

Bedienungs- und Wartungsanleitung

für

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 500 VIA

H 608 050

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 1000 VIA

H 608 100

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 1600 VIA

H 608 160

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 2200 VIA

H 608 220

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 3000 VIA

H 608 300

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 4000 VIA

H 608 400

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 5000 VIA

H 608 500

Druckluft – Kältetrockner

Typ DK 6000 VIA

H 608 600



Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns und unseren Produkten entgegenbringen. Lesen Sie bitte zuerst die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie mit dem Druckluft - Kältetrockner arbeiten. Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihres Druckluft – Kältetrockner erforderlich sind. Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung immer bei dem Druckluft – Kältetrockner auf.

Allgemeine Hinweise

Wir empfehlen: Prüfungen, Einstellungen und Wartungsarbeiten sollen immer von der gleichen Person oder deren Stellvertreter durchgeführt und in einem Wartungsbuch dokumentiert werden. Bei Fragen bitten wir Sie Seriennummer, Artikelnummer und Bezeichnung des Druckluft – Kältetrockner anzugeben.

Handhabung der Bedienungsanleitung

Damit die Bedienungsanleitung schnell und rationell gelesen werden kann, haben wir für wichtige und praktische Tipps Symbole benutzt. Diese Symbole stehen neben Textstellen (beziehen sich also nur auf den Text), neben Abbildungen (beziehen sich auf die Grafik) oder am Anfang der Seite (beziehen sich auf den gesamten Seiteninhalt). Wird der Druckluft – Kältetrockner außerhalb der Bundesrepublik Deutschland betrieben, können andere gesetzliche Vorschriften (z. B.: Elektrischer Anschluss) für den Betrieb des Druckluft – Kältetrockner vorgeschrieben sein, als sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

Achtung: Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

Bedeutung der Symbole



Bedienungsanleitung lesen!

Der Betreiber (Eigentümer / Verantwortliche) ist verpflichtet die Bedienungsanleitung zu beachten und alle Anwender dieses Gerätes gemäß der Bedienungsanleitung zu unterweisen.



Achtung!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.

Der Druckluft – Kältetrockner wird im Hause Schneider Druckluft geprüft und sorgfältig verpackt. Trotzdem können wir Transportschäden nicht ausschließen. Nehmen Sie sich die Zeit und machen Sie vor der ersten Inbetriebnahme eine kurze Sichtprüfung des Druckluft – Kältetrockner's.

Unbedingt beachten:

Elektrische Absicherung 10 Ampere träge.

Wand- und Deckenabstand zum Druckluft – Kältetrockner mindestens 300 mm.

Es ist für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Druckluft – Kältetrockner's zu sorgen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise (Seite 6, Punkt 6)!

Inhalt

1	Lieferumfang	3
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
3	Transport und Lagerung	3
4	Technische Daten	4
5	Abbildung des Druckluft – Kältetrockner	5
6	Sicherheitshinweise	6
7	Funktionsbeschreibung des Druckluft – Kältetrockners	6
8	Tätigkeiten vor der Aufstellung	7
	8.1 Aufstellungsort / Montage	7
	8.2 Druckluftanschluss ohne Umgehungsleitung	8
	8.3 Druckluftanschluss mit Umgehungsleitung	8
	8.3.1 Umgehungsleitung 3/4" (bis DK 2200 VIA)	8
	8.3.2 Umgehungsleitung 1 1/2" (ab DK 3000 VIA)	9
	8.4 Kondensatableitung	9
	8.5 Elektrischer Anschluss und Bedientabelau	10
	8.6 Inbetriebnahme	10
	8.7 Außerbetriebnahme und Transport	11
9	Wartung	11
	9.1 Wartungsintervalle	11
	9.2 Wartungsvorbereitung	12
	9.3 Schwimmerableiter	12
	9.4 Luftgekühlter Kondensator	12
10	Fehlersuche von A – D	13
11	Gewährleistungsbedingungen	13
12	Zubehör	14
13	EG – Konformitätserklärung	15
14	Maßzeichnung	16
15	Elektrische Schaltpläne	16
16	Ersatzteilliste	18
17	Adressen	20

1 Lieferumfang

- 1 Druckluft – Kältetrockner Typ VIA
- 1 Bedienungsanleitung für Druckluft – Kältetrockner

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Druckluft – Kältetrockner eignet sich ausschließlich zur wirtschaftlichen Trocknung von Druckluft bis maximal 16 bar. Durch die Abkühlung der feuchten Druckluft wird das Kondensat ausgeschieden. Das ausgeschiedene Kondensat muss nach den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

3 Transport und Lagerung

Achtung:

Der Druckluft – Kältetrockner darf nur aufrecht (siehe Titelfoto) transportiert und gelagert werden.

Bei Transportschäden muss sofort eine Schadensaufnahme durch die Transportfirma zwecks Geltendmachung von Ersatzansprüchen an die Versicherung veranlasst werden.

Der Druckluft – Kältetrockner darf maximal einer Transport- und Lagertemperatur von + 2 °C bis + 50 °C ausgesetzt werden. Die maximale Luftfeuchtigkeit darf dabei 90% nicht überschreiten.

4 Technische Daten

Druckluft – Kältetrockner Typ:	DK 500 VIA	DK 1000 VIA	DK 1600 VIA	DK 2200 VIA	DK 3000 VIA	DK 4000 VIA	DK 5000 VIA	DK 6000 VIA	
Art.-Nr.:	H 608 050	H 608 100	H 608 160	H 608 220	H 608 300	H 60 400	H 608 500	H 608 600	
* Luftvolumenstrom bei Drucktaupunkt + 3° C:	500	1000	1600	2200	3000	4000	5000	6000	l/min
Spannung:	230	230	230	230	230	230	230	230	V
Elektrische Leistungsaufnahme:	0,15	0,23	0,31	0,45	0,55	0,60	0,74	0,93	kW
Elektrische Absicherung:	10	10	10	10	10	10	10	10	A
Schutzart:	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	
Maximaler Betriebsüberdruck:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	bar
Druckverlust:	0,13	0,14	0,14	0,16	0,12	0,15	0,19	0,23	bar
Kältemittel:	R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A	R 134 A	
Luftanschluss Ein- / Ausgang:	3/4"i	3/4"i	3/4"i	3/4"i	1 1/2"i	1 1/2"i	1 1/2"i	1 1/2"i	Zoll
Drucktaupunkt:	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	°C
Drucklufteintrittstemperatur:	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	°C
Umgebungstemperatur:	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	+ 5 bis + 35	°C
Abmessungen: Breite: Tiefe: Höhe:	325 262 742	325 262 742	365 325 770	365 325 770	410 415 840	410 415 840	410 415 840	410 415 840	mm mm mm
Gewicht:	24	27	38	42	53	55	62	68	kg
* Referenzbedingungen nach DIN / ISO 7183: Luftvolumenstrom bezogen auf 20 °C; Betriebsdruck 7 bar; Drucktaupunkt von +3 °C; Umgebungstemperatur von + 25 °C; Drucklufteintrittstemperatur von +35 °C									

Bei anderen Betriebsdrücken (p_1) den Luftvolumenstrom korrigieren mit dem Faktor (f_1).

p_1 (bar)	3	4	5	6	7	8
f_1	0,75	0,85	0,90	0,95	1,00	1,04

p_1 (bar)	9	10	11	12	14	16
f_1	1,07	1,10	1,12	1,14	1,18	1,20

Bei anderen Drucklufttemperatureritten t_1 den Luftvolumenstrom korrigieren mit dem Faktor (f_2).

t_1 (°C)	30	35	40	45	50
f_2	1,25	1,00	0,85	0,75	0,60

Bei anderen Umgebungstemperaturen t_2 den Luftvolumenstrom korrigieren mit dem Faktor (f_3).

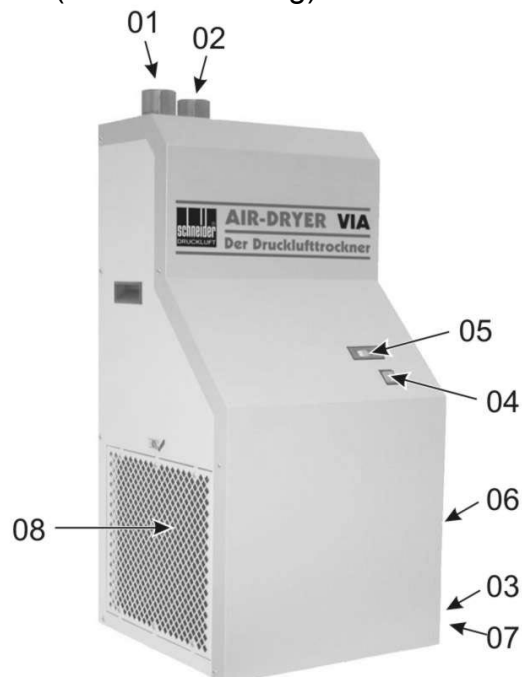
t_2 (°C)	25	30	35	40	45
f_3	1,00	0,96	0,92	0,88	0,80

Für andere Drucktaupunkte t_{pd} den Luftvolumenstrom korrigieren mit dem Faktor (f_4).

t_{pd} (°C)	2	3	5	7	10
f_4	0,90	1,00	1,12	1,24	1,35

5 Abbildung des Druckluft – Kältetrockner

Pos.	Bezeichnung
01	Drucklufteintritt
02	Druckluftaustritt
03	Elektrisches Anschlusskabel
04	EIN- / AUS – Schalter
05	Drucktaupunktanzeigenanzeige
06	Schwimmerableiter (unter Abdeckung)
07	Kondensataustritt
08	Kondensator (unter Abdeckung)



6 Sicherheits- hinweise



Schützen Sie sich und Ihre Umwelt durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen vor Unfallgefahren und beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse folgende Hinweise:

- Der Betreiber (Eigentümer / Verantwortliche) hat den sachgerechten Betrieb sicherzustellen.
- Kinder und Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
- Druckluft – Kältetrockner dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient und gewartet werden. Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Fachpersonal (Schneider Druckluft GmbH bzw. Servicepartner von Schneider Druckluft GmbH) durchgeführt werden.
- Am Druckluft – Kältetrockner dürfen keine Manipulationen, Notreparaturen oder Zweckentfremdungen vorgenommen werden.
- Eingriffe in Sicherheits- und Schutzeinrichtungen, sowie das Öffnen des Kältekreislaufs sind nicht erlaubt.
- Der Druckluft – Kältetrockner muss nach einem Sicherheitsventil installiert werden, welches gewährleistet dass der maximale Betriebsdruck von 16 bar nicht überschritten wird.
- Transportieren / Montieren (Aufstellung) und Lagern Sie den Druckluft – Kältetrockner ausschließlich in senkrechter Position.
- Druckluft – Kältetrockner nicht in explosionsgefährdeten oder frostgefährdeten Bereichen einsetzen.
- **Bei allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten gilt: Die Wartungsvorbereitung (Seite 12, Punkt 9.2) durchführen!**
- **Elektroarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.**
- Verwenden Sie das Elektrokabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist (z. B.: Stecker nicht aus der Steckdose reißen, schützen Sie das Elektrokabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten).
- Nur Originalersatzteile verwenden.
- Beachten Sie bei der Entsorgung, des Kondensates, die gesetzlichen Bestimmungen.
- Die Entsorgung des Gerätes muss nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

7 Funktions- beschreibung des Druckluft – Kälte- trockners

Die feuchte Druckluft wird der ersten Stufe (Luft / Luft – Wärmeaustauscher) des Druckluft – Kältetrockners zugeführt. In dieser Stufe wird die Druckluft im Gegenstrom, zu der bereits gekühlten Druckluft, vorgekühlt. Dieser Vorgang erfolgt ohne Energiezufuhr und wird nur durch die Wärmeableitung von der "warmen" auf die "kalte" Seite erreicht. In der zweiten Stufe (Luft / Kältemittel – Wärmeaustauscher) wird die Druckluft auf Abkühltemperatur (Drucktaupunkttemperatur) durch das hermetisch geschlossene Kälteaggregat abgekühlt.

Das anfallende Kondensat wird über den Kondensatableiter aus dem Druckluft – Kältetrockner abgeleitet. Die kalte, entfeuchtete Druckluft wird in der ersten Stufe (Luft / Luft – Wärmeaustauscher) wieder erwärmt und über den Druckluftaustritt dem Druckluftverteilsystem zugeführt. Der wandhängende Druckluft – Kältetrockner besitzt eine lastabhängige Energie – Spar – Automatik (ESA). Das heißt, je nach Belastungsgrad wird der Druckluft – Kältetrockner aus- bzw. eingeschaltet.

Dies geschieht, indem die Abkühltemperatur permanent gemessen wird und nicht benötigte Kälteenergie im Wärmeaustauscher gespeichert wird. Nach dem automatischen Abschalten des Druckluft – Kältetrockners wird solange die notwendige Kühlenergie aus dem Kältespeicher des Wärmeaustauschers rekrutiert bis der Druckluft – Kältetrockner temperaturabhängig wieder einschaltet. Die Temperaturgrenzen schwanken zwischen 4 – 5 °C. Damit ist sichergestellt, dass der Drucktaupunkt maximal zwischen zwei Drucktaupunktklassen hin- und herschwanken kann. Bei kontinuierlichem Betrieb wird ein Drucktaupunkt von 3 °C eingehalten.

8 Tätigkeiten vor der Aufstellung

Tätigkeiten vor der ersten Inbetriebnahme:

- Sichtprüfung des Druckluft – Kältetrockners vornehmen.
- Bedienungsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen.
- Elektrischen Anschluss prüfen (Seite 10, Punkt 8.5 “*Elektrischer Anschluss*“).

8.1 Aufstellungs-ort / Montage

Wandmontage: Zur Aufhängung werden Wände oder Montagevorrichtungen benötigt, die der Gewichtsbelastung des Druckluft – Kältetrockners (Seite 4, Punkt 4 “*Technische Daten*“) entsprechen. Auf der Rückseite des Gehäuses sind zwei Schlüssellocher (siehe Maßzeichnung (Seite 16, Punkt 14)) im stabilen Tragerahmen zur Aufnahme dafür vorgesehen.

Bodenmontage (bedingt möglich): Bei Bodenmontage muss der Druckluft – Kältetrockner auf einem waagrechten Fundament / Estrich aufgestellt werden. Achtung die Ableitung des Kondensats über den Kondensataustritt (Pos. 07) muss gewährleistet sein (Seite 9, Punkt 8.4 “*Kondensatableitung*“).

ACHTUNG: Das Gewicht der Druckluftrohrleitung darf nicht auf dem Druckluft – Kältetrockner abgestützt werden.

Achtung: Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem Zustand durchgeführt werden!

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 Bedienungsanleitung nicht vollständig aufgenommen worden sein. Für nicht gerätespezifische Bestimmungen und Bedienungsanleitungen wird keinerlei Haftung übernommen. Stehen Aussagen in dieser Bedienungsanleitung den gesetzlichen oder anderen geltenden Bestimmungen entgegen, so sind diese entsprechend zu ersetzen. Andere Aussagen bleiben hiervon unberührt. Die Umgehungsleitung muss spannungs- und vibrationsfrei in die Hauptleitung eingebaut werden. Bitte schließen Sie die Umgehungsleitung in Übereinstimmung mit der Zeichnung in dieser Bedienungsanleitung an den Druckluft – Kältetrockner an. Bei dem Montieren der Ein- und Austrittsleitungen muss der Anschluss am Druckluft – Kältetrockner 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 gasdicht abgedichtet werden. Es ist in unmittelbarer Nähe des Druckluft – Kältetrockners pro Leitung mindestens eine Festpunktaufnahme vorzusehen, wenn keine elastischen Verbindungsschläuche (Seite 14, Punkt 12 "Zubehör") installiert werden. Ferner muss der Druckluft – Kältetrockner vibrationsfrei mit dem Rohrleitungsnetz verbunden werden.

Der Drucklufteingang (Pos. 01) ist mit "In" gekennzeichnet.

Der Druckluftausgang (Pos. 02) ist mit "Out" gekennzeichnet.

Die Druckluftrohrleitung muss auf den Höchstdruck der Kompressoranlage abgestimmt sein (siehe Angaben Kompressortypenschild).

Der Druckluft – Kältetrockner wird nach dem Druckluftbehälter installiert. Bei größeren Feststoffpartikeln in der Drucklufteintrittsleitung ist ggf. ein Druckluftvorfilter zu installieren. Wir empfehlen grundsätzlich einen Druckluftvorfilter, wenn der Druckluftbehälter nicht innenbeschichtet ist oder wenn ältere Druckluftbehälter oder Stahlrohrleitungen vorgeschaltet sind. Am witterungsgeschützten Aufstellungsort darf die Umgebungstemperatur nicht unter + 2 °C liegen und + 35 °C nicht überschreiten. Beachten Sie die Mindestabstände zur Wand / Decke von 300 mm zu den Kühlluftöffnungen.

8.2 Druckluftanschluss ohne Umgehungsleitung

Ohne Umgehungsleitung:

Wird keine Umgehungsleitung eingebaut, muss vor den Drucklufttritt (Pos. 01) bzw. hinter den Druckluftaustritt (Pos. 02) je ein Kugelhahn (ist nicht im Lieferumfang enthalten) montiert werden. Über diese Kugelhähne wird der Druckluft – Kältetrockner, bei Wartungen, vom Druckluftnetz abgeklemmt.

8.3 Druckluftanschluss mit Umgehungsleitung

Schneider Druckluft bietet folgende Umgehungsleitungen für die Druckluft – Kältetrockner Baureihe VIA (nicht im Lieferumfang enthalten) an!

➤ DK 500 bis DK 2200 VIA

Umgehungsleitung B 110 172
siehe Punkt 8.3.1 Seite 8

➤ DK 3000 bis DK 6000 VIA

Umgehungsleitung B 110 175
siehe Punkt 8.3.2 Seite 9

8.3.1 Umgehungsleitung 3/4" (bis DK 2200 VIA)

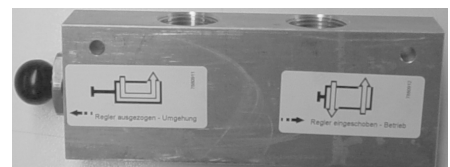
Durch die Umgehungsleitung 3/4" (Art.-Nr. B 110 172 nicht im Lieferumfang enthalten) können, über den Schieber, zwei Betriebszustände eingestellt:

Stellung "Betrieb":

Schieber ist in die Umgehungsleitung gesteckt. Die Druckluft strömt über den Druckluft – Kältetrockner und wird "getrocknet".

Stellung "Wartung":

Schieber ist aus der Umgehungsleitung gezogen. Die Druckluft strömt nicht über den Druckluft – Kältetrockner. Die Druckluftversorgung (mit feuchter Luft) bleibt erhalten.

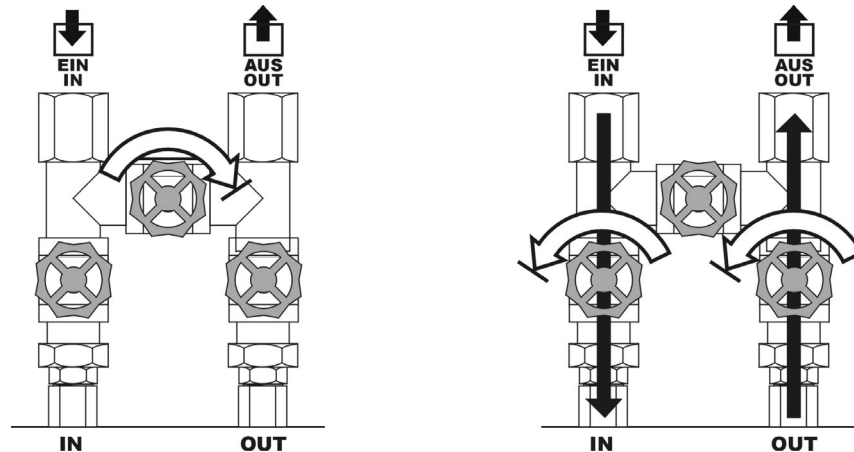


Achtung: Damit sich der Schieber nicht verstellen kann, ist er durch den Sicherungsbügel zu sichern!

8.3.2 Umgehungsleitung 1 1/2" (ab DK 3000 VIA)

Über die drei Handräder der Umgehungsleitung 1 1/2" (Art.-Nr. B 110 175; nicht im Lieferumfang enthalten) werden zwei Betriebszustände eingestellt:

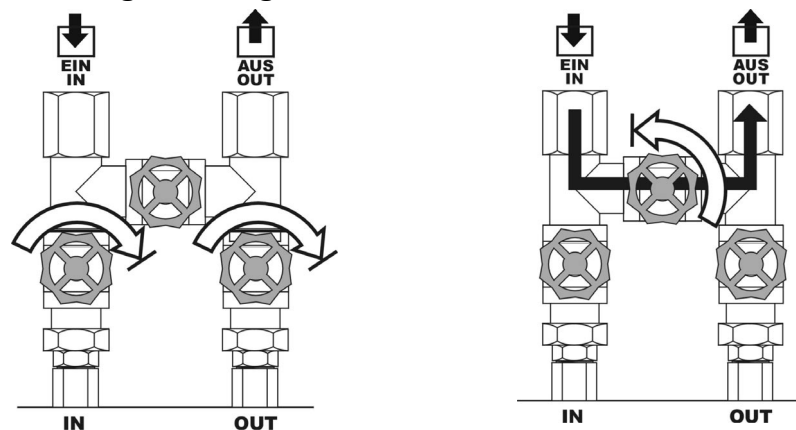
Stellung Betrieb:



Das obere Handrad muss ganz nach rechts gedreht sein. Die beiden unteren Handräder werden ganz nach links gedreht.

Die Druckluft wird so in den Druckluft – Kältetrockner geleitet, und über diesen getrocknet.

Stellung Wartung:



Die beiden unteren Handräder werden ganz nach rechts gedreht. Das obere Handrad muss ganz nach links gedreht sein. Die Druckluft wird so über die Umgehungsleitung am Druckluft – Kältetrockner vorbei geleitet (d.h. die Druckluftversorgung bleibt mit "feuchter" (nicht getrockneter)) Druckluft aufrecht erhalten, während der Druckluft – Kältetrockner gewartet werden kann.

8.4 Kondensat- ableitung

Das Kondensat wird über den flexiblen Schlauch (Pos. 07) aus dem Druckluft – Kältetrockner abgeleitet. Über diesen Schlauch **muss** das Kondensat in einen Kondensatsammelbehälter bzw. Öl – Wasser – Separator (z.B. über eine Kondensatsammelleitung) geleitet werden. Öl – Wasser – Separatoren siehe Seite 14, Punkt 12 "Zubehör".



Einleitung von ölhaltigem Kondensat: Unbedingt beachten:

Kein unaufbereitetes Kondensat in die Kanalisation einleiten!

Ölhaltiges Druckluftkondensat ist Sonderabfall, der nicht in die öffentliche Kanalisation oder in Gewässer eingeleitet werden darf. Beachten Sie die Vorschriften zur Kondensatentsorgung nach dem Wasserhaushaltsgesetz. Zur Kondensataufbereitung empfehlen wir unsere Öl – Wasser – Separatoren (Seite 14, Punkt 12 "Zubehör").

8.5 Elektrischer Anschluss und Bedientabelau



Vergleichen Sie die Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild. Sollten diese Daten nicht übereinstimmen, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden sind folgende Punkte zu beachten:

- Leiterquerschnitt mindestens 1,5 mm² (bei einer maximalen Kabellänge von 10 m).
- Elektrische Absicherung 10 Ampere träge.

Elektroarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Überwachung Spannungsversorgung:

Zur Spannungskontrolle leuchtet der EIN- / AUS – Schalter (Pos. 03a, Abbildung Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**) auf, sobald der Druckluft – Kältetrockner mit dem elektrischen Netz verbunden und eingeschaltet ist (EIN- / AUS – Schalter auf Stellung "I" (ein)).

Der Druckluft – Kältetrockner braucht ca. 10 Minuten bis er die Betriebstemperatur erreicht hat. Diese Betriebstemperatur wird in der Drucktaupunkt-tendenzanzeige (Pos. 03b, Abbildung Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Diese Drucktaupunkt-tendenzanzeige zeigt die Temperatur t₃ der abgekühlten Druckluft auf einer vierfarbigen Skala in den Farben grün, gelb, rot oder blau an:

Grüner Bereich:	Der grüne Bereich zeigt an, dass der Druckluft-trockner – Kältetrockner ordnungsgemäß arbeitet.
Gelber Bereich:	Der gelbe Bereich zeigt an, dass der Druckluft – Kältetrockner kurzfristig überlastet ist.
Roter Bereich:	Der rote Bereich zeigt an, dass die Temperatur t ₃ der Druckluft 10 C überschritten hat.
Blauer Bereich:	Der blaue Bereich zeigt an, dass die Abkühl- oder Umgebungstemperatur zu niedrig ist.

8.6 Inbetriebnahme

1. Umgehungsleitung (falls vorhanden) in Betriebszustand "Wartung" stellen.
 - Umgehungsleitung 3/4" siehe Seite 8, Punkt 8.3.1
 - Umgehungsleitung 1 1/2" siehe Seite 9, Punkt 8.3.2
2. Netzstecker des Druckluft – Kältetrockners einstecken.
3. Druckluft – Kältetrockner am EIN- / AUS – Schalter (Pos. 04) einschalten und ca. 10 Minuten warten, bis in der Drucktaupunkt-tendenzanzeige (Pos. 05) im grünen Bereich ist.
4. Umgehungsleitung **langsam** (damit der Druckluft – Kältetrockner keinen Druckstößen ausgesetzt wird) in Stellung "Betrieb" stellen.
5. Die gesamte Installation auf Dichtigkeit überprüfen.

8.7 Außerbetriebnahme und Transport

Druckluft – Kältetrockner ohne Umgehungsleitung:

Schließen Sie die Kugelhähne vor und nach dem Druckluft – Kältetrockner. Lassen Sie den gesamten Druck z.B.: über eine Ausblaspistole, die an einen Luftabgang zwischen den beiden geschlossenen Kugelhähnen angeschlossen wird, ab. Den Druckluft – Kältetrockner am EIN- / AUS – Schalter ausschalten und die Spannungsversorgung unterbrechen (Netzstecker ziehen)!

Druckluft – Kältetrockner mit Umgehungsleitung:

Umgehungsleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) auf Stellung "Wartung" stellen.

- Umgehungsleitung 3/4" siehe Seite 8, Punkt 8.3.1
- Umgehungsleitung 1 1/2" siehe Seite 9, Punkt 8.3.2

Nach dem Abschrauben des rechten Schutzgitters auf das Ventil des Schwimmerableiters solange Drücken bis keine Druckluft mehr aus dem ausströmt. Den Druckluft – Kältetrockner am EIN- / AUS – Schalter ausschalten und die Spannungsversorgung unterbrechen (Netzstecker ziehen)! Nicht vergessen: Nach der Wartung / Reparatur das Schutzgitter vor dem Schwimmerableiter wieder anzuschrauben!

Achtung:

Der Druckluft – Kältetrockner darf nur aufrecht (siehe Titelfoto) transportiert und gelagert werden. Der Druckluft – Kältetrockner darf maximal einer Transport- und Lagertemperatur von + 2 °C bis + 50 °C ausgesetzt werden. Die maximale Luftfeuchtigkeit darf dabei 90% nicht überschreiten.

9 Wartung

Beachten Sie bitte die nachfolgenden Wartungshinweise.

Damit schaffen Sie beste Voraussetzungen für eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb Ihres Druckluft – Kältetrockners.



Achtung:

Vor jeder Wartungsarbeit bzw. Störungsbeseitigung unbedingt die Wartungsvorbereitung (Seite 12, Punkt 9.2) durchführen! Beachten Sie die Sicherheitshinweise (Seite 6; Punkt 6).

9.1 Wartungsintervalle

Die Wartungsintervalle gelten für "normale" Betriebsbedingungen (Umgebungstemperatur, und Belastung). Bei extremen Betriebsbedingungen verkürzen sich die Wartungsintervalle entsprechend.

Tätigkeit	Intervalle	Siehe Punkt
Schwimmerableiter:	➤ Mindestens halbjährlich reinigen.	9.3
Luftgekühlter Kondensator:	➤ Jährlich reinigen.	9.4

9.2 Wartungs- vorbereitung

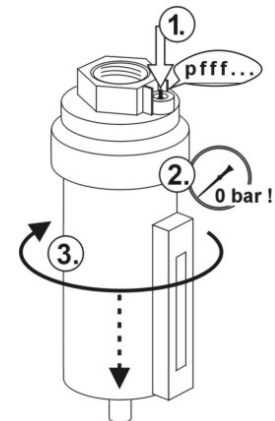


Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise (Seite 6, Punkt 7) und führen Sie generell bei jeder Wartung / Reparatur folgende Wartungsvorbereitung durch:

1. Druckluft – Kältetrockner am EIN- / AUS – Schalter (Pos. 04) ausschalten.
2. Druckluft – Kältetrockner von der Spannungsquelle (Netzstecker ziehen) trennen.
3. Ist keine Umgehungsleitung vorhanden
Schließen Sie die Kugelhähne vor und nach dem Druckluft – Kältetrockner. Lassen Sie den gesamten Druck z.B.: über eine Ausblaspistole, die an einen Luftabgang zwischen den beiden geschlossenen Kugelhähnen angeschlossen wird, ab.
4. Ist eine Umgehungsleitung vorhanden diese auf Stellung "Wartung" stellen

- Umgehungsleitung 3/4" siehe Seite 8, Punkt 8.3.1
- Umgehungsleitung 1 1/2" siehe Seite 9, Punkt 8.3.2

5. Die rechte Seitenverkleidung abschrauben. Drücken Sie solange auf das Ventil (Pos. 1 in nebenstehender Abbildung) des Schwimmerableiters bis keine Druckluft mehr ausströmt.



6. Erst jetzt kann mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten begonnen werden!
7. Nach Beendigung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten nicht vergessen die rechte Seitenverkleidung wieder anzuschrauben!
8. Verfahren Sie nun weiter wie im Punkt Inbetriebnahme (Seite 10, Punkt 8.6) beschrieben ist!

9.3 Schwimmer- ableiter

Der Kondensatsammelbehälter des Schwimmerableiter (Pos. 06) muss mindestens halbjährlich gereinigt werden. Verfahren Sie dazu wie unter Punkt Wartungsvorbereitung (Seite 12, Punkt 9.2) beschrieben ist. In der Abbildung wird der Kondensatsammelbehälter wie in Pos. 3 gezeigt herausgeschraubt. Ist der Kondensatsammelbehälter gereinigt, unbedingt den "korrekten" Sitz des O-Rings (oben am Kondensatsammelbehälter) vor dem Einschrauben prüfen!

9.4 Luftgekühlter Kondensator

Die Leistung von Druckluft – Kältetrocknern wird sehr stark vom Verschmutzungsgrad der luftgekühlten Kondensatoren (Kältemittel – Verflüssiger) beeinflusst.

Reinigen luftgekühlter Kondensator:

Der Druckluft – Kältetrockner muss dazu am EIN- / AUS – Schalter (Pos. 04) ausgeschaltet und von der Spannungsquelle (Netzstecker ziehen) getrennt. Der luftgekühlte Kondensator (Pos. 08) ist mit einer weichen Bürste zu reinigen. Das linke Seitenblech ist dafür zu entfernen. Diese Tätigkeit sollte in regelmäßigen Abständen je nach Verschmutzungsgrad erfolgen.

10 Fehlersuche von A – D



Achtung:	Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise (Seite 6, Punkt 6) und den Punkt "Wartung" (Seite 13, Punkt 9)!	
Aufgetretene Fehler und mögliche Ursachen:	Abhilfemaßnahmen:	
A. Druckluft – Kältetrockner läuft nicht an:		
- Elektrischer Anschluss fehlerhaft	- Elektrischen Anschluss und bauseitige Sicherung durch ausgebildete Elektrofachkraft prüfen lassen.	
- Motorschutz hat ausgelöst	- Schneider Druckluft Service anrufen	
B. Feuchte Druckluft im Rohrleitungsnetz (nach dem Druckluft – Kältetrockner):		
- Umgehungsleitung auf Betriebszustand "Wartung"	- Umgehungsleitung auf Betriebszustand "Betrieb" stellen (Seite 8, Punkt 8.2 "Druckluftanschluss").	
C. Die Drucktaupunktanzeigenanzeige (Pos. 05) ist im blauen Bereich:		
- Umgebungstemperatur zu niedrig (unter +2 °C):	- Raum heizen.	
- Tendenzanzeige defekt:	- Schneider Druckluft Service anrufen.	
D. Die Drucktaupunktanzeigenanzeige (Pos. 05) ist im roten Bereich:		
- Verschmutzter luftgekühlter Kondensator:	- Luftgekühlten Kondensator reinigen (Seite 12, Punkt 9.4 "Luftgekühlter Kondensator").	
- Überlastung durch zu hohen Volumenstrom:	- Betriebsdaten überprüfen.	
- Umgebungstemperatur zu hoch:	- Raum belüften.	
- Kältemittelmangel:	- Schneider Druckluft Service anrufen.	
- Tendenzanzeige defekt:	- Schneider Druckluft Service anrufen.	

Bei Störungen und sonstigen Fragen, die das Arbeiten mit Druckluft betreffen, steht Ihnen unser Schneider Druckluft Service, unter der Telefonnummer (0 71 21) 9 59-1 11, gerne zur Verfügung.

11 Gewährleistungsbedingungen

Grundlage für alle Gewährleistungsansprüche ist der Kaufbeleg. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung des Druckluft – Kältetrockners entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung. Bei Fragen bitten wir um Angabe der Daten, die Sie dem Typenschild des Kompressors entnehmen können. Schneider Druckluft gewährt auf die Druckluft – Kältetrockner Typ DK 500 VIA bis DK 6000 VIA:

- Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen erhalten Sie bei diesem Produkt eine 12-monatige Gewährleistung auf Material- und Fertigungsfehler.
- **10 Jahre** für die Lieferung von Ersatzteilen.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind:

- Verschleißteile.
- Schäden, hervorgerufen durch Überlastung des Druckluft – Kältetrockners.
- Schäden, hervorgerufen durch unsachgemäßen Gebrauch.
- Schäden, hervorgerufen durch fehlerhaften Elektroanschluss.
- Schäden, hervorgerufen durch mangelnde Wartung.
- Schäden, hervorgerufen durch unsachgemäße Aufstellung.
- Schäden, hervorgerufen durch Staubanfall.

Wenn Gewährleistungsansprüche gestellt werden, muss sich der Druckluft – Kältetrockner im Originalzustand befinden. Während der Gewährleistungszeit dürfen Eingriffe in den Kältekreis nur vom Fachpersonal des Herstellers vorgenommen werden.

12 Zubehör

Als elastischen Verbindungsschlauch für die Druckluftzu- bzw. -abgangsleitung vom Druckluft – Kältetrockner, empfehlen wir:

Elastischer Verbindungsschlauch 3/4"

Länge 1300 mm

Art.-Nr. B 111 076

Elastischer Verbindungsschlauch 1 1/2"

Länge 1300 mm

Art.-Nr. B 111 078

Damit bei Wartung bzw. Reparatur die Druckluftversorgung mit "feuchter" Druckluft aufrecht erhalten werden kann, empfehlen wir folgende Umgehungsleitung:

Umgehungsleitung 3/4"

Art.-Nr. B 110 172

Umgehungsleitung 1 1/2"

Art.-Nr. B 110 175

Zur Kondensataufbereitung, empfehlen wir Ihnen folgende Öl – Wasser – Separatoren:

Öl – Wasser – Separator Typ Öwatec 10:

Max. Kompressorleistung 1300 / 650 l/min*

Art.-Nr. H 601 018

Öl – Wasser – Separator Typ Öwatec 40:

Max. Kompressorleistung 2200 / 1100 l/min*

Art.-Nr. H 601 020

Öl – Wasser – Separator Typ Öwatec 130:

Max. Kompressorleistung 7500 / 3800 l/min*

Art.-Nr. H 601 025

* Schraubenkompressoren / Kolbenkompressoren bei 100% Einschaltdauer.

Beachten Sie die geforderte Druckluftqualität! Mit unterschiedlichen Filtertypen, die vor den Entnahmestellen installiert werden, ist eine spezifische Aufbereitung möglich. Wesentliche Unterscheidungen nach Anwendungsbereichen sind:

- Brauchluft
- Instrumentenluft
- Atemluft

Unsere Verkaufsabteilung berät Sie dazu gerne unter der Telefonnummer (0 71 21) 95 9-2 22.

13 EG – Konformitätserklärung

EG Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinie

- 98/37/EG
- 89/336/EWG
- 73/23/EWG

Die Bauart der Maschine: Druckluft – Kältetrockner

Typenbezeichnung:	DK 500 VIA	DK 1000 VIA
Artikelnummer:	H 608 050	H 608 100
Typenbezeichnung:	DK 1600 VIA	DK 2200 VIA
Artikelnummer:	H 608 160	H 608 220
Typenbezeichnung:	DK 3000 VIA	DK 4000 VIA
Artikelnummer:	H 608 300	H 608 400
Typenbezeichnung:	DK 5000 VIA	DK 6000 VIA
Artikelnummer:	H 608 500	H 608 600

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, in alleiniger Verantwortung von:

Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Straße 43
72770 Reutlingen

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

- DIN EN 378-1 bis 4 / EN 983

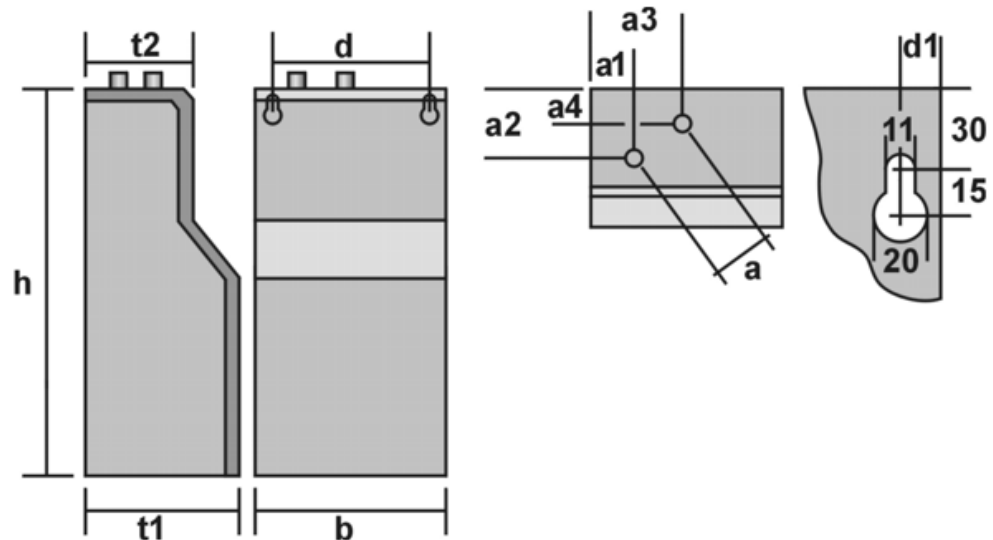
Reutlingen,
den
16.11.2004

Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Str. 43, Tel. 07121/959-0
72770 Reutlingen



i.V. Rolf Häring (Technischer Leiter)

14 Maß- zeichnung



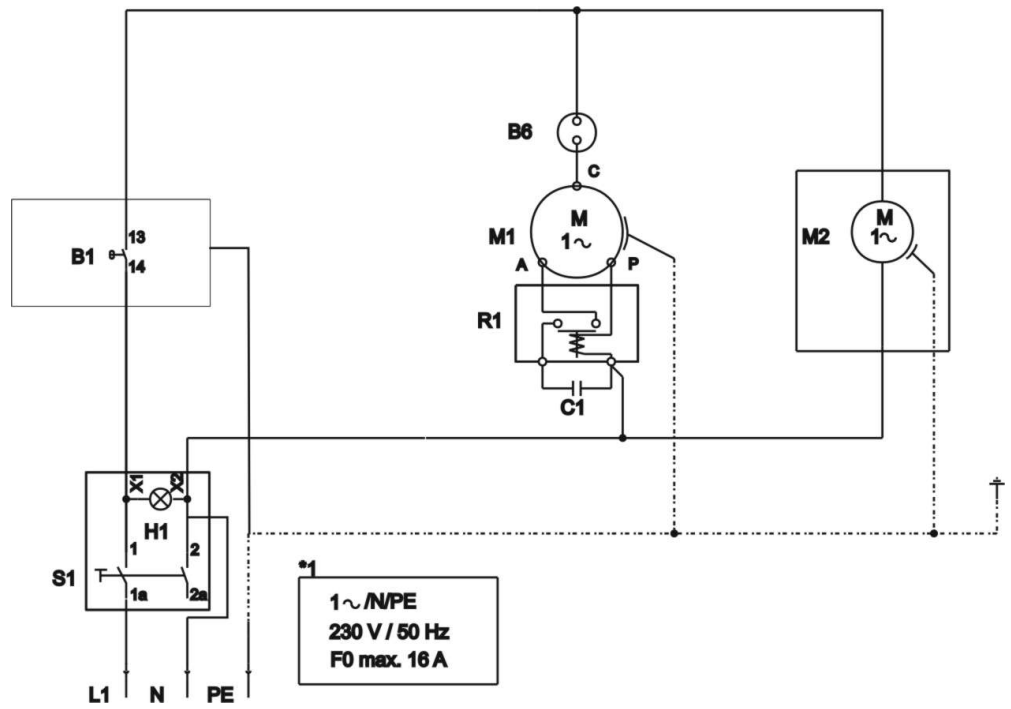
	DK 500 / 1000 VIA	DK 1600 / 2000 VIA	ab DK 3000 VIA
h	742 mm	770 mm	840 mm
b	325 mm	365 mm	410 mm
t1	262 mm	325 mm	415 mm
t2	167 mm	200 mm	230 mm
d	290 mm	330 mm	375 mm
d1	15 mm	15 mm	20 mm
a	110 mm	110 mm	130 mm
a1	47 mm	89 mm	47 mm
a2	85 mm	85 mm	116 mm
a3	148 mm	190 mm	155 mm
a4	42 mm	42 mm	42 mm

15 Elektrische Schaltpläne

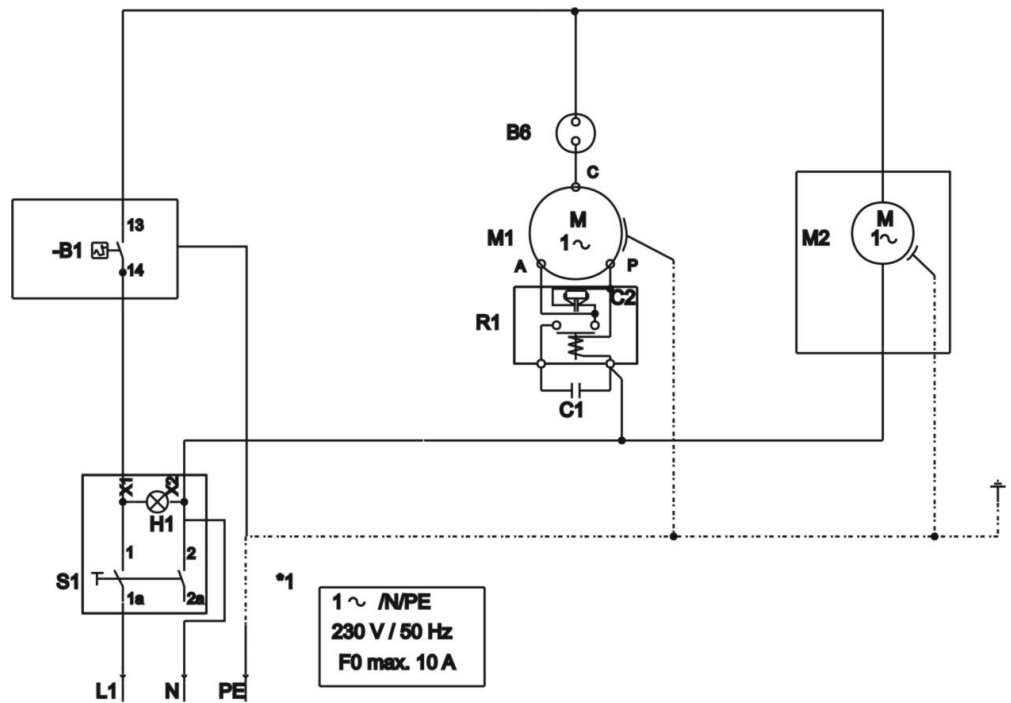
Legende für Schaltpläne

C 1	Startkondensator
C 2	Betriebskondensator
R 1	Anlaufrelais
B 1	ESA Schaltung (optional)
B 6	Motorschutzschalter Kompressor
M 2	Ventilator
M 1	Kompressor
S 1	Ein- Ausschalter
H 1	Betriebsmeldeleuchte
*1	Elektrische Einspeisung, 1/N/PE, Spannung gemäß Typenschild

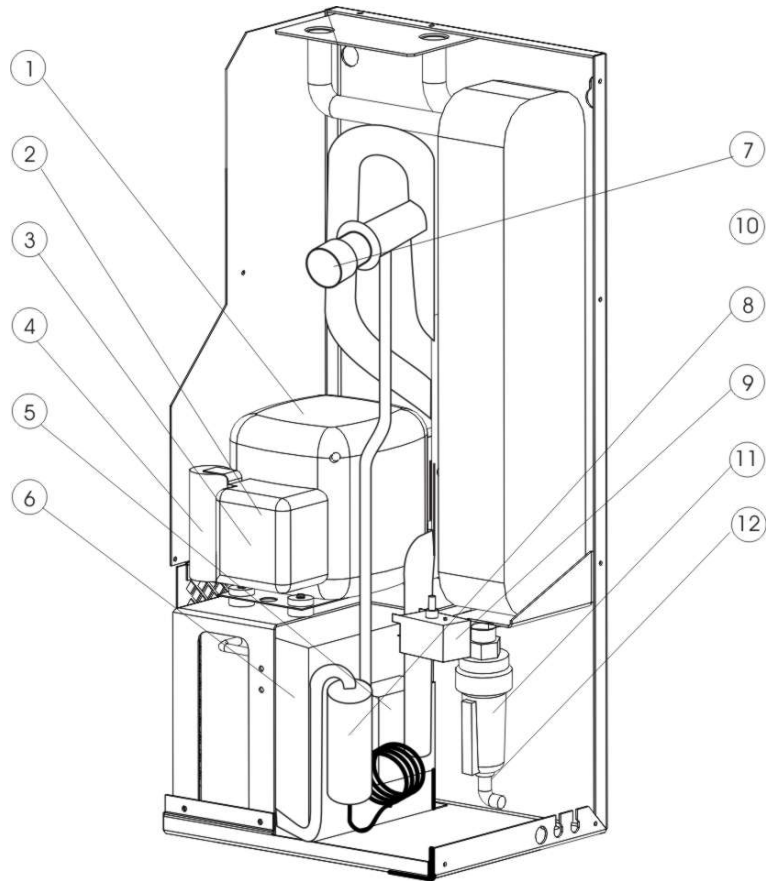
Stromlaufplan Druckluft – Kältetrockner Typ DK 500 bis DK 3000 VIA



Stromlaufplan Druckluft – Kältetrockner Typ ab DK 4000 VIA



16 Ersatzteilliste



Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	DK 500 VIA	DK 1000 VIA	DK 1600 VIA	DK 2200 VIA	DK 3000 VIA	DK 4000 VIA	DK 5000 VIA	DK 6000 VIA
1	Kompressor	G 475 072	X							
1	Kompressor	G 475 073		X						
1	Kompressor	G 475 074			X					
1	Kompressor	G 475 076				X				
1	Kompressor	G 475 077					X			
1	Kompressor	G 475 078						X	X	X
2	Startrelais	G 475 079	X							
2	Startrelais	G 475 080		X						
2	Startrelais	G 475 010			X					
2	Startrelais	G 475 083				X				
2	Startrelais	G 475 173					X			
2	Startrelais	G 475 085						X	X	X
3	Motorschutzschalter	G 475 086	X							
3	Motorschutzschalter	G 475 087		X						
3	Motorschutzschalter	G 475 088			X					
3	Motorschutzschalter	G 475 090				X				
3	Motorschutzschalter	G 475 049					X			
3	Motorschutzschalter	G 475 048						X	X	X

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	DK 500 VIA	DK 1000 VIA	DK 1600 VIA	DK 2200 VIA	DK 3000 VIA	DK 4000 VIA	DK 5000 VIA	DK 6000 VIA
4	Anlaufkondensator	G 475 093	X	X	X					
4	Anlaufkondensator	G 401 276				X				
4	Anlaufkondensator	G 401 277					X	X	X	X
5	Ventilatormotor	G 475 033	X	X	X					
5	Ventilatormotor	G 475 034				X				
5	Ventilatormotor	G 475 035					X			
5	Ventilatormotor	G 475 036						X	X	X
6	Ventilatorflügel	G 475 041	X	X						
6	Ventilatorflügel	G 475 038			X					
6	Ventilatorflügel	G 475 171				X				
6	Ventilatorflügel	G 475 131					X			
6	Ventilatorflügel	G 475 172						X	X	X
7	Bypassventil	G 475 099	X	X	X	X				
7	Bypassventil	G 475 100					X	X	X	X
8	Kältemitteltrockner	G 475 101	X	X	X	X				
8	Kältemitteltrockner	G 475 102					X	X	X	X
9	Thermostat ESA	G 475 007	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Kältemittel R134a	G 475 109	X	X	X	X	X	X		
10	Kältemittel R404a	G 475 110							X	X
11	Schwimmerableiter	G 475 170	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Schwimmer	G 475 024	X	X	X	X	X	X	X	X

Typenbezeichnung: Druckluft – Kältetrockner Typ
DK 500 VIA bis DK 6000 VIA

Seriennummer:

Prüfer:

17 Adressen

Um Ihnen Sicherheit beim Service zu geben, stehen Ihnen unsere Servicestationen zur Seite. Wenden Sie sich bei Bedarf bitte an eine der folgenden Adressen:



Schneider Druckluft GmbH

Ferdinand-Lassalle-Str. 43

72770 Reutlingen

Tel.: (0 71 21) 9 59-2 22 (Verkauf)

Tel.: (0 71 21) 9 59-2 44 (Service)

Fax: (0 71 21) 9 59-1 51 (Verkauf)

Fax: (0 71 21) 9 59-2 69 (Service)

Schneider Druckluft

Niederlassung Ost

Crotenlaider Str. 41

08393 Meerane/Sachsen

Tel.: (0 37 64) 59 07-28 oder -21

Fax: (0 37 64) 23 12

Im Internet unter: <http://www.schneider-druckluft.com>

Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Abbildungen können vom Original abweichen.

Stand: November 2004

G875352.doc