

Betriebsanleitung

RIKO-S Kolbenkompressor



Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeine Informationen 4**
- 2 Sicherheitshinweise 5**
 - 2.1 Symbole 5
 - 2.2 Allgemeine Sicherheitsregeln..... 6
 - 2.3 Betrieb und Fehlgebrauch 7
- 3 Maschinenbeschreibung 8**
 - 3.1 Schutzeinrichtungen 8
 - 3.2 Allgemeine Beschreibung..... 8
 - 3.3 Funktionsbeschreibung 9
- 4 Technische Daten 10**
- 5 Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme 12**
 - 5.1 Transport..... 12
 - 5.2 Aufstellung..... 12
 - 5.3 Installation 13
 - 5.4 Elektrischer Anschluss 13
 - 5.5 Inbetriebnahme und Betrieb 14
- 6 Bauteile – Beschreibung und Wartung 15**
 - 6.1 Verdichtereinheit (Kolben)..... 15
 - 6.2 Luftfilter..... 15
 - 6.3 Druckschalter..... 16
 - 6.4 Rückschlagventil 17
 - 6.5 Sicherheitsventil..... 17
 - 6.6 Druckbehälter 17
- 7 Wartung / Service-Intervall..... 18**
 - 7.1 Intervalle für Wartungs- und Servicearbeiten..... 18
 - 7.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Wartung 19
 - 7.3 Reinigung..... 19
 - 7.4 Austausch des Luftfilters..... 20

7.5	Ölstand prüfen	20
7.6	Ölwechsel.....	21
7.7	Keilriemen tauschen.....	21
8	Fehlersuche und Abhilfe	22
9	Garantie	23
10	EG-Konformitätserklärung.....	24

1 Allgemeine Informationen

Diese Bedienungsanleitung enthält alle notwendigen Informationen für die ordnungsgemäße und sichere Verwendung der Kolbenkompressoren in der Industrievariante. Um Fehler und Risiken bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Anlagen zu vermeiden, lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durch.

Diese Anleitung und die darin enthaltene Konformitätserklärung gelten nur, wenn der Kolbenkompressor entsprechend dem im Handbuch beschriebenen Zustand ist. Selbständige Umbauten an der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller gestattet.

Die Anleitung enthält alle notwendigen Informationen zu den Bereichen Transport, Installation und Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Reparatur sowie Stilllegung.

Sollte es zu Ausfällen oder anderen Problemen kommen, die nicht im Handbuch beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an **RENNER Kompressoren GmbH**. Halten Sie hierfür immer die Modellbezeichnung und die Seriennummer bereit, welche Sie auf dem Typenschild der Anlage finden.

Alle Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Schutzkleidung durchgeführt werden. Sollten die Service- und Wartungsarbeiten nicht durchgeführt werden, so wirkt sich dies negativ auf Ihren Garantieanspruch aus.

Aufbewahrung und Vollständigkeit

Diese Betriebsanleitung ist ein Bestandteil der Maschine und muss für den befugten Personenkreis jederzeit einsehbar sein.

Zu keinem Zeitpunkt dürfen Kapitel oder Seiten aus diesem Handbuch entfernt werden. Eine fehlende Betriebsanleitung oder fehlende Seiten müssen bei Verlust umgehend ersetzt werden.

Urheberrecht

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Sie darf ohne vorherige Genehmigung der **RENNER Kompressoren GmbH** weder vollständig noch in Auszügen fotokopiert, vervielfältigt, übersetzt oder auf Datenträgern erfasst werden.

Wir behalten uns alle weiteren Rechte vor.

RENNER-Kolbenkompressoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden technischen Sicherheitsstandards produziert. Der Kompressor durchlief einen Probelauf und wurde vor Auslieferung auf Funktionalität und Sicherheit getestet. Der Kompressor ist so konzipiert, saubere Luft ohne Verunreinigungen, explosive Dämpfe oder schädliche Partikel zu komprimieren.

Diese Anleitung bezieht sich ausschließlich auf den Kompressor als Einheit.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Symbole

Diese Betriebsanleitung ist mit einer Reihe von Symbolen (Piktogrammen) versehen. Diese Symbole tragen zum schnelleren Verständnis der Betriebsanleitung bei und lenken die Aufmerksamkeit auf Gefahren und wichtige Informationen.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht über die verwendeten Symbole.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Personen bestehen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen auf Grund elektrischer Spannungen bestehen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Maschine, Material oder Umwelt bestehen.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise und Informationen, die zu Ihrer Sicherheit sowie zum besseren Verständnis der Maschinenabläufe beitragen.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise zu Entsorgung von Bauteilen oder Betriebsstoffen

2.2 Allgemeine Sicherheitsregeln

Der Betrieb der Anlage muss nach den vor Ort geltenden Gesetzen, Verordnungen, Normen und Regeln erfolgen. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist der Eigentümer dafür zuständig, dass die geltenden Regeln und Bestimmungen eingehalten werden. Um den Betreiber zu schützen, müssen beim Betrieb und der Wartung des Kompressors die folgenden grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden.

Überprüfen Sie bei allen Arbeiten die Maschine nach Schäden. Alle Bauteile müssen richtig installiert werden und alle Bedingungen erfüllen, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Wenn an der Maschine Beschädigungen zu erkennen sind, darf sie nicht betrieben werden.

Entfernen Sie in diesem Fall die Anlage vom Stromnetz, um weitere Beschädigungen zu vermeiden.

Service-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen immer nur von geeignetem Fachpersonal mit entsprechender Schutzkleidung durchgeführt werden.



Der Kompressor darf nicht in Bereichen aufgestellt werden, in denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht oder wo während der Arbeit gefährliche Dämpfe freigesetzt werden. Diese sind zum Beispiel Lösungsmittel, brennbare Dämpfe, Alkohol, Benzin usw. Die Anlage darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung eingesetzt werden.

Sie dürfen unter keinen Umständen Sicherheits-, Abschirm- oder Schutzeinrichtungen entfernen, die auf oder an der Anlage montiert sind.

Es darf unter keinen Umständen der Betriebsdruck höher eingestellt werden als der für den Kompressor und Druckbehälter spezifischen maximalen Druck und in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen.

Die unsachgemäße Verwendung von Druckluft kann gefährlich und im schlimmsten Fall tödlich sein für Mensch und Tier. Richten Sie Druckluft nie auf Lebewesen.

Teile des Kompressors können sehr heiß sein, wie z.B. Zylinderköpfe und Kühlleitungen. Führen Sie Service- und Reparaturarbeiten nur bei abgekühlter Anlage durch.

Bei längerem Gebrauch und Arbeit in der Nähe des Kompressors muss ein Gehörschutz verwendet werden. Auch Geräuschpegel unter 85 dB (A) können bereits schädlich für das Gehör sein.



Die Reparatur von elektrischen Ausrüstungen muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (Elektriker). Bei der Verwendung von elektrischen Geräten müssen grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, um das Risiko von Feuer, Stromschlägen und anderen Verletzungen zu vermeiden. Tragen Sie isolierende Sicherheitsschuhe.

Entfernen Sie in gefährlichen Situationen, bei technischem Versagen oder bei Schäden an der Maschine den Netzstecker und trennen Sie die Maschine von der Stromquelle.

Das Verbindungskabel darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Beim trennen von der Stromquelle immer den Stecker anfassen, niemals das Kabel. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.



Der Betreiber muss vor der Verwendung des Kompressors die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Das gleiche gilt für weiteres Bedienpersonal und Servicetechniker.

Wartungsarbeiten an der Anlage stets von vorne durchführen. Es darf niemals auf die Anlage geklettert werden.

Der Aufstellort der Anlage muss sauber und trocken gehalten werden.

2.3 Betrieb und Fehlgebrauch



RIKO-S Kolbenkompressoren sind für intermittierenden Betrieb konzipiert.
Die empfohlene maximale Einschaltdauer im Einschichtbetrieb beträgt **je Stunde:**
60% Last – 40% Standzeit

Die Verantwortung des Inverkehrbringers entfällt bei unsachgemäßer Verwendung. Diese kann sein:

- Unsachgemäßer Einsatz von nicht qualifizierten Mitarbeitern
- Nutzung, die nicht nach geltendem Recht erfolgt
- Fehlerhafte Montage bzw. Aufstellung
- Ungeeigneter Aufstellort
- Falsche elektrische Verbindungen
- Nicht durchgeführte Wartungsarbeiten
- Verwendung von Ersatzteilen von Drittanbietern, bzw. keine Originalersatzteile
- Nichtbefolgung von Anweisungen (auch teilweise)
- Schäden durch höhere Gewalt
- Manipulierung von Sicherheitsventil oder anderen Sicherheitsgerätschaften
- Erhöhung des Maximaldrucks
- Schäden durch falsche Drehrichtung (siehe Pfeil am Motor)
- Schäden durch Verwendung der Druckluft als Atemluft

3 Maschinenbeschreibung

3.1 Schutzeinrichtungen

An der Anlage ist eine Schutzhaube verbaut. Diese dient zum Schutz des Betreibers vor rotierenden Teilen wie Keilriemenscheiben etc.



Es ist strikt untersagt, diese Schutzhaube während des Betriebs zu ändern oder ganz zu entfernen.



Die Schutzeinrichtungen dürfen nur zur Wartung und Reparatur abgenommen werden. Hierfür muss der Kompressor abgekühlt und vom Stromnetz getrennt sein.

3.2 Allgemeine Beschreibung

Die Verdichtereinheit ist für die Kompression von Luft ausgelegt. Der Kompressor ist für Einsatz in trockenen und gut belüfteten Räumen ausgelegt. Er darf keinerlei Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt, also nicht in feuchten oder nassen Bedingungen aufgestellt werden. Darüber hinaus ist es nicht erlaubt, die Maschine in der Nähe von Benzin oder anderen brennbaren Flüssigkeiten zu betreiben.

Die mobilen Kolbenkompressoren dürfen nur im Stand und nicht in Bewegung verwendet werden.

Die vom Kompressor erzeugte Druckluft wird hauptsächlich als Arbeitsluft für verschiedene Druckluftwerkzeuge verwendet. Diese sind zum Beispiel Schlagschrauber, Bohrmaschinen, Schleifmaschinen, Schraubendreher, Farbpistolen, Luftpistolen, Reinigungspistolen, Sandstrahler usw. Zusätzlich wird die vom Kompressor erzeugte Druckluft als Steuerluft für bestimmte Anlagen und Systeme verwendet.

Sollte der Kompressor für andere Zwecke verwendet werden, kontaktieren Sie bitte Ihren **RENNER-**Fachhändler oder direkt den Hersteller.

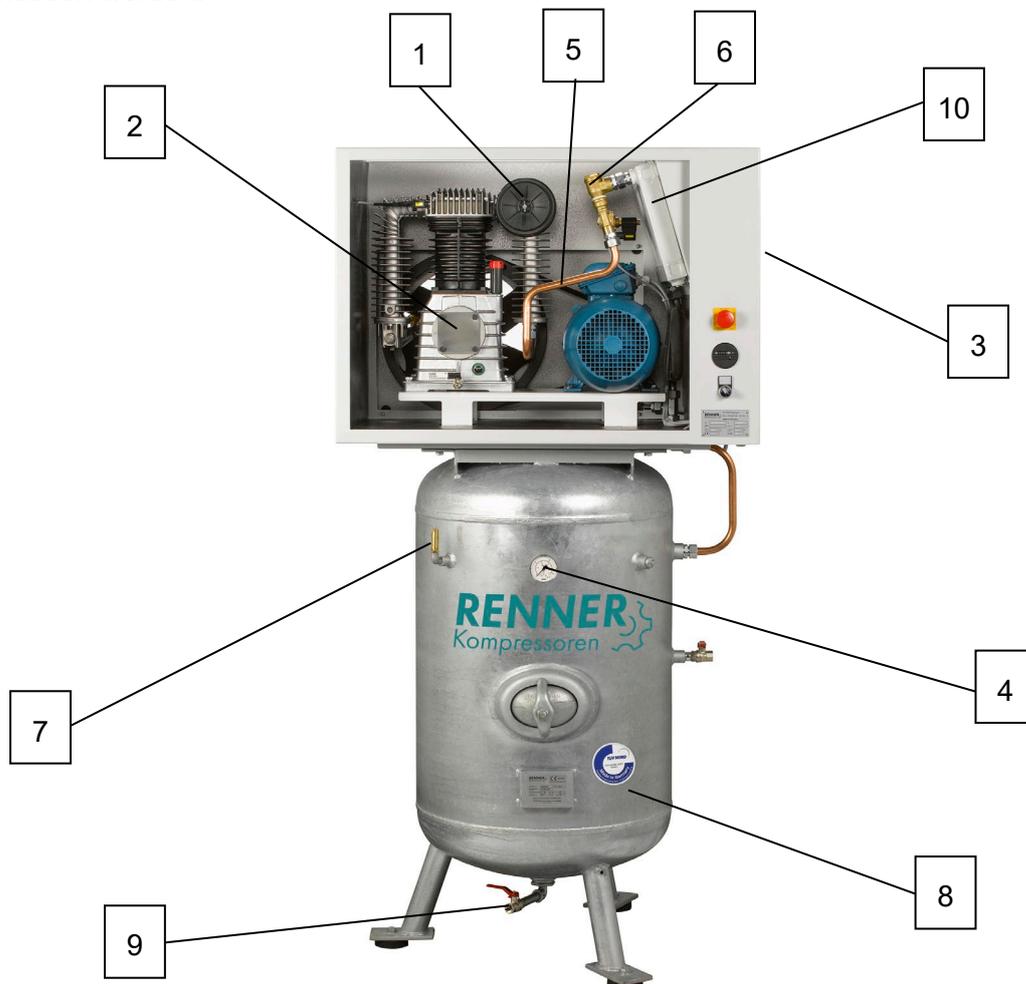
3.3 Funktionsbeschreibung

Der Kompressor verdichtet die angesaugte Luft unter Verwendung des Verdichters auf einen bestimmten Enddruck. Diese verdichtete Luft wird in einem Druckluftbehälter gespeichert. Somit kann die Druckluft als Arbeits- bzw. Steuerluft verwendet werden.

Die Maschine besteht aus einem Kolbenverdichter, einem Druckbehälter und Sicherheitseinrichtungen. Die Umgebungsluft wird über den Luftfilter (1) angesaugt. Anschließend wird die Luft im Kolbenverdichter (2) in den Zylindern komprimiert. Hiernach wird die Druckluft durch das Druckluft- / Kühlrohr (5) und durch das Rückschlagventil (6) in den Kühler (10) geführt. Danach gelangt die Druckluft in den Druckbehälter (8). Der Kompressor verdichtet die Luft so lange, bis der Druckschalter (3) erkennt, dass der Ausschaltdruck erreicht ist. Dann schaltet sich die Anlage aus. Das am Druckschalter verbaute Manometer (4) zeigt den momentanen Systemdruck an.

Verbraucht ein Endgerät die komprimierte Luft aus dem Druckluftbehälter startet der Druckschalter bei einem bestimmten Einschaltdruck die Anlage wieder automatisch. Ein Sicherheitsventil (7) verhindert bei Problemen, dass der maximale Behälterdruck überschritten wird.

Mindestens einmal pro Woche sollte über das Kondensatablassventil (9) manuell das Kondensat aus dem Behälter abgelassen werden.



4 Technische Daten

Modell	Ansaugleistung l/min	Eff. Liefermenge	Nennleistung kW	Spannung Volt	Max. Druck bar	Zylinder / Stufen	Drehzahl U/min	Schallpegel dB(A)	Druckluftbehälter Liter	Abmessungen LxBxH mm	Gewicht kg	Einschaltung
RIKO 700/270 ST-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	964x795x1912	270	direkt
RIKO 700/270 ST-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1093x795x1917	306	direkt
RIKO H 700/270 ST-S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	270	964x795x1912	288	direkt
RIKO H 700/270 ST-S-KT	610	500	4	400	15	2/2	850	68	270	1093x795x1917	324	direkt
RIKO 960/270 ST-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	964x795x1912	294	YΔ
RIKO 960/270 ST-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1093x795x1917	330	YΔ
RIKO H 960/270 ST-S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	270	964x795x1912	312	YΔ
RIKO H 960/270 ST-S-KT	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	270	1093x795x1917	348	YΔ
RIKO 700 B-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	-	985x722x802	182	direkt
RIKO H 700 B-S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	-	985x722x802	200	direkt
RIKO 960 B-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	-	985x722x802	206	YΔ
RIKO H 960 B-S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	-	985x722x802	224	YΔ
RIKO 700/270 ECN-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1490x722x1362	257	direkt
RIKO 700/270 ECN-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1490x722x1362	293	direkt
RIKO 700/500 ECN-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1899x722x1459	310	direkt
RIKO 700/500 ECN-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1899x722x1459	346	direkt
RIKO 960-270 ECN-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1490x722x1362	281	YΔ
RIKO 960-270 ECN-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1490x722x1362	317	YΔ
RIKO 960/500 ECN-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1899x722x1459	334	YΔ
RIKO 960/500 ECN-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1899x600x1459	370	YΔ
RIKO 700/250 S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	250	1411x722x1377	260	direkt
RIKO 700/250 S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	250	1411x722x1377	296	direkt
RIKO H 700/250 S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	250	1411x722x1377	278	direkt
RIKO H 700/250 S-KT	610	500	4	400	15	2/2	850	68	250	1411x722x1377	314	direkt
RIKO 960/250 S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	250	1411x722x1377	284	YΔ
RIKO 960/250 S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	250	1411x722x1377	320	YΔ
RIKO H 960/250 S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	250	1411x722x1377	302	YΔ
RIKO H 960/250 S-KT	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	250	1411x722x1377	338	YΔ
RIKO 700/270 ECN-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1490x722x1362	257	direkt
RIKO 700/270 ECN-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1490x722x1362	293	direkt
RIKO 960/270 ECN-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1490x722x1362	281	YΔ
RIKO 960/270 ECN-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1490x722x1362	317	YΔ

Modell	Ansaugleistung l/min	Eff. Liefermenge	Nennleistung kW	Spannung Volt	Max. Druck bar	Zylinder / Stufen	Drehzahl U/min	Schallpegel dB(A)	Druckluftbehälter Liter	Abmessungen LxBxH mm	Gewicht kg	Einschaltung
RIKO 700/500 S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1778x725x1482	325	direkt
RIKO 700/500 S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1778x725x1482	361	direkt
RIKO H 700/500 S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	500	1778x725x1482	343	direkt
RIKO H 700/500 S-KT	610	500	4	400	15	2/2	850	68	500	1778x725x1482	379	direkt
RIKO 960/500 S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1778x725x1482	349	YΔ
RIKO 960/500 S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1778x725x1482	385	YΔ
RIKO H 960/500 S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	500	1778x725x1482	367	YΔ
RIKO H 960/500 S-KT	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	500	1778x725x1482	403	YΔ
RIKO 700/500 ECN-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1899x722x1459	310	direkt
RIKO 700/500 ECN-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	500	1899x722x1459	346	direkt
RIKO 960/500 ECN-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1899x722x1459	334	YΔ
RIKO 960/500 ECN-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	500	1899x722x1459	370	YΔ
RIKO 700/270 ST-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	964x795x1912	270	direkt
RIKO 700/270 ST-S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	270	1093x795x1917	306	direkt
RIKO H 700/270 ST-S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	270	964x795x1912	288	direkt
RIKO H 700/270 ST-S-KT	610	500	4	400	15	2/2	850	68	270	1093x795x1917	324	direkt
RIKO 960/270 ST-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	964x795x1912	294	YΔ
RIKO 960/270 ST-S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	270	1093x795x1917	330	YΔ
RIKO H 960/270 ST-S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	270	964x795x1912	312	YΔ
RIKO H 960/270 ST-S-KT	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	270	1093x795x1917	348	YΔ
RIKO 700/2x90 S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	2 x 90	1106x755x1263	276	direkt
RIKO 700/2x90 S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	2 x 90	1218x755x1263	312	direkt
RIKO 960/2x90 S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	2 x 90	1106x755x1263	300	YΔ
RIKO 960/2x90 S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	2 x 90	1218x755x1263	336	YΔ
RIKO 700/4x90 S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	4 x 90	1106x755x1744	359	direkt
RIKO 700/4x90 S-KT	700	570	4	400	10	2/2	940	68	4 x 90	1218x755x1744	395	direkt
RIKO 960/4x90 S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	4 x 90	1106x755x1744	383	YΔ
RIKO 960/4x90 S-KT	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	4 x 90	1218x755x1744	419	YΔ
RIKO 700 B-S	700	570	4	400	10	2/2	940	68	-	985x722x802	182	direkt
RIKO H 700 B-S	610	500	4	400	15	2/2	850	68	-	985x722x802	200	direkt
RIKO 960 B-S	960	740	5,5	400	10	2/2	1150	69	-	985x722x802	206	YΔ
RIKO H 960 B-S	850	650	5,5	400	15	2/2	1050	69	-	985x722x802	224	YΔ

5 Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme

5.1 Transport

Überprüfen Sie die Anlage umgehend nach Erhalt auf Transportschäden. Der Kompressor ist werkseitig entweder in einer Kiste / Karton oder auf einer speziellen Palette verpackt, um die Maschine während des Transports vor Schäden zu schützen. Die Maschine muss aufrecht transportiert werden.

Verpackungsteile wie Holz, Nägel und Kunststoff können gefährlich sein und sollten für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Darüber hinaus sollten Verpackungsteile entsprechend den Richtlinien entsorgt werden. Überprüfen Sie die Verpackung und Anbauteile auf Beulen und prüfen Sie, ob die Schutzvorrichtungen, wie zum Beispiel Riemenschutz, nicht in Kontakt mit den beweglichen Teilen gekommen sind und diese weiterhin gut geschützt sind. Prüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind.

Beim Transport und Lagerung der Maschine muss diese vor Feuchtigkeit, extremen Temperaturen und Verschmutzung geschützt werden. Stellen Sie sicher, dass die elektrische Ausrüstung ebenfalls nicht nass wird.

Der Kompressor darf nur im drucklosen Zustand transportiert werden. Druckbehälter- und Druckschläuche müssen vor dem Transport drucklos sein. Neben der Druckluft muss auch das Kondensat abgelassen werden.

5.2 Aufstellung

Jede Anlage wird mit einer kompletten Ölfüllung getestet und auch so ausgeliefert. Der Kompressor benötigt bei der Aufstellung noch einen elektrischen Anschluss. Alle Elektroarbeiten müssen durch eine geeignete Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Bei der Installation des Kompressors beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- Der Kompressor muss auf festem, ebenem Boden aufgestellt werden.
- Der Kompressorraum muss gut belüftet sein.
- Zum Bewegen und Heben der Anlage dürfen nur geeignete und zertifizierte Lastmittel verwendet werden.
- Stets außerhalb der Gefahrenzone einer gehobenen Last bleiben! Zusätzlich entsprechende Schutzkleidung tragen.
- Der Kompressorraum sollte kühl und sauber, aber frostfrei sein. Die Umgebungstemperatur muss zwischen min. + 5°C (41°F) und max. +38°C (100°F) liegen.
- Die erforderliche Luftmenge für die Belüftung des Kompressorraums muss gegeben sein.
- Es dürfen sich keine losen Teile im Ansaugbereiche der Kühlluft befinden.
- Der Kompressor darf nicht in Bereichen aufgestellt werden, in denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht oder in denen während der Arbeit gefährlichen Dämpfe freigesetzt werden. Diese sind zum Beispiel Lösungsmittel, brennbare Dämpfe, Alkohol, Benzin usw.
- Der Kompressor muss in einer sauberen Umgebung aufgestellt werden. Schmutz und Verunreinigungen können die Anlage beschädigen.

5.3 Installation

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Es muss mit den aufgetragenen Arbeiten vertraut sein und diese Anleitung sorgfältig gelesen haben.

Aus Gründen der Sicherheit und Wartung der Anlage muss ein ausreichender Mindestabstand zu allen Seiten des Kompressors eingehalten werden. Um eine ideale Kühlung der Anlage zu erreichen, muss der Kompressorraum stets gut belüftet sein.

Der Ölstand muss geprüft und ggf. Öl nachgefüllt werden.

Die Anlage wird ab Werk mit Öl befüllt, es muss aber vorsorglich immer überprüft werden, ob genügend Öl im Kompressor ist. Der Ölstand sollte immer im Schauglas sichtbar sein. Bei maximalem Ölstand ist das Schauglas bis zur Mitte gefüllt (ein höherer Ölstand führt zu einem erhöhten Ölverbrauch).

Bauordnungen und Brandschutzbestimmungen sind zu beachten.

Beachten Sie, dass der Druckluftbehälter bei einer Erstinstallation eventuell vom TÜV abgenommen werden muss.

5.4 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss von einer Elektrofachkraft entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften und geltenden EU-Vorschriften durchgeführt werden.



ACHTUNG!

Folgenden Punkte müssen unbedingt beachtet werden:

- Die Isolierung der elektrischen Leitungen muss komplett fehlerfrei und ohne Risse sein.
- Ein Verlängerungskabel muss dieselbe Dimension haben wie das Kabel, das an der Anlage angebracht ist.
- Installieren Sie einen abschließbaren Hauptschalter in der Nähe des Kompressors.
- Der Kompressor darf unter keinen Umständen an Steckdosen angeschlossen werden, die nicht den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen und / oder nicht mit Hauptschalter und ordnungsgemäßer Erdung ausgestattet sind.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung für den Kompressor und alle sonstigen Kabelverbindungen korrekt angeschlossen sind.
- Alle Leitungen müssen einen ausreichenden Querschnitt besitzen um den Stromverbrauch bei Vollast zu bewältigen.
- Prüfen Sie die Drehrichtung. Diese muss zwingend korrekt sein. Sollte der Kompressor falsch herum laufen, wenn auch nur für ein paar Sekunden, besteht das Risiko, dass der Verdichterblock beschädigt oder zerstört wird. Ein Pfeil zeigt die richtige Motordrehrichtung an.

5.5 Inbetriebnahme und Betrieb

Schließen Sie das Netzteil an und starten Sie den Kompressor durch das Drehen des Drehknopfs von „0“ (Off) auf „1“ (Auto).

Zum Abschalten der Anlage stellen Sie den Drehknopf von „1“ (Auto) wieder auf „0“ (Off).

Der Kompressor erzeugt nun Druckluft, welche über Druckluft- / Kühlrohre in den Druckluftbehälter geleitet wird.

Das Rückschlagventil stellt sicher, dass die Druckluft nicht zum Verdichterblock zurückströmt.

Wenn der am Druckschalter eingestellte Abschaltdruck erreicht ist, stoppt die Anlage automatisch, es wird keine Druckluft mehr produziert. Durch ein Abblasventil wird nun der Druck in den Druckluft- / Kühlrohren entlastet.

Verbrauchen Endgeräte so viel Druckluft, dass der Behälterdruck auf den am Druckschalter eingestellten Einschaltdruck sinkt, so startet der Kompressor automatisch wieder. Ein Sicherheitsventil verhindert, dass der maximale Behälterdruck überschritten wird.

Luftaustritt und Druckluftanschluss:

Je nach Modell und Größe der Anlage sind die Druckluftausgänge mit einer Schnellkupplung beziehungsweise mit einem zölligen Anschluss versehen.

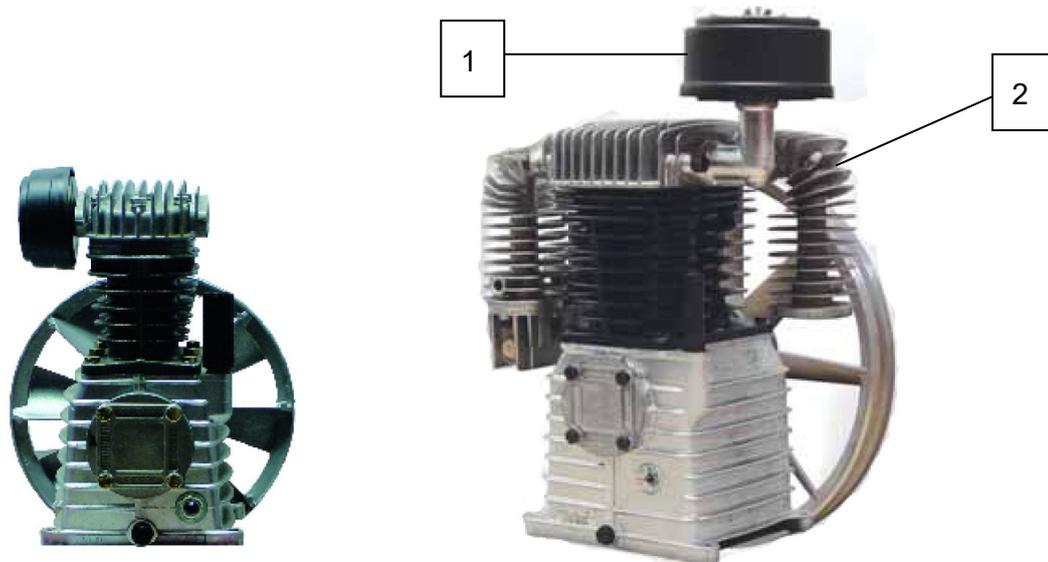
Wir empfehlen den Einsatz eines flexiblen Schlauchs wie zum Beispiel eines Spiralschlauchs zur Verbindung zwischen Druckluftausgang und Peripheriegerät.



6 Bauteile – Beschreibung und Wartung

6.1 Verdichtereinheit (Kolben)

Die Luft wird durch den Luftfilter (1) vom Verdichter angesaugt und im Inneren mit Hilfe der Kolben komprimiert. Danach strömt dann die Druckluft durch das Druckluft- / Kühlrohr (2) über das Rückschlagventil in den Druckbehälter.



6.2 Luftfilter

Die Luftfilter sind direkt auf den Zylinderköpfen angebracht. Ihre Funktion ist es, Verunreinigungen und unerwünschte Partikel aus der Ansaugluft zu entfernen. Dieser Schmutz könnte den Verdichter stark beschädigen oder auch zerstören.

Die Filtereinheit sollte regelmäßig ausgetauscht werden.

Bei sauberen Bedingungen sollte der Luftfilter einmal im Jahr erneuert werden.

Sollte staubige oder verschmutzte Luft angesaugt werden, so muss der Filter / die Filterpatrone häufiger getauscht werden.



Verwenden Sie immer Original-Ersatzteile der Firma RENNER Kompressoren GmbH.
Ansonsten verfällt der Garantieanspruch.

6.3 Druckschalter

Ein Druckschalter ist ein elektrischer Schalter, der durch Druckluft gesteuert wird. Durch einen bestimmten Druck wird er aktiviert oder deaktiviert. Er wird verwendet, um Strom zu dem Elektromotor übertragen, oder um diesen vom Strom zu trennen.



Der Kompressor liefert so lange Druckluft, bis der Druckschalter erkennt, dass der eingestellte Abschaltdruck erreicht ist. Die Stromversorgung des Motors wird durch den Schalter unterbrochen. Der Systemdruck wird auf dem Manometer gezeigt. Nach Erreichen des Abschaltdrucks wird das System für den Wiederanlauf über das entsprechende Ventil entlastet.

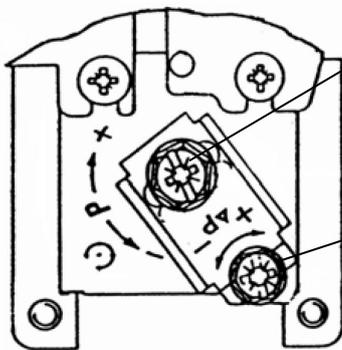
Wenn ein Endgerät Druckluft verbraucht, sinkt der Druck. Ist der am Druckschalter eingestellte Mindest- bzw. Einschaltdruck erreicht, startet dieser die Anlage wieder.

Druckeinstellungen

Der Druckschalter ist werkseitig optimal auf die jeweilige Maschinenkonfiguration eingestellt. Jegliche Veränderung an den Voreinstellungen kann ernsthafte Folgen für die Lebensdauer Ihrer Anlage haben. Bei nicht mit der RENNER Kompressoren GmbH abgesprochenen Veränderungen, erlischt die gesetzliche Gewährleistung.



WICHTIG: Es darf unter keinen Umständen der Abschaltdruck am Druckschalter höher eingestellt werden, als der Maximaldruck des Kompressors und des Druckbehälters in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen.



Der Abschaltdruck (obere Druckgrenze) wird durch Drehen der oberen Schraube entweder in Richtung + (mit dem Uhrzeigersinn), für einen höheren Druck oder in Richtung – (gegen den Uhrzeigersinn), für eine Absenkung des Drucks geändert.

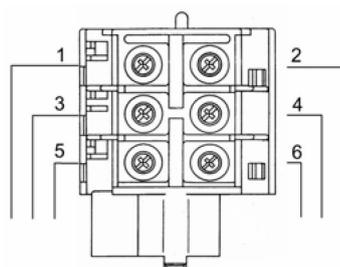
Durch Drehen der unteren Schraube in die entsprechende Richtung wird der Differenzdruck geändert.

Achtung!

Bei 10 bar Anlagen darf der Differenzdruck 2,2 bar nicht überschreiten.

Bei 15 bar Anlagen darf der Differenzdruck 2,5 bar nicht überschreiten.

Elektrische Anschlüsse am Druckschalter (3 Phasen)



Zuleitung

Motorleitung

6.4 Rückschlagventil

Das Rückschlagventil sorgt dafür, dass die Luft im Druckluftbehälter nicht zurück in den Kompressorblock strömen kann. Das Ventil darf nur nach dem Abkühlen der Anlage und der Druckluftleitung montiert / demontiert werden. Ein Betrieb ohne das Rückschlagventil ist nicht gestattet.



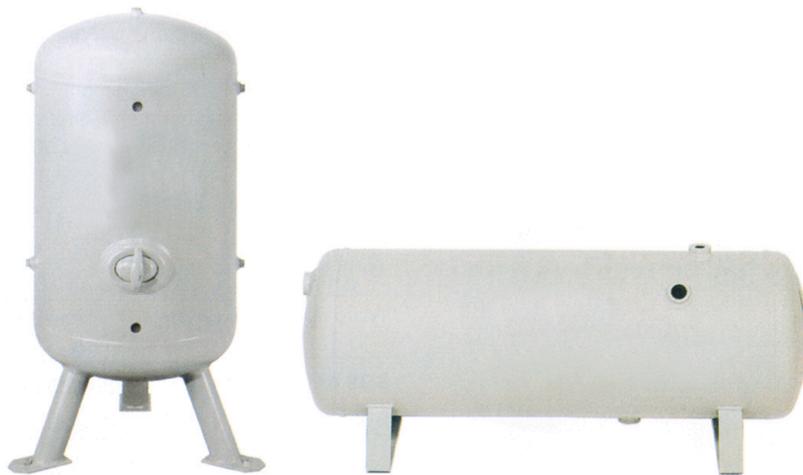
6.5 Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil ist eine Schutzeinrichtung der Anlage. Es öffnet, wenn der Systemdruck den maximal zulässigen, sowie vorgeschriebenen Druck laut Typenschild überschreitet. Das Sicherheitsventil ist auf einen bestimmten Druck eingestellt und getestet. Es darf nie auf einen höheren Druck eingestellt werden. Zusammen mit der Anlage wird ein Sicherheitsventilzertifikat mitgeliefert.



6.6 Druckbehälter

Der Druckbehälter gewährleistet, dass die komprimierte Luft gespeichert werden kann. So muss nicht bei jedem Druckluftbedarf der Kompressor gestartet werden. So kann Energie gespart werden. Die Installation von Rohrleitungen etc. muss mit geeignetem Material und in der geeigneten Größe erfolgen. Alle relevanten Daten zum Druckbehälter sind auf dem Typenschild des Behälters vermerkt oder auch in den Behälterpapieren.



7 Wartung / Service-Intervall



Wartungs- und Serviceintervalle müssen unbedingt eingehalten werden. Wenn Service- oder Reparaturarbeiten vernachlässigt oder nicht durchgeführt werden, verfällt der Garantieanspruch.

Alle Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal mit entsprechender Schutzkleidung durchgeführt werden.

Dieses Personal muss für die Arbeiten geeignet und sich aller Risiken bewusst sein.

Außerdem muss diese Betriebsanleitung vor Durchführen der Arbeiten sorgfältig gelesen werden.



Es müssen alle hier beschriebenen sowie allgemein gültigen Sicherheitsbestimmungen strikt eingehalten werden. Außerdem müssen die Betriebsanweisungen auf dem Behälter beachtet und eingehalten werden.

Für alle Wartungsarbeiten muss der Kompressor abgeschaltet, stromlos geschaltet und der Druckbehälter geleert werden.

7.1 Intervalle für Wartungs- und Servicearbeiten

Intervall	Wartung und Service
Vor der Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsanweisungen am Behälter beachten - Ölstand prüfen - Keilriemenspannung prüfen - Anbauteile auf Beschädigung untersuchen - Schutzeinrichtungen überprüfen - Schutz vor beweglichen Teilen prüfen - Alle Schrauben nachziehen - Zylinderkopfschrauben mit vorgegebenem Drehmoment nachziehen (siehe Betriebsanweisung)
Wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> - Ölstand prüfen, ggf. Öl nachfüllen - Kondensat am Behälter ablassen
Alle 1000 Betriebsstunden (aber mindestens alle 6 Monate)	<ul style="list-style-type: none"> - Keilriemenspannung prüfen ggf. Keilriemen tauschen - Öl wechseln - Luftfilter(-element) prüfen, ggf. tauschen
Alle 2000 Betriebsstunden (aber mindestens alle 12 Monate)	<ul style="list-style-type: none"> - Luftfilter(-element) tauschen - Abluftfilter Magnetventil bei Kompressoren mit YΔ-Schaltung tauschen - Öl wechseln - Keilriemen tauschen

7.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Wartung

Alle Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Das Bedien- und Wartungspersonal muss vor dem Durchführen der Arbeiten eingewiesen werden. Es muss sich der Risiken bewusst und mit den technischen Aspekten vertraut sein. Dieses Handbuch muss vor allen Arbeiten an der Anlage sorgfältig gelesen werden.

HINWEIS: Es müssen alle hier beschriebenen sowie allgemein gültigen Sicherheitsbestimmungen strikt eingehalten werden.

- Es dürfen nur Originalteile verwendet werden, sonst verfällt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug für die Wartung.
- Für alle Wartungsarbeiten muss der Kompressor stromlos und der Druckbehälter drucklos sein.
- Bei abweichenden Raumtemperaturen kontaktieren Sie bitte die RENNER GmbH.
- Verbrennungsgefahr! Den Kompressor vor Wartungsarbeiten abkühlen lassen. Lediglich für einen Ölwechsel sollte der Kompressor noch leicht warm sein.
- Vor dem Ausbau oder Austausch von Teilen, die unter Druck stehen, muss die Anlage entlastet werden. Überprüfen Sie vor Durchführen der Arbeiten, dass das Manometer bei 0 bar steht.
- Alle Teile sollten bei Wartungsarbeiten sorgfältig gereinigt werden (kein Einsatz von brennbaren oder giftigen Flüssigkeiten).
- Motor, Luftfilter, elektrische Komponenten, etc. vor Feuchtigkeit schützen.
- In der Nähe der Anlage nicht schweißen oder anderweitig Hitze erzeugen.
- Nehmen Sie keine Änderungen an der Druck-, Steuerungs- oder Sicherheitstechnik vor.
- Achten Sie darauf, dass keine losen Teile, Werkzeuge, etc. in oder an der Anlage vergessen werden.
- Überprüfen Sie nach Wartungsarbeiten, bzw. vor Wiedereinschalten die Druck- und Temperatureinstellungen
- Beachten Sie nach allen Wartungsarbeiten auch die Anweisungen bei Inbetriebnahme und stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind.

7.3 Reinigung

Verwenden Sie ein feuchtes Tuch oder einen Staubsauger für die allgemeine Reinigung der Anlage. Prüfen Sie regelmäßig die Luftzufuhr und entfernen Sie Staub und anderen Verunreinigungen, um eine saubere Druckluft zu gewährleisten. Falls notwendig, ersetzen Sie den Luftfilter.



ACHTUNG: Verwenden Sie zur Reinigung keine Druckluft oder Wasser- / Dampfreiniger! Niemals brennbare Reinigungsflüssigkeiten oder Tetrachloride für die Reinigung verwenden. Brennbares Material kann Explosionen oder Brand verursachen, wenn sie mit heißen Teilen in Kontakt kommen. Verwenden Sie niemals ätzende Stoffe zur Reinigung des Kompressors, da diese die Materialien in dem Druckluftsystem beeinflussen können.

7.4 Austausch des Luftfilters

1. Stoppen Sie den Kompressor und stellen Sie sicher, dass dieser nicht automatisch neu startet (stromlos schalten).
2. Schrauben am Filterdeckel lösen und Filterdeckel entfernen.
3. Das Filterelement entfernen.
4. Reinigen Sie das Filtergehäuse mit einem feuchten Tuch, um Staub und Schmutz zu entfernen.
5. Ersetzen Sie den Filter, wenn er beschädigt, zerstört oder stark verschmutzt ist.
6. Setzen Sie den Filter in das Filtergehäuse ein.
7. Setzen Sie die Filterkappe wieder auf das Gehäuse und ziehen Sie die Schrauben fest.
8. Führen Sie einen Teststart der Anlage durch und achten Sie auf Unregelmäßigkeiten.
9. Entsorgen Sie das alte Luftfilterelement ordnungsgemäß nach den allgemein gültigen und örtlichen Vorgaben.



7.5 Ölstand prüfen

Der Ölstand hat einen großen Einfluss auf den Betrieb und die Zuverlässigkeit des Systems sowie die Lebensdauer des Kompressors.

Der Ölstand sollte immer im Schauglas sichtbar sein.
Max. Ölstand bis zur Mitte des Ölschauglas.
Ein höherer Ölstand führt zu einem erhöhten Ölverbrauch.

Beachten Sie die Ölwechselintervalle

Ölablass:

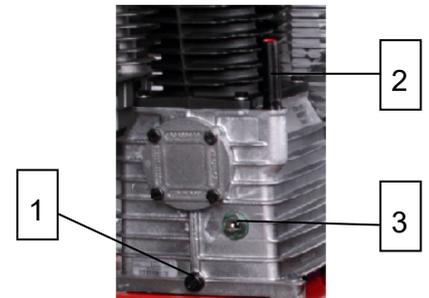
Platzieren Sie eine Ölwanne unter dem Kugelhahn, dann können Sie ihn öffnen.
Entsorgen Sie das Altöl nach den allgemein gültigen und örtlichen Vorgaben.



7.6 Ölwechsel

Ein Ölwechsel darf nur durchgeführt werden, wenn der Kompressor nur noch warm ist (nicht mehr heiß) und absolut drucklos ist.

1. Stoppen Sie den Kompressor und stellen Sie sicher, dass er nicht automatisch neu gestartet wird. (Stromlos schalten)
2. Entlasten Sie Kompressor und Behälter.
3. Stellen Sie ein großes Behältnis unter die Ölablassschraube.
4. Entfernen Sie die Ölablassschraube (1).



GEFAHR: Es besteht Verbrennungsgefahr beim Durchführen eines Ölwechsels. Tragen Sie bei allen Arbeiten immer geeignete Handschuhe.

5. Lassen Sie das Öl aus dem Kompressorblock.
6. Prüfen Sie die Dichtung für Ölablassschraube und ersetzen Sie diese falls nötig.
7. Füllen Sie das Öl bis zum maximalen Ölstand und schrauben Sie die Öleinfüllschraube (2) wieder ein.
8. Starten Sie den Kompressor.
9. Überprüfen Sie den Ölstand am Ölschauglas (3). Falls erforderlich, füllen Sie Öl bis zum max. Ölstand nach.
10. Entsorgen Sie das Altöl nach den allgemein gültigen und örtlichen Vorgaben



Für die **RENNER**-Kolbenkompressoren darf nur das vom Hersteller empfohlene Kompressoröl verwendet werden. Ansonsten erlischt die Garantie.

7.7 Keilriemen tauschen

1. Stoppen Sie den Kompressor und stellen Sie sicher, dass er drucklos ist.
2. Der Kompressor muss von der Stromquelle getrennt werden.
3. Schutzhaube für Keilriemen muss entfernt werden.
4. Lösen Sie die Schrauben an der Konsole um die Riemen zu entspannen
5. Entfernen Sie die alten Keilriemen und ersetzen Sie diese durch neue.
6. Spannen Sie die Keilriemen und ziehen Sie die Schrauben an.
7. Montieren Sie die Schutzhaube wieder an die Anlage.
8. Keilriemen müssen stets in Sätzen ersetzt werden. Nie nur einzelne Riemen tauschen.

Werkseinstellung: Abstand zwischen Motorwelle und Verdichterwelle			
RIKO 700 S	RIKO H 700 S	RIKO 960 S	RIKO H 960 S
34 cm	33,5 cm	34,5 cm	34 cm

8 Fehlersuche und Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
1. Falsche Drehrichtung	Falscher Anschluss der Phasen	Tauschen Sie 2 der Phasen
2. Der Kompressor startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> a) Kein Strom b) Hauptschalter ausgeschaltet c) Elektrische Bauteile defekt, lose Kabel, Sicherung hat ausgelöst d) Motorschutz hat ausgelöst e) Druckschalter beschädigt f) Maximaldruck erreicht 	<ul style="list-style-type: none"> a) Anschließen an Stromquelle b) Einschalten c) Elektrische Bauteile prüfen und ggfs. ersetzen d) Motorschutz zurücksetzen e) Druckschalter überprüfen f) Druck senken
3. Anlage läuft langsam an Motorschutz löst aus beim Start	<ul style="list-style-type: none"> a) Beschädigtes Rückschlagventil b) Keilriemen sind nicht richtig gespannt c) Phase ist nicht angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> a) RSV prüfen und ggfs. tauschen b) Keilriemen spannen c) Alle 3 Phasen verbinden
4. Motorschutz löst regelmäßig während des Betriebs aus	<ul style="list-style-type: none"> a) Motorschutz zu niedrig b) Falsche Spannung c) Anlage ist zu heiß 	<ul style="list-style-type: none"> a) Motorschutz tauschen b) Spannung prüfen c) Kühlung sicherstellen
5. Liefermenge sinkt	<ul style="list-style-type: none"> a) Ventile oder Mittelplatte abgenutzt b) Kopfdichtung ist durchgebrannt c) Luftfilter verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> a) Reinigen oder ersetzen b) Kopfdichtungen ersetzen c) Neues Filterelement einsetzen
6. Anlage läuft durchgehend / schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> a) Leck in der Rohrleitung oder dem Druckluftnetz b) Erhöhter Luftverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> a) Reparaturen vornehmen b) Größerer Kompressor verwenden
7. Sicherheitsventil bläst ab	<ul style="list-style-type: none"> a) Defektes Sicherheitsventil b) Das System entlastet nicht c) Kompressor schaltet nicht automatisch ab 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sicherheitsventil ersetzen b) Siehe unten c) Siehe Punkte 3 und 9
8. Öl in der Druckluft	<ul style="list-style-type: none"> a) Ölstand zu hoch b) Kompressor zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> a) Ölstand reduzieren b) Großen Kompressor durch kleineren ersetzen
9. Im Stillstand gibt der Druckschalter Geräusche ab	<ul style="list-style-type: none"> a) Verschmutztes oder defektes Rückschlagventil 	<ul style="list-style-type: none"> a) Rückschlagventil reinigen oder ersetzen
10. Anlage ist laut	<ul style="list-style-type: none"> a) Keilriemen ist lose b) Keilriemen ist nicht gespannt c) Wichtige Bauteile sind beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sitz der Keilriemen prüfen b) Riemen nachspannen bzw. ersetzen c) Bauteile reparieren bzw. ersetzen

9 Garantie

Für nähere Informationen zum Thema Garantie schlagen Sie bitte in den Garantierichtlinien nach oder fragen Sie die RENNER GmbH.

10 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer
RENNER GmbH Kompressoren
Emil-Weber-Straße 32
74363 Güglingen

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: **RENNER Kolbenkompressor**
Fabrikat: **RENNER**
Seriennummer:
Serien-/Typenbezeichnung: **RIKO-S**
Beschreibung:
Kolbenkompressor zur Erzeugung von Druckluft von 10 und 15 bar

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Richtlinie 2014/29/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden in ihrer jeweils gültigen Fassung angewandt:

EN 1012-1	Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Kompressoren
EN 286-1	Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff - Teil 1: Druckbehälter für allgemeine Zwecke
EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13849-1	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN ISO 13849-2	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 2: Validierung

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Roland Frank
RENNER GmbH Kompressoren
Emil-Weber-Straße 32
74363 Güglingen

Güglingen, 23.01.2020



Geschäftsführer



Beauftragter für die Dokumentation