am Kompressor oder am Rückschlagventil undicht. Dichtungen austauschen.
Der Kompressor schaltet ab.	Keine Störung, der Vorratsbehälter ist gefüllt, der Höchstdruck wurde erreicht.
Der Kompressor hält an und startet nicht wieder.	Der Motorschutzschalter hat ausgelöst. Lassen Sie den Kompressor ausgeschaltet. Schalten Sie nach ca. 20 Minuten den Kompressor wieder an. Wenn der Motorschutzschalter nach dem Neustart erneut auslöst, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
Der Kompressor läuft nur kurz bis der Abschaltdruck erreicht wurde und schaltet nach kurzer Zeit wieder ein.	Schaltabstand des Druckschalters zu gering. Schaltabstand erhöhen. Sehr viel Kondenswasser im Druckbehälter. Kondenswasser ablassen.
Der Druck im Behälter fällt ab.	Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse und ziehen Sie diese gegebenenfalls fest. Bei anhaltender Störung wenden Sie sich an den Kundendienst.
Luftlecks am Ventil des Druckschalters bei ausgeschaltetem Kompressor.	Reinigen Sie den Sitz des Rückschlagventils sehr gründlich. Wechseln Sie gegebenenfalls das Dichtungselement aus.
Das Sicherheitsventil bläst ab.	Abschaltdruck am Druckschalter ist zu hoch eingestellt. Abschaltdruck am Druckschalter verringern. Sicherheitsventil defekt. Sicherheitsventil austauschen.
Der Kompressor verliert an Drehzahl bzw. läuft langsamer.	Stellen Sie die Riemenspannung wieder richtig ein.
Der Kompressor erhitzt sich zu stark.	Unzureichende Kühlung. Für ausreichende Belüftung des Kompressors am Aufstellort sorgen.
Der Kompressor lädt nicht und erhitzt sich zu stark.	Die Zylinderkopfdichtung oder eine Ventillamelle ist beschädigt. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst. Luftfilter verschmutzt. Luftfilter reinigen.
Der Kompressor ist sehr laut und gibt rhythmische, metallische Schläge von sich.	Die Gleitbuchse oder die Lagerbuchse ist festgefressen. Halten Sie den Kompressor sofort an und wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Kompressor hält nicht an, wenn max. $P_{\max}$ Druck) erreicht ist; das Sicherheitsventil springt an.  Der Kompressor schaltet zu früh ab.	Möglicherweise ist der Druckschalter verstellt (siehe Abschnitt „Druckschalter“). Sollte das Problem nach Durchführung der Wartungsarbeiten weiterhin bestehen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

## 11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile des Kompressors nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

### 11.1 Außer Betrieb nehmen

Ausgediente Kompressoren sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.

- Alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Kompressor entsorgen.
- Den Kompressor gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Komponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

### 11.2 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

## 12 Ersatzteile



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



### Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie

## 12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler bezogen werden. Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- Menge
- gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten. Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Kompressor angebracht ist.

### Beispiel

Es muss der Druckregler vom Kompressor AIRSTAR 503/90 E bestellt werden. Der Druckregler hat in der Ersatzteilzeichnung (1) die Positionsnummer 131.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Druckregler) und markierter Positionsnummer (131) an den Vertragshändler senden und die folgenden Angaben mitteilen:

- Gerätetyp: **AIRSTAR 503/90 E**
- Artikelnummer: **2009533**
- Positionsnummer: **131**
- Ersatzteilzeichnung: **1**

Nachfolgende Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren. Senden Sie gegebenenfalls eine Kopie der Teilezeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an Ihren Händler.

## 12.2 Ersatzteilzeichnungen

### Ersatzteilzeichnung 1 AIRSTAR 503/90 E

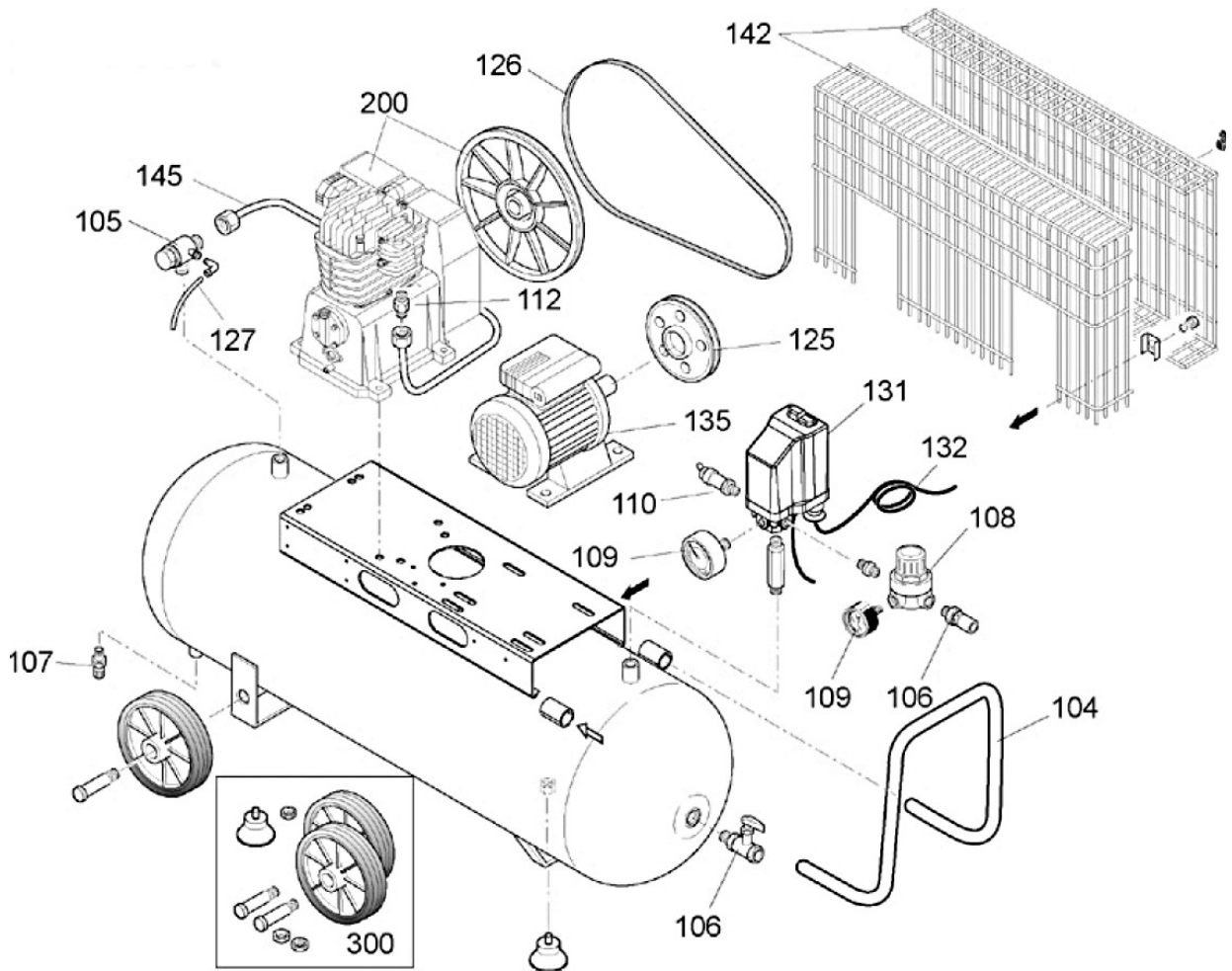


Abb. 19: Ersatzteilzeichnung 1 AIRSTAR 503/90 E

Ersatzteilzeichnung 2 Verdichter AIRSTAR 503/90 E

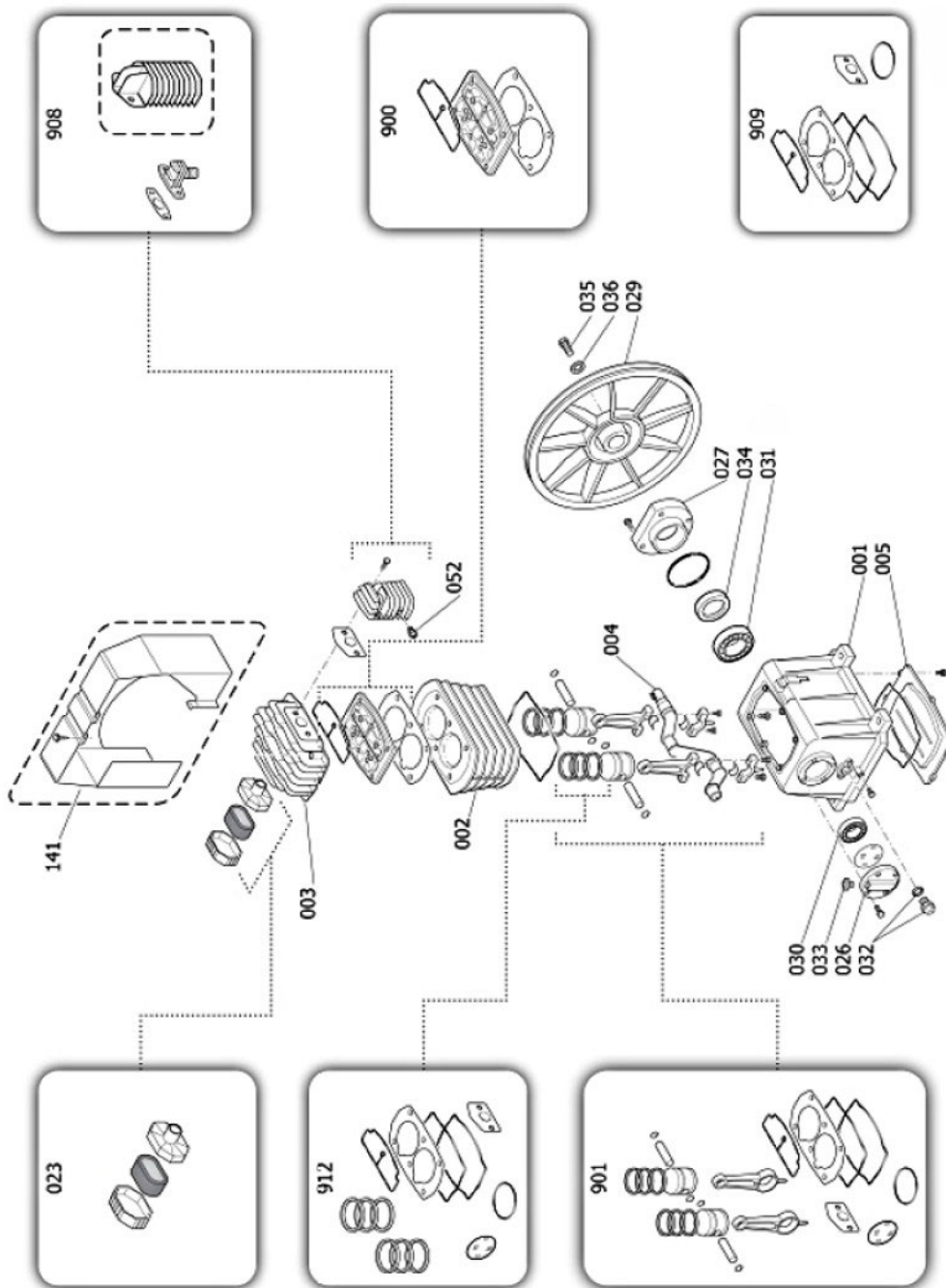


Abb. 20: Ersatzteilzeichnung 2 Verdichter MK 113

Ersatzteilzeichnung 1 AIRSTAR 703/90 E

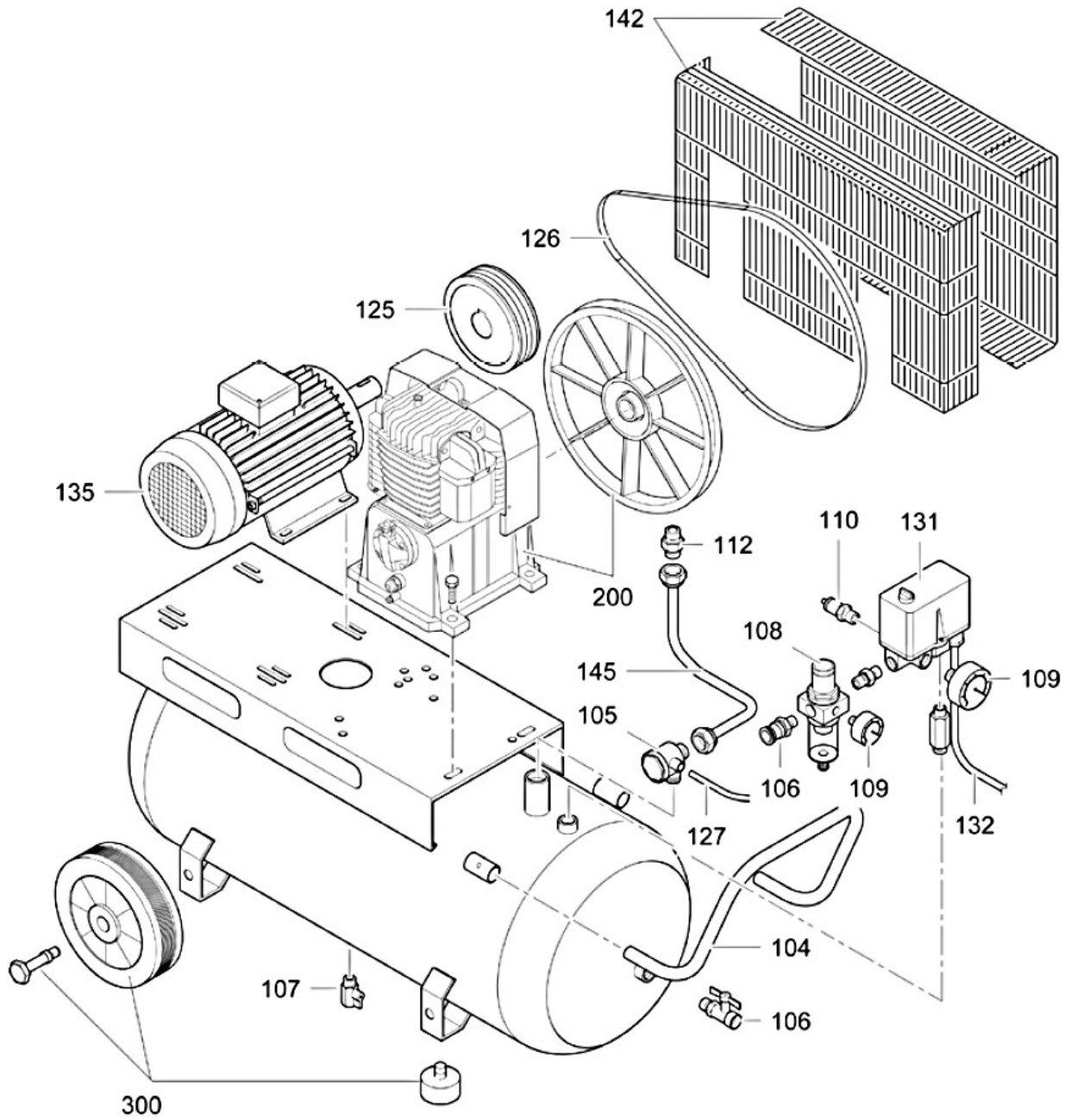


Abb. 21: Ersatzteilzeichnung 1 AIRSTAR 703/90 E

Ersatzteilzeichnung 2 AIRSTAR 703/90 E

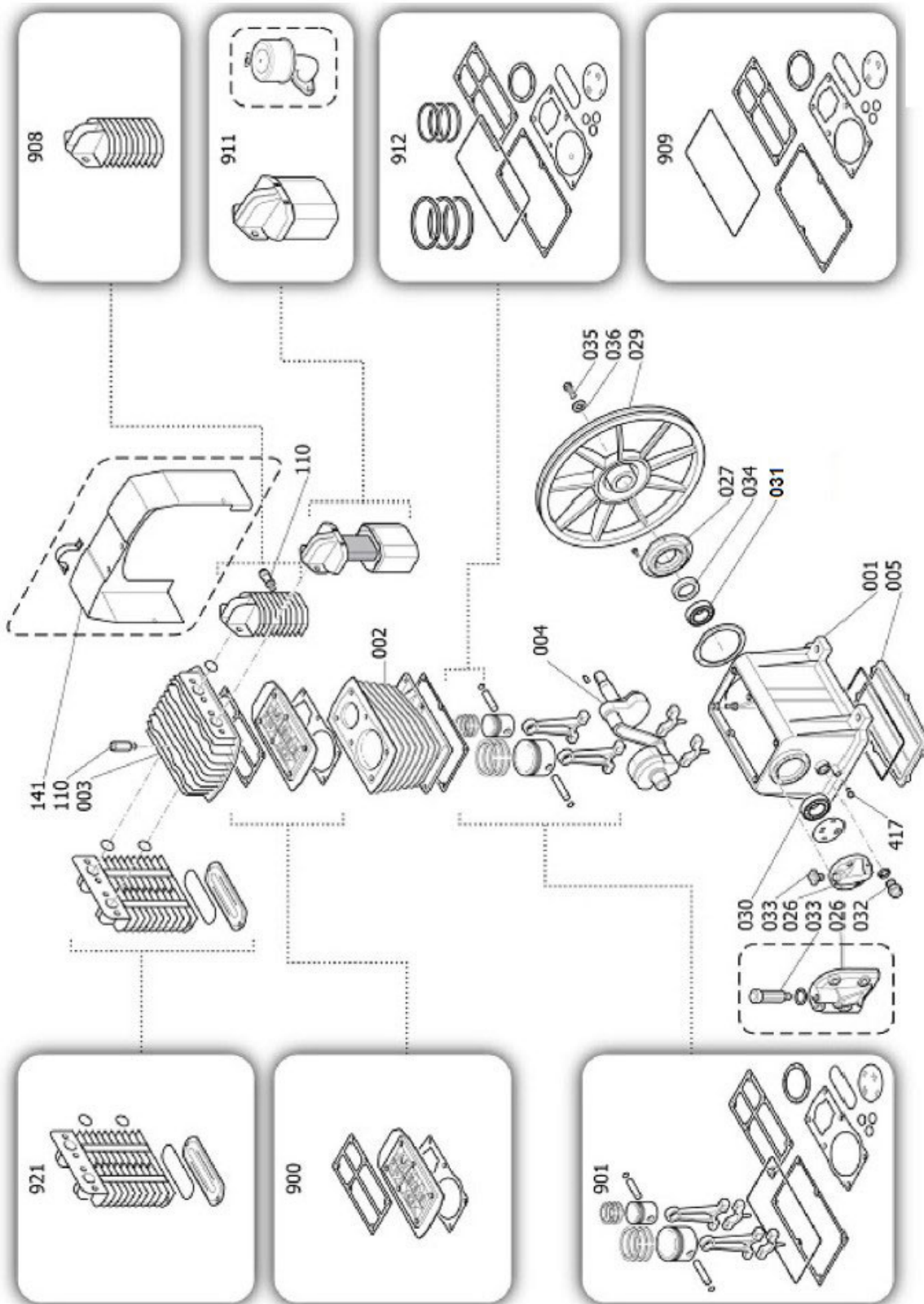


Abb. 22: Ersatzteilzeichnung 1 AIRSTAR 703/90 E





## 14 Notizen

## Notizen

