

AC 450 AC900 AC1350 AC1950
Basic/ACD 350/420bar
Hochdruck-Kältetrockner



ⓓ Montageanleitung
Betriebsanleitung

Wartungsanleitung
Ersatzteilliste

Modell / Typ

Typenschild

Das Typenschild beinhaltet alle wichtigen Daten des Kälte-Drucklufttrockners. Bei Rückfragen und Service geben Sie bitte die Artikel- und Seriennummer an. Bei auch nur teilweise entferntem Typenschild erlischt jede Gewährleistung.

EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung

Sämtliche Kälte-Drucklufttrockner Typen AC450/900/1350/1950 sind im Sinne der folgenden EG-Richtlinie entwickelt, konstruiert und gefertigt worden:

- 2006/42 EG, Maschinenrichtlinie
- 2006/95/EG, Niederspannung
- 2004/108/EG, EMV elektromagnetische Verträglichkeit
- 97/23/EG, Druckgeräterichtlinie
- 93/68/EWG, CE- Kennzeichnungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen werden dabei angewandt:

- DIN EN ISO 12100-1 /-2, Sicherheit von Maschinen
- EN 983, Sicherheit Pneumatik
- EN 378-1 bis 4, Kälteanlagen und Wärmepumpen
- EN 60335-2-34 Sicherheit elektrische Geräte Motorverdichter
- EN 61000-6-4 EMV Störaussendung
- EN 61000-6-2 EMV Störfestigkeit

Folgende nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen werden angewandt:

- BVG D4 Kälteanlage, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen
- IEC 335-2-34 Sicherheit für Haushaltsgeräte und Anwendungen
- DIN 4361 Berührungsschutzeinrichtungen
- DIN EN 60204.1 elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen

Bestimmungen über die elektrische Ausrüstung

- VDE 0700, Teil24, bzw. IEC 335-2-24

Eine technische Dokumentation ist vollständig im Rahmen dieser Betriebsanleitung vorhanden.

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unseren Kälte-Drucklufttrockner entschieden haben. Sie haben eines der fortschrittlichsten Geräte gewählt, das bei sachgerechter Montage und Betrieb einen langen und störungsfreien Einsatz ermöglicht.



Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme des Trockners diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie unsere Hinweise! Nur bei genauer Beachtung der beschriebenen Vorschriften und Hinweise ist die einwandfreie Funktion des Trockners und damit eine zuverlässige Druckluftaufbereitung sichergestellt. Die Installation und Inbetriebnahme ist nur durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal und gemäß üblicher Verfahrensweisen der Drucklufttechnik durchzuführen. Daraus resultierende allgemeine Regeln für den ordnungsgemäßen Anschluss und Betrieb könnten in dieser Anleitung nicht vollständig aufgenommen worden sein. Für nicht gerätespezifische Bestimmungen und Anleitungen wird keinerlei Haftung übernommen. Stehen Aussagen in dieser Anleitung den gesetzlichen oder anderen geltenden Bestimmungen entgegen, so sind diese entsprechend zu ersetzen. Andere Aussagen bleiben hiervon unberührt. Aufgrund der fortlaufenden technischen Entwicklung behalten wir uns das Recht vor, notwendige Änderungen ohne vorherige Mitteilungspflicht, auszuführen.

Bewahren Sie die vorliegenden Betriebsanleitungen für späteres Nachschlagen auf; sie sind ein wesentlicher Bestandteil Ihres Trockners.

Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort des Trockners zur Verfügung stehen. Wir empfehlen, eine Kopie anzufertigen und diese an einem gut zugänglichen Ort in der Nähe des Trockners bereit zu halten. Das Original bitte sorgfältig aufbewahren.

Hinweise zu Begleitdokumenten: Begleitende Unterlagen, beispielsweise Betriebsanleitungen für Optionen oder zugehörige Komponenten, müssen in jedem Fall beachtet werden. Sie enthalten zusätzliche Informationen wie beispielsweise zur Wartung und sind daher für den sicheren Betrieb der Anlage erforderlich.

Zielgruppen dieser Betriebsanleitung



Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die Arbeiten an und mit dem Trockner verrichten. Wir gehen davon aus, dass es sich bei diesen Personen um Fachpersonal, z.B. Schlosser, Elektriker oder Kältetechniker, bzw. um unterwiesenes Personal handelt.

Wir setzen folgende Punkte voraus:

- Für die vom Betreiber vorgesehene Anwendung liegen entsprechende Betriebsanleitungen vor.
- Das Personal ist im Umgang mit der verwendeten Druckluft unterwiesen und kennt die damit verbundenen Gefahren sowie die allgemeinen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.
- Das Personal verfügt über grundsätzliche Kenntnisse im Umgang mit Druckluft und Druckgeräten sowie über Kenntnisse im Umgang mit elektrischen und kältetechnischen Anlagen.

Gewährleistung

Gewährleistungs-Bedingungen

Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen erhalten Sie bei diesem Produkt eine 12-monatige Gewährleistung auf Material- und Fertigungsfehler ab Rechnungsstellung. Grundlage für alle Gewährleistungsansprüche ist der Kaufbeleg und das unversehrte Typenschild. Bei Rückfragen geben Sie bitte Modelltyp, Seriennummer und Baujahr an (Typenschild).

Schäden, die durch Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Insbesondere von der Gewährleistung ausgeschlossen sind: Verschleißteile und Betriebsstoffe, Schäden durch fehlerhafte Installation, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch oder Überlastung des Trockners, Schäden durch mangelnde Wartung, Schäden durch Ereignisse, die nicht im Einflussbereich des Herstellers liegen.

Eingriffe in die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen sind nicht erlaubt. Während der Gewährleistungszeit dürfen Eingriffe in den Kältekreis nur vom Fachpersonal des Herstellers vorgenommen werden. Wenn Gewährleistungsforderungen gestellt werden, muss sich der Trockner im Originalzustand befinden.

Einsatzzweck

Sachgemäße Benutzung des Trockners

Der Trockner darf ausschließlich zur Trocknung von Druckluft verwendet werden. Bei Einsatz des Trockners für andere Medien erlischt jegliche Gewährleistung des Herstellers.



WARNUNG! Unsachgemäßer Gebrauch! Alleiniger Zweck dieses Geräts ist, in Druckluft vorhandenes Wasser sowie etwaige in Druckluft präsen- te Ölanteile abzuscheiden. Ohne zusätzliche Aufbereitung darf die so getrocknete Luft weder zu Zwecken der Beatmung noch für Verarbeitungen, bei denen sie in einen direkten Kontakt mit Lebensmitteln kommen könnte, verwendet werden. Der Trockner eignet sich nicht zur Aufbereitung verschmutzter Luft oder von Luft mit Präsenz von Festteilchen.



ACHTUNG! Verschmutzte Eingangsluft! Um ein Zusetzen des Wärmetauschers zu vermeiden, empfehlen wir bei stark verschmutzter Eingangsluft eine zusätzliche Aufbereitung mit einem Vorfilter.

Wichtige Hinweise

Allgemein

Diese Anleitung enthält Hinweise und Anweisungen zu Betrieb und Wartung des Trockners unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen. Der Trockner kann je nach Auslastung, abhängig von Volumenstrom Eintrittsdruck, Eintrittstemperatur und Umgebungstemperatur einen Drucktaupunkt zwischen 2°C und 10°C erreichen.

Der Trockner ist in Übereinstimmung mit den gültigen und allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt worden. Er entspricht insbesondere den aufgeführten Bestimmungen unter EG-Konformitätserklärung / CE-Kennzeichnung. Beachten Sie die am Aufstellungsort gültigen Unfallverhütungsvorschriften!

Der Trockner muss immer hinter dem Druckluftsicherheitsventil installiert werden. Die Vorschriften zur Kondensatentsorgung sind zu beachten. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorrichtungen und der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise übernimmt der Hersteller keine Verantwortung. Dies gilt sowohl beim Betrieb als auch bei Wartung und Reparatur des Trockners, auch dann, wenn in dieser Betriebsanleitung nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird. Eingriffe in Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen sind nicht erlaubt. Während der Gewährleistungszeit dürfen Eingriffe in den Kältekreis nur vom Fachpersonal des Herstellers oder danach nur von Sachkundigen gem. DIN EN 378 vorgenommen werden.

Änderungen und Reparaturen am Druckbehälter dürfen ausschließlich vom Hersteller durchgeführt werden.

Wichtige Hinweise

Sicherheitshinweise



GEFAHR! Druckluft! Druckluft ist eine hoch gefährliche Energiequelle. Niemals am Trockner an unter Druck stehenden Komponenten arbeiten. Nie den Strahl der Druckluft oder des Kondensatableiters gegen Personen richten. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass die Montage des Trockners ordnungsgemäß durchgeführt wird. Anderenfalls entfällt die Herstellergarantie und darüber hinaus könnten Gefahrensituationen für das Personal und/oder die Gefahr einer Beschädigung der Anlage entstehen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten: Stellen Sie sicher, dass keine Teile des Trockners unter Druck stehen oder während der Ausführung von Wartungsmaßnahmen unbeabsichtigt mit Druckluft versorgt werden können.



GEFAHR! Netzspannung! Bedienung und die Wartung von elektrisch gespeisten Maschinen und Geräten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten: Stellen Sie sicher, dass keine Teile der Maschine unter Spannung stehen und dass die Maschine während der Ausführung von Wartungsarbeiten nicht mit dem Stromnetz verbunden werden kann.



ACHTUNG! Kältemittel! Der Trockner enthält FCKW-freies Kältemittel. Bitte beachten Sie die am Aufstellungsort geltenden Vorschriften für den Umgang mit Kältemitteln.



WARNUNG! Unerlaubter Eingriff! Jede Veränderungen der Maschine bzw. ihrer Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen und zum Verlust jeglicher Gewährleistung und Garantie.



ACHTUNG! Kein Wasser! Im Falle eines Brandes, einen zugelassenen Feuerlöscher verwenden. Zur Brandlöschung kein Wasser verwenden (weder in der Nähe des Trockners noch unmittelbar auf den Trockner gerichtetes Wasser).

Wichtige Hinweise

Besondere Hinweise

für unter Druck stehende Anlagen gemäß Richtlinie PED 97/23/CE

Die sachgemäße Benutzung der Druckluftanlage ist die grundsätzliche Voraussetzung zur Sicherheitsgarantie. Deshalb muss der Benutzer wie folgt vorgehen:

- Die Anlage darf nur innerhalb der vom Hersteller auf dem Typenschild angegebenen Druck- und Temperaturgrenzen eingesetzt werden.
- Schweißarbeiten an Wärmetauschern sind streng verboten.
- Die Maschine darf weder in unzureichend belüfteten Räumen noch in der Nähe von Wärmequellen oder feuergefährlichen Stoffen aufgestellt werden.
- Um durch Materialermüdung entstehende Brüche zu umgehen, sollte die Maschine während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt werden.
- Vergewissern Sie sich täglich, dass die Kondensatableitung vorschriftsmäßig funktioniert, so dass Ansammlungen von Kondensat im Gerät vermieden werden.
- Der maximale, auf dem Typenschild des Herstellers angegebene Betriebsdruck darf nicht überschritten werden. Es ist Aufgabe des Benutzers, angemessene Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen zu installieren.
- Die zur Maschine gehörigen Unterlagen (Anleitung, Herstellererklärung, usw.) müssen zur späteren Einsichtnahme sorgfältig aufbewahrt werden.
- Auf dem Druckluftbehälter und den Verbindungsleitungen dürfen keinerlei Gegenstände angebracht oder aufgelegt werden.



WARNUNG! Unerlaubter Eingriff! Unbefugter Eingriff, Modifizierung und Missbrauch der Druckgeräte ist verboten. Benutzer der Geräte müssen die örtliche und nationale Druckgerätegesetzgebung im Installationsland beachten.

Transport

Transport, Lieferung und Lagerung

Die Lieferung muss unverzüglich nach dem Eintreffen anhand der Versanddokumente auf Vollständigkeit sowie auf etwaige Schäden untersucht werden. Bei Transportschäden oder Verlust muss sofort eine Schadensaufnahme durch die Transportfirma zwecks Geltendmachung von Ersatzansprüchen an die Versicherung veranlasst werden. Nur wenn eine geeignete Dokumentation (z.B. Fotos) der Schäden vorliegt, können Schäden geltend gemacht werden.

Treten Schäden auf, die weitere Schäden verursachen könnten, so ist der Kunde verpflichtet eine größtmögliche Schadensbegrenzung durchzuführen. Für Schäden und Folgeschäden die verhinderbar sind, wird keinerlei Haftung übernommen.



WARNUNG! Mögliche Beschädigung! Das Gerät auch im verpackten Zustand vor Witterungseinflüssen schützen. Den Trockner stets in aufrechter Position transportieren und lagern. Eventuelles Kippen kann bestimmte Geräteteile irreparabel beschädigen. Bei nicht unmittelbar vorgesehenem Einsatz den Trockner in der Originalverpackung in einem geschlossenen, staubfreien Raum bei einer Temperatur von 2°C - 43°C und einer Luftfeuchtigkeit von nicht über 90% lagern. Sollte die Lagerung länger als 6 Monate andauern, so sollten Sie sich an den Hersteller wenden.



HINWEIS: Recycling! Die Verpackung besteht aus Recyclingmaterial. Jede einzelne Materialart getrennt nach den örtlichen Vorschriften entsorgen.



Werden Schäden erst bei der ersten Inbetriebnahme festgestellt, so ist der Betreiber verpflichtet, alles zu unternehmen, um Folgeschäden zu vermeiden. Erste Maßnahmen hierzu wären z.B. das vollständige Abschalten des Druckluftkreises und die Trennung vom Stromnetz.

Nach Überprüfung des einwandfreien Zustandes der Umverpackung das Gerät in unmittelbarer Nähe der ausgewählten Installationsstelle aufstellen und auspacken.

- Es wird empfohlen, das noch verpackte Gerät mittels geeigneten Förderwagen oder Hebewerkzeug zu bewegen. Von einem manuellen Transport wird abgeraten. Beachten Sie Gewicht und Abmaße des Trockners (Typenschild / technisches Datenblatt).
- Den Trockner stets in aufrechter Position halten. Durch Kippen des Trockners könnten bestimmte Geräteteile irreparabel beschädigt werden.
- Sorgfältig handhaben. Starke Schläge verursachen irreparable Schäden.



Nur aufrechte Position!



Liegende Position verboten!

Aufstellung und Installation

Installationsort

Die Hauptabmessungen sind auf der Maßzeichnung des Trockners angegeben. Das Gewicht ist auf dem Typenschild vermerkt.

Wählen Sie einen Installationsort, der die vorschriftsmäßige Funktion des Trockners nicht beeinträchtigen kann. Eine Installation in nicht geeigneten Umgebungsbedingungen beeinflusst die Kondensation des Kühlgases. Das kann zu einer Überlastung des Kältemittelkompressors, Überhitzung des Ventilators, Versagen der Elektronik und Verlust der Leistungsfähigkeit des Kältetrockners führen. Die Bauteile Kompressor, Ventilator und Elektronik können hierdurch beschädigt werden. Fehlfunktionen, die auf diese Umstände zurückzuführen sind, beeinflussen die Gewährleistung.

Grundvoraussetzungen zur Installation:

- Einen sauberen, trockenen, staubfreien und vor Witterung geschützten Raum wählen.
- Die Standfläche zur Aufstellung des Geräts sollte perfekt eben sein und eine dem Gewicht des Trockners entsprechende Tragfähigkeit haben.
- Für eine Wandmontage muss die Wand lotrecht sein eine dem Gewicht des Trockners entsprechende Tragfähigkeit haben. Verwenden Sie ausschließlich die am Gehäuse vorgesehenen Befestigungspunkte. Der Trockner muss in perfekt aufrechter Position montiert werden.
- Minimale Umgebungstemperatur +2°C, maximale Umgebungstemperatur +43°C.
- Um eine optimale Belüftung sowie die problemlose Ausführung von Wartungsarbeiten zu gewährleisten, sollte im Umkreis des Trockners ein Freiraum von mindestens 1 m gegeben sein.



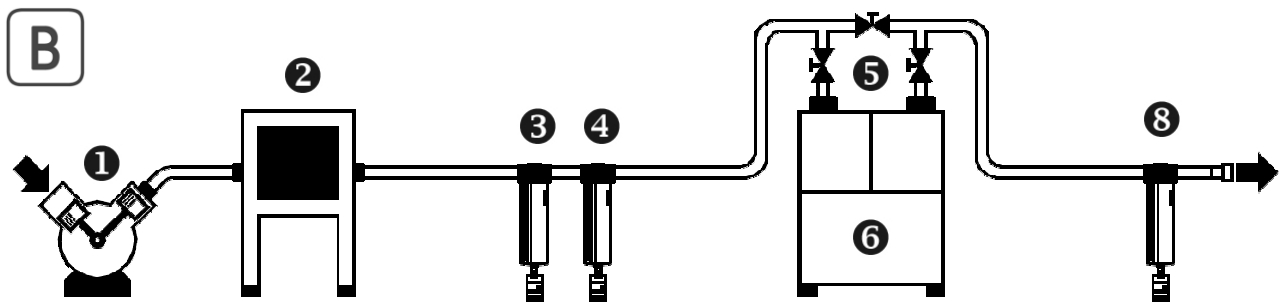
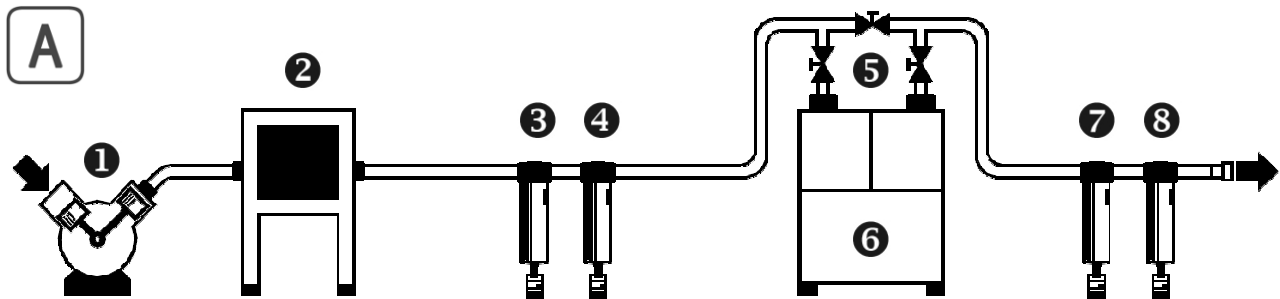
ACHTUNG! Umgebungsbedingungen! Das Gerät darf nicht in explosiver oder brandgefährdeter Umgebung, aggressiven Chemikalien, Heißdampf, sehr heißer Umgebung oder in starker Verschmutzung betrieben werden.



ACHTUNG! Kein Wasser! Im Falle eines Brandes, einen zugelassenen Feuerlöscher verwenden. Zur Brandlöschung kein Wasser verwenden (weder in der Nähe des Trockners noch unmittelbar auf den Trockner gerichtetes Wasser).

Aufstellung und Installation

Installationsdiagramm



- | | | |
|--------------|-----------------|---------------------|
| ① Kompressor | ③ Vorabscheider | ⑥ Drucklufttrockner |
| ② Nachkühler | ④ Vorfilter | ⑦ Abscheider |
| | ⑤ Bypass | ⑧ Endfilter |

Die Installationsart **Typ A** mit nachgeschaltetem Abscheider (und mechanisch zu betätigender Entlüftung) wird für das Trockner-Modell „BASIC“ empfohlen. Die Installationsart **Typ B** wird für das Trockner-Modell „ACD“ empfohlen, das schon mit einem eingebauten Abscheider und Kondensatableiter ausgerüstet ist.

Wir empfehlen den Drucklufttrockner zwischen Vorfilter und Abscheider (Typ A „BASIC“) / Endfilter (Typ B „ACD“) zu installieren. Auch empfehlen wir die Installation einer Bypassleitung, um den Drucklufttrockner ohne Druckverluste oder Betriebsunterbrechungen vom Druckluftnetz trennen zu können.



WARNUNG! Unsachgemäßer Gebrauch! Alleiniger Zweck dieses Geräts ist, in Druckluft vorhandenes Wasser sowie etwaige in Druckluft präsente Ölanteile abzuscheiden. Ohne zusätzliche Aufbereitung darf die so getrocknete Luft weder zu Zwecken der Beatmung noch für Verarbeitungen, bei denen sie in einen direkten Kontakt mit Lebensmitteln kommen könnte, verwendet werden. Der Trockner eignet sich nicht zur Aufbereitung verschmutzter Luft oder von Luft mit Präsenz von Festteilchen.

Aufstellung und Installation

Anschluss an das Druckluftnetz

Die nachstehend beschriebenen Arbeitsschritte müssen von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.



GEFAHR! Druckluft! Niemals an unter Druck stehender Anlage arbeiten. Der Benutzer muss dafür Sorge tragen, dass der Trockner nie bei einem Druck über dem auf dem Typenschild angegebenen Wert betrieben wird. Überschreitung des maximalen Betriebsdrucks kann sowohl Verletzungen als auch schwerwiegende Schäden an der Maschine verursachen.



Der Trockner muss immer hinter dem Druckluftsicherheitsventil installiert werden. Die Rohrleitung darf nicht auf dem Kälte-Drucklufttrockner abgestützt werden. Es ist in unmittelbarer Nähe des Trockners pro Leitung mindestens eine Festpunktaufnahme vorzusehen. Die Temperatur und die Menge der Luft im Eingang des Trockners müssen den auf dem Typenschild angegebenen Höchstwerten entsprechen. Die Verbindungsleitungen müssen einen dem Luftdurchsatz entsprechenden Querschnitt haben und rostfrei sowie ohne Grat und sonstige Unreinheiten sein. Zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten wird empfohlen, eine Bypass-Leitung zu installieren.

Beim Montieren der Ein- und Austrittsleitungen muss der Anschluss am Trockner durch entsprechendes Werkzeug gegengehalten werden, um ein Verdrehen der Anschlüsse zu verhindern. Es dürfen keine konischen Gewinde oder Anschlüsse verwendet werden. Die Gewinde der Anschlussleitungen dürfen nicht geweitet oder verändert werden und müssen fachgerecht abgedichtet werden.



ACHTUNG: Druckentlastung erforderlich! Sollte der Kälte-Drucklufttrockner über keinen Kondensatableiter verfügen (BASIC-Modell), oder sollte der bei Auslieferung montierte Kondensatableiter (ACD-Modell) entfernt oder durch einen anderen Typ ersetzt werden, so muss eine andere mechanisch zu betätigende Entlüftung vorgesehen werden. Die Druckentlastung des Trockners muss immer gewährleistet sein.

Kondensatableitung (nur ACD-Modell)

Die nachstehend beschriebenen Arbeitsschritte müssen von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.



GEFAHR! Druckluft und unter Druck stehendes Kondensat! Das Kondensat wird bei gleichem Druck wie im Eingang des Trockners abgelassen. Die Kondensatableitung ist ausreichend zu befestigen. Der bei der Kondensatableitung entstehende Strahl darf nicht gegen Personen gerichtet werden. Der Ablass darf nicht an druckführende Anlagen angeschlossen werden.



HINWEIS! Umweltschutz! Das Kondensat nicht in die Umgebung ablassen. Das gesammelte Kondensat kann Ölpartikel und Schmutzpartikel enthalten, die vom Verdichter und aus der Umgebungsluft stammen. Das Kondensat muss entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften entsorgt werden.



Die Kondensatablassleitung außerhalb des Gerätes muss mit Gefälle, sowie ausreichend dimensioniert und gegendruckfrei verlegt werden. Außerdem sind unnötige Rohrbögen sowie Niveauunterschiede zu vermeiden.

Aufstellung und Installation

Elektrischer Anschluss

Die nachstehend beschriebenen Arbeitsschritte müssen von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.



GEFAHR! Netzspannung! Der Anschluss ans Stromnetz sowie die entsprechenden Schutzvorrichtungen müssen den lokalen Gesetzesbestimmungen entsprechen. Vor Ausführung des Anschlusses muss genau kontrolliert werden, dass die Spannung und die Frequenz des Stromnetzes mit den auf dem Typenschild des Trockners angegebenen Werten übereinstimmen.



Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses ist der Hauptschalter des Trockners auszuschalten.



Der Trockner muss nach den Vorgaben im Schaltplan angeschlossen werden. Die Netzkabelleiter müssen einen der Stromaufnahme des Trockners angemessenen Querschnitt haben, wobei die Raumtemperatur, die Verlegungsbedingungen sowie die Kabellänge berücksichtigt werden müssen und die Bestimmungen der nationalen Stellen zur Energieversorgung zu beachten sind.



WARNUNG! Automatischer Anlauf! Nach Herstellen des elektrischen Anschlusses kann der Trockner automatisch anlaufen.

Fernüberwachungs-Anschluss (AC 1350/1950)

Die Modelle PT 85-120 HP 350/420, ausgerüstet mit der elektronischen Steuerung Typ ST122, verfügen über eine Fernüberwachungsmöglichkeit, d.h. über eine potentialfreie Sammelstörmeldung. Diese kann wahlweise als „Öffner“ oder „Schließer“ geschaltet werden. Je nach Modell verfügt Ihr Gerät über einen potentialfreien Störmeldekontakt, der direkt an der Steuerelektronik aufzulegen ist, oder optional über ein bereits aufgelegtes Störmeldekabel, das aus dem Gehäuse herausgeführt wird.

Inbetriebnahme

Allgemeine Hinweise / Voraussetzungen

Voraussetzungen: Der Trockner ist korrekt aufgestellt und mit den Druckluft-Rohrleitungen verbunden. Die Kondensatableitung ist angeschlossen. Der elektrische Anschluss ist hergestellt. Siehe Kapitel "Aufstellung und Installation"!

Werden bei der Inbetriebnahme Schäden am Trockner festgestellt, so ist der Betreiber verpflichtet, alles zu unternehmen, um Folgeschäden zu vermeiden. Erste Maßnahmen hierzu wären z.B. das vollständige Abschalten des Druckluftkreises und die Trennung vom Stromnetz.



Die Inbetriebnahme muss von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. Es ist unumgänglich, dass der mit der Inbetriebnahme beauftragte Techniker sichere Arbeitsmittel benutzt und entsprechend der vor Ort gegebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften vorgeht. Der Techniker ist für den sachgerechten und sicheren Betrieb des Trockners verantwortlich.



ACHTUNG! Überschreiten der Betriebsdaten! Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsparameter mit den auf dem Typenschild des Trockners aufgeführten Daten übereinstimmen (Spannung, Frequenz, Luftdruck, Lufttemperatur, Raumtemperatur usw.).



WARNUNG! Offenes Gehäuse! Der Trockner darf nicht mit abgenommenen oder geöffneten Schutzabdeckungen in Betrieb gesetzt werden.

Inbetriebnahme

Arbeitsschritte



Die nachstehenden Hinweise sind bei der ersten Inbetriebnahme sowie jedes Mal nach einer längeren Stillstandzeit oder nach der Wartung berücksichtigen. Die erstmalige oder erneute Inbetriebnahme darf nur durch qualifizierte Fachkräfte ausgeführt werden.

Schritt-1 – Prüfungen vor Inbetriebnahme:

- Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial und alle Gegenstände, die ein Hindernis im Umkreis des Trockners darstellen könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass alle unter "Aufstellung und Installation" angeführten Hinweise beachtet wurden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Druckluftanschlüsse und alle Leitungsrohre fest verbunden sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen zum Kondensatablass (nur ACD Modell Typ) vorschriftsmäßig befestigt und mit einem Sammelbehälter bzw. einer Sammelanlage verbunden sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Bypass-System (falls vorhanden) geöffnet ist, so dass der Trockner vom Bypass-Kreis getrennt wird.

Schritt-2 – Den Trockner einschalten:

- Den Hauptschalter einschalten.
- Einige Minuten abwarten, bis der Trockner seine Betriebstemperatur erreicht hat.

Schritt-3 – Verbindung mit Druckluft-Netz herstellen:

- Sehr langsam und vorsichtig das Lufteinlassventil öffnen.
- Sehr langsam und vorsichtig das Luftauslassventil öffnen.
- Falls installiert, langsam das zentrale Bypassventil schließen.
- Aus den Rohrleitungen darf keine Luft ausströmen (kontrollieren).
- Kontrollieren Sie die vorschriftsmäßige Funktion des Kondensatablasskreises (nur ACD Modell Typ, den ersten Kondensatablass abwarten).

Inbetriebnahme

Ein-/Aus-Schalten

Wenn nicht allzu lange Zeiten des Nichtbetriebs (max. 2-3 Tage) vorausgesehen werden, empfiehlt es sich, den Trockner am Stromnetz angeschlossen zu lassen.

Einschalten:

- Vergewissern Sie sich, dass der Kondensator sauber ist.
- Über den Hauptschalter den Trockner einschalten.
- Einige Minuten abwarten, bis der Trockner seine Betriebstemperatur erreicht hat.
- Jetzt kann der Druckluftkompressor eingeschaltet werden.

Ausschalten:

- Vergewissern Sie sich, dass die von der elektronischen Steuereinheit angezeigte Temperatur korrekt ist.
- Stellen Sie nun den Druckluftkompressor ab.
- Nach einigen Minuten über den Hauptschalter den Trockner ausschalten.



ACHTUNG: Die maximal zulässige Anzahl der Inbetriebnahmen des Trockners beläuft sich auf 6 pro Stunde! Vor jeder erneuten Inbetriebnahme wenigstens 5 Minuten warten. Der Nutzer des Trockners muss darauf achten, dass diese Bedingungen eingehalten werden, da zu häufige Inbetriebnahmen irreparable Schäden verursachen können.



HINWEIS: Drucktaupunkt-Anzeige! Eine Anzeige des Drucktaupunktes zwischen 0°C und +10°C wird entsprechend der voraussichtlichen Betriebsbedingungen (Leistung, Lufteingangstemperatur, Umgebungstemperatur usw.) als korrekt angesehen. Während des Betriebs arbeitet der Kältemittelkompressor im Dauerbetrieb. Der Trockner muss während des gesamten Betriebs mit Druckluft eingeschaltet bleiben (auch wenn der Luftverdichter im Schrittbetrieb arbeitet).

Inbetriebnahme

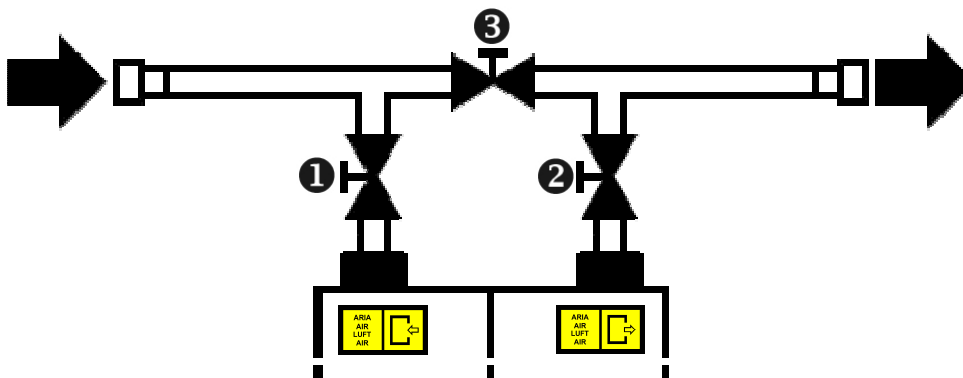
Verbindung mit dem Druckluft-Netz herstellen



Vergewissern Sie sich, dass das Bypass-System (falls vorhanden) geöffnet ist, so dass der Trockner vom Bypass-Kreis getrennt wird.

Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte exakt in der Reihenfolge 1-2-3 aus!

- ① Sehr langsam und vorsichtig das **Lufteinlassventil öffnen**.
- ② Sehr langsam und vorsichtig das **Luftauslassventil öffnen**.
- ③ Falls installiert, langsam das zentrale **Bypassventil schließen**.



ACHTUNG! Beschädigung durch Druckstöße! Die Beaufschlagung des Kälte-Drucklufttrockners mit Druck muss unbedingt langsam erfolgen. Die Ventilbetätigungen müssen unbedingt langsam erfolgen, um Druckstöße zu vermeiden.

Bypassleitung (optional)

Eine Bypassleitung dient dazu, den Drucklufttrockner ohne Druckverluste oder Betriebsunterbrechungen vom Druckluftnetz trennen zu können.

Außerbetriebnahme

Arbeitsschritte



Die Außerbetriebnahme muss von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. Es ist unumgänglich, dass der mit der Außerbetriebnahme beauftragte Techniker sichere Arbeitsmittel benutzt und entsprechend der vor Ort gegebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften vorgeht.

Schritt-1 – Verbindung mit Druckluft-Netz trennen:

- Falls installiert, langsam das zentrale Bypassventil öffnen.
- Langsam und vorsichtig das Luftauslassventil schließen.
- Langsam und vorsichtig das Lufteinlassventil schließen.

Schritt-2 – Trockner vom Druck entlasten:

- ACD-Modell: Den Trockner über den eingebauten Kondensatableiter schrittweise vom Druck entlasten. BASIC-Modell: Den Trockner über den Kondensatableiter des nachgeschalteten Abscheiders schrittweise vom Druck entlasten.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile des Trockners mehr unter Druck stehen.

Schritt-3 – Den Trockner ausschalten:

- Über den Hauptschalter den Trockner ausschalten.

Schritt-4 – Den Trockner vom Stromnetz trennen:

- Bei nur kurzem Stillstand kann der Trockner mit dem Stromnetz verbunden bleiben.



Überprüfen Sie unbedingt Schritt-3 und Schritt-4. Vergewissern Sie sich, dass der Trockner wirklich ausgeschaltet ist.



GEFAHR! Druckluft und unter Druck stehendes Kondensat! Das Kondensat wird bei gleichem Druck wie im Eingang des Trockners abgelassen. Der bei der Kondensatableitung entstehende Strahl darf nicht gegen Personen gerichtet werden.



GEFAHR! Druckluft! Vergewissern Sie sich, dass nach abgeschlossener Außerbetriebnahme keine Teile des Trockners mehr unter Druck stehen.

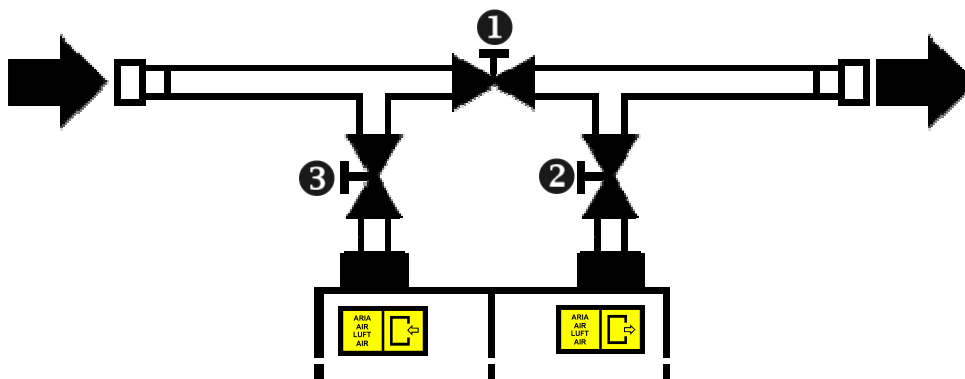
Außerbetriebnahme

Verbindung mit dem Druckluft-Netzwerk trennen



Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte exakt in der Reihenfolge 1-2-3 aus!

- ① Falls installiert, langsam das **zentrale Bypassventil öffnen**.
- ② Langsam und vorsichtig das **Luftauslassventil schließen**.
- ③ Langsam und vorsichtig das **Lufteinlassventil schließen**.



Trockner vom Druck entlasten

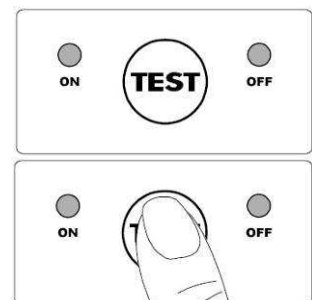


Die Entlüftung des Kälte-Drucklufttrockners erfolgt über einen eingebauten Kondensatableiter (ACD Modell), oder eine vergleichbare Vorrichtung, die am Druckluft-Ausgang zu installieren ist (BASIC Modell).

Ausführung mit integriertem zeitgesteuertem Magnetventil (ACD Modell):

Zur Entlüftung den Testknopf des zeitgesteuerten Magnetventils betätigen. Erst danach kann der Drucklufttrockner vom elektrischen Netz getrennt werden.

Bitte beachten Sie auch die im Lieferumfang befindliche Montage- und Betriebsanleitung für den Kondensatableiter.



ACHTUNG: Druckentlastung erforderlich! Sollte der Kälte-Drucklufttrockner über keinen Kondensatableiter verfügen (BASIC-Modell), oder sollten der bei Auslieferung montierte Kondensatableiter (ACD-Modell) entfernt oder durch einen anderen Typ ersetzt werden, so muss eine andere mechanisch zu betätigende Entlüftung vorgesehen werden. Die Druckentlastung des Trockners muss immer gewährleistet sein.



ACHTUNG: Stromausfall! Bei Stromausfall kann das Gerät über ein elektrisches, zeitgesteuertes Magnetventil nicht mehr entlüftet werden.

Wartung / Service

Kontrolle / Wartung

Wartung ist wirtschaftlicher als Reparatur. Sie hilft Funktionsstörungen frühzeitig zu erkennen, gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb und längere Anlagen-Standzeiten. Die nachfolgend genannten Baugruppen und Komponenten sind wiederkehrend, spätestens nach Ablauf von 12 Monaten, wie beschrieben zu warten bzw. zu prüfen.



Den Trockner vor Ausführung gleich welcher Arbeiten komplett außer Betrieb nehmen (siehe Kapitel „Ausserbetriebnahme“) und mindestens 15 Minuten abwarten.



Die Störungsdiagnose und die Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass die mit der Störungsdiagnose oder Wartung beauftragten Personen die im vorliegenden Handbuch aufgeführten Arbeitsanleitungen und Unfallschutzhinweise durchgelesen und verstanden haben.



Kontrolle – täglich oder alle 12 Betriebsstunden:

- Überprüfen Sie den im Display angezeigten Drucktaupunkt.
- ACD-Modell: Stellen Sie sicher, dass das Kondensatablass-System richtig funktioniert.



Wartung – monatlich oder alle 250 Betriebsstunden:

- Überprüfen Sie den Kondensator auf Verunreinigungen.
- ACD-Modell: Stellen Sie sicher, dass das Kondensatablass-System richtig funktioniert.



Wartung – jährlich oder alle 3000 Betriebsstunden:

- Alle elektrischen Anschlüsse festziehen und die Kabel kontrollieren.
- Reinigung des Kondensators.
- ACD-Modell: Reinigung des Kondensatableiters.
- Sichtprüfung der Wärmetauschereinheit und ihrer Isolation.
- Den Kühlkreis auf die Präsenz von Öl- u/o Kältemittelleckage kontrollieren.



GEFAHR! Druckluft und Netzspannung! Vergewissern Sie sich vor Ausführung gleich welcher Wartungsarbeiten, dass die betroffene Einheit vom Stromkreis getrennt wurde und nicht mehr unter Druck steht.



GEFAHR! Heiße Oberflächen! Während des Betriebs kann das Kupferverbindungsrohr zwischen dem Verdichter und dem Kondensator gefährliche Temperaturen erreichen, so dass bei Berührung Verbrennungsgefahr der Haut besteht.

Wartung / Service

Fehlerdiagnose / Checkliste

Störung	Ursache	Behebung
Gerät arbeitet nicht, grüne Kontrolllampe des Ein-/Aus- Schalters leuchtet nicht	Stromversorgung unterbrochen	Stromversorgung wiederherstellen
	Ein-/Aus-Schalter defekt	Hersteller/Service kontaktieren
	Genereller Defekt	
Feuchtigkeit in der Druckluft	Druckluft Ein-/Austritt falsch angeschlossen	Druckluft Ein-/Austritt korrekt anschließen, Installation prüfen
	Sehr hoher Kondensatanfall	Zeitsteuerung des Kondensatableiters den spezifischen Kondensatanfall anpassen
	Kondensatausgang blockiert	Kondensatausgang freimachen, Installation prüfen
	Störung Kondensatableiter	Testschalter betätigen, Kondensatableiter reinigen, Hersteller/Service kontaktieren
	Zu geringer Betriebsdruck	Betriebsdaten einhalten
Temperatur > +10°C	Drucklufttrockner überlastet	Betriebsbedingungen prüfen, gute Kühlluftzirkulation sicherstellen, Kondensator reinigen
	Kühlkreislauf defekt	Hersteller/Service kontaktieren
	Ventilator/Kondensator defekt	
	Leistungsregelung defekt	
Temperatur < 0°C	zu geringe Umgebungstemperatur	Betriebsdaten einhalten
	Leistungsregelung defekt	Hersteller/Service kontaktieren

Wartung / Service

Wartung des Kühlkreises



ACHTUNG! Kältemittel! Die hier beschriebenen Vorgänge müssen (unter Beachtung der einschlägigen nationalen Gesetzesbestimmungen) von einem offiziell anerkannten Fachtechniker für Kühlanlagen ausgeführt werden. Das gesamte im Kreis präsente Kältemittel muss aufgesammelt und an Stellen zur Aufbereitung, zum Recycling oder zur Entsorgung übergeben werden.



HINWEIS! Umweltschutz! Das Kältemittel ist in jedem Falle vorschriftsmäßig zu entsorgen und darf nicht achtlos in die Umgebung gegeben werden!



Der Trockner wird betriebsbereit und mit Kältemittel vom Typ R134a oder R404A gefüllt ausgeliefert. Wenden Sie sich im Fall eines Austrittes des Kältemittels an einen offiziell anerkannten Fachtechniker für Kälteanlagen und lüften Sie den betroffenen Raum vor dem erneuten Betreten gut durch. Wenden Sie sich zur ggf. erforderlichen Neuauffüllung des Kältemittels an einen offiziell anerkannten Fachtechniker. Beziehen Sie sich hinsichtlich der Art und der Menge des Kältemittels auf die Angaben auf dem Typenschild. Kenndaten der verwendeten Kühlflüssigkeiten:

Kältemittel	Chemische Formel	TLV	GWP
R134a - HFC	CH ₂ FCF ₃	1000 ppm	1300
R404a - HFC	CH ₂ FCF ₃ /C ₂ H ₅ F/C ₂ H ₃ F ₃	1000 ppm	3784

Wartung des Kondensators



Die Leistung der Anlage kann u.a. vom Verschmutzungsgrad des Kondensators/Verflüssigers negativ beeinflusst werden. Luftgekühlte Kondensatoren/Verflüssiger sind mit einer weichen Bürste zu reinigen. Je nach Verschmutzungsgrad und Betriebsbedingungen können zusätzliche Reinigungen außerhalb der Wartungsintervalle erforderlich werden.

Wartung der Kondensatableitung (nur ACD-Modell)



Der Ableiter sollte geprüft und gereinigt werden. Hierbei sind auch alle Verschleißteile und Dichtungen zu ersetzen. Ein fehlerhaft arbeitender Ableiter kann die Leistung des Trockners negativ beeinflussen, dessen Wirkung sogar ganz aufheben, oder zu Verlusten im Druckluftnetz führen. Im Rahmen einer Sichtprüfung kontrollieren Sie ebenfalls die Anschlüsse des Ableiters an die Wärmetauschereinheit sowie an die Kondensatablassleitung auf Dichtigkeit.

Wartung der Wärmetauschereinheit



Führen Sie eine Sichtprüfung der Wärmetauschereinheit und ihrer Isolation auf Beschädigungen oder Schwitzwasserbildung durch. Die Bildung von Schwitzwasser deutet auf eine beschädigte Isolation und Kälteverlust hin. Folgen können erhöhter Energieverbrauch und verminderte Anlagenleistung sein.

Abbau

Abbau und Entsorgung des Trockners

Bei Abbau des Trockners müssen alle zur Maschine gehörigen Teile und Betriebsmedien getrennt und gesondert entsorgt werden.



HINWEIS! Umweltschutz! Beachten Sie die einschlägigen Bestimmungen zur Entsorgung der einzelnen Werkstoffe und Betriebsmedien. Im Kältemittel sind Rückstände des Öls zur Schmierung des Verdichters präsent. Das Kältemittel muss ordnungsgemäß entsorgt werden. Es muss mit geeigneten Instrumenten aus dem Trockner abgelassen und einer zugelassenen Stelle zur Entsorgung und Wiederaufbereitung übergeben werden.

Elektronische Steuerung ST710 – AC 450/900

Funktion / Betrieb





ST710 kontrolliert die Betriebsvorgänge, Alarmzeichen und Funktionseinstellungen des Trockners. Der Temperaturregler verfügt über eine 3-stellige LED-Anzeige, 4 Tasten und 1 Kontaktausgang.



ACHTUNG! Verlust der Gewährleistung! Jede Veränderung der vom Werk eingestellten Parameter führt zum Verlust der Gewährleistung.



Bedientasten

	Taste AUF wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	Taste AB wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	Taste SET wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	TASTE EIN/AUS/STANDBY Keine Funktion bei diesem Trockner-Typ/Modell.

Elektronische Steuerung ST710 – AC 450/900

LED-Anzeige

2.5	Drucktaupunktanzeige während des Betriebs. Blinkende Anzeige bedeutet Temperaturalarm.
F ₁ L/F ₁ H	Fehler an Fühler-F1: Kurzschluss/Fühlerfehler. Fühler-F1 kontrollieren/ersetzen.
EP	Datenverlust im Parameterspeicher (Regelkontakte sind stromlos). Trockner ausschalten und neu starten.
---	Die Tastenverriegelung ist aktiv



ACHTUNG: Temperatur-Alarm! Eine Anzeige des Drucktaupunktes zwischen 0°C und +10°C wird entsprechend der voraussichtlichen Betriebsbedingungen (Leistung, Lufteingangstemperatur, Umgebungstemperatur usw.) als korrekt angesehen. Werte außerhalb dieses Sollbereiches lösen Alarm aus.



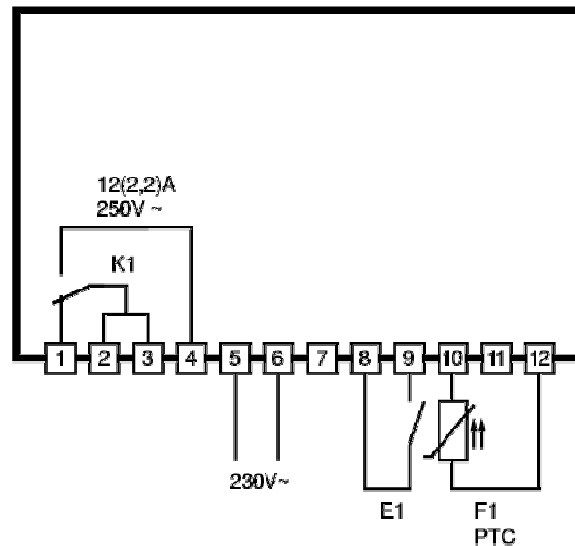
ACHTUNG! Umstellung Celsius/Fahrenheit! Die Anzeige kann zwischen Celsius und Fahrenheit umgestellt werden. Bei Umstellung behalten die Parameter jedoch ihre Zahlenwerte und Einstellbereiche bei. Es erfolgt keine automatische Umrechnung. Die Parameter sind nach Umstellung manuell anzupassen.

Elektronische Steuerung ST710 – AC 450/900

Schaltplan

Kreis-1 – Fühler-F1 – Leistungsregelung, Alarm:

Thermostatische Temperaturregelung des Magnetventils für die Leistungsregelung mit zusätzlicher Überwachung von Temperaturalarmen.



Elektronische Steuerung ST710 – AC 1350/1950

Funktion / Betrieb

ST122 kontrolliert die Betriebsvorgänge, Alarmzeichen und Funktionseinstellungen des Trockners. Der Temperaturregler verfügt über eine 3-stellige LED-Anzeige, 4 Tasten und 3 Kontaktausgänge.







ACHTUNG! Verlust der Gewährleistung! Jede Veränderung der vom Werk eingestellten Parameter führt zum Verlust der Gewährleistung.



WARNUNG! Unerlaubter Eingriff! Ein Eingriff in die Steuerung kann die Funktion Ihres Trockners beeinträchtigen oder komplett aufheben, Geräteschäden verursachen und zur Gefährdung von Personen und Umwelt führen.



Bedientasten

	Taste AUF wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	Taste AB wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	Taste SET wird zur internen Einstellung durch den Hersteller benötigt.
	TASTE EIN/AUS/STANDBY Keine Funktion bei diesem Trockner-Typ/Modell.

Elektronische Steuerung ST710 – AC 1350/1950

LED-Anzeige

2.5	Drucktaupunktanzeige während des Betriebs. Blinkende Anzeige bedeutet Temperaturalarm.
F ₁ L/F ₁ H	Fehler an Fühler-F1: Kurzschluss/Fühlerfehler. Fühler-F1 kontrollieren/ersetzen.
F ₂ L/F ₂ H	Fehler an Fühler-F1: Kurzschluss/Fühlerfehler. Fühler-F1 kontrollieren/ersetzen.
EP	Datenverlust im Parameterspeicher (Regelkontakte sind stromlos). Trockner ausschalten und neu starten.
---	Die Tastenverriegelung ist aktiv






ACHTUNG: Temperatur-Alarm! Eine Anzeige des Drucktaupunktes zwischen 0°C und +10°C wird entsprechend der voraussichtlichen Betriebsbedingungen (Leistung, Lufteingangstemperatur, Umgebungstemperatur usw.) als korrekt angesehen. Werte außerhalb dieses Sollbereiches lösen Alarm aus.



ACHTUNG! Umstellung Celsius/Fahrenheit! Die Anzeige kann zwischen Celsius und Fahrenheit umgestellt werden. Bei Umstellung behalten die Parameter jedoch ihre Zahlenwerte und Einstellbereiche bei. Es erfolgt keine automatische Umrechnung. Die Parameter sind nach Umstellung manuell anzupassen.

Statusanzeigen

	LED (rotes Licht) leuchtet bei Leistungsregelung über Magnetventil.
	Keine Funktion bei diesem Trockner-Typ/Modell.
	LED (rotes Licht) blinkt bei Alarm, wenn Temperatur außerhalb des Sollbereichs.

Elektronische Steuerung ST710 – AC 1350/1950

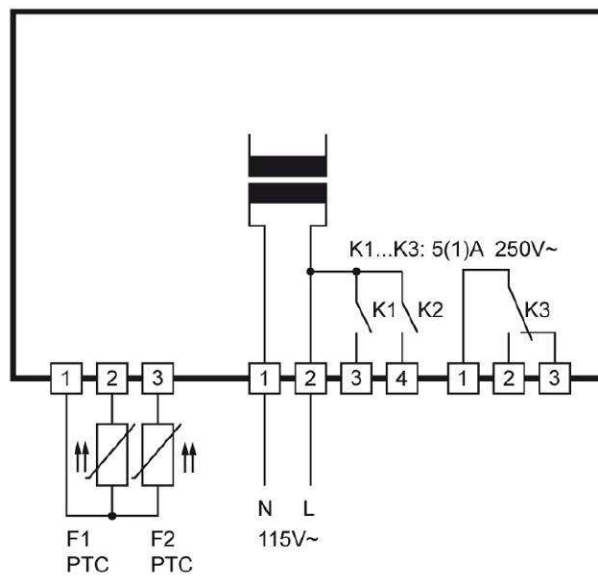
Schaltplan

Kreis-1 – Fühler-F1 – Leistungsregelung, Alarm:

Thermostatische Temperaturregelung des Magnetventils für die Leistungsregelung mit zusätzlicher Überwachung von Temperaturalarmen.

Kreis-2:

Keine Funktion bei diesem Trockner-Typ/Modell.



Kondensatableiter (nur ACD-Modell)

Funktion / Betrieb

Die Kondensatableitung erfolgt über ein direkt arbeitendes Ventil, das speziell für Hochdruck-Anwendungen entwickelt wurde. Das Magnetventil wird durch einen Timer geschaltet. Der Timer kontrolliert die Öffnungsdauer („sec.“-Sekunden) und das Öffnungsintervall („min.“-Minuten) des Magnetventils.



Bitte beachten Sie auch die im Lieferumfang befindliche Montage- und Betriebsanleitung für den Kondensatableiter.



Überprüfen Sie die Einstellungen des Timers. Die Werkseinstellungen für Öffnungsdauer („sec.“-Sekunden) und Öffnungsintervall („min.“-Minuten) sind der anfallenden Kondensatmenge anzupassen.



GEFAHR! Druckluft und unter Druck stehendes Kondensat! Das Magnetventil darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal installiert und gewartet werden.

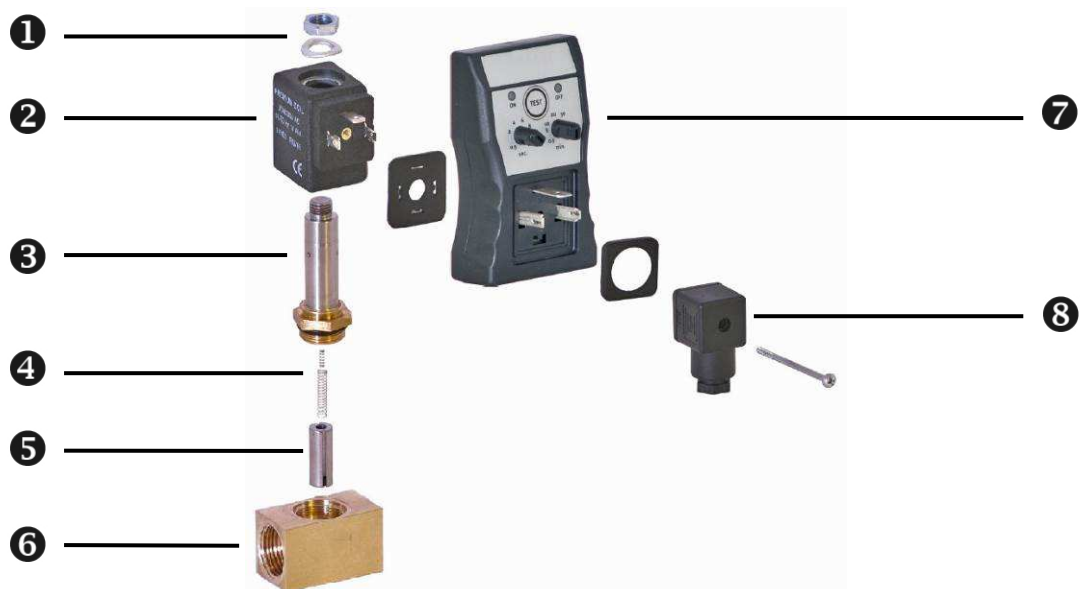


WARNUNG! Offenes Gehäuse! Der Trockner darf nicht mit abgenommenen oder geöffneten Schutzabdeckungen in Betrieb gesetzt werden.



Kondensatableiter (nur ACD-Modell)

Aufbau



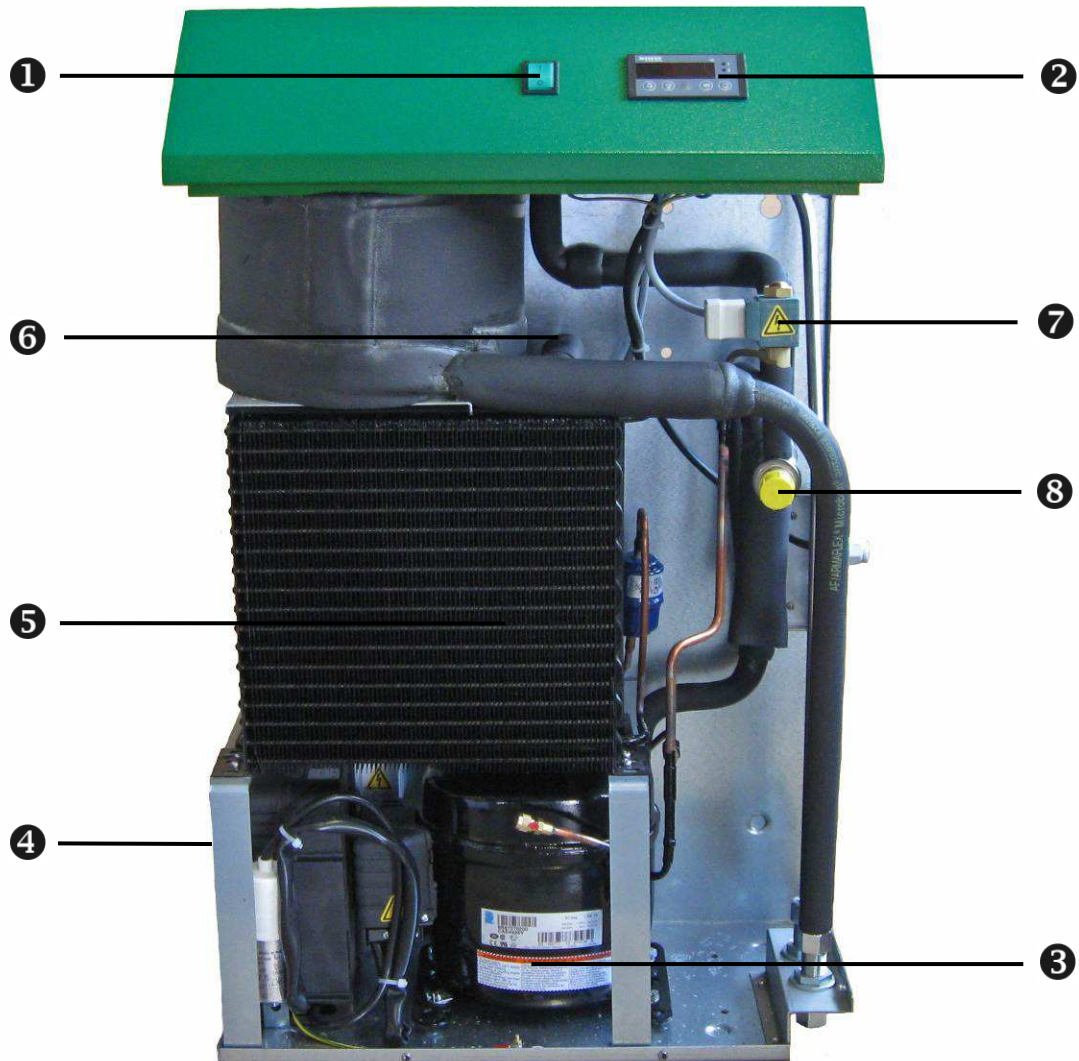
- 1 Obere Schraubenmutter
- 2 Magnetspule
- 3 Ventilschaft

- 4 Federn groß/klein
- 5 Kolben
- 6 Ventilkörper

- 7 Steuerung/Timer
- 8 Stecker

Ersatzteile / Komponenten

Skizze / Aufbau – BASIC-Modell



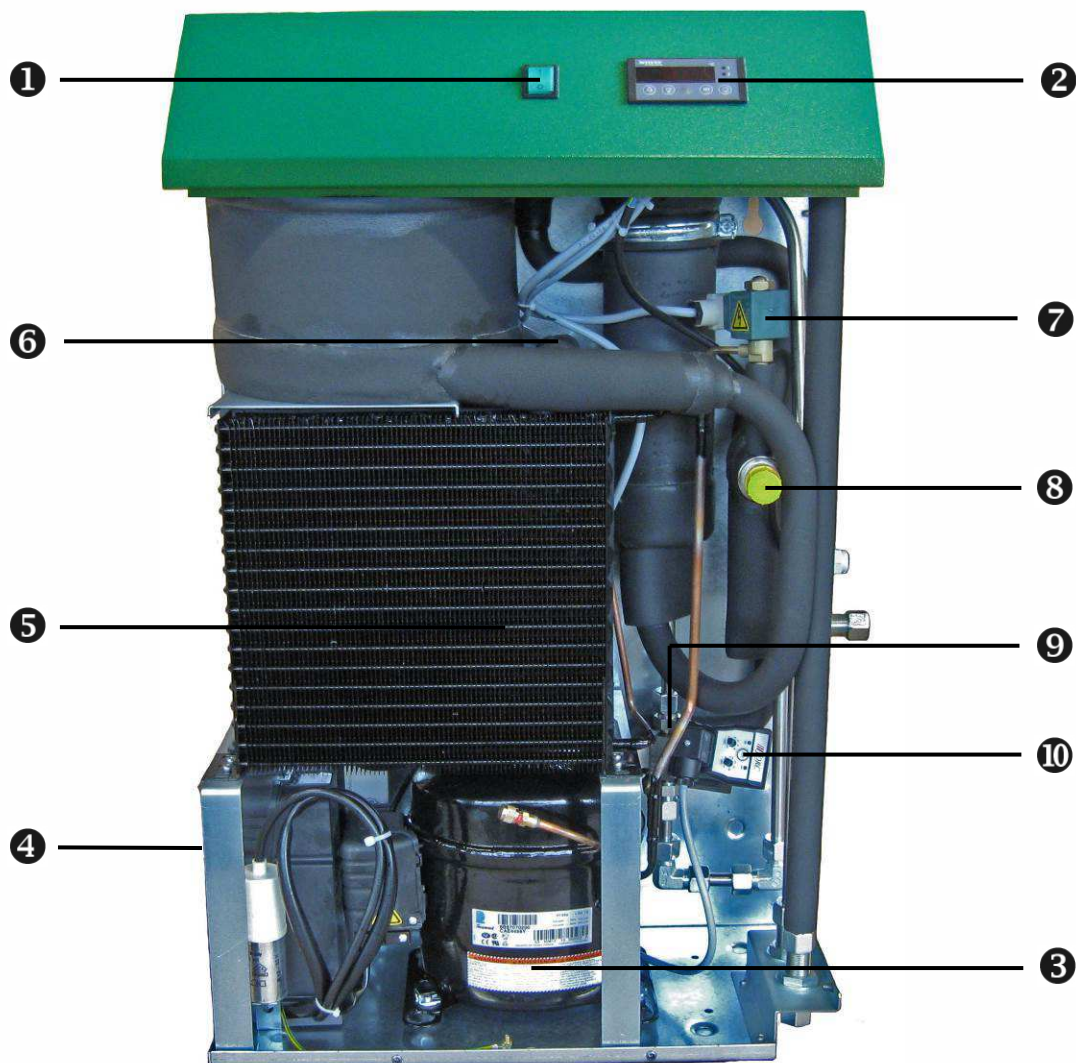
- ① Hauptschalter Ein/Aus
- ② Digital-Steuerung
- ③ Kältemittel-Kompressor

- ④ Druckschalter
- ⑤ Lüftermotor
- ⑥ Temperaturfühler

- ⑦ Steuerventil
- ⑧ Bypassventil

Ersatzteile / Komponenten

Skizze / Aufbau – ACD-Modell



- ① Hauptschalter Ein/Aus
- ② Digital-Steuerung
- ③ Kältemittel-Kompressor

- ④ Druckschalter
- ⑤ Lüftermotor
- ⑥ Temperaturfühler

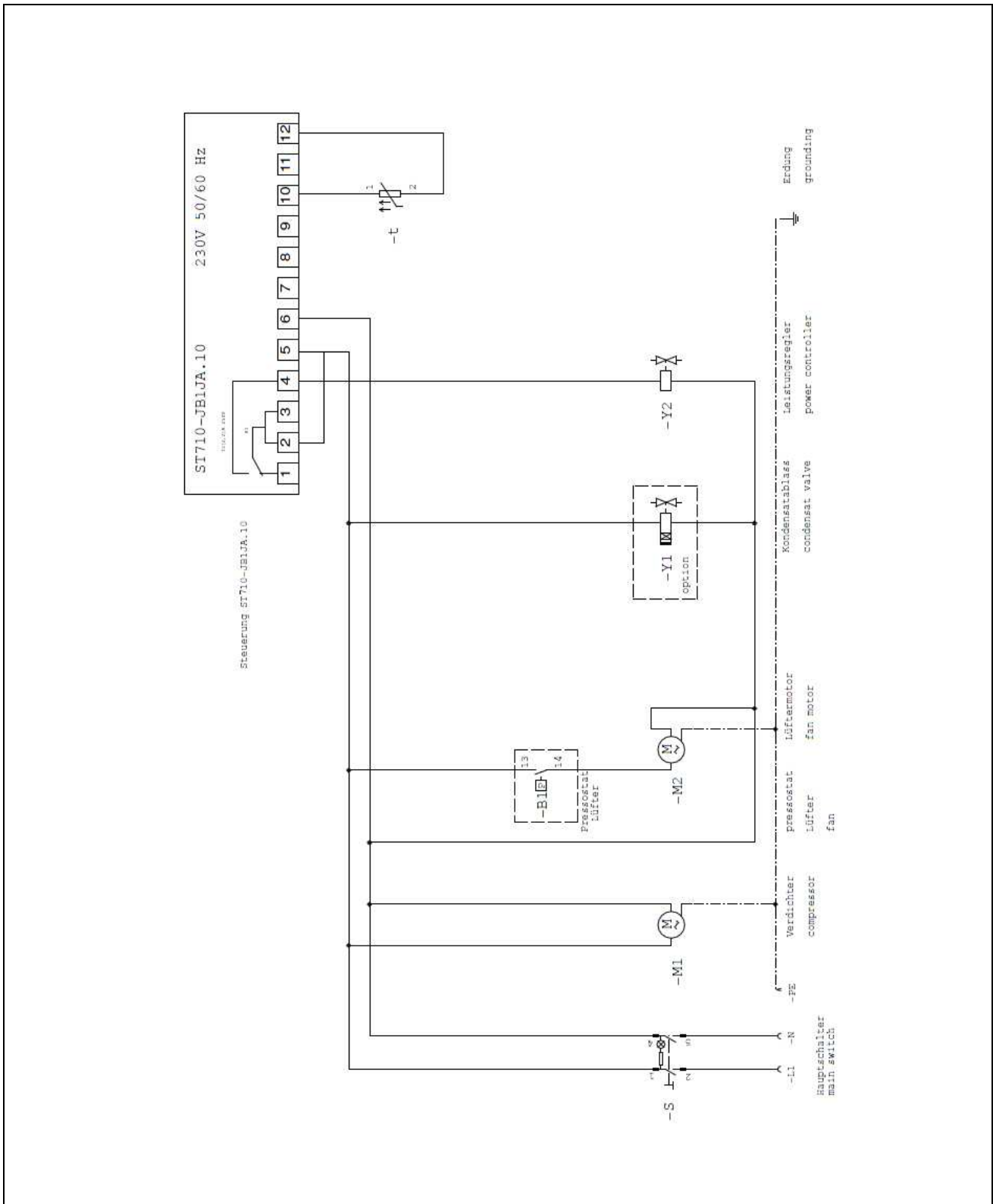
- ⑦ Steuerventil
- ⑧ Bypassventil
- ⑨ Magnetventil
- ⑩ Zeitrelais

Ersatzteile / Komponenten

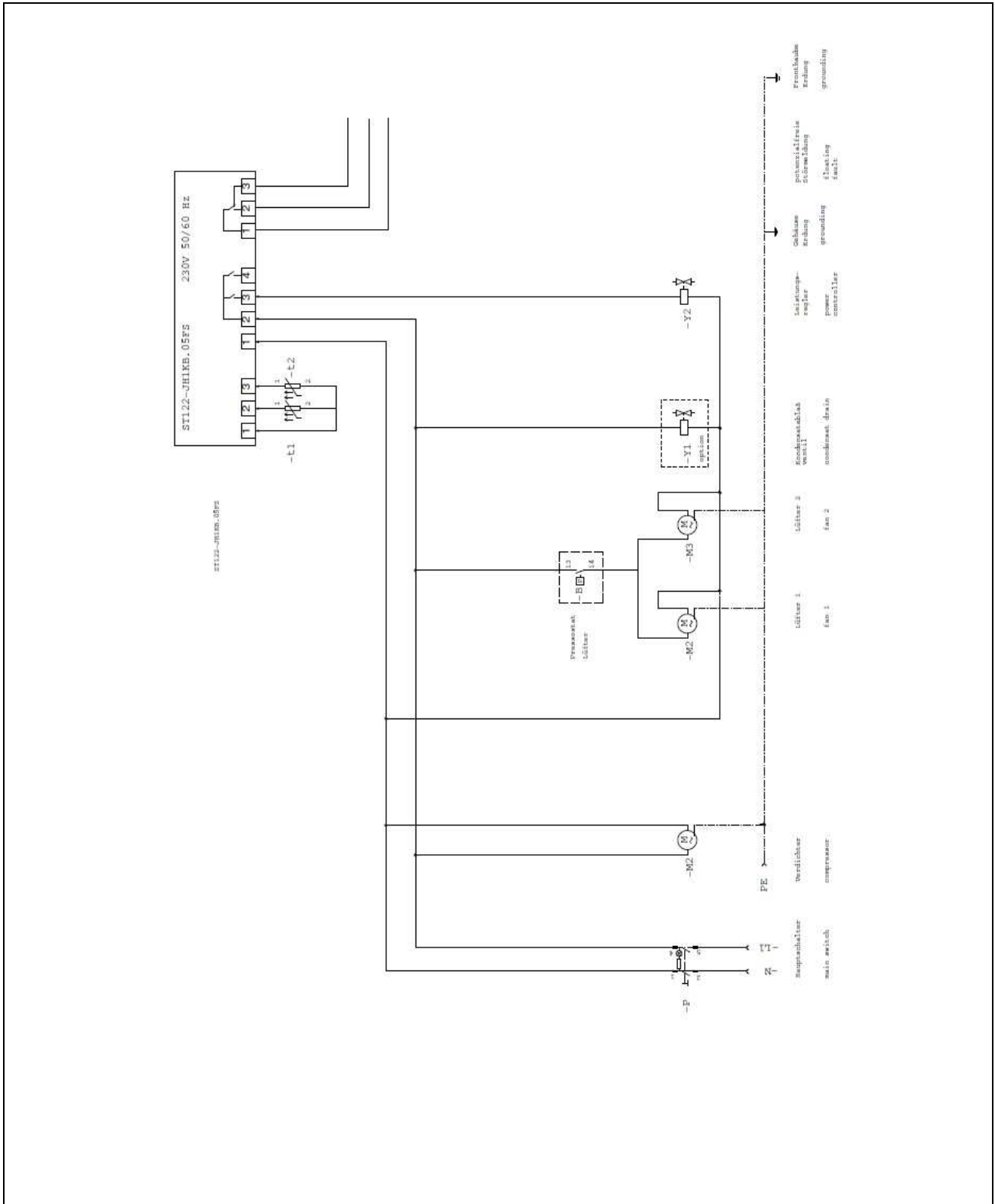
Ersatzteilliste

Komponente		AC 450	AC 900	AC 1350	AC 1950	
①	Hauptschalter Ein/Aus	6663108				
②	Digital-Steuerung	KTA4600610		8816027		
③	Kältemittel-Kompressor	230V 50/60Hz	6600725	6600726	6600712	
		230V 50Hz				6600804
		230V 60Hz				6600884
④	Druckschalter	6540008				
⑤	Lüftermotor	6600372	6600373	6600374	6600373	
⑥	Temperaturfühler	KTA4600152		6501064		
⑦	Steuerventil	5510212				
⑧	Bypassventil	6550021		6550022		
⑨	Magnetventil	350bar	5510270			
		420bar	5510271			
⑩	Zeitrelais für Magnetventil	6660088				

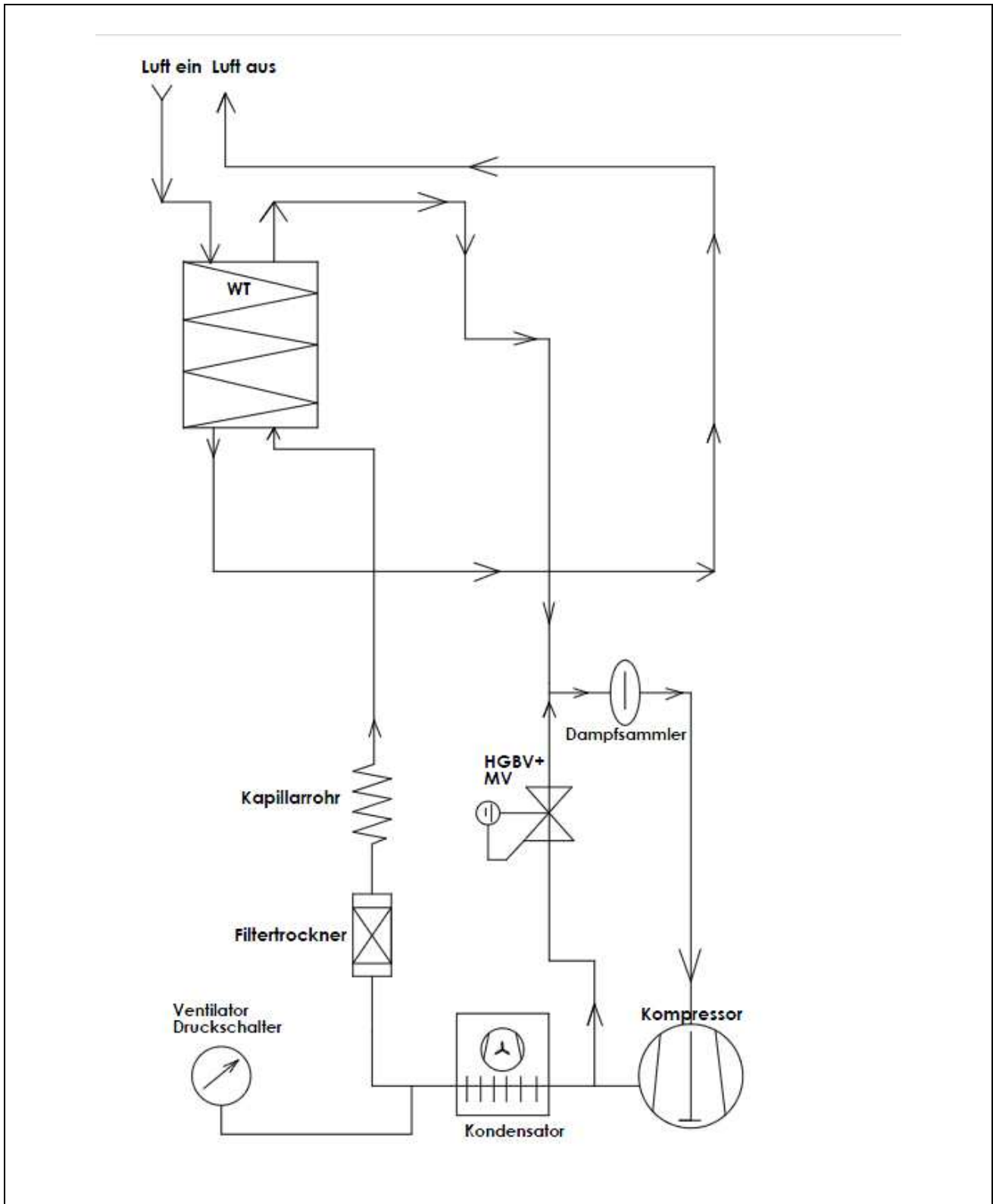
Stromlaufplan – AC 450/900



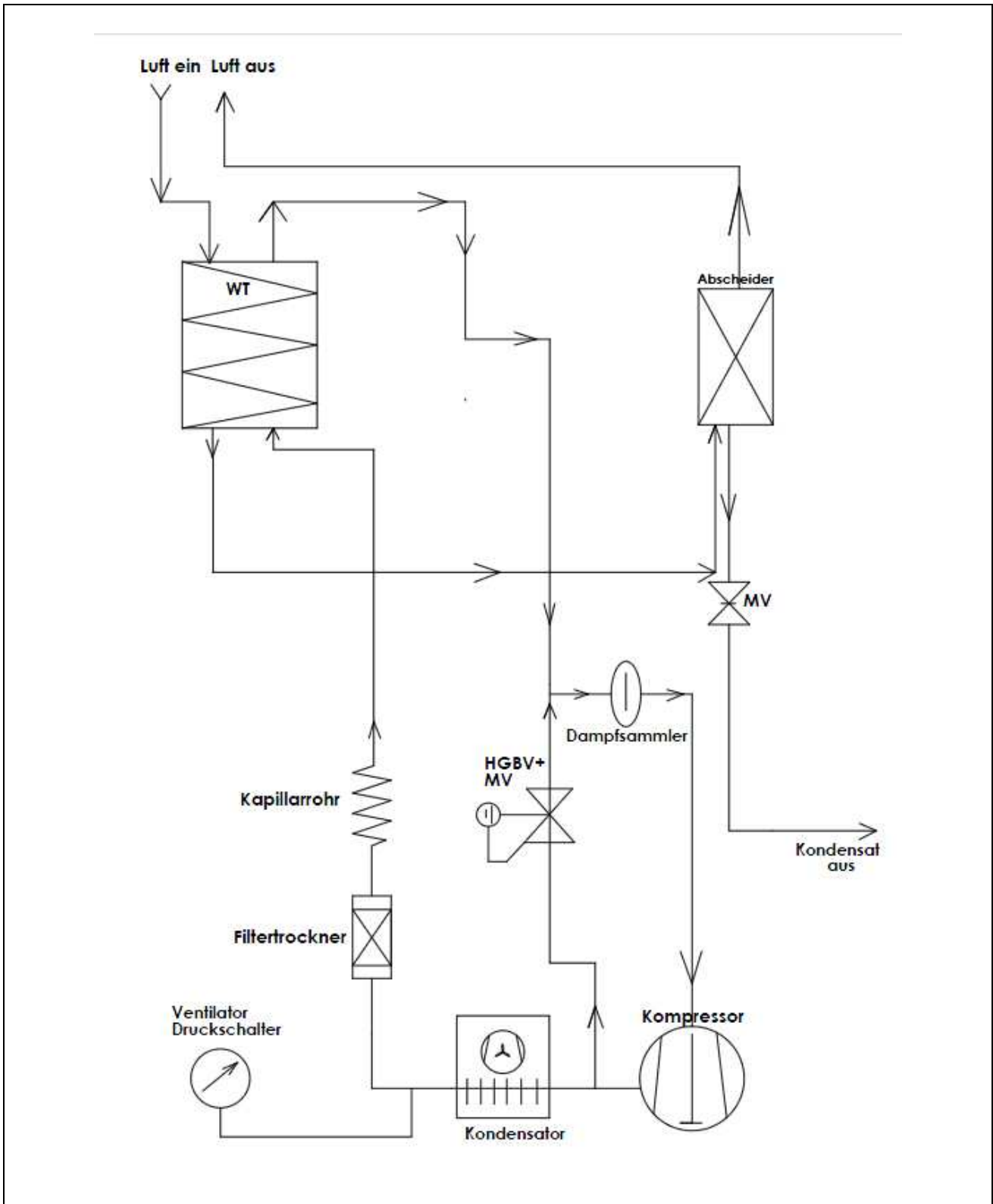
Stromlaufplan – AC 1350/1950



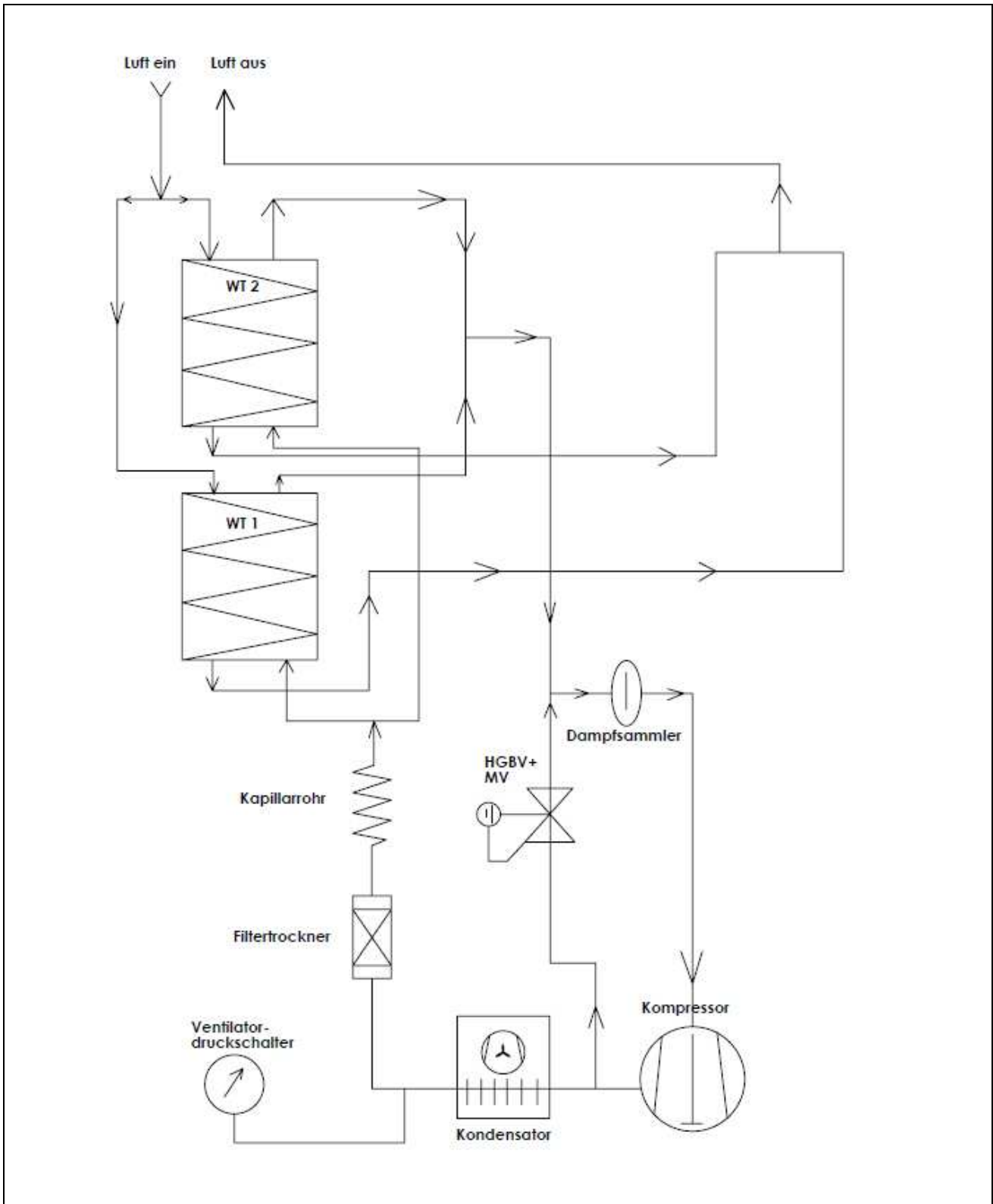
Fließschema – AC 450/900 BASIC



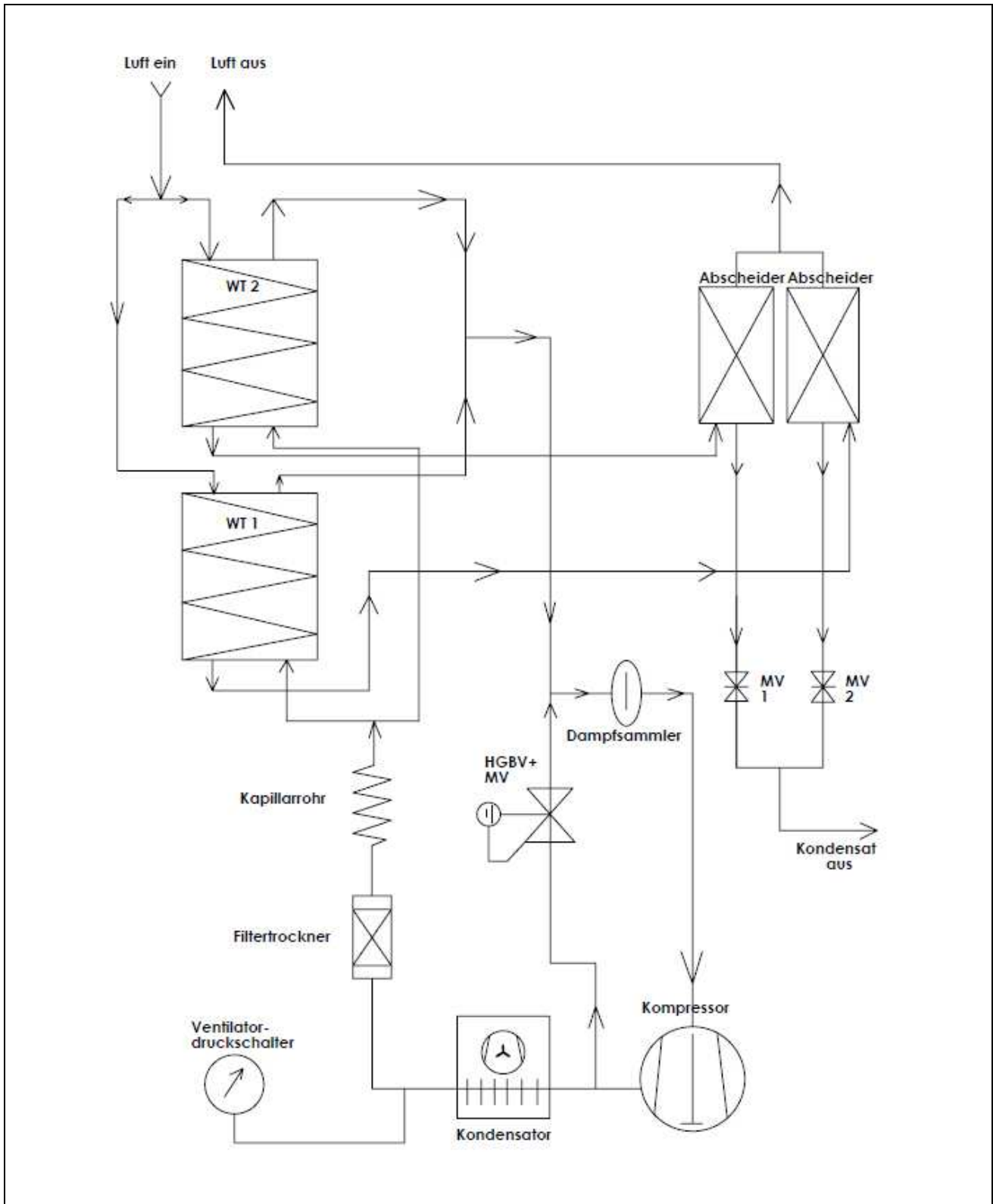
Fließschema – AC 450/900 ACD



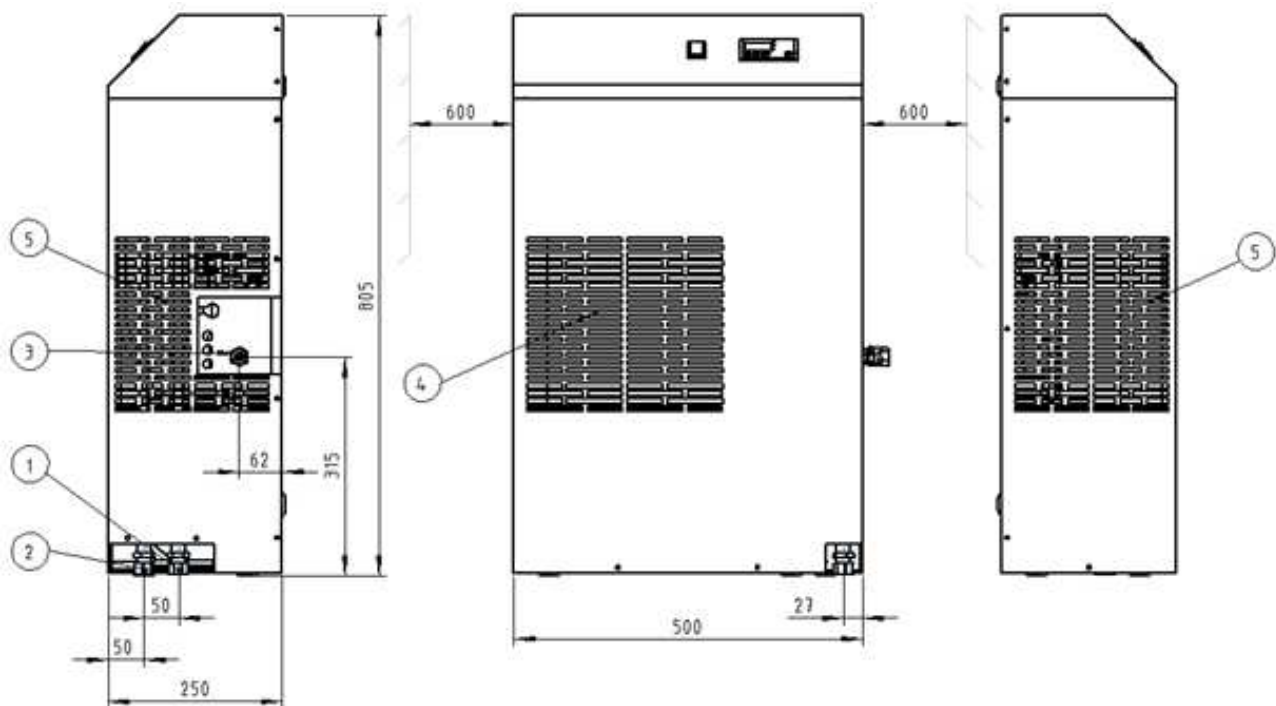
Fließschema – AC 1350/1950 BASIC



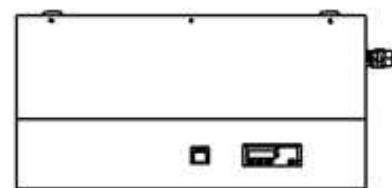
Fließschema – AC 1350/1950 ACD



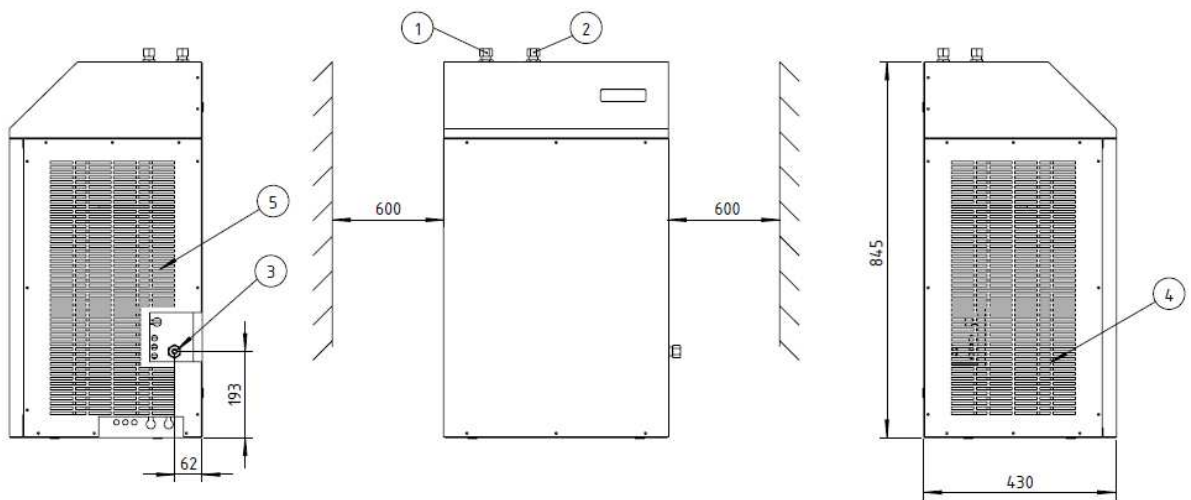
Gehäuse / Dimensionen – AC 450/900



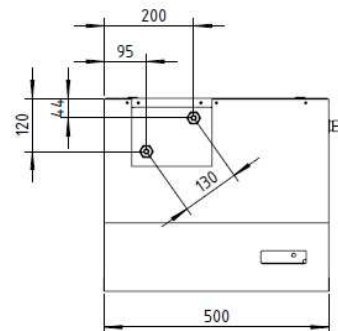
Pos. Nr.	Bezeichnung	Anschlussmaß
1	Lufteingang	125
2	Luftausgang	125
3	Kondensatausgang	125
4	Kühllufteintritt	
5	Kühlluftaustritt	



Gehäuse / Dimensionen – AC 1350/1950



POS. Nr.	Bezeichnung	Anschlussmaß
1	Luffeingang	12S
2	Luffausgang	12S
3	Kondensatausgang	12S
4	Kühluffeintritt	
5	Kühlufftaustritt	



Technische Daten

BASIC Modelle ohne Abscheider, ohne Ableiter								
Modell	Volumenstrom bei 3°C DTP		Betriebsdruck [bar]	Leistungsaufnahme [KW]	Druckluft-Anschluss [Ein/Aus]	Elektr. Anschluss [V/Hz/Ph]	Maße [BxTxH]	Gewicht [kg]
	[m ³ /h]	[l/min]						
AC 450	27	450	250-350/420	0,42	S12	230/50-60/1	500x250x805	39
AC 900	54	900	250-350/420	0,56	S12	230/50-60/1	500x250x805	41
AC 1350	82	1.350	250-350/420	0,60	S12	230/50-60/1	500x430x845	50
AC 1950	117	1.950	250-350/420	0,70	S12	230/50-60/1	500x430x845	65

ACD Modelle mit Abscheider, mit Kondensatableiter								
Modell	Volumenstrom bei 3°C DTP		Betriebsdruck [bar]	Leistungsaufnahme [KW]	Druckluft-Anschluss [Ein/Aus]	Elektr. Anschluss [V/Hz/Ph]	Maße [BxTxH]	Gewicht [kg]
	[m ³ /h]	[l/min]						
AC 450	27	450	250-350/420	0,42	S12	230/50-60/1	500x250x805	48
AC 900	54	900	250-350/420	0,56	S12	230/50-60/1	500x250x805	50
AC 1350	82	1.350	250-350/420	0,60	S12	230/50-60/1	500x430x845	59
AC 1950	117	1.950	250-350/420	0,70	S12	230/50-60/1	500x430x845	74

Betriebsbedingungen

Maximale Druckluft-Eintrittstemperatur	60°C
Zulässige Umgebungstemperatur	2 - 43°C
Maximaler Betriebsdruck	350/420 bar

Referenzbedingungen

Drucktaupunkt (Klasse 4)	3 °C
Volumenstrom in Relation	20 °C / 1 bar
Druckluft-Eintrittstemperatur	35 °C
Kühlmedium-Temperatur	25 °C
Betriebsdruck	250 - 350/420 bar